

Ю.В. Мирошниченко, С.А. Бунин, В.Н. Кононов,
А.Б. Перфильев, Н.Л. Костенко

Подвиг фармацевтических работников в годы блокады Ленинграда (к 70-летию полного освобождения советскими войсками Ленинграда от немецко-фашистской блокады)

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. 8 сентября 1941 г. начинается 872-дневная блокада Ленинграда. Многие предприятия медицинской и химико-фармацевтической промышленности города перепрофилируются на изготовление боеприпасов и другой продукции военного назначения, однако более 30 медицинских и фармацевтических предприятий продолжали работать. К решению задач по налаживанию производства лекарственных средств и других видов медицинского имущества привлекаются предприятия химической, пищевой и местной промышленности, научно-исследовательские и другие учреждения. Вводится особый порядок работы городских аптек, большинству из них вменяется оказывать первую помощь пострадавшим. В осажденном городе проводятся мероприятия по рациональному и экономному расходованию медицинского имущества – налаживаются стирка перевязочных средств и восстановление гипса, в лечебную практику внедряются средства народной медицины. Фармацевтическими работниками вносится большой вклад в оказание медицинской помощи и лечение раненых и больных, поступающих в эвакуационные госпитали, развернутые в клиниках Военно-медицинской академии. Войска Ленинградского фронта в целом удовлетворительно обеспечиваются основными видами медицинского имущества, в полевых условиях налаживается изготовление лекарственных средств. Несмотря на тяжелейшие условия, обеспеченность медицинским имуществом населения и лечебно-профилактических учреждений города, эвакуационных госпиталей, а также войск, обороняющих блокадный Ленинград, находилась на приемлемом уровне.

Ключевые слова: блокада Ленинграда, Великая Отечественная война, госпиталь, лекарственные средства, лечебно-профилактические учреждения, медицинская и химико-фармацевтическая промышленность, медицинское имущество, фармацевтические работники, аптека.

Введение. Одна из стратегических целей, поставленных Германией в плане «Барбаросса», заключалась в захвате при проведении молниеносной войны («блицкрига») Ленинграда. Летом и осенью 1941 г. на южных и юго-западных подступах к нему развертываются решающие сражения, войсками группы армий «Север» захватывается Шлиссельбург (Петрокрепость), перекрываются железные и автомобильные дороги. 8 сентября 1941 г. начинается 872-дневная блокада Ленинграда, он становится городом-фронтом. Практически сразу многие предприятия медицинской и химико-фармацевтической промышленности перепрофилируются на изготовление боеприпасов и другой продукции военного назначения и переводятся на круглосуточную работу. На оставшихся медицинских и фармацевтических предприятиях вопреки трудностям не прекращается выпуск лекарственных средств (ЛС) и другого медицинского имущества (МИ). К решению задач по налаживанию производства МИ привлекаются предприятия химической, пищевой и местной промышленности, научно-исследовательские и другие учреждения. Вводится

особый порядок работы аптек. Благодаря принятым мерам в кратчайшие сроки, несмотря на тяжелейшие условия, удается наладить обеспечение МИ населения, лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) и войск, обороняющих блокадный Ленинград. Блокада стала жестким экзаменом на профессионализм, стойкость, мужество и человечность для всех медиков, и в том числе для гражданских и военных фармацевтических работников.

Цель исследования. Показать вклад гражданских и военных фармацевтических работников в медицинское обеспечение населения блокадного Ленинграда и оборонявших его войск, а также выявить наиболее существенные аспекты, способствовавшие налаживанию выпуска различных видов МИ в городе-фронте.

Результаты и их обсуждение. Несмотря на принятые с началом Великой Отечественной войны (ВОВ) меры, с первых дней блокады в Ленинграде отмечается дефицит материальных средств, в том числе МИ, а также ресурсов для его производства. Многие предприятия медицинской и фармацевтиче-

ской промышленности города перепрофилируются на изготовление боеприпасов и другой продукции военного назначения и переводятся на круглосуточную работу. В начале блокады из-за перебоев с сырьем и материалами, топливом, электроэнергией, мобилизации работников и других трудностей договоры на поставку МИ оставшимися медицинскими и фармацевтическими предприятиями выполняются лишь на 60–70%. Существенно повышается значимость слаженной работы аптек и учреждений Ленинградского городского аптекоуправления. Накануне войны ему подчиняются 116 аптек и аптечных пунктов, 86 аптекарских магазинов и киосков, 28 аналитических лабораторий и кабинетов, 3 оптические мастерские. С началом ВОВ в действующую армию направляется большое количество ленинградских фармацевтов и провизоров. Так, на 1 июля 1941 г. их общее число составляло 1184 чел., но уже к декабрю оно уменьшается до 740, а к апрелю 1942 г. – до 625 чел. Значительно сокращается количество действовавших в городе аптек. В целях бесперебойного обеспечения населения ЛС и другими видами МИ часть крупных аптек переводится на круглосуточную работу. Практически каждой городской аптеке предписывается выполнять функции по оказанию первой помощи гражданам, пострадавшим от вражеских бомбардировок и артиллерийских обстрелов. Для ускорения отпуска наиболее часто заказываемых по рецептам ЛС объем их заблаговременного изготовления в аптеках доводится до 50%. Центральным аптечным складом Ленинградского городского аптекоуправления, расположенным в Апраксином дворе, отпускаются лекарственные и перевязочные средства аптекам и ЛПУ города, эвакуационным госпиталем (ЭГ) Народного комиссариата здравоохранения (НКЗ) и военным госпиталем (ВГ). Даже в самые тяжелые периоды блокады в Ленинграде продолжается работа 30 медицинских и фармацевтических предприятий. Это в первую очередь Госхимфармзаводы № 1 и 2, фармацевтические фабрики «Фармакон» и «Медстандарт», медикоинструментальный завод «Красногвардеец», производственные лаборатории институтов – переливания крови, вакцин и сывороток, эпидемиологии и микробиологии, витаминного, ботанического, химико-фармацевтического и др. Только ЛС ими выпускается свыше 60 наименований [1, 3, 7].

Наличие в блокадном городе медицинских и фармацевтических предприятий, а также запасов МИ на аптечном складе городского аптекоуправления дают возможность военно-санитарному управлению (ВСУ) Ленинградского фронта заготавливать имущество на месте. Только в ноябре 1941 г. для войск, оборонявших город, заготавливается 699,7 тыс. бинтов, 28,9 т ваты, 7 т спирта и другого МИ на общую сумму свыше 7,6 млн руб. [2, 5].

Ведущим фармацевтическим предприятием Ленинграда, как и в предвоенные годы, являлся Госхимфармзавод № 1, на котором в период блокады производятся галеновые и таблетированные

препараты, ЛС для инъекций, бинты и др. В связи с отсутствием стеклянного ампульного дроба, который до войны получали с подмосковного стекольного завода, 1 ноября 1941 г. бюро горкома партии принимает решение «Об изготовлении стеклянных ампул для расфасовки медикаментов». Соответствующие промышленные предприятия обязываются поставить на завод в течение ноября 1941 г. 1,5 млн ампул. Если в октябре 1941 г. план выполняется лишь на 14%, то в уже декабре – на 102,5%, а в целом за IV квартал 1941 г. – на 128,5%. В 1942 г., несмотря на тяжелейшие социально-бытовые и климатические условия, голод и заболевание почти 40% сотрудников алиментарной дистрофией, работа предприятия продолжается. Исключение составлял период с начала января по конец февраля, когда из-за отсутствия электроэнергии и воды большая часть оборудования завода не эксплуатировалась. Но даже тогда завод полностью не останавливается – отапливая помещения печками-временками и коптилками, его сотрудники практически вручную продолжают выпуск продукции. В целом 4 из 5 действовавших производственных цехов план 1942 г. перевыполняется. На заводе по заданию Военного совета Ленинградского фронта организуется выпуск индивидуальных перевязочных пакетов, стерильных бинтов, салфеток и т.д. Всего за годы ВОВ на Госхимфармзаводе № 1 производится 381 т галеновых препаратов (настоек, экстрактов и др.), 100 т различных ЛС в таблетках, 13,26 млн шт. ЛС для инъекций в ампулах, 11,5 млн шт. других готовых ЛС, 14,8 млн шт. бинтов, индивидуальных перевязочных пакетов и т.д. [3, 4, 7].

На Госхимфармзаводе № 2, фабриках «Фармакон» и «Медстандарт» выпуск продукции осуществляется до 1 декабря 1942 г., когда они в соответствии с приказом НКЗ РСФСР от 25 ноября 1942 г. № 1050 консервируются. Бинторезный агрегат, таблеточная машина и 3 перколятора, принадлежащие Госхимфармзаводу № 2, устанавливаются в помещениях аптечного склада. На фабрике «Фармакон» оставляется часть оборудования и сырья для производства сульфидина и стрептоцида, а готовая продукция передается Ленинградскому городскому аптекоуправлению, в том числе 500 кг стрептоцида, сульфидина и амидопирина, 250 кг камфоры, 250 кг препарата «К» и 18,7 т мыла «К». Фабрикой «Медстандарт» на основании постановления бюро горкома партии от 8 октября 1942 г. все имевшееся сырье передается Госхимфармзаводу № 1, а готовая продукция – аптечному складу [3, 7].

16 июня 1942 г. вопросы обеспечения ЛС блокадного Ленинграда обсуждаются на специальном заседании бюро горкома партии, и принимается решение «О производстве медицинских препаратов для нужд городских больниц, госпиталей и аптек». В соответствии с ним действовавшим в городе предприятиям, профильным научно-исследовательским институтам и лабораториям при помощи химико-фармацевтического института предписывается наладить производство следующих ЛС: сульфидина – 100

кг, сульфазола – 67 кг, стрептоцида – 275 кг, фенамина – 3,5 кг, меркузала – 2 кг, эфедрина – 11 кг, лобелина – 0,25 кг, никотиновой кислоты – 15 кг, гексенала – 1 кг, танина – 25 кг, танидина – 15 кг, танидинового экстракта – 100 кг, бензолнатриевой соли – 1000 кг, натрия хлорида – 1000 кг, эфира для наркоза – 500 кг, хлористого этила в ампулах – 25 тыс. шт., хлороформа для наркоза – 50 кг, натрия амида – 100 кг, диуретина – 30 кг, лимонно-натриевой соли для переливания крови – 50 кг и магния сульфата (сернокислой магнизи) – 100 кг. Для этого снабжающими организациями предприятиям-производителям ЛС выделяются необходимые количества сырья и материалов (фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ, реактивов и т.д.) и топлива, а также увеличиваются лимиты на электроэнергию [2, 3].

В блокадном городе не прекращается работа одного из флагманов медицинской промышленности страны – медико-инструментального завода «Красногвардеец». Резкое сокращение численности сотрудников из-за мобилизации, главным образом квалифицированных рабочих, потребовало массовой переквалификации оставшихся и совмещения ими нескольких специальностей. С началом блокады существенно уменьшается номенклатура выпускаемых медицинских изделий – заводом производятся лишь самые необходимые для ЛПУ и госпиталей хирургические инструменты. Вместе с тем, только зимой 1941–1942 гг. по «дороге жизни» через Ладогу из Ленинграда вывозится около 200 т медицинского инструментария. Наряду с производством медицинской продукции на заводе изготавливаются детали для пулеметов, дюнышки для артиллерийских снарядов, «финские» ножи и даже детали для танков КВ и торпедных катеров. 17 апреля 1942 г. Советом Народных Комиссаров СССР принимается решение об эвакуации завода в тыл страны. С основным оборудованием на Урал направляется 640 работников. Их силами в Свердловске и Нижнем Тагиле создаются 2 новых предприятия, на которых в кратчайшие сроки налаживается производство различного МИ. На оставшемся оборудовании по принятому в сентябре 1942 г. решению Военного совета Ленинградского фронта продолжается выпуск соответствующей продукции [4, 7].

В Ленинградском научно-исследовательском институте переливания крови в сентябре 1941 г. создается лаборатория по изготовлению кровезамещающих растворов. Осенью и зимой 1941 г. в связи с отсутствием топлива и электроэнергии для получения дистиллированной воды инфузионные растворы изготавливаются на талой, хорошо профильтрованной воде (при их использовании осложнения не выявляются). К марту 1942 г. заканчивается специальная тара для заготовок крови и розлива кровезамещающих растворов – и начинается использование бутылок из-под пищевых продуктов. Для их укупорки сотрудниками института А.Н. Филатовым и А.П. Вишняковым разрабатываются оригинальные укупорочные средства [3].

Для борьбы с авитаминозом на Ленинградском витаминном заводе налаживается производство витамина С из хвои, а также витаминов А и В. Находящимся на излечении раненым и больным обязательно даются настои из хвои, листьев березы, люцерны, липы, которые в аптеках ЛПУ и госпиталей изготавливаются десятками тысяч литров. Городскому аптекоуправлению ставится задача по открытию во всех аптечных организациях продажи населению хвои для приготовления витаминсодержащего настоя в домашних условиях. Со второй половины декабря 1941 г. начинаются систематические проверки наличия витамина С в изготавливаемом из хвои настое. Первая из них проводится на 46 предприятиях, в 17 воинских частях и подразделениях, 26 госпиталях и санитарных частях, 6 научных учреждениях (анализ отобранных проб показал, что содержание витамина С составляло от 12,4 до 38,7 мг%). Властями устанавливаются объемы ежедневных заготовок и завоза в Ленинград «хвойных лапок», составляющие 32 т (в том числе для перерабатывающих предприятий – 25 т, Ленгорздравотдела – 2 т и городского аптечного управления – 5 т). 20 ноября 1942 г. в совместном постановлении бюро горкома и обкома партии «О заготовках хвои для выработки хвойного настоя с содержанием витамина С» предусматриваются ежемесячные объемы заготовок хвойных лапок в Парголовском и Всеволожском районах Ленинградской области в количестве 600 т, а выпуск витаминсодержащего хвойного настоя поручается 156 предприятиям, научным учреждениям и столовым [3, 5, 7].

В Ботаническом институте (в саду и специально сооруженных теплицах) под руководством доктора биологических наук Н.Н. Монтеверде выращиваются такие ценные южные лекарственные растения, как алтей, валериана, ревен, белладонна и наперстянка. Из них вырабатывается более 700 кг лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций, в том числе 200 кг дигиталиса. Сотрудниками института М.М. Ильиным и С.Л. Мовчаном под руководством профессора П.А. Якимова разрабатывается метод получения пихтового иммерсионного масла (вместо ставшего дефицитным кедрового), которое под названием «пихтовый бальзам» по инициативе профессора Н.Н. Петрова начинает применяться для предупреждения развития анаэробной инфекции в ране вместо импортного перуанского бальзама. К январю 1942 г. в институте изготавливается порядка 76 кг пихтового масла. Одновременно академиком А.Ф. Иоффе осуществляется руководство работами по созданию синтетического перуанского бальзама. Сотрудниками института В.П. Савич и Л.И. Савич-Любицкой воспроизводится методика сбора и обработки мха-сфагнума, как заменителя медицинской ваты. Массовая заготовка этого мха проводится летом 1942 г. в соответствии с совместным постановлением исполкомов городского и областного советов депутатов трудящихся силами треста «Ленсельхозторф» и областного управления топливной промышленности. К концу сентября 1942

г. на фронтовой санитарный склад (ФСС) Ленинградского фронта и аптечный склад Ленинградского городского аптекоуправления поставляется свыше 25 т мха-сфагнума, из которого далее изготавливается порядка 300 тыс. перевязочных пакетов. В лечебной практике мох-сфагнум начинает широко использоваться для дренирования гнойных ран. Специалистами Ботанического института оказывается помощь в налаживании производства таких ЛС, как лобелин и салирган [2, 3].

Во Всесоюзном научно-исследовательском институте растениеводства разрабатываются методы получения танина (как фармацевтической субстанции) из экстрактов и листьев скумпии, а в Ленинградском химико-фармацевтическом институте из коры дуба и ели выделяется его аналог – танид. Лаборатории аэродинамики предписывается ремонтировать и испытывать кислородные ингаляторы. Артелями «Трудотерапия», «Лензеркальщик», «Техфарфор», «Вулканизатор» и «Штампожесть» начинается выпуск глазных пипеток, стаканчиков для приема лекарств, шин Крамера, компрессной клеенки и бумаги, индивидуальных перевязочных пакетов и другого МИ. В артелях «Ленгорформление», «Красный мебельщик» и «Красный труд» производятся костыли; в артели «Смольницкий мебельщик» – фанерные иммобилизирующие шины; на фабрике театральной мебели – носилки и каталки; в вакуум-лаборатории Главмехпрома – меланжеры; на фабрике «Ленигрушка» – индивидуальные перевязочные пакеты. В ЛПУ города, госпитали и войска фабрикой искусственных зубов поставляется хлорэтил; заводом «Красный химик» – глауберова соль (десятиводный кристаллогидрат (декагидрат) натрия сульфата); научно-исследовательским институтом пластмасс – сульфидин и фенамин; алебастровым заводом – медицинский гипс; химическим заводом № 1 – химические грелки. На Володарской фабрике и Фрунзенском промкомбинате для медицинских целей производится глюкоза [3, 7].

В осажденном городе особое значение придается рациональному и экономному расходованию МИ – предписывается проводить стирку перевязочных средств, восстанавливать гипс, рационально назначать ЛС, а также применять в лечебной практике средства народной медицины. В частности, М.З. Чинчарадзе и В.Н. Гороховой разрабатывается и внедряется в практику простейший способ восстановления бинтов и марли гипсовых повязок путем замачивания в 5% растворе соды, расслаивания, стирки и последующей стерилизации; для лечения ран начинается применение сока алоэ, пихтового бальзама, хвойного экстракта, окуливания (фумигации) и т.д. Лишь за вторую половину 1942 г. в ЭГ фронтового эвакуационного пункта № 50 было выстирано порядка 200 тыс. шт. бинтов, 5680 м марли, 42 кг тампонов, 282 кг серой ваты, более 31 тыс. перевязочных пакетов из сфагнума. За весь же период блокады здесь повторно используются практически все марлевые бинты и салфетки. В ВГ этот показатель составлял от 22% (42-я

армия) до 30% (55-я армия). Во всех сортировочных ЭГ проводится сбор использованных шин и носилок. Благодаря целенаправленной работе уже в 1942 г. в ВГ Ленинградского фронта отмечается достаточно высокий уровень обеспеченности МИ: основным хирургическим инструментарием – на 80%; перевязочными средствами – почти на 90%; ЛС – на 75%; сыворотками – на 100%; лабораторным имуществом – на 80%; носилками – на 100% [3, 6, 7].

15 июня 1942 г. Ленгорздравотделом вводится выборочный количественный учет ЛС в городских аптеках и аптеках ЛПУ. В августе по указанию горкома партии проводится проверка аптек ЛПУ, по итогам которой в приказе Ленгорздравотдела от 26 августа 1942 г. № 493 отмечается, что «обследованные больничные аптеки в достаточной степени снабжены медикаментами и в необходимом ассортименте». Существенно упрощаются технические условия на изготовление некоторого МИ (носилки и др.) [7].

С ноября 1941 г. в клиниках Военно-медицинской академии начинается развертывание ЭГ. Им передается соответствующее имущество, а в состав вливается подготовленный медицинский и фармацевтический персонал. Некоторые отделения госпиталей специализируются соответственно профилю клиник, где они располагаются. Так, в помещениях клиники пропедевтической терапии размещается большое терапевтическое отделение ЭГ № 90-267, а в одноименных клиниках – ортопедическое, нервное и психиатрическое отделения. В помещениях соответствующих клиник развертываются глазное и ЛЮР-отделения ЭГ № 1117, а ЭГ № 87, развернутый в корпусах инфекционной клиники, становится инфекционным. В ноябре 1942 г., когда усиливаются бои под Ленинградом, в клинике Виллие, в помещениях опустевших академических клиник – детской, факультетской терапевтической и военно-полевой хирургии, развертываются 4 хирургических отделения для оказания медицинской помощи и лечения раненых в грудь. Одними из основных применявшихся при этом ЛС, были инфузионные растворы, которые приходилось изготавливать при отсутствии централизованного водоснабжения, электричества и, главное, при крайнем дефиците фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и материалов, аптечной посуды, укупорочных средств и т.д. Выполнение сложных оперативных вмешательств было бы невозможно без качественных хирургических инструментов, и руководством госпиталей при непосредственном участии фармацевтических работников организуются их ремонт и заточка, а также налаживается техническое обслуживание и ремонт медицинской техники.

Для обеспечения госпиталей МИ сотрудники их аптек работают с утра до позднего вечера, без выходных и передышек. В воспоминаниях Клавдии Федоровны Блиновой – впоследствии профессора, заведующей кафедрой фармакогнозии Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии, отмечается: «Особенно трудно пришлось в начальный

период войны, в эвакуогоспитале в осажденном Ленинграде. Нагрузка на плечи фармацевтов ложилась очень большая. Сравнение с обычным медперсоналом явно свидетельствовало не в нашу пользу: когда не было большого притока раненых, врачам было полегче. А фармацевты находились, если так можно выразиться, в вечном прорыве: порошков, мазей, растворов и т.д. хронически не хватало. Чуть передышка в боях – мы заготавливали все необходимое впрок». Для изготовления стерильных растворов вода вручную доставлялась из проруби на Неве, самостоятельно заготавливалось топливо, в качестве которого использовались бумага, мебель, старые покрышки и т.д. Фармацевтическим работникам приходилось участвовать и в заготовке дров. Так, ранней весной 1942 г. силами санитарок, сестер, врачей, фармацевтов и выздоравливавших ЭГ № 1117 заготавливается порядка 20 тыс. кубометров дров. В связи с нехваткой подготовленных специалистов в аптеки направляются фельдшера, медсестры и даже врачи, которым требуется время на овладение азами фармации. В ЭГ устраиваются подсобные огороды, где выращиваются не только овощи для раненых и больных, но и лекарственные растения, используемые как в лечебном процессе, так и для поддержания сил и здоровья сотрудников. Возглавляли эту работу, как правило, фармацевтические работники. Все это способствовало увеличению нагрузки на провизоров и фармацевтов [2, 6].

В период обороны Ленинграда войска, ВГ и другие военно-медицинские учреждения обеспечивались МИ через учреждения и подразделения медицинского снабжения. Руководство обеспечением МИ войск Ленинградского фронта вначале осуществляется Б.М. Мацевичем, а затем – М.С. Новожиловым. В начале блокады в городе с большими запасами МИ остается отделение ранее перемещенного в Волгуду санитарного склада Ленинградского военного округа, который уже в августе 1941 г. преобразуется в филиал 320-го центрального санитарного склада (он содержится по штатам фронтового склада 1-го разряда и предназначается для обеспечения МИ сил Северного флота, войск Архангельского военного округа и созданного 27 августа 1941 г. войск Ленинградского фронта). В осажденном Ленинграде размещается полевой армейский санитарный склад (ПАСС) 23-й армии, а невдалеке от города – ПАСС 8-й армии. С ФСС МИ направляется в ПАССы, оттуда в медико-санитарные батальоны дивизий и далее – в медицинские пункты полков и батальонов. В случаях, когда по тем или иным причинам ВСУ фронта не могло удовлетворить потребность войск в некоторых видах МИ, то по договоренности с Ленгорздравотделом и с разрешения Военного совета фронта это имущество в войска и ВГ направлялось с городского аптечного склада (нередко было наоборот). Здесь, как и при решении других проблем медицинского обеспечения населения и войск, действовал принцип взаимопомощи и взаимовыручки. Доставка отсутствующего в Ленинграде МИ из тыла страны была

крайне затруднена. Наиболее важное имущество подавалось по воздуху, а позже – по «Дороге жизни». Отсутствие аптечного оборудования и оснащения, большой объем работ, дефицит времени вынуждали провизоров и фармацевтов в полевых условиях идти на некоторые нарушения установленных в мирное время правил изготовления ЛС. Так, порошки обычно не развешивались, а рассыпались и упаковывались в газетную бумагу. Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного употребления фасовались в бутылки из-под пищевых продуктов, а для их укупорки применялись деревянные пробки. Растворы, в том числе, и для инъекций, фильтровались через несколько слоев марли или ватный тампон. Вместо вазелина и жиров в качестве мазевой основы начали применять солидол. С учетом этого опыта на Госхимфармзаводе № 1 после клинических испытаний начинается выпуск некоторых мазей, в частности, серной и Вилькинсона на солидоле (при их использовании осложнения не выявляются) [2, 4–6].

Начальником ВСУ Ленинградского фронта Д.Н. Верховским высоко оценивается работа подчиненных гражданских и военных фармацевтических работников: «Особое место в работе санитарной службы фронта занимает медицинское снабжение. Несмотря на то, что во время блокады фронт был почти лишен возможности получения медицинского имущества из тыла страны, все же войсковые, полевые и фронтовые медицинские учреждения обеспечивались всем необходимым без перебоев и в полном объеме. Этим мы, прежде всего, обязаны работникам медицинского снабжения фронта, которые сумели в максимально быстрые сроки организовать массовое производство необходимых предметов МИ» [3].

Заключение. Показано, что наряду с другими факторами, способствовавшими налаживанию производства МИ, выстраивания системы мер по обеспечению им населения и ЛПУ, ЭГ, а также войск, обороняющих блокадный Ленинград, неоспоримым является профессионализм, самоотверженность, стойкость, мужество, героизм и человечность гражданских и военных фармацевтических работников. Родина высоко оценила их подвиг, многие провизоры и фармацевты впоследствии были награждены орденами и медалями.

Литература

1. Библиография научных трудов по медицинским проблемам Ленинградской блокады. Ретроспектива и современность (1941–2012). – М.: «Эко-Пресс», 2012. – 162 с.
2. Будко, А.А. Медицинское снабжение и военная фармация Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. / А.А. Будко [и др.]. – СПб.: «Фарос плюс», 2001. – 124 с.
3. Гладких, П.Ф. Здравоохранение и военная медицина в битве за Ленинград глазами историка и очевидцев. 1941–1944 гг. Очерки истории отечественной военной медицины: монография / П.Ф. Гладких. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2006. – 364 с.
4. Мирошниченко, Ю.В. Опыт организации обеспечения медицинским имуществом войск Красной армии в годы Великой

- Отечественной войны / Ю.В. Мирошниченко, А.Б. Горячев, С.А. Бунин // Воен.-мед. журн. – 2010. – № 6. – С. 66–72.
5. Мирошниченко, Ю.В. Организация обеспечения медицинским имуществом войск Рабоче-крестьянской Красной армии в начальный период Великой Отечественной войны / Ю.В. Мирошниченко, С.А. Бунин // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2012. – № 2 (38). – С. 153–160.
6. Нагибович, А.Р. Очерки истории российской военной фарма-ции и медицинского снабжения войск в войнах России и СССР / А.Р. Нагибович [и др.]. – СПб.: «Фарос плюс», 2002. – 182 с.
7. Натрадзе, А.Г. Очерк развития химико-фармацевтической промышленности СССР / А.Г. Натрадзе. – М.: Медицина, 1977. – 328 с.

Yu.V. Miroshnichenko, S.A. Bunin, V.N. Kononov, A.B. Perfiliev, N.L. Kostenko

**Heroic feat of pharmaceutical workers during the Siege of Leningrad
(to the 70th anniversary of complete liberation by Leningrad Soviet troops from Nazi blockade)**

Abstract. On September 8, 1941 the 872-day siege of Leningrad began. Many enterprises of medical and pharmaceutical industry shifted to the city manufacture of ammunition and other military products, but more than 30 medical and pharmaceutical companies continued to operate. On solution to establish the production of medicines and other medical assets involved chemical, food and local industry, research and other institutions. A special procedure of urban pharmacies was introduced, most of them charged to provide first aid. In the besieged city takes steps to rational and economical use of medical assets - are improving dry dressings and plaster restoration, introduced into clinical practice traditional medicine. Pharmaceutical workers contribute more to health care and treatment of sick and wounded arriving in base hospitals, clinics deployed in the Military medical academy. Troops of the Leningrad Front in general satisfactorily were provided with the main types of medical assets in the field, being established manufacturing medicines. Despite the difficult conditions of the population in terms of medical assets and medical institutions of the city, evacuation hospitals, as well as troops defending the besieged Leningrad, was at an acceptable level.

Key words: the siege of Leningrad, the Great Patriotic War, hospital, medicines, medical institutions, medical, chemical and pharmaceutical industry, medical property, pharmaceutical workers, pharmacy.

Контактный телефон: +7-812-329-7152; e-mail: miryv61@gmail.com