

# РАБОТА ПАСТЕРОВЦЕВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ И ПЕРИОД БЛОКАДЫ ЛЕНИНГРАДА ПО ПРОБЛЕМЕ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Л.А. Кафтырева, Е.В. Войтенкова, З.Н. Матвеева

*ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия*

Прошло семь десятилетий со дня исторической Победы над гитлеровским фашизмом, но мы свято храним память о беспримерном подвиге защитников Ленинграда, среди которых были не только воинские части, народное ополчение, но также ученые осажденного города. Достойное место среди них заняли сотрудники Ленинградского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, которые за весь период блокады ни на один день не прекратили своей работы. Материалы, публикуемые в данной статье, посвящены деятельности сотрудников отдела кишечных инфекций в военные годы [1, 7, 13].

Эпидемиологическая ситуация к моменту начала Великой Отечественной войны складывалась благополучно для Ленинграда. Июнь 1941 года (месяц, разграничивающий две эпохи в жизни нашей страны и нашего города) был в Ленинграде исключительно благополучным по инфекционной заболеваемости, в том числе по острым кишечным инфекциям (ОКИ). По брюшному тифу, сыпному тифу, кори наблюдалась самая низкая заболеваемость за многие предвоенные десятилетия. По дизентерии Зонне и Флекснера отмечалась самая низкая смертность за 10 лет: она была в три раза меньше, чем в соответствующем месяце последних пяти лет (1936–1940). В течение всего первого полугодия этого исторического 1941 года наблюдалась выраженная тенденция к снижению заболеваемости и смертности по всем регистрируемым нозологическим формам (за исключением скарлатины) и дальнейшее снижение смертности от дизентерии. Продолжала уменьшаться доля тяжелых форм этой инфекции, а тяжелые токсические формы дизентерии Шига встречались очень редко. Продолжалась вакцинация населения. Свыше 700 000 ленинградцев было привито против брюшного тифа дианавакциной. Свыше 800 000 человек были вакцинированы в апреле–мае 1941 г. против дизентерии по методу Безредка. Планировалось внедрить

опыт парентеральной вакцинации против дизентерии Флекснера, но он был прерван в связи с началом войны. [4].

В период блокады Ленинграда и в течение всей Великой Отечественной войны проблема ОКИ занимала ведущее место в научно-исследовательской и оперативной деятельности Института [7]. В этой работе, выполняемой и координируемой отделом кишечных инфекций, участвовали сотрудники отделов эпидемиологии, детских инфекций, прививочного отдела, а также многие работники производственных подразделений [20]. Исследования велись по многим аспектам проблемы — этиологии, эпидемиологии, микробиологии, иммунологии, специфической профилактики различных кишечных заболеваний [1].

В первые месяцы войны руководителем отдела кишечных инфекций была профессор Софья Самарьевна Казарновская. Она погибла после тяжелого ранения, полученного во время одного из артобстрелов в 1941 г. Отдел возглавила и была его руководителем до 1975 г. Эмма Михайловна Новгородская — талантливый представитель ленинградской школы эпидемиологов и микробиологов, связанной с именами О.О. Гартоха и С.С. Казарновской. Э.М. Новгородская уже в предвоенные годы была одним из ведущих специалистов в области кишечных инфекций.

Существенное практическое значение имело создание в первые месяцы войны под руководством С.С. Казарновской и Э.М. Новгородской переносной лаборатории для диагностики брюшного тифа и холеры. Портативные лаборатории были развернуты в очень короткие сроки.

Это позволило значительно улучшить лабораторную диагностику кишечных заболеваний. Наблюдения за этиологией, динамикой заболеваемости, клиническими проявлениями и течением ОКИ, а также за летальностью при этих заболеваниях в годы войны проводились в уникальной эпидемиологической ситуации.

Преобладали этиологические формы, которые в мирное время не встречались или регистрировались исключительно редко [12, 16]. Блокадное время поставило ряд новых проблем перед учеными института. Особые патологические состояния, своеобразный характер известных заболеваний, голод, бомбежки и многие другие факторы создавали дополнительные трудности для работы.

**Эпидемиология.** Наиболее активное участие в научной, оперативной, производственной и противоэпидемической работе принимали И.М. Аншелес, который возглавлял отдел общей эпидемиологии с 1939 по 1960 гг., и Э.М. Новгородская [1]. Ведущее место в изучении ОКИ занимали вопросы их эпидемиологического своеобразия в исключительной обстановке военного времени и организации наиболее эффективных противоэпидемических мероприятий [4]. При этом существенное внимание ученые института уделяли не только теоретическим аспектам эпидемиологии ОКИ, но и практической реализации результатов своих наблюдений [8].

**Шигеллезы.** В конце 1941 г. в связи с затрудненным подвозом продовольствия среди населения Ленинграда стали отмечаться случаи истощения на почве недоедания — так называемая «алиментарная дистрофия». К такому состоянию часто присоединялись диареи неясной этиологии. Клиническая картина заболеваний была разнообразной: они протекали как гемоколиты, энтероколиты, энтериты, гастроэнтериты. Не менее 70% лиц, находившихся в состоянии дистрофии, страдали «поносами», и в значительном проценте подобные случаи заканчивались летально [17]. Вопрос об этиологии таких диарей долгое время оставался невыясненным. В результате «интенсивного» (неоднократного) бактериологического обследования жителей города, находящихся в состоянии дистрофии, осложненной диареями, удалось выделить и идентифицировать истинных возбудителей ОКИ (сальмонеллы, включая возбудителей брюшного тифа и паратифов, шигеллы Флекснера и Штуцера—Шмитца). Это показало, что применение «интенсивного» метода бактериологического обследования позволило выявить дополнительно не менее одной трети больных дизентерией, причины заболевания которых не были бы установлены при однократном бактериологическом обследовании. Благодаря непрерывавшимся наблюдениям в годы войны и блокады были своевременно выявлены изменения в этиологической структуре дизентерии, а также брюшного тифа и паратифов.

Э.М. Новгородской, независимо от зарубежных авторов, установлена циркуляция неизвестных ранее в нашей стране возбудителей

дизентерии — новых «видов и подвидов» шигелл Ларжа—Сакса и Бойда. В 1959 году была установлена их идентичность со штаммами *S. dysenteriae* сероваров 3, 4, 5, 6, 7 и со штаммами *S. boydii* сероваров 1, 2, 4, 5, 7, 9, 12 [12, 14]. В совместных исследованиях с коллективами ведущих клиницистов Ленинграда была обоснована этиологическая роль этих бактерий при дизентерии, осуществлена их систематизация, определены распространенность и клинико-эпидемиологические особенности вызываемых ими заболеваний, обеспечена возможность широкой лабораторной диагностики большого перечня этиологических форм дизентерии. Несмотря на отсутствие в блокадном городе эталонных сывороток и штаммов, сотрудники лаборатории кишечных инфекций провели серологическую систематизацию шигелл Флекснера. Внедрение в практику агглютинирующих сывороток к шигеллам Бойда и Ларжа—Сакса, а также Флекснера позволило практическим лабораториям города осуществлять серотипирование штаммов шигелл, причем была разработана ускоренная схема типирования с учетом результатов предварительного определения ферментативных свойств этих бактерий [15]. Определение дизентерийной этиологии диарейного синдрома при алиментарной дистрофии позволило значительно улучшить организацию борьбы с этими заболеваниями среди гражданского населения и военнослужащих. Обнаружение новых серологических вариантов возбудителей дизентерии видов *S. dysenteriae* и *S. boydii* имело не только научное, но и большое практическое значение: выделенные от заболевших штаммы шигелл Бойда и Ларжа—Сакса были использованы для конструирования вакцинных препаратов и диагностических сывороток. Результаты многочисленных исследований сотрудников лаборатории по изучению биологии шигелл легли в основу разработки современных принципов их классификации и сыграли немаловажную роль в улучшении диагностики и профилактики дизентерии.

В дальнейшем сотрудниками отдела кишечных инфекций была дана детальная серологическая и биохимическая характеристика ферментирующих и неферментирующих маннит «инагглютинабельных» культур шигелл, преобладавших в Ленинграде в годы Великой Отечественной войны и период блокады [1, 2]. Благодаря работам пастеровцев в годы войны и блокады были накоплены материалы для последующей разработки отечественной классификации шигелл. Материалы по циркуляции значительного ряда неизвестных ранее возбудителей дизентерии, которые в дальнейшем были отнесены первоначально к шигеллам «Бойда—

Новгородской», а затем к *S. boydii* и *S. dysenteriae* (отечественная классификация шигелл, 1962 г.), практически идентичная международной схеме классификации шигелл.

По ОКИ за годы войны, несмотря на всю необычайную суровость этого времени, были выполнены ценные исследования, не утратившие своей научной и практической значимости даже спустя десятилетия. Наиболее важные исследования, продолжавшиеся институтом под руководством Э.М. Новгородской и И.М. Аншелеса в годы войны, были связаны с изучением закономерностей развития шигеллезного эпидемического процесса. Итоги этих исследований лежат в основе разработанной Э.М. Новгородской и И.М. Аншелесом оригинальной этиолого-эпидемиологической концепции, впервые научно объясняющей сложные причины наблюдаемой повсеместно эволюции острых кишечных инфекций [2, 3, 4]. Во время войны были обобщены результаты исследований по биологии шигелл Зонне, имевших существенное значение в последующие годы подъема заболеваемости дизентерией Зонне. Установлено наличие стабильных ферментативных типов шигелл Зонне, что использовалось при поиске источников инфекции и сыграло решающую роль при изучении эпидемиологических закономерностей данной этиологической формы дизентерии. Впервые в стране была введена обязательная адресная регистрация и госпитализация больных колитами и энтероколитами, что повысило результативность борьбы с дизентерией [1]. Большое значение имело установленное и доказанное значение детских контингентов в распространении брюшнотифозной инфекции и дизентерии.

Работоспособность коллектива института во многом определялась обеспеченной его руководством возможностью для основной части сотрудников работать и жить в стенах института, то есть находиться, как тогда говорили, на «казарменном» положении. Как и вся страна, пастеровцы трудились без выходных. Во время налетов вражеской авиации и артобстрелов продолжали работу в оборудованных для укрытия подвалах. Там же нередко проводили научные заседания и собрания, писали статьи и диссертации. Трудно сейчас поверить, но во время блокады 7 декабря 1942 года важным событием научной жизни блокадного города была защита кандидатской диссертации Э.М. Новгородской на тему: «Биология дизентерийных палочек типа Крузе–Зонне», которая проходила в стенах Первого Ленинградского медицинского института им. акад. И.П. Павлова. В настоящее время эта работа находится в Государственном Музее Октябрьской социалистической революции. Диссертационная работа Т.А. Авдеевой

«Сравнительная характеристика эндотоксинов паратифозных палочек типа Бреславль и Шоттмюллер» была защищена 29 января 1945 г.

Это лишь одно из убедительнейших свидетельств глубокой уверенности ленинградцев в полной победе над гитлеровским фашизмом.

**Сальмонеллезы.** Важными для теории и практики здравоохранения явились результаты изучения сальмонеллезов. Работы по данной проблеме были начаты в годы войны, что в дальнейшем привело к существенному изменению прежних представлений об этих заболеваниях. Под руководством Э.М. Новгородской сальмонеллезами занимались Н.Н. Рубель, Т.А. Авдеева, А.И. Мендельсон, Н.А. Петропавловская [3]. В 1944–1945 гг. осуществлено изучение эпидемических вспышек среди новорожденных и установлена этиологическая связь заболеваний, сопровождавшихся высокой летальностью, со штаммами *Salmonella Typhimurium* и *Salmonella Heidelberg*. Было доказано, что штаммы некоторых сероваров «нетифоидных» сальмонелл передаются не только животными (или с пищевыми продуктами животного происхождения), но и от человека человеку, без промежуточного накопления в пище [6, 19]. В настоящее время наличие разных по вирулентности биологических вариантов сальмонелл, относящихся к одному серовару, подтверждено молекулярно-генетическими методами, экспериментальными моделями, исследованиями молекулярной эпидемиологии [9]. Исследования по сальмонеллезам Э.М. Новгородской и В.А. Арбузовой открыли новую главу в диагностике, эпидемиологии и профилактике современных сальмонеллезов.

**Брюшной тиф.** В 1942–1944 гг. была тщательно прослежена заболеваемость брюшным тифом и паратифами. Уровень летальности от этих заболеваний в 1943 г. был значительно ниже довоенного, госпитализация составила 100%. Несмотря на низкий общий уровень заболеваемости, летальность от брюшного тифа среди детей оставалась высокой. Расследование двух вспышек брюшного тифа среди детского населения установило роль и эпидемиологическое значение детей как источников в распространении этой инфекции, позволило вскрыть недостатки оперативной диагностики и принять соответствующие меры. В июле 1944 г. возникла водная вспышка брюшного тифа, которая охватила значительную часть населения одного из пригородов Ленинграда. Из числа заболевших в этой вспышке 47% составили дети, а в группе взрослых преобладали лица молодого возраста. Анализ распределения заболеваний по возрастным группам подтвердил высокую восприимчивость детей к брюшному тифу [5]. На основании оперативного изучения возмож-

ностей применения вакцины против брюшного тифа у детей были даны конкретные рекомендации по профилактике брюшного тифа, в результате чего заболеваемость этой инфекцией по сравнению с соответствующим периодом 1942 года снизилась более чем в 9 раз [10].

**Специфическая профилактика.** Специфическая профилактика кишечных инфекций — проблема, которой пастеровцы уделяли много сил, энергии и времени. Исследования по иммунологии и специфической профилактике кишечных инфекций явились важной частью интенсивного изучения иммунологических особенностей инфекционных болезней в условиях военного времени [8]. Выявление циркуляции в Ленинграде сальмонелл паратифа А и определение значительной доли заболеваний, обусловленных этими микроорганизмами, в структуре ОКИ послужило основанием к замене дианавакцины на трианавакцину. План брюшнотифозных прививок, указанный для Ленинграда НКЗ РСФСР на 1942 г. равнялся 330 000. За весенне-летний период были привиты 537 076 человек. Ввиду наличия заболеваний среди детей принято решение об иммунизации всех детей в возрасте от 2 лет и старше против брюшного тифа [10]. Испытан и принят для практического проведения метод комбинированных (ассоциированных) прививок детям (прививали одновременно дифтерийным анатоксином в смеси с вакциной против брюшного тифа). К 15 апреля 1942 привито трехкратно против дизентерии по методу Безредка по 1 туру 1 172 000 человек. К 1 июля вновь иммунизировано трехкратно по второму туру 903 000 и непосредственно вслед за тем начато проведение третьего тура трехкратных прививок.

В мае начали регулярную («перманентную») фагопрофилактику всех детских учреждений, прошедших, кроме того, многократную иммунизацию по методу Безредка.

Ленинградское радио, к которому в условиях бомбардировок и блокады особенно внимательно прислушивались ленинградцы, систематически передавало лекции и беседы на противоэпидемические темы.

Сознательные меры со стороны всего героического населения города, предпринятые противоэпидемические и профилактические мероприятия сказались благоприятно на эпидемической ситуации в городе. Был купирован сыпной тиф, заболеваемость брюшным тифом стабилизировалась. «Стихийного» распространения заболеваний не наблюдалось. Благополучно пережито лето в отношении распространения дизентерии. Дизентерия не только не дала сезонного летнего подъема, но и отмечалось резкое ее снижение — более чем в два раза по сравнению с зимне-весенними месяца-

ми, и уровень этого заболевания оказался, даже с учетом убыли населения, ниже, чем в самые благополучные годы последнего десятилетия. Летальность также дала резкое снижение, хотя и не достигла еще уровня мирного времени.

**Работа с практическим здравоохранением.** В неразрывной связи с практическим здравоохранением Ленинграда, Северо-Запада России Институт с момента его основания осуществлял исследования по проблеме кишечных инфекций. Эта характерная черта деятельности сотрудников лаборатории кишечных инфекций — теснейшая органическая связь всех проводившихся теоретических изысканий с задачами практического здравоохранения. Несмотря на военные условия блокадного Ленинграда, работа лаборатории носила комплексный характер. Институт был тесно связан с городской и районными санитарно-эпидемиологическими службами, с противочумной и дезинфекционной станциями, с городской инфекционной больницей им. С.П. Боткина, а также с клиниками 1-го Ленинградского медицинского института им. акад. И.П. Павлова и многими другими научными и практическими учреждениями города. Научные исследования лаборатории отличались эпидемиологической направленностью, широким взаимодействием с представителями смежных специальностей, привлечением к решению поставленных задач работников противоэпидемической службы.

Только творческое, равноправное сотрудничество с прекрасными, самоотверженными специалистами санитарной службы и инфекционных больниц сделало возможным открытие новых, ранее неизвестных этиологических форм кишечных инфекций, разработку методов их диагностики, лечения и профилактики в годы войны, блокады.

В период блокады научные исследования по микробиологии, эпидемиологии и иммунологии кишечных инфекций не прекращались и проводились преданно и кропотливо теми, кому пришлось жить и работать в эти суровые годы в нашем городе. Основной объем работы в период блокады выполнили Э.М. Новгородская, Т.А. Авдеева, А.П. Андреева, В.А. Арбузова, Г.М. Гольдберг, К.И. Кривоносова, Н.Н. Преображенская, О.А. Семенова и многие другие пастеровцы. Отделом кишечных инфекций были изготовлены и переданы в производство института необходимые специфические агглютинирующие сыворотки и обеспечена лабораторная диагностика шигеллезов в городе. Исследования велись совместно с сотрудниками терапевтической клиники 1-го Ленинградского медицинского института им. акад. И.П. Павлова, руководимой профессором М.Д. Тушинским.



С этими замечательными специалистами научное сотрудничество отдела не прекращалось и в послевоенные годы.

Методическая точность и достоверность были фундаментом изучения возбудителей кишечных инфекций, оценки их влияния на эпидемический процесс, иммунный ответ и клиническое течение заболеваний, возникающих в конкретных социально-экономических и санитарно-гигиенических условиях.

Наряду с противоэпидемической работой пастеровцы продолжали проводить и научные изыскания, готовить к печати и публиковать результаты экспериментальных работ и эпидемиологических наблюдений. Только в 1942 г. было завершено 19 плановых научных тем. Результаты этих исследований опубликованы в специальных сборниках трудов ленинградских врачей, которые выходили в осажденном городе. Серия статей пастеровцев была опубликована в № 12 «Журнала микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии» за 1943 г. Рукописи этих статей были переправлены из осажденного города на «Большую землю» по легендарной «Дороге жизни» через Ладожское озеро. В предисловии к этому номеру журнала Ф.И. Красник (директор Института им. Пастера), А.А. Синицкий (директор Инсти-

тута вакцин и сывороток) и В.И. Иоффе (научный руководитель Института им. Пастера) писали: «...Пусть наш труд будет данью преклонения и любви к живому Ленинграду, гордо и стойко выдерживающему натиск врага и встречающему вместе со всей страной зарю нашей победы».

В заключении мы приводим вывод из доклада И.М. Аншелеса, «Эпидемиологическая характеристика Ленинграда за год (1941–1942) отечественной войны», который был сделан на заседании Ленинградского филиала Всесоюзного общества микробиологов, эпидемиологов и инфекционистов. Этот год он назвал труднейшим годом блокады и заключил, что опасность в данный момент и в предстоящий осенне-зимний сезон продолжает существовать. «Угроза не снята и не изжита, особенно в части роста брюшного тифа и новой вспышки сыпного тифа. Тем с большим напряжением нужно научно и практически работать над решением противоэпидемических задач, работать так, чтобы в городе-фронте стерлась грань между наукой и практикой, чтобы ускорить то время, когда в нашей победоносной стране, в любимом городе Ленинграде можно будет подводить научные итоги беспримерной войны на могилах истребленных гитлеровских варваров».

## Список литературы

1. Авдеева Т.А. Хроника исследований по проблеме «Острые кишечные инфекции», проведенных в Институте имени Пастера за 60 лет // Острые кишечные инфекции: Республиканский сб. науч. тр.; вып. 7. Л.: Изд. института им. Пастера, 1983. С. 133–145.
2. Авдеева Т.А., Чайка Н.А. Изучение кишечных инфекций в Институте имени Пастера в годы Великой Отечественной войны // Острые кишечные инфекции: Республиканский сб. науч. тр.; вып. 9. Л.: Изд. Института им. Пастера, 1985. С. 13–32.
3. Авдеева Т.А., Токаревич К.Н. Э.М. Новгородская — создатель оригинального направления об острых кишечных инфекциях // Труды института имени Пастера. Т. 50: Дизентерия, эшерихиозы, сальмонеллезы. Л., 1978. С. 5–10.
4. Аншелес И.М. Эпидемиологическая характеристика Ленинграда за год Отечественной войны // Работы ленинградских врачей за год Отечественной войны; вып. 3; отв. ред. Ф.И. Машанский. Государственное издательство медицинской литературы. Ленинградское отделение, 1943. С. 79–90.
5. Аншелес И.М., Ерусалимчик Г.Л. Клинико-эпидемиологическая характеристика водной вспышки брюшного тифа в г. П. // Труды Ленинградского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера; отв. ред. Ф.И. Красник. Л., 1948. Т. 11. С. 264–270.
6. Арбузова В.А. Итоги 28-летних наблюдений за циркуляцией биологически неоднородных вариантов сальмонелл тифимуриум // Труды института имени Пастера. Т. 50: Дизентерия, эшерихиозы, сальмонеллезы. Л., 1978. С. 92–97.
7. Ефимова О.Г., Чайка Н.А. Исследования по проблеме острых кишечных инфекций в Институте имени Пастера в годы Великой Отечественной войны и период блокады Ленинграда // Острые кишечные инфекции: Республиканский сб. науч. тр.; вып. 8. Л.: Изд. Института им. Пастера. 1984. С. 144–148.
8. Иванов Н.П. Научно-исследовательская и практическая деятельность Ленинградского института эпидемиологии, микробиологии и гигиены имени Пастера за период с 1923 по 1957 гг. // Журн. микробиологии. 1958. № 6. С. 99–105.
9. Кафтырева Л.А. Сравнительная биологическая характеристика *S. typhimurium* разных биоваров и их эпидемиологическое значение: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1983. 22 с.
10. Красник Ф.И. Эффективность прививок против брюшного тифа малых детей // Труды Ленинградского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера; отв. ред. Ф.И. Красник. Л., 1948. Т. 11. С. 287–291.
11. Новгородская Э.М. Этиологическая структура бациллярной дизентерии // Труды Ленинградского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера; отв. ред. Ф.И. Красник. Л., 1948. Т. 11. С. 25–39.
12. Новгородская Э.М., Авдеева Т.А., Семенова О.А., Кривоносова К.И. Материалы к биологии дизентерийной палочки нового типа // Труды Ленинградского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера; отв. ред. Ф.И. Красник. Л., 1945. Т. 8. С. 76–82.

13. Новгородская Э.М., Фридман Э.А. Итоги и значение организаторской и научной деятельности И.М. Аншелеса // Труды института эпидемиологии и микробиологии имени Пастера. Т. 24. Дизентерия. Вопросы эпидемиологии, иммунологии, микробиологии; отв. ред. М.Я. Никитин. Л., 1963. С. 7–14.
14. Новгородская Э.М., Преображенская Н.Н., Гольдберг Р.М. Материалы к характеристике серологических сдвигов у больных дизентерией // Труды Ленинградского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера; отв. ред. Ф.И. Красник. Л., 1945. Т. 8. С. 83–95.
15. Новгородская Э.М. О некоторых закономерностях развития дизентерийного эпидемического процесса в свете многолетнего анализа динамики этиологической структуры дизентерийных заболеваний // Труды Ленинградского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера. Т. 36. Острые кишечные инфекции. Дизентерия, эшерихиозы, салмонеллезы; отв. ред. М.Я. Никитин. Л., 1970. С. 9–23.
16. Новгородская Э.М., Авдеева Т.А., Пик Э.М., Беньяш А.М., Гольдберг Г.М. О природе желудочно-кишечных расстройств у лиц в состоянии дистрофии // Работы ленинградских врачей за год Отечественной войны; вып. 3; отв. ред. Ф.И. Машанский. Государственное издательство медицинской литературы. Ленинградское отделение, 1943. С. 46–55.
17. Тушинский М.Д., Алешина Ф.И., Зейц З.Р. Клинические наблюдения над страдающими алиментарной дистрофией при количественном и качественном недоедании // Работы ленинградских врачей за год Отечественной войны; вып. 3; отв. ред. Ф.И. Машанский. Государственное издательство медицинской литературы. Ленинградское отделение, 1943. С. 14–24.
18. Фишер М.Н. Лабораторная характеристика эффективности фаготерапии дизентерии // Работы ленинградских врачей за год Отечественной войны; вып. 3; отв. ред. Ф.И. Машанский. Государственное издательство медицинской литературы. Ленинградское отделение, 1943. С. 91–97.
19. Хазенсон Л.Б. Становление, развитие и перспектива исследований по проблеме «Кишечные инфекции» в Петроградском–Ленинградском–Санкт-Петербургском НИИЭМ имени Пастера // Актуальные проблемы инфекционной патологии. Кишечные и респираторные инфекции. Часть I. СПб., 1993. С. 3–5.
20. Чесанова Т. Годы мужества. Л.: Лениздат, 1984. 112 с.