

ИСТОРИЯ НАУКИ



<https://elibrary.ru/xpmrot>

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025

Миронов А.Ю.^{1,3}, Борисова О.Ю.^{1,2}, Басов А.А.^{1,4}

ПРИБЛИЖАЯ ВЕЛИКУЮ ПОБЕДУ – МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ ИМ. Г. Н. ГАБРИЧЕВСКОГО РОСПОТРЕБНАДЗОРА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

¹ ФБУН Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, 125212, Москва, Россия;

² ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, 117198, г. Москва, Россия;

³ Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России, 115682, Москва, Россия;

⁴ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), 119034, Москва, Россия

В годы Великой Отечественной войны Московский городской бактериологический институт обеспечивал санитарно-эпидемиологическое благополучие Советского народа разрабатывая и промышленно выпуская широкий ассортимент жизненно необходимых для нужд фронта и гражданского населения страны медицинских иммунобиологических препаратов: вакцин, сывороток, диагностических препаратов – инактивированной сыпнотифозной вакцины, риккетсиозного сыпнотифозного диагностикума, стафилококкового анатоксина (единственное производство на весь Советский Союз), спиртовой дизентерийной вакцины Чернохвостова, дизентерийного бактериофага, вакцины БЦЖ, противокоревой сыворотки, различных диагностических препаратов. Важное внимание уделялось противоэпидемической работе, в частности профилактике детских инфекций и кишечных инфекций, что было крайне актуально в связи с массовой миграцией эвакуированного населения. Сотрудники института с оружием в руках на фронте, в научных лабораториях и производственных цехах в тылу приближали день Великой Победы.

Ключевые слова: Великая Победа; Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора; медицинские иммунобиологические препараты; противоэпидемическая работа; Великая Отечественная война

Для цитирования. Миронов А.Ю., Борисова О.Ю., Басов А.А. Приближая великую Победу - Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора в годы Великой Отечественной войны. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2025; 30; 2: 123 – 132.

DOI: <https://doi.org/10.51620/3034-1981-2025-30-2-123-132>

EDN: XPMROT

Для корреспонденции. Миронов Андрей Юрьевич, руководитель отдела микробиологии ФБУН Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора; e-mail: andy.60@mail.ru

Финансирование. Исследование выполнено в рамках отраслевой программы Роспотребнадзора.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 19.02.2025

Принята к печати 21.05.2025

Mironov A.Yu.^{1,3}, Borisova O.Yu.^{1,2}, Basov A.A.^{1,4}

BRINGING THE GREAT VICTORY CLOSER - G. N. GABRICHEVSKY MOSCOW RESEARCH INSTITUTE OF EPIDEMIOLOGY AND MICROBIOLOGY OF RSPOTREBNADZOR DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

¹G.N. Gabrichevsky research institute for epidemiology and microbiology Rospotrebnadzor, 125212, Moscow, Russia;

²Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Russia, 117198, Moscow, Russia;

³State Budgetary Institution Federal Scientific & Clinical Center FMBA, 115682, Moscow, st. Orekhovy Boulevard 28, Russia;

⁴I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), 119034, Moscow, Russia

During the Great Patriotic War, the Moscow city bacteriological institute ensured the sanitary and epidemiological well-being of the Soviet people by developing and industrializing a wide range of medical immunobiological preparations vital for the needs of the front and the civilian population of the country: vaccines, serums, diagnostic preparations – inactivated typhus vaccine, rickettsial typhus diagnostics, staphylococcal toxoid (the only one production in the entire Soviet Union), alcohol dysentery vaccine by Chernokhvostov, dysentery bacteriophage, BCG vaccine, anti-measles serum and various diagnostic drugs. Important attention was paid to anti-epidemic work, in particular, the prevention of childhood infections and intestinal infections, which was extremely important in

connection with the mass migration of the evacuated population. Employees of the institute with weapons in their hands at the front, in scientific laboratories and production workshops in the rear brought the day of the Great Victory closer.

Key words: The Great Victory; G. N. Gabrichevsky research institute for epidemiology and microbiology Rospotrebnadzor; medical immunobiological drugs; anti-epidemic work; Great Patriotic War

For citation. Mironov A. Yu., Borisova O. Yu., Basov A. A. Bringing the Great Victory closer - G. N. Gabrichevsky Moscow Research Institute for Epidemiology & Microbiology during the Great Patriotic War. *Epidemiologiya i Infektsionnye bolezni* (Epidemiology and infectious diseases). 2025; 30; 2: 123 – 132.

DOI: <https://doi.org/10.51620/3034-1981-2025-30-2-123-132>

EDN: XPMPOТ

For correspondence. Andrey Yu. Mironov, MD, PhD, professor, Head of the microbiology department, Gabrichevsky Moscow research institute for epidemiology & microbiology Rospotrebnadzor; e-mail: andy.60@mail.ru

Funding. The study was carried out within the framework of the industry program of Rospotrebnadzor.

Conflict of interest. The authors declare the absence of conflict of interest.

Information about authors:

Mironov A. Yu., <https://orcid.org/0000-0002-8544-5230>;

Borisova O. Yu., <https://orcid.org/0000-0001-6316-5046>;

Basov A. A., <https://orcid.org/0000-0003-4167-3124>.

Received 19.02.2025

Accepted 21.05.2025

Начало Великой Отечественной войны Московский городской бактериологический институт (Горбак) Министерства здравоохранения РСФСР (в настоящее время, Федеральное бюджетное учреждение науки «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека), его трудовой коллектив, как и весь Советский народ, встретил 22 июня 1941 года.

Накануне Великой Отечественной войны Московский городской бактериологический институт (Горбак) являлся крупным научным учреждением столицы, завоевавшим заслуженный авторитет среди научной общественности и учреждений практического здравоохранения не только Москвы, но и всей страны. В составе Московского городского бактериологического института находились: эпидемиологический отдел, отдел кишечных инфекций (с 1931 года), отдел детских инфекций, иммунологический отдел, биохимический отдел (с 1932 года), вакуумная лаборатория. Кроме того, Горбак располагал производственными мощностями по выпуску целого ряда медицинских иммунобиологических препаратов: гамма-глобулина, противокоревой сыворотки, дизентерийной вакцины, вакцины БЦЖ, производством ряда диагностических препаратов [8].

По призыву ЦК ВКП(б) 4 июля 1941 года в трудовых коллективах на предприятиях и организациях Москвы прошли митинги и началась запись добровольцев в народное ополчение. Такой митинг прошёл и в Московском городском бактериологическом институте. Многие из добровольцев-ополченцев отдали свою жизнь в боях с немецко-фашистскими захватчиками за свободу и независимость нашей Родины, обороняли Москву, сражались с врагом в истребительных и партизанских отрядах, среди них была капитан медицинской службы *Каштанова Мария Георгиевна* (Рис. 1). После войны в 1952 году Мария Георгиевна будет назначена директором института.

В рядах РККА с немецко-фашистскими захватчиками сражались сотрудники Московского городского бактериологического института: Анисимова Валенти-

на Тарасовна (Центральный, 1-й Белорусский фронт); Бабиков Усман Садекович; Биргер Михаил Осипович (Воронежский фронт); Бляблин Валентин Петрович; Бобров Иван Иванович; Букина Тамара Александровна; Бурлов Анатолий Васильевич; Вербенко Николай Андреевич (Юго-Западный, Западный, Брянский фронт); Волошин Марк Емельянович (Северо-Кавказский фронт); Воскобойников Дмитрий Павлович; Евстратова М. С.; Касаткин Иван Дмитриевич (Юго-Западный фронт). Каштанова Мария Георгиевна; Крылов Леонид Алексеевич; Круглов Александр Николаевич (Калининский, 2-й Прибалтийский, Забайкальский, Амурский фронт); Кутина Лидия Семёновна; Малахай Антон Гордеевич; Мовчан; Мучиев Георгий Сергеевич; Назаркин Николай Яковлевич (3-й Прибалтийский, 2-й Дальневосточный фронт); Назарова Александра Алексеевна; Никитин Дмитрий Петрович (Московский военный округ); Никитина Валентина Дмитриевна; Ниловский Михаил Николаевич (Центральный, Северо-Западный фронт); Осипов Владимир Семёнович; Пикштейн Нина Георгиевна; Пискун Прасковья Моисеевна (зенитная артиллерия МПВО); Рассказов; Резниченко Михаил Исаакович (1-й Украинский фронт); Сапожникова Софья Давыдовна (Северо-Кавказский военный округ, эвакогоспиталь 54/13); Сиротин Трофим Павлович; Пакович Глеб Ильич; Сеппи Илья Владимирович (1-й Белорусский фронт); Терехова Анна Александровна; Филипченко Иван Карпович; Хейфиц Иосиф Григорьевич (Отдельная Приморская армия, Южный, Северо-Кавказский, 1-й и 2-ой Закавказский, 1-й и 4-й Украинский фронт); Шабад Азарий Тимофеевич (Воронежский фронт, 27 танковая бригада); Элькин Зиновий Зиновьевич; Яковлев Пётр Сергеевич (Северо-Западный фронт); Яунземс Бруно Васильевич.

Покровская М.П. (Рис. 2), непосредственно в боевых действиях не участвовала, но летом 1942 года, когда фашисты рвались к Волге и на Кавказ, она под огнём противника эвакуировала противочумную лабораторию из горящего Ставрополя, о чём писали газеты и журнал «Юность». После войны Магдалина Петровна заведовала лабораторией иммунологии и совместно со специалистами других подразделений института,

работала над созданием брюшнотифозной вакцины. За свой подвиг Магдалина Петровна награждена орденом «Красной звезды», к которому затем добавились и тру-

довые награды: орден «Трудового Красного знамени» и медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».



Рис. 1. Участник обороны Москвы, кавалер медалей «За оборону Москвы», «Партизану Отечественной войны 1-ой степени», капитан медицинской службы *Каишанова Мария Георгиевна*.



Рис. 2. Покровская Магдалина Петровна.

Весной 1945 года добивали немецко-фашистского зверя в его логове участники штурма Берлина: Анисимова В. Т., Ниловский М.Н., Сеппи И.В.

Анисимова В. Т. (Рис. 3) воевала на Центральном и 1-ом Белорусском фронте. С войсками 1-го Белорусского фронта Валентина Тарасовна освобождала столицу Польши Варшаву, участвовала в штурме Берлина.

Полковник медицинской службы Сеппи И.В. – участник штурма Берлина (Рис. 4.). После окончания Великой Отечественной войны Илья Владимирович привёз из Берлина ключ от дверного замка одной из дверей Рейхстага; работал в клиническом отделе института, защитил диссертацию на соискание учёной степени доктора медицинских наук.



Рис. 3. Анисимова Валентина Тарасовна

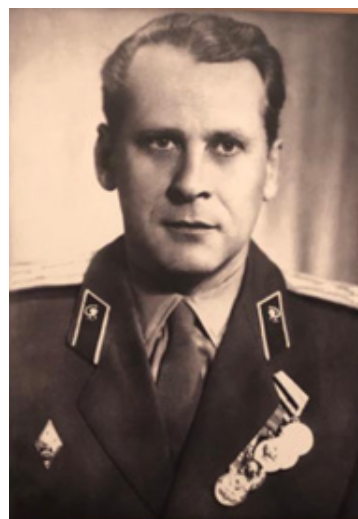


Рис. 4. доктор медицинских наук, полковник медицинской службы Сеппи Илья Владимирович (2 августа 1921 - 13 мая 1975 года)

Ниловский М.Н. (Рис. 5) был призван в РККА 10 ноября 1940 года, прошёл всю войну. Михаил Николаевич служил в 160 асб.; 5 гвардейской минометной дивизии; 16 гвардейской минометной бригаде. За свой ратный труд удостоен орденов «Красной звезды», «Отечественной войны I степени»; медали «За взятие Берлина». После окончания Великой Отечественной войны Михаил Николаевич защитил диссертацию на

соискание учёной степени кандидата медицинских наук; работал в лаборатории клеточных и молекулярных основ иммунитета с 1972 по 2004 год.

Для Круглова А.Н. и Назаркина Н.Я. война не закончилась победными салютами 9 мая 1945 года. Александр Николаевич и Николай Яковлевич участвовали в разгроме милитаристской Японии – Круглов А.Н. в составе войск Забайкальского и Амур-

ского фронтов; Назаркин Н. Я. в составе войск 2-ого Дальневосточного фронта. Капитуляцию Японии и

окончание Второй мировой войны они встретили в Манжурии.



Рис. 5. Ниловский Михаил Николаевич.



Рис. 6. Биргер Михаил Осипович.

Курсант Военно-морской медицинской академии Биргер М. О. (Рис. 6) служил на Тихоокеанском флоте; воевал на Воронежском фронте. После окончания Великой Отечественной войны, Михаил Осипович защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата медицинских наук; работал в институте, где руководил лабораторией кишечных инфекций, написал и издал справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования, которым пользовалось не одно поколение советских и российских микробиологов [7].

За ратные подвиги на фронтах Великой Отечественной войны награждены высокими государственными наградами - боевыми орденами и медалями:

- *Анисимова Валентина Тарасовна* – медалями «За взятие Берлина», «За освобождение Варшавы», «За боевые заслуги»;
- *Биргер Михаил Осипович* – орденом «Красной звезды», медалью «За победу над Германией»;
- *Вербенко Николай Андреевич* – орденом «Красной звезды» и медалями;
- *Волошин Марк Емельянович* – орденом «Отечественной войны 2-ой степени», двумя орденами «Знак почёта» и медалями;
- *Воскобойников Дмитрий Павлович* - орденом «Красной звезды», двумя медалями «За боевые заслуги»;
- *Касаткин Иван Дмитриевич* – орденами «Ленина», «Боевого Красного знамени», «Красной звезды», медалями;
- *Каштанова Мария Георгиевна* – медалями «За оборону Москвы», «Партизану Отечественной войны 1-ой степени»;
- *Круглов Александр Николаевич* – орденом «Боевого Красного знамени» и медалью «За боевые заслуги»;

- Назаркин Николай Яковлевич – двумя орденами «Красной звезды» и медалями;
- Ниловский Михаил Николаевич – двумя орденами «Красной звезды» и медалями;
- Осипов Владимир Семёнович – орденом «Красной звезды»;
- Резниченко Михаил Исаакович – орденами «Красной звезды», «Отечественной войны 2-ой степени», медалями;
- Сапожникова Софья Давидовна – медалью «За победу над Германией»;
- Септи Илья Владимирович – медалью «За победу над Германией»;
- Яковлев Пётр Сергеевич – орденом «Красной звезды» и медалями.

В период Великой Отечественной войны (1941-1945 годы) Московский городской бактериологический институт внёс достойный вклад в общее дело победы над фашизмом. Ушедших на фронт в первые дни и месяцы войны сотрудников института, преимущественно мужчин, заменили женщины и подростки. Оставшиеся в тылу сотрудники самоотверженно работали на сооружении оборонительных сооружений на подступах к Москве; на трудфронте: уборке урожая, посевной

компаний, лесозаготовках, заготавливали дрова и торф; рыли бомбоубежища; гасили зажигательные бомбы, сброшенные вражеской авиацией; дежурили в метро; проводили сбор средств для обороны страны; подарков воинам Красной армии и флота.

Среди документов военного времени находим заявления сотрудников производственного отдела института, написанные на клочках плохой бумаги, студентов о предоставлении учебного отпуска для сдачи экзаменов в техникуме или институте; заявления рабочих-подростков о переводе с должности ученика на должность рабочего в связи с достижением 16-летнего возраста; заявления жён военнослужащих РККА об отпуске для свидания с мужем-фронтовиком (Рис. 7). Так, Клавдия Николаевна Ильинская просит предоставить ей двухнедельный отпуск в июне 1943 года для поездки к мужу-фронтовику, с которым она не виделась с начала войны, воинская часть которого выведена в тыл на перестроение. Подсобная рабочая отдела питательных сред Филипкина Т.М. в апреле 1943 года просит предоставить десятидневный отпуск, чтобы отвезти в деревню и устроить там сына, поскольку «кроме меня о сыне позаботиться некому, так как отец его находится на фронте».

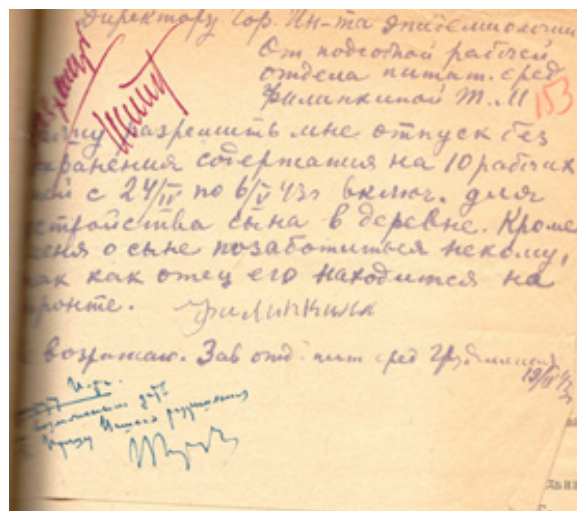
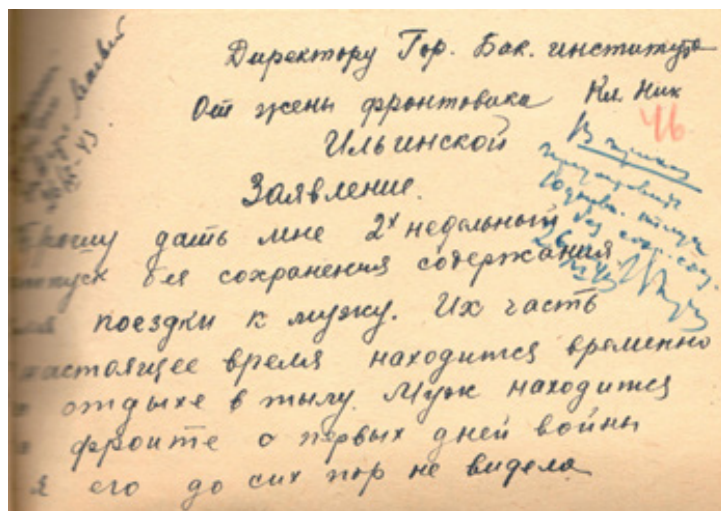


Рис. 7. Документы военных лет.

Все военные годы Московский городской бактериологический институт возглавлял Заслуженный деятель науки РСФСР, доктор медицинских наук, профессор, И. И. Шатров (Рис. 8), создавая и постоянно расширяя его научный потенциал и производственную базу. Шатров Иван Иванович, врач, доктор медицинских наук, Заслуженный деятель науки РСФСР, родился 28 сентября 1902 года в деревне Миловка (колхоз «Пролетарий») Хиславичского района Смоленской области. В 1917 году он окончил сельскую школу, в 1922 году – 7-летнюю школу. Иван Иванович служил в Красной Армии (1924-1926 г. г.); работал в Сануправлении Кремля (1926-1935 г. г.); учился в 1-м Московском медицинском институте (1930-1935 г. г.). С 1937 года И.И. Шатров – городской эпидемиолог по сыпному тифу и директор Московского городского бактериологического института Министерства здравоохранения РСФСР.



Рис. 8. Заслуженный деятель науки РСФСР, доктор медицинских наук, профессор Иван Иванович Шатров.

В условиях трудностей и лишений военных лет продолжалась напряжённая работа, направленная на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия Советского народа. Профилактическое направление института стало особенно ощутимым в первые месяцы Великой Отечественной войны, когда, по словам многих, Иван Иванович Шатров сделал невозможное – в кратчайшие сроки осуществил разработку и налажил производственный выпуск ряда жизненно необходимых для нужд фронта и гражданского населения страны медицинских иммунобиологических препаратов: вакцин, сывороток, диагностических препаратов – инактивированной сыпнотифозной вакцины (профессор Маевский М.М.), риккетсиозного сыпнотифозного диагностикума (Шульман Э.А.), стафилококкового анатоксина (профессор Выгодчиков В.Г.) единственное на весь Советский Союз производство, спиртовой дизентерийной вакцины Чернохвостова, дизентерийного бактериофага, вакцины БЦЖ, различных диагностических препаратов [9, 10]. Несмотря на серьёзные трудности, связанные с развёртыванием новых производств, институт не прекращал научно-исследовательской работы и усиливал научные кадры. Профессор Шатров И.И. создал мощный научно-методический центр, занимающийся изучением вакцинального и инфекционного процессов на современном уровне.

Так, газета Вечерняя Москва № 253 от 25 октября 1941 года писала: «Московский бактериологический институт непрерывно вырабатывает агглютинирующую сыворотку для лечения ранений и диагностики инфекционных заболеваний. Он заготовил противокоревую сыворотку в количестве, покрывающем не только потребность Москвы, но и значительной части СССР. Со всей ответственностью можно заявить, что столица располагает надёжным противоэпидемическим заслоном. Медицинские работники столицы вместе со всеми трудящимися готовы до последней капли крови защищать любимую Москву. Они отдадут все свои силы, знания и опыт делу обороны и готовы грудью отстоять честь нашей Родины»¹.

В другом своём выпуске газета Вечерняя Москва № 24 от 30 января 1943 года писала: «Московский городской институт эпидемиологии и бактериологии начал производить препараты для профилактики инфекционных заболеваний» (Рис. 9)².



Рис. 9. На снимке: заведующий лабораторией М. Маевский проверяет новую вакцину.

Одним из таких препаратов стала инактивированная эфирная сыпнотифозная вакцина [9, 10].

В годы I мировой войны заражение эпидемическим сыпным тифом (ЭСТ) стало действенным оружием Запада против России. Около 30 миллионов россиян переболели ЭСТ, свыше 3 миллионов из них скончались [2, 5, 13]. Особенно ЭСТ свирепствовал в зонах боевых действий.

В молодом государстве Советов в начала XX века ЭСТ также рассматривали как оружие Запада для борьбы с революцией и коммунизмом. Выступая на VII Всероссийском съезде Советов 5 декабря 1919 года с докладом ВЦИК и Совнаркома, глава Советского государства В.И. Ленин указывал на невероятную действенность убийственной заразы ЭСТ: «Товарищи, всё внимание этому вопросу. Или вши победят социализм, или социализм победит вшей!» [3]. На территории, подконтрольной советскому правительству, эпидемия ЭСТ была беспрецедентной и повсеместной. Возбудитель ЭСТ заносили в Советскую Россию через западную границу из Европы, в том числе через Украину, откуда спекулянты-контрабандисты везли хлеб, муку, крупы, сало и с ними *Rickettsia prowazekii*. Инкубационный период ЭСТ составляет не менее 5 дней, за это время больной мог очень далеко уехать вглубь страны, на что и был расчёт Запада. Смертность от ЭСТ составила 17,3% [5]. Между двумя мировыми войнами ЭСТ чуть затихал, но не прекращался.

Особые масштабы на территории СССР ЭСТ приобрел с началом Великой Отечественной войны. ЭСТ снова пришёл из Европы. Фашисты заразили ЭСТ около 70 % мирного населения, оказавшегося на временно оккупированной советской территории и ставшего «живой бомбой» для населения остальной части СССР и для бойцов и командиров РККА. В сравнении с 1940 годом на Украине заболеваемость ЭСТ в годы оккупации повысилась в 28 раз, в Белоруссии – в 44 раза.

Вероятно, фашистам требовалось поддерживать постоянный очаг ЭСТ для распространения его на восток в тыл РККА и сокращать таким способом численность населения и РККА.

На тыловой территории СССР железнодорожные вокзалы стали одним из центров вспышек ЭСТ. Свыше 50 % из всех зарегистрированных случаев заболеваний ЭСТ были завозными. Пассажиры прибывающих в тыл эшелонов массово страдали от тифозных вшей и распространяли ЭСТ на восток. Местные власти не всегда могли обеспечить должную санитарную обработку всех прибывших. Особый расчёт фашистов строился и на том, что бойцы РККА, освобождая из-под немецкой оккупации территорию СССР, неминуемо заразятся ЭСТ и военная мощь Красной армии ослабнет.

В годы Великой Отечественной войны разные государства наперегонки искали лекарство и вакцину от ЭСТ. Первые исследования по использованию в практике вакцин из инактивированных *R. prowazekii* осуществлены польским микробиологом Рудольфом Вайглем (Rudolf Stefan Jan Weigl), работавшим во Львове в 1920 году [4]. Метод Рудольфа Вайгля был воспринят с выраженным интересом, поскольку позволял проводить заражение вшей *R. prowazekii* с учётом её дозировки и свойств. Вшей клизмили – заражение проводили под лупой в анальное отверстие вшей с помощью тон-

¹ Вечерняя Москва № 253 от 25 октября 1941 г.

² Вечерняя Москва № 24 от 30 января 1943 г.

чайшего капилляра, наполненного стандартизованным количеством инфекционного материала. Накопление *R. prowazekii* в кишечнике вшей было колоссальным – до 10-100 млн бактериальных клеток. Вакцина представляла собой фенолизированную (0,5% фенол) эмульсию из кишечника заражённых вшей, очищенную от примесей центрифугированием и стандартизованную до 25-30 кишечника на курс вакцинации. Вакцину вводили подкожно, троекратно в дозах 2 млрд (20 кишечника) – 5 млрд (50 кишечника) – 10 млрд (100 кишечника) с 5-7-дневными интервалами. При оценке эпидемиологической значимости вакцинации людей был сделан вывод, что прививка вакциной Вайгля при полной её дозировке не гарантирует защиты от заражения, но снижает заболеваемость, полностью исключает смертность, облегчает клиническое течение ЭСТ [4]. Основным недостатком вакцины Вайгля являлась сложность и высокая стоимость её производства.

23 июня 1941 года, на второй день Великой Отечественной войны, все отделения Академии наук СССР были переориентированы и стали работать исключительно на нужды фронта. Многие из того, что было изобретено и создано в годы Великой Отечественной войны, применяется и сегодня. Особое внимание уделялось вакцинации [6]. Стало ясно, что если не принять меры, то стремительного распространения инфекций избежать не получится – санитарные нормы нередко не соблюдались, люди оказались в экстремальных условиях, где думать о гигиене или изоляции заболевших было невозможно [6].

Уже через неделю после начала войны Наркомздравом СССР был издан специальный документ «Положение о медико-санитарном обслуживании населения, эвакуируемого из угрожаемых районов», в котором регламентировалось, кого и когда необходимо прививать¹. Вакцинировать, в том числе от опасных и быстро распространяющихся при несоблюдении санитарных норм брюшного тифа и дизентерии, полагалось всех призывников и жителей крупных городов. Для этих целей использовались вакцинные препараты, защищающие сразу от нескольких инфекций [6].

С 1941 по 1947 год профессор Маевский М.М. находился на научной работе в Московском институте эпидемиологии и бактериологии в должности заведующего сыпнотифозной лаборатории (Рис. 9). Его научная деятельность связана с вопросами в области микробиологии и иммунологии. Профессор Маевский М.М. занимался изучением антигенной структуры риккетсий, иммунологией ЭСТ, противоопухолевыми антибиотиками.

Профессорам Кронтовской М.К. и Маевскому М.М. удалось интраназально заразить белых мышей *R. prowazekii*. В лёгких заражённых мышей обильно накапливались *R. prowazekii*. Инактивированную сыпнотифозную вакцину стали готовить из растёртых и обработанных формалином лёгких заражённых мышей. Препарат очищали от тканевых компонентов путём дробного центрифугирования и стандартизовали до 1 млн риккетсий, затем выдерживали 5 суток для инактивации *R. prowazekii*. Под руководством Михаила Михайловича впервые в СССР разработана методика накопления *R. prowazekii* и модель лёгочного ЭСТ на мышцах, создан

новый тип сыпнотифозной эфирной вакцины, вошедшей в практическое применение [9, 10]. В 1942 году в СССР налажено производство отечественной инактивированной вакцины против ЭСТ. Наркомздрав СССР признал отечественную сыпнотифозную вакцину в качестве действенного средства и постановил применить новую вакцину². Эта вакцина быстро дошла до фронта, что позволило провести широкомасштабную вакцинацию бойцов и командиров РККА. Прививку следовало проводить подкожно и троекратно. В 1943 году за создание нового типа сыпнотифозной эфирной вакцины профессор Маевский М.М. удостоен Сталинской премии, его вклад в разработку и создание отечественных медицинских иммунобиологических препаратов отмечен двумя орденами «Трудового Красного знамени».

Эта отечественная сыпнотифозная вакцина оказалась не единственной в СССР. Советскими микробиологами из Перми профессором А. В. Пшеничным и Б.И. Райхером в 1942 г. предложена оригинальная модификация метода Вайгля, позволяющая одновременно заражать большое количество вшей путём кормления их инфицированной кровью на эпидермомембранах из трупной кожи. Вакцина представляла собой взвесь *R. prowazekii* из растёртых нимф II вшей в растворе 0,9% хлорида натрия с добавлением 0,2% формалина. Нимф II заражали *R. prowazekii* путём кормления инфицированной кровью через эпидермомембрану. Доза на курс вакцинации 100 нимф на 2,5 мл изотонического раствора хлорида натрия, то есть 3-4 млрд *R. prowazekii*. Прививки проводили подкожно, троекратно (0,2-0,8-1,5 мл) с интервалом 5-10 дней.

В эпидемиологической практике при вакцинации 25 тыс. человек побочных реакций не наблюдалось. Применение вакцины Пшеничнова-Райхера позволило снизить уровень заболеваемости ЭСТ в 4-5 раз. По результатам применения вакцины сделаны следующие выводы:

- для приготовления вакцины можно пользоваться одновременно любым количеством штаммов *R. prowazekii*, что полностью удовлетворяет требованиям поливалентного препарата;
- вакцина готовится на основе полноценных в антигенном отношении *R. prowazekii*, в естественных условиях, вызывающих заболевание у человека;
- вакцину Пшеничнова-Райхера от вакцины Вайгля отличают простота приготовления, дешевизна, доступность для массового производства.

В результате промышленного выпуска и широкого применения двух отечественных инактивированных сыпнотифозных вакцин в СССР удалось предотвратить эпидемию ЭСТ в действующей армии и в тылу во время Великой Отечественной войны. За эти работы учёные удостоены звания лауреатов Сталинской премии I степени. Вакцина Пшеничнова-Райхера использовалась для профилактики ЭСТ среди гражданского населения СССР; сыпнотифозная эфирная вакцина – для профилактики ЭСТ у бойцов и командиров РККА.

С 1941 года научным руководителем Московского городского бактериологического института и заведу-

¹ Положение о медико-санитарном обслуживании гражданского населения, эвакуируемого из угрожаемых районов: Утв. Народным комиссаром здравоохранения СССР. - М.: Медгиз, 1941. - 8 с.,

² Приказ Наркомздрава СССР № 96 11 апреля 1942 г. О развертывании в течение 1942-1943 г. г. массового производства сыпнотифозной вакцины в институтах эпидемиологии и микробиологии для проведения массовых профилактических прививок в Красной Армии и среди гражданского населения.

ющим иммунологической лабораторией становится В.А. Чернохвостов (Рис. 10). В трудные годы Великой Отечественной войны проявились большие способности Виктора Александровича как крупного организатора на посту заведующего производственным отделом Московского городского института эпидемиологии и бактериологии, где с 1942 года были созданы производственные лаборатории для снабжения профилактическими бактериальными препаратами воинов Красной Армии и населения г. Москвы. В это время Виктор Александрович в полной мере проявил себя как верный сын Родины, не жалея сил и времени и приложив все свои знания, опыт и способность к успешному развертыванию профилактических мероприятий в самых трудных условиях [11].

В 1943 году Виктор Александрович возвратился к экспериментальной работе в качестве заведующего иммунологической лабораторией института, где широко развернул исследования по антигенной структуре *Shigella flexneri* и иммунологическому значению анти-

генов [11]. Используя иммунохимический метод исследования фракций *S. flexneri*, он установил важный факт, что иммуногенные свойства *S. flexneri* связаны с эндотоксином, сходным по своей природе с эндотоксином *Salmonella typhi* [11]. Не менее важным фактом являлось и то обстоятельство, что был найден важный методический приём, а именно обработка бактерий спиртом. Виктор Александрович писал, что «спиртовая обработка разрушает или модифицирует эндотоксический компонент вакцины, не удаляя его из вакцины целиком»; отсюда вытекали и последующие исследования иммунизирующей активности и реактогенности спиртовой, гретой и анавакцины, приготовленных из *S. flexneri*, *S. dysenteriae* [11, 12].

Под руководством Чернохвостова В. А. проводились теоретические изыскания в области иммунологии хронической дизентерии, послужившие основанием для применения вакцинотерапии для её лечения (спиртовая вакцина Чернохвостова) и ставшие темой его докторской диссертации, защищённой в 1946 году [12].



Рис. 10. профессор Виктор Александрович Чернохвостов.



Рис. 11. академик АМН СССР, профессор Выгодчиков Григорий Васильевич.

С 1942 по 1952 год в Московском городском институте эпидемиологии и бактериологии заместителем директора по научной части работал академик АМН СССР, профессор Выгодчиков Г.В. (Рис. 11), занимавшийся вопросами микробиологии и иммунологии заболеваний, вызываемых стафилококками и стрептококками [1]. Григорий Васильевич исследовал активный и пассивный иммунитет к некоторым инфекциям, в том числе кокковым. Профессор Выгодчиков Г.В. разрабатывал научные основы производства профилактических и лечебных иммунобиологических препаратов. Под его руководством в годы Великой Отечественной войны в институте было налажено единственное на весь Советский Союз производство стафилококкового анатоксина для профилактики раневых гнойно-воспалительных заболеваний.

В декабре 1942 года, в разгар Сталинградской битвы, работник отдела снабжения Московского городского бактериологического института Смирнов М.Я.

была командирована на стеклозавод в город Вышний Волочёк для получения лабораторного стекла (бутылей - четвертей) в количестве двух вагонов. Ни транспорта, ни грузчиков стеклозавод не мог обеспечить. Смирновой удалось договориться с военной командой из Вышнего Волочка, которая не только погрузила лабораторное стекло, но и доставила его в Москву в институт на своём транспорте, за что Смирновой М.Я. в январе 1943 года была объявлена благодарность в приказе по институту за инициативу, распорядительность и энергию, который заканчивался словами: «показала образец, как можно и должно работать в военное время».

Сотрудники Московского городского бактериологического института в годы Великой Отечественной войны выезжали в служебные командировки различные регионы СССР то сопровождая готовую продукцию, то за стройматериалами, то за лабораторными животными и кормами для них. Приведём краткий пример таких служебных командировок на основе книги приказов по

институту:

- 25 января 1943 года экспедитор Петров П. А. командирован в Куйбышев для сопровождения противокоревой сыворотки;
- 10 января 1944 года Егорова М. Г. командирована в г. Венёв Тульской области для закупки зернофуража для животных;
- 17 января 1944 года лаборант корового отдела Бергер Р. Л. командирована в г. Тбилиси для сопровождения противозидемических материалов;
- 27 января 1944 года заведующий виварием Поляков И. И. командирован в Рославльский район Смоленской области для качественного отбора и приёмки лабораторных животных;
- 15 марта 1944 года Черкасов И. Р. командирован в г. Уфу для отгрузки фанеры (1 вагон) по наряду Наркомздрава;
- 15 марта 1944 года Ялынин Т. И. и Иванова Е. Г. командированы в г. Скопин Рязанской области для получения на Скопинском мясокомбинате поджелудочной железы крупного рогатого скота и свиней;
- 24 июня 1944 года старший тех. лаборант Егорова М. Г. командирована в г. Венёв Тульской области для отбора и закупки подопытных животных (кроликов).

Важное внимание в годы Великой Отечественной войны уделялось противозидемической работе, в частности профилактике детских инфекций и кишечных инфекций, что было крайне актуально в связи с массовой миграцией эвакуированного населения (Рис. 12).



Рис. 12. Основные установки плана противозидемических мероприятий (на заседании коллегии Наркомздрава СССР).

Разрешён узловой вопрос эпидемиологии дизентерии – хронический больной и мероприятия по отноше-

нию к нему. Принципиально разрешена задача быстрой и ранней диагностики инфекционных болезней, разработанная на примере кишечных инфекций. Эти работы уже глубоко вошли в жизнь, и выводы их нашли себе применение и подтверждение в условиях военного времени [9].

Передвижение детей в связи с эвакуацией, скопление их в убежищах при воздушных нападениях и другие особенности переживаемого момента требуют особенно хорошо разработанных профилактических, мероприятий. Каждая работа не эту тему является вкладом в дело защиты детей от инфекций [9].

Научная деятельность Института, вошедшая в жизнь Москвы военного времени и использованная во многих инструкциях руководящих медицинских органов, должна представить интерес и для других мест Союза [9].

В победном 1945 году подводя итоги социалистического соревнования бактериологических институтов СССР за первый квартал 1945 года, Наркомздрав СССР и Центральный комитет профсоюза медицинских работников присудили вторую премию и Почётную грамоту по второй группе институтов Московскому городскому бактериологическому институту (директор т. Шатров) и Туркменскому (директору т. Юсин) (Рис. 13.).

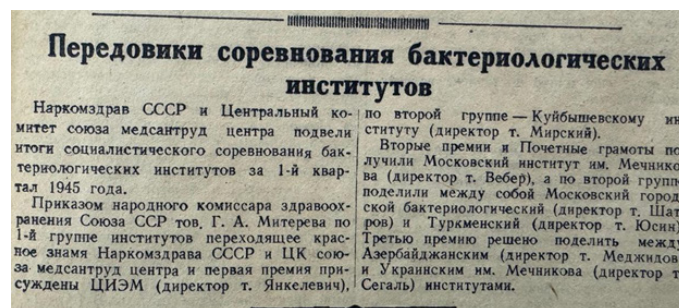


Рис. 13. Итоги социалистического соревнования бактериологических институтов СССР в первом квартале 1945 года.

Заключение. В годы Великой Отечественной войны Московский городской бактериологический институт обеспечивал санитарно-эпидемиологическое благополучие Советского народа разрабатывая и промышленно выпуская широкий ассортимент жизненно необходимых для нужд фронта и гражданского населения страны медицинских иммунобиологических препаратов: вакцин, сывороток, диагностических препаратов – инактивированной сыпнотифозной вакцины, риккетсиозного сыпнотифозного диагностикума, стафилококкового анатоксина (единственное производство на весь Советский Союз), спиртовой дизентерийной вакцины Черновостова, дизентерийного бактериофага, вакцины БЦЖ, противокоревой сыворотки, различных диагностических препаратов. Важное внимание уделялось противозидемической работе, в частности профилактике детских инфекций и кишечных инфекций, что было крайне актуально в связи с массовой миграцией эвакуированного населения. Сотрудники института с оружием в руках на фронте, в научных лабораториях и производственных цехах в тылу приближали день Великой Победы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балаян Л.Б. Выгодчиков Григорий Васильевич. Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. / гл. ред. Б. В. Петровский. - 3-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1977.
2. Воробьев А.А., Миронов А.Ю. Проблемы биобезопасности и вакцинопрофилактики на современном этапе. *Альманах клинической медицины*. 2009; 21: 17-25.
3. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. - 5-е изд. М.: Политиздат, 1974.
4. Пантюхина А.Н., Шпынов С.Н., Белоусова Л.С., Тарасевич И.В. Исторические аспекты разработки и применения вакцин против эпидемического сыпного тифа (материалы для подготовки лекции). *Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение*. 2019; 8(1): 84-94. doi: 10.24411/2305-3496-2019-11011
5. Райкова С.В., Завьялова А.И. Сыпной тиф среди военнослужащих и мирного населения в Поволжье в годы Первой мировой войны. *Военно-медицинский журнал*. 2013; 334(7): 56-61.
6. Селюнина С.В. Роль профилактической медицины в предотвращении людских потерь в годы Второй мировой войны. *Здоровье населения и среда обитания*. 2015; 266(5): 8-11.
7. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. Под ред. М. О. Биргера. - 3-е изд., переработанное и дополненное. М.: Медицина, 1982.
8. Труды Московского городского бактериологического института Выпуск III. Под ред. И.И. Шатрова, Г.А. Орлова Е.М. Равикович Е.Д. Равич-Биргер. М.; Изд. Московского городского бактериологического института, 1940.
9. Труды Московского городского института эпидемиологии и бактериологии Выпуск IV. Под ред. И.И. Шатрова, Е.М. Равикович, Е.Д. Равич-Биргер. М.; Изд. Московского городского института эпидемиологии и бактериологии, 1942.
10. Труды Московского научно-исследовательского института эпидемиологии и бактериологии Выпуск V. Под ред. И.И. Шатрова, Г.В. Выгодчикова, Е.Д. Равич-Биргер, Е.М. Дмитриевой-Равикович, В.А. Чернохвостова. М.; Изд. АМН СССР, 1952.
11. Труды Московского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии Выпуск IX Иммунология и профилактика кишечных инфекций. М.; Изд. МНИИЭМ МЗ РСФСР, 1962.
12. Чернохвостов В.А. О парентеральной вакцинации против бациллярной дизентерии (Теоретическое и экспериментальное обоснование нового препарата - спиртовой дизентерийной вакцины): диссертация на соискание доктора медицинских наук. М., 1946.
13. Шепелин, И.А., Миронов А.Ю., Шепелин К.А. Возбудители особо опасных бактериальных инфекций: Справочник бактериолога. М.: ЗАО «А-Принт», 2016. ISBN 978-5-9905485-6-5

REFERENCES

1. Balayan L.B. Vygodchikov Grigory Vasilievich. *Bolshaya meditsinskaya entsiklopediya: v 30 t. g. red. B.V. Petrovsky*. - 3-rd ed. M.: Sovetskaya entsiklopediya, 1977.
2. Vorobyov A.A., Mironov A.Y. Problems of biosafety and vaccine prevention at the present stage. *Al'manakh klinicheskoy meditsiny*. 2009; 21: 17-25.
3. Lenin V.I. *Polnoe sobranie sochinenii* [Complete works]. 5-th ed. M.: Politizdat, 1974.
4. Pantyukhina A.N., Shpynov S.N., Belousova L.S., Tarasevich I.V. Historical Aspects of the Development and Application of Vaccines against Epidemic Typhus (Materials for Lecture Preparation). *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie*. 2019; 8(1): 84-94. doi: 10.24411/2305-3496-2019-11011
5. Raykova S.V., Zavyalova A.I. Typhus among military personnel and civilians in the Volga Region during the First World War. *Voennomeditsinskiy zhurnal*. 2013; 334(7): 56-61.
6. Selyunina S.V. Role of preventive medicine in the prevention of human losses during the Second World War. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2015; 266(5): 8-11.
7. Handbook of microbiological and virological research methods / Ed. by M. O. Birger. - 3-rd ed., revised and supplemented. M.: Meditsina, 1982.
8. Proceedings of the Moscow City Bacteriological Institute Issue III. Ed. by I.I. Shatrov, G.A. Orlov, E.M. Ravikovich, E.D. Ravich-Birger. M.; Izd. Moskovskogo gorodskogo bakteriologicheskogo instituta, 1940.
9. Proceedings of the Moscow City Institute of Epidemiology and Bacteriology Issue IV. Ed. by I.I. Shatrov, E.M. Ravikovich, E.D. Ravich-Birger. M.; Izd. Moskovskogo gorodskogo instituta epidemiologii i bakteriologii, 1942.
10. Proceedings of the Moscow Research Institute of Epidemiology and Bacteriology Issue V. Ed. by I.I. Shatrov, G.V. Vygodchikov, E.D. Ravich-Birger, E.M. Dmitrieva-Ravikovich, V.A. Chernokhvostov. - M.; Izd. AMN SSSR, 1952.
11. Proceedings of the Moscow Research Institute of Epidemiology and Microbiology Issue IX Immunology and Prevention of Intestinal Infections. M.; Izd. MNIEM MZ RSFSR, 1962.
12. Chernokhvostov V. A. On parenteral vaccination against bacillary dysentery (Theoretical and experimental justification of a new drug - alcohol dysentery vaccine): dissertation for the degree of doctor of medical sciences. M. 1946. - 372 c.
13. Shepelin, I. A., Mironov A. Yu., Shepelin K. A. Causative agents of especially dangerous bacterial infections: Handbook of bacteriologist. Moscow: M.: ZAO «A-Print», 2016. ISBN 978-5-9905485-6-5