

БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА

Ю.П. Голиков

ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА И СОТРУДНИКИ ИМПЕРАТОРСКОГО ИНСТИТУТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

В столице России 8 декабря 1890 г. состоялось торжественное открытие *Императорского института экспериментальной медицины* — ИИЭМ — первого в стране и в мире научно-исследовательского центра в области биологии и медицины. Его организатором и попечителем был принц А.П. Ольденбургский, который вплоть до Февральской революции 1917 г. был теснейшим образом связан с ИИЭМ. Инициатива принца увенчалась полным успехом благодаря приглашенным им в институт известным ученым. Среди них были К.Я. Гельман, М.В. Ненцкий, С.Н. Виноградский, Э.Ф. Шперк, С.М. Лукьянов, Н.В. Усков и И.П. Павлов¹.

¹ Кристап Янович Гельман (1848–1892). Окончил Тартуский ветеринарный институт. Магистр ветеринарных наук, основатель Пастеровской станции в Санкт-Петербурге, один из организаторов ИИЭМ. Первый заведующий Отделом эпизоотологии ИИЭМ, основными направлениями его деятельности были исследования сапа, бешенства и туберкулеза. Открыл и создал маллеин — препарат для диагностики сапа.

Маркел Вильгельмович Ненцкий (1847–1901). Окончил медицинский факультет Берлинского университета в 1870 г. Доктор медицины и профессор Патологического института в Бернском университете (Швейцария). С 1891 г. первый заведующий Отделом физиологической химии ИИЭМ. Крупнейший биохимик конца XIX в. В Варшаве в 1920-х гг. был открыт Институт экспериментальной биологии им. М.В. Ненцкого.

Сергей Николаевич Виноградский (1856–1953). Учился на юридическом факультете университета Св. Владимира в Киеве, перешел на естественное отделение физико-математического факультета. Через два года оставил университет и поступил в Петербургскую консерваторию по классу фортепиано проф. Т. Лешетицкого. В ноябре 1877 г. Виноградов ушел из консерватории и возвратился на естественное отделение физико-математиче-

ИИЭМ получил государственное финансирование и статус высшего научного медицинского учреждения академического типа. Основной его задачей являлось всестороннее изучение причин болезней, главным образом заразных, а также «практическое применение способов борьбы с заболеваниями и последствиями оных». Тем самым намечались два взаимосвязанных направления деятельности: во-первых, комплексный

ского факультета, но уже Санкт-Петербургского университета. На кафедре физиологии растений он стал учеником А.С. Фаминцына, который создал в России лабораторию физиологии растений и открыл явление симбиоза в растительном мире, доказав двойственную природу лишайников. В 1881 г. Виноградский окончил университет и был оставлен при нем для подготовки к профессорскому званию, обнаружив выдающиеся способности экспериментатора: впервые применил методы исследования микроорганизмов, которые вошли в практику микробиологии. В итоге Виноградский сделал фундаментальные открытия — хемосинтез и круговорот азота в природе. Он был первым заведующим Отделом бактериологии ИИЭМ и третьим директором ИИЭМ в 1902–1905 гг.

Эдуард-Леонард Фридрихович Шперк (1837–1894). Окончил медицинский факультет Харьковского университета, доктор медицины. Главный врач Калининской кожно-венерологической больницы в Санкт-Петербурге. Приватно работал на Пастеровской станции столбцы, пытаясь создать экспериментальную модель сифилиса на низших обезьянах. Первый директор ИИЭМ в 1891–1894 гг. Создал в ИИЭМ Отдел сифилидологии.

Сергей Михайлович Лукьянов (1855–1935). В 1879 г. первым окончил курс Медико-хирургической академии и был награжден премией Иванова. Ученик С.П. Боткина, доктор медицины. Заведовал кафедрой патологической физиологии Варшавского университета. С 1894 по 1902 г. был вторым директором ИИЭМ. Реорганизовал Отдел сифилидологии в Отдел общей патологии. Был товарищем министра народного образования, обер-прокурором Святейшего Синода, членом Государственного Совета и сенатором.

Николай Васильевич Усков (1849–1899). Окончил МХА в 1873 г. Ученик М.М. Руднева. Доктор медицины. Прозектор Калининского морского госпиталя и Боткинской барачной больницы. Первый заведующий Отделом патологической анатомии ИИЭМ. Впервые в мире создал представление о крови, как о ткани.

Иван Петрович Павлов (1849–1936). Окончил естественное отделение физико-математического факультета С.-Петербургского университета и МХА, доктор медицины. Лауреат Нобелевской премии за исследования по физиологии пищеварения (1904), основоположник физиологии нормальной и патологической высшей нервной деятельности. Руководил кафедрами фармакологии (1890–1895) и физиологии (1895–1925) ВМА, Отделом физиологии ИИЭМ (1891–1936) и лабораторией физиологии Академии наук с 1907 г.

экспериментальный и теоретический анализ разных фундаментальных проблем биологии и медицины; во-вторых, решение практических, прикладных задач клинической медицины и здравоохранения. Указанные во «Временном уставе ИИЭМ» (1891) направления определили работу ученых на протяжении более чем 115-летней его истории.

К лету 1914 г. в составе ИИЭМ имелись следующие подразделения, которыми руководили:

отделом бактериологии — В.А. Омелянский, ученик С.Н. Виноградского;

отделом физиологической химии — Н.О. Зиббер-Шумова, ученица М.В. Ненцкого;

отделом гигиены — С.К. Дзержговский (он же директор ИИЭМ), ученик М.В. Ненцкого;

отделом общей патологии — В.Н. Клименко, ученик В.В. Подвысоцкого;

патолого-бактериологическим кабинетом — Е.С. Лондон, ученик С.М. Лукьянова;

отделом патологической анатомии — А.Е. Селинов, ученик Н.В. Ускова;

отделом эпизоотологии — А.А. Владимиров, ученик К.Я. Гельмана и С.М. Лукьянова;

отделом физиологии — И.П. Павлов;

практическим прививочным отделением — В.А. Краюшкин;

клиникой кожных болезней им. В.К. Синягина и А.К. Чекалевой — А.Н. Соловьев, ученик Э.Ф. Шперка;

лабораторией сифилидологии — Д.К. Заболотный, ученик С.Н. Виноградского и В.В. Подвысоцкого;

особой лабораторией на форте «Император Александр I» — И.З. Шурупов с 1907 по 1916 г. и А.И. Бердников с 1916 по 1918 г.

Также ИИЭМ с 1897 г. был базовым учреждением «Особой комиссии по предупреждению занесения чумной заразы в пределы Российской империи» — КОМОЧУМ. Ее возглавлял принц А.П. Ольденбургский. КОМОЧУМ организовывал экспедиции в места эпидемий в стране и за рубежом. В Особой лаборатории для профилактики и лечения особо опасных инфекций было налажено производство вакцин и сывороток, а также на специальных курсах проводили подготовку эпидемиологов, т.е. первых специалистов в новой науке, которая зародилась в ИИЭМ.

Если при создании ИИЭМ его бюджет составлял 131 тыс. руб., то к 1914 г. он достиг 600 тыс. руб. и за годы войны еще увеличился.

В 1913–1914 гг. в институте работало около 50 постоянных сотрудников. В это же время для выполнения различных тем к институту было прикомандировано еще около 100 человек. С началом войны большинство сотрудников и прикомандированных прервали свою исследовательскую работу, потому что оказались мобилизованными в армию.

В отчете о научно-практической деятельности ИИЭМ за 1914 г. отмечалось, что «со времени открытия военных действий Австрией и Германией Институт, помимо своих обычных работ, проявил особенно энергичную деятельность в смысле посильного содействия нуждам, вызванным военными событиями, как в армии, так и среди гражданского населения»².

Следует отметить, что почетный директор ИИЭМ с 1913 г. И.П. Павлов, будучи истинным патриотом своей страны, не роптал по поводу ухода на фронт своих учеников. Он очень переживал и за их судьбу, и за судьбу Родины. Так же он реагировал на мобилизацию и во время Русско-японской (1904–1905), и в годы Первой мировой и Гражданской войн. Сотрудники ИИЭМ становились врачами госпиталей, лазаретов и санитарных поездов. Среди них были:

В.С. Дерябин — старший врач пехотного полка, старший ординатор дивизионного лазарета;

П.Ю. Кауфман, сменивший в связи с антинемецкими настроениями в стране свою фамилию на Ростовцев, — врач 3-го Сибирского корпуса;

А.Н. Крестовников — химик-бактериолог в санитарно-дезинфекционных отрядах Красного Креста на фронтах: Северо-Западном, Западном, Кавказском (Эрзерумском), Юго-Западном;

К.Н. Крышковский — врач Экспедиционного русского корпуса во Франции;

И.И. Крыжановский — старший врач этапного лазарета им. Петроградских высших учебных заведений в Лодзи, вместе с которым попал в плен. В порядке обмена пленными возвратился в Петербург в 1916 г.;

² Отчет о научно-практической деятельности ИИЭМ за 1914 // Архив биологических наук (далее — АБН). 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 3–55; *Неменов М.И.* Диагностика ранений взрывающимися пулями. Экспериментальное исследование на трупах // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 3–55; Отчет о научно-практической деятельности Института экспериментальной медицины за 1914 // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 55–72; Отчет о научно-практической деятельности Института экспериментальной медицины за 1915. АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 73–82.

П.П. Пименов — начальник Георгиевского госпиталя Красного креста;

О.М. Чеботарева — старший врач передового отряда Красного креста;

А.И. Шемякин — главный врач полкового подвижного госпиталя на Западном фронте, находился в германском плену с 1915 по 1917 г.;

Д.С. Фурсиков — санитарный врач на Западном фронте;

М.В. Чернооруцкий — главный врач 304-го полевого госпиталя. Один из немногих, кто сочетал лечебную работу в полевых условиях с научной, опубликовав статьи о цинге на фронте, о паразитарной тахикардии и о периоде выздоровления при острозаразных инфекциях³.

Вступление России на стороне Антанты в войну вызвало, буквально, в первые же дни создание в стране специальных медико-санитарных учреждений военного времени. Одним из них стало Управление верховного начальника санитарной и эвакуационной части всех фронтов при Ставке Российской армии. Приказом по Военному министерству № 568 от 3 августа 1914 г. на эту должность назначили принца А.П. Ольденбургского, предоставив ему широкие права и полномочия. Напомним, что принц, будучи попечителем ИИЭМ, стал активно привлекать его сотрудников к работе в указанном управлении. Верховным главнокомандующим Российской армии являлся вел. князь Николай Николаевич Младший, сын старшей сестры принца. Поэтому принцу часто удавалось быстро получать поддержку Ставки при решении вопросов, с которыми он туда обращался. Когда же великого князя на этом посту сменил царь, то и у него принц всегда находил одобрение своим предложениям.

В качестве своих помощников и консультантов Управления принц привлек проф. В.К. фон Анрепа и проф. С.М. Лукьянова, которых отлично знал. Анрепа по периоду организации ИИЭМ и как первого директора Женского медицинского института, второго — как руководителя Отдела патологии ИИЭМ и его директора в 1894–1902 гг. Он также привлек руководителя Отдела гигиены и директора ИИЭМ с 1913 г. С.К. Дзержговского в качестве специалиста и заведующего походной лабораторией начальника Управления.

Вел. князь Александр Михайлович в своих воспоминаниях о тех годах дает интересную характеристику личности принца: «Принц Александр Петрович был тем самым командиром гвардейского корпуса,

³ Квасов Д.Г., Федорова-Грот А.К. Физиологическая школа И.П. Павлова. Л., 1967.

который вызывал во всех страх... Его назначение во время войны на пост начальника санитарной и эвакуационной части заставило подтянуться весь русский медицинский мир, и на этот раз русская армия оценила благодетельную строгость принца»⁴.

Принц был опытным администратором. Кадровый военный, прошедший путь от командира роты в Лейб-гвардии Преображенском полку до командующего гвардейским корпусом, участник Русско-турецкой войны 1877–1878 гг., он ознакомился с постановкой вверенного ему дела непосредственно на военном театре и начал с решения основной задачи — согласования действий Военно-медицинского ведомства, Ставки Верховного командования, Общества Красного креста, Всероссийского земского союза и Союза городов. По его указанию осуществили точный учет медицинского персонала России, произвели его перераспределение и приняли решение о досрочном выпуске студентов медицинских факультетов университетов и слушателей Императорской ВМА для работы их на фронте в качестве зауряд-врачей.

Среди них были П.С. Купалов, С.В. Аничков, М.А. Усиевич, В.М. Архангельский, А.Д. Сперанский, Л.Н. Федоров и др., которые в дальнейшем работали в институте. К ним можно отнести и Н.Н. Аничкова, окончившего в 1909 г. Военно-медицинскую академию. Он готовился к профессорскому званию, защитил в 1912 г. докторскую диссертацию. С началом войны его назначили старшим врачом 231-го полевого военно-санитарного поезда, и он непрерывно два года работал «по эвакуации раненых, главным образом в Галиции». В 1916 г. он прочитал пробные лекции, получил звание приват-доцента и в мае 1917 г. его назначили прозектором, а весной 1920 г. — проф. кафедры патологической анатомии академии и одновременно он возглавил Отдел патологической анатомии ИЭМ.

В результате этих мер уже к середине 1915 г. в строй военных врачей встало около 1 500 молодых специалистов. Также в качестве вольнонаемных в армию стали активно привлекать девушек и женщин, имевших медицинское образование, которые служили врачами и сестрами милосердия. Вот как описывает в своих мемуарах молодой врач появление принца в прифронтовом военном госпитале: «Очень подвижный, он регулярно объезжал фронт, и как человек, облеченный неограниченными полномочиями, имел право отрешать от должности и даже арестовывать на срок до месяца включительно любого работника санитарного ведомства.

⁴ Великий князь Александр Михайлович. М. 1991. С. 128.

В эти объезды он брал с собой в вагон крупнейших специалистов — хирургов, терапевтов, инфекционистов, эпидемиологов, гигиенистов и т.п. — консультация с которыми действительно приносила пользу. Я помню эти объезды на нашем Западном фронте. Как только проходил слух, что принц Ольденбургский приезжает, немедленно начиналась подготовка во всех госпиталях: чистили дворы, вычищали погреб и сараи, белили палаты, красили кровати, и все это — в преддверии осмотра госпиталя»⁵. Эти записки, опубликованные в советское время, как и мемуары С.Ю. Витте, кроме отпечатка субъективности, несут и неизбежную отрицательную характеристику принца, например, — «самодур, не терпящий возражений». Простите, но в армии, наконец, есть уставы, и какие могут быть возражения вышестоящему начальнику?

Одним из видов участия Красного креста в помощи раненым были передовые отряды, развертывавшие перевязочные пункты в ближайшем тылу войск, у линии фронта. Большинство отрядов было рассчитано на обслуживание дивизий и корпусов. В столице и в губернских городах формировалось по несколько передовых отрядов. По штатам военного времени в каждом было по два врача, пять-семь их помощников, т.е. студентов-медиков и несколько сестер милосердия, а также какого-то количества конюхов и ездовых. Обычно такой отряд возглавлял начальник из отставных офицеров. При такой малочисленности отряд, передвигавшийся на повозках, запряженных лошадьми, мог обслуживать лишь небольшое число раненных, причем функция подобного отряда сводилась, в основном, к перевозке раненных в подвижной госпиталь в нескольких десятках километрах от линии фронта. Задача первой помощи ложилась, главным образом, на полковую медицинскую службу, которая развертывала передовые перевязочные пункты. Они также были не в состоянии справиться с потоком раненных. О переливании крови или резекции кишечника речи не могло быть из-за отсутствия на передовой линии квалифицированных хирургов. Раненные в живот гибли от перитонита спустя несколько дней на перевязочных пунктах, потому что их не эвакуировали. Причем в первый год было большое количество ранений пальцев рук, то есть самострелов, которые естественно шли за помощью в отряды Красного креста, подчинявшиеся гражданскому, а не военному ведомству.

С началом военных действий прекратилось поступление в Россию из Германии хирургических инструментов и медикаментов. В столице

⁵ *Миротворцев С.Р.* Страницы жизни. Л., 1956. С. 83.

оптовые фармацевтические фирмы «Штоль и Шмидт» и «Шаскольский и К», снабжавшие аптеки города, сразу же повысили на 20–25 % цены на медикаменты. В свою очередь, владельцы аптек тоже подняли цены на 50 %. Следствием этого явился приказ принца от 20 октября 1914 г. о создании двух комиссий. Первая контролировала запасы медикаментов и их распределение, вторая — организовывала закупку медикаментов, инструментов и препаратов за границей, например, во Франции или Англии, о чем упоминает граф А.А. Игнатъев в мемуарах «Пятьдесят лет в строю». По почину и благодаря инициативе принца начали промышленное производство йода из морских водорослей в районе Мурманска, а на Кавказе, благодаря его финансовой поддержке организовали сбор лекарственных трав и производство лекарств, используя местное растительное сырье. «Завод военно-врачебных заготовлений» на Аптекарском острове по требованию принца перевели на 3-х сменный график работы (в советское время завод получил название «Красногвардеец»).

Сегодня трудно себе даже представить, что же происходило на фронтах и почему 70-летнего принца назначили на эту должность. Вероятно, прав доктор С.Р. Миротворцев, очевидец тех событий, который писал: «Назначение его начальником санитарной части было продиктовано исключительно большими беспорядками, ухудшениями и неувязками, которые имели место в лечебных учреждениях военно-санитарного ведомства, Красного Креста и т.д. Нужен был человек, который мог бы координировать деятельность этих организаций, человек обладающий полнотой власти, которую ему давала близость к царской фамилии... в борьбе с расхлябанностью, развалом, воровством в интендантстве и вечными интригами в санитарных отделах... Конечно же, питание раненных при нем улучшалось, интендантство отпускало даже со складов дефицитные продукты питания, сменялось раненым белье и т.д.»⁶. Действительно, как только в сентябре 1914 г. принц возглавил Управление, он начал бороться за наведение порядка в своем ведомстве.

Принц нацелил работу Управления и на организацию коечной сети, чтобы максимально обеспечить прием всех раненных и больных. По всем лечебным учреждениям страны рациональным распределением пострадавших занимались губернаторы и градоначальники, которых принц сделал представителями своего Управления на местах, разослав им соответствующие инструкции. В какой-то степени деятельность

⁶ Там же. С. 83.

Управления была связана с координацией деятельности большого числа так называемых «санитарных поездов». Значительную часть их организовали частные лица на личные средства, кроме этого, состоятельные граждане в своих домах и особняках открыли госпитали для выхаживания раненых и больных. Такие госпитали открыли в Зимнем, Царскосельском и других дворцах членов семьи Романовых, в здании Академии наук на Университетской набережной, во дворце самого принца на Миллионной, 2, а также во многих зданиях на Невском и других проспектах города. Причем число коек в таких госпиталях колебалось от 5–8 до нескольких десятков. Управление также занималось и архисложной проблемой — размещением, кормлением и лечением беженцев и военнопленных. На закупку продовольствия Управлению отпускались очень большие суммы денег. По воспоминаниям современников, проблем с питанием в годы войны в госпиталях, санитарных поездах и лагерях для военнопленных не существовало.

Во время войны А.П. Ольденбургский практически всегда оказывал содействие деятельности общественных организаций и особенно Обществу Красного Креста при решении целого ряда финансовых, хозяйственных и кадровых вопросов. Так, например: в здании «Клиники кожных болезней ИИЭМ» развернули лазарет общества Красного креста на 200 коек уже в сентябре 1914 г., хотя в мирное время на стационарном лечении в ней находилось не более 65 человек. Лазарет был обеспечен необходимым персоналом и инвентарем. Это организовал куратор клиники член-сотрудник ИИЭМ Н.К. Синягин частью на собственные средства, частью на привлеченные им пожертвования. Причем рентгеновский кабинет «Клиники кожных болезней ИИЭМ» обслуживал и другие лазареты города. Также для их нужд в ИИЭМ выполнялись химико-бактериологические и клинические анализы⁷. Главным врачом лазарета был А.Н. Соловьев, старшим врачом — М.Ю. Мошинский, хирургами-ординаторами — М.И. Неменов и Н.А. Добровольская, ординаторами — В.Е. Дембская, В.Э. Чегодаева, К.П. Цветкова и

⁷ Отчет о научно-практической деятельности ИИЭМ за 1914 // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 3–55; *Неменов М.И.* Диагностика ранений взрывающимися пулями. Экспериментальное исследование на трупах // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 3–55; Отчет о научно-практической деятельности Института экспериментальной медицины за 1914 // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 55–72; Отчет о научно-практической деятельности Института экспериментальной медицины за 1915. АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 73–82.

Л.И. Цесаренко. Только М.И. Неменов частично обобщил свой практический опыт хирурга в статье «Диагностика ранений взрывающимися пулями. Экспериментальное исследование на тупах»⁸.

В 1914 г. в этом лазарете прошли лечение 390 раненых и больных. Из них 119 вновь вернулись в армию, трое скончались, в другие лазареты для дальнейшего лечения перевели 68 человек, и на 1 января 1915 в лазарете осталось 200 пациентов. В 1915 г. в лазарет поступило 505 человек, из них 469 раненых, 24 больных, 11 контуженных и один с обмороженными конечностями, и на 1 января 1916 в лазарете остался 151 пациент.

Вот еще один интересный факт того времени. По рекомендации принца, с началом военных действий в 1914 г. проф. А.А. Владимиров (зав. Отделом эпизоотологии ИИЭМ и заместителя принца по КОМОЧУМ), назначили заведующим Военно-санитарным отрядом Петроградского железнодорожного узла с возложением на него санитарных и эпидемиологических задач еще и на Северном фронте, а также прилегающих к нему тылах.

26 августа 1914 г. Владимиров начал организовывать на столичных вокзалах пункты по дезинфекции вагонов, предназначенных для эвакуации раненых и больных воинов. Этим же делом занимались сотрудник Отдела эпизоотологии В.Н. Матвеев в Харькове и помощник заведующего Отделом химии Г.Г. Тар — в Курске. Уже в 1914 г. в связи с задачами военного времени Отдел эпизоотологии заготовил 87 321 склянку маллеина (препарат для диагностики сапа у лошадей) и 28 088 склянок туберкулина (препарат для диагностики туберкулеза).

Напомним, что с середины XIX в. и до начала войны 1914–1918 гг. в России существовала традиция командировать молодых способных ученых в лучшие лаборатории Европы. Поэтому не удивительно, что, Владимиров отправил своего сотрудника и ученика О.О. Гартоха в 1910 г. в Берлинский университет к проф. Фридбергеру, известному микробиологу и фармакологу. В 1912–1915 гг. Гартох, оставаясь сотрудником ИИЭМ, занимал там должности ассистента, приват-доцента, а затем исполнял обязанности заведующего кафедрой гигиены и бактериологии. Вторым его руководителем в годы командировки был проф. Вильгельм Колле, ближайший ученик проф. Р. Коха. Колле был хорошо известен Владимирову, поэтому на него и пал выбор. В начале войны Колле призвали в армию, и он передал заведование кафедрой Гартоху, который только весной 1915 г. возвратился в Россию. Причем

⁸ Там же.

Гартох был призван в армию еще в сентябре 1914 г., но его отсутствие было уважительным — он находился в командировке. Волею обстоятельств учитель и ученик вынужденно оказались по разные стороны линии фронта в начале войны, но уже весной 1915 г. они соединились. В Военно-санитарном отряде Гартох занимался решением эпидемиологических проблем. Несколько его публикаций в этот период свидетельствуют об умении использовать свои теоретические знания для решения практических вопросов: профилактики инфекционных заболеваний. Ярким примером его выдающихся организаторских способностей стала успешная ликвидация вспышки холеры (1916 г.), возникшей в военном лагере в Красном Селе под Петроградом.

С началом военных действий в 1914 г. нашли самое широкое использование методические рекомендации по предотвращению эпидемий и эпизоотий, разработанные в ИИЭМ на основе проводившихся исследований и, в первую очередь, на базе данных полученных в Особой лаборатории. В годы войны в ней наладили бесперебойное производство сывороток и вакцин для предупреждения и лечения опасных инфекций. Во фронтовые и армейские госпитали, санитарные поезда и ветеринарные лазареты ИИЭМ поставлял десятки тысяч доз вакцин, сывороток и других препаратов против инфекционных заболеваний. Принц тщательно контролировал эти поставки, о чем свидетельствуют его телеграммы с запросами о поставках препаратов.

Основные кадры военных эпидемиологов и инфекционистов прошли подготовку на курсах в ИИЭМ и в Особой лаборатории (Чумном форте). Следует отметить, что если в мирное время штат Особой лаборатории состоял из заведующего с 3–4 сотрудниками и 5–10 прикомандированных стажеров, то с сентября 1914 г. в штате Особой лаборатории насчитывалось уже до 60 военных специалистов. Кроме этого с началом военных действий на форте разместили 500 лошадей для получения из их крови сыворотки для приготовления препаратов⁹.

В 1916 г. Е.С. Лондона, изучавшего в мирное время обмен веществ в Патолого-бактериологическом кабинете и прослужившего два первых года войны в бактериологических лабораториях военных госпиталей на Северном и Западном фронтах, перевели, по распоряжению

⁹ Голиков Ю.П., Андрушкевич Т.В. Особая лаборатория. К столетию со дня основания. СПб., 2001. С. 13; Дубинский А.М., Меркулов В.А. Ефим Семенович Лондон (1869–1939) // Лондон Е.С. Избр. тр. А., 1968. С. 7–52; Энциклопедия практической медицины. Пг., 1915. Т. 5 допол.).

принца, на «Чумной форт», где он стал заниматься разработкой приемов очистки и выделения токсина столбняка. Перед ним и его сотрудниками стояла задача — быстро приготовить противостолбнячную сыворотку, которая была остро необходима раненым. Работа осложнялась отсутствием хорошего метода выделения токсина, его очистки и концентрации, без чего создание высокоэффективной сыворотки было нереально. Е.С. Лондон вместе с В.М. Аристовским разработали метод дробного осаждения коллоидного раствора. В дальнейшем этот метод использовали для выделения и очистки ферментов поджелудочного сока. За период 1914–1917 гг. включительно Лондон опубликовал 20 работ, в том числе ряд статей в «Энциклопедии практической медицины»¹⁰.

Всемирно известного эпидемиолога проф. Д.К. Заболотного в 1915 г. назначили главным эпидемиологом армии. Он осуществлял контроль, а по сути дела налаживал эпидемиологическую, санитарно-гигиеническую службу в частях и в тылу на всех фронтах. Во время войны он обратил внимание медиков на проблему сыпного тифа, опубликовав работу, посвященную этому вопросу¹¹. При активной поддержке принца ему удалось добиться в Ставке Верховного командования решения о принудительных прививках военнослужащим от дизентерии, тифа и других инфекционных заболеваний.

А.П. Ольденбургский, обеспокоенный возникновением массовых инфекционных заболеваний в войсках, среди населения прифронтовой полосы и военнопленных, приказом от 3.11.1914 г. образовал в своем Управлении Отдел по предупреждению распространения эпидемий. Он распорядился создать изоляционно-пропускные, питательные и врачебно-наблюдательные пункты в тылу и на путях эвакуации. В этой деятельности ему пригодился опыт работы, приобретенный при руководстве КОМОЧУМ. Принц лично участвовал в экспедиции на чуму в Астраханском крае в 1901 г.¹² Правильной организации подобного рода мероприятий также способствовало то, что при содействии принца в ИИЭМ и на фронтах с сентября 1914 г. создали курсы военных дезинфекторов, которыми руководил С.К. Дзержговский. За первый год войны через курсы прошло около 1 550 санитаров-дезинфекторов,

¹⁰ Там же.

¹¹ *Заболотный Д.К.* К патогенезу сыпного тифа // Журн. микробиологии. 1915. Вып. 1/2. С. 220.

¹² *Голиков Ю.П., Андрушкевич Т.В.* Особая лаборатория. К столетию со дня основания. СПб. 2001.

в 1915 — 1 100. В этом отделе с началом войны стали изучать методы борьбы с удушливыми газами неприятеля и способов активного использования отравляющих вещества (ОВ) армией России¹³.

Известно, что во время военных действий германская армия впервые в мире использовала в качестве оружия ОВ. Из-за того, что против газов не было защитных систем, решение этой важной и срочной задачи поручили Управлению, во главе которого стоял принц. К производству повязок против газов привлекли правительственные, общественные и частные организации, поэтому потребность русской армии в простейших противогазах удовлетворили в кратчайший срок. Через некоторое время повязку сменил более действенный респиратор с фильтрами и маской. В.Н. Болдырев, ученик И.П. Павлова, был экспертом Красного креста по защите от отравляющих газов. В 1916 г. его командировали по указанию принца в Англию и Францию для ознакомления с защитными системами от ОВ в этих странах.

В России в ответ на использование газов неприятелем также стали вестись работы по созданию боевых ОВ, чтобы противостоять противнику его же оружием. Для этого при своем Управлении принц организовал Особый отдел, куда привлек для исследований ученых и артиллерийских офицеров. В результате в России наладили производство жидкого хлора.

Также проводились различные экспертизы и исследования по поручению Управления и Военного ведомства. В 1914 г. изготовили 61 486 склянок, а в 1915 г. — 254 321 скляну противотифозных, противодизентерийных и др. вакцин и сывороток для нужд армии¹⁴.

С открытием военных действий деятельность дезинфекционных камер ИИЭМ была направлена на оказание помощи Военному ведомству и Главному управлению Красного Креста. Шла непрерывная обработка верхней армейской одежды, включая зимние вещи, и белья из различных лазаретов для раненных воинов (дворца принца А.П. Оль-

¹³ Отчет о научно-практической деятельности ИИЭМ за 1914 // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 3–55; *Неменов М.И.* Диагностика ранений взрывающимися пулями. Экспериментальное исследование на трупах // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 3–55; Отчет о научно-практической деятельности Института экспериментальной медицины за 1914 // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 55–72; Отчет о научно-практической деятельности Института экспериментальной медицины за 1915 // АБН. 1918. Т. 21. № 1, 2. С. 73–82.

¹⁴ Там же.

денбургского, института принцессы Терезы Ольденбургской, Петровского парка, Добровольного флота, Смольного института, Екатерининской гимназии, Казанского собора, кружка дам Лейб-гвардии Гренадерского полка, Электротехнического института, Всероссийского земского союза и др.). ИИЭМ также собрал от частных лиц, продезинфицировал и отослал в Главное управление Красного креста 7 210 пакетов корпии по 150 г каждый¹⁵.

А.П. Ольденбургский привлекал к работе в своем Управлении не только специалистов из ИИЭМ, но и ведущих медиков из других организаций. Так, главный военный медицинский инспектор хирург проф. Н.А. Вельяминов, известный принцу еще со времени Русско-турецкой войны 1877–1878 гг., получил его поддержку при создании передвижных рентгеновских установок на автомобилях для армейских госпиталей. Благодаря их усилиям уже в 1915 г. на фронт направили первые шесть установок и начали производство отечественных рентгеновских трубок для стационарных госпитальных установок. Бесспорно, что в своих приказах и распоряжениях принц часто использовал мнения и советы опытных медиков — Н.Н. Бурденко, В.А. Опделя, Д.К. Заболотного, А.А. Владимирова, Р.Р. Вредена и др., с которыми консультировался по лечебно-профилактическим и организационным вопросам.

Например, по предложению проф. А.Г. Белляримина к каждому фронту были прикомандированы летучие отряды офтальмологов, в ряде госпиталей были открыты глазные отделения, а на Юго-Западном фронте — специальные глазные госпитали. Предложение же профессора В.М. Бехтерева, переданное принцу, об оказании помощи душевнобольным воинам реализовали в Томске, где развернули психиатрический госпиталь.

Естественно в деятельности принца были и ошибки. К ним можно отнести его распоряжение о лечении всех венерических больных, не требующих стационарного режима, амбулаторно. Следствием этого явилось увеличение числа венерических заболеваний в войсках и среди гражданского населения.

Активная и энергичная деятельность принца приносила много пользы, однако не всегда встречала одобрение со стороны его подчиненных, недовольных его повышенной требовательностью, а также вспыльчивостью из-за безалаберности или разгильдяйства, свидетелями чего они иногда бывали. Генерал А.А. Поливанов, подчиненный

¹⁵ Там же.

принца, вспоминая о периоде военного времени и о своем начальнике, писал, что в нем «причудливо соединялось высокое научное образование, доброта, бескорыстие, нелюбимая любовь к общему благу с привычкой к грубой дрессировке ему подведомственного по строевому обряду времен Николая I»¹⁶.

Его, так называемые чудачества, возводились порой в степень анекдотов или легенд, некоторым толкователям они давали повод характеризовать принца как глупого или же ненормального. Многие упрекали его за грубость с подчиненными офицерами, за излишнюю строгость. А, может быть, она не была лишней? Ведь дисциплина в армии — это основа основ. Во всяком случае, все современники принца сходятся в одном, что он производил впечатление истинно благородного, порядочного человека и вельможи. Бесспорно, что причиной строгости и вспыльчивости принца была его выдающаяся энергия. «Он был замечательным организатором, и его кипучая деятельность принесла много пользы России»¹⁷.

Благодетельство — также было отличительной чертой принца: он до конца оставался преданным последнему русскому царю. Когда многие отвернулись от Николая II после его отречения и бросились спасать свои жизни, принц оставался в свите до отъезда царя из Ставки в Могилеве 8.03.1917 г. Генерал Д.Н. Дубенский отмечал, что «царя провожали на платформе в. к. Сергей и Александр Михайловичи, Борис Владимирович... и очень выделялась огромная фигура старика, принца Александра Петровича Ольденбургского с красным обветренным лицом, в полушубке, он стоял, опираясь на палку»¹⁸.

А в ИИЭМ на протяжении военных лет продолжалась обычная научная деятельность только в более скромных пределах, о чем свидетельствует, например, краткая выборка дел, которыми занимался И.П. Павлов.

1914 год

С 7 августа 1914 по 29 мая 1915 г. он исполнял обязанности директора института вместо С.К. Дзержговского, который в сентябре 1914 г. выехал в действующую армию для подготовки дезинфекторов. В письме к своему ученику, проф. Казанского университета А.Ф. Самойлову,

¹⁶ *Поливанов А.А.* Из дневников и воспоминаний. М 1924. Т. 1. С. 177.

¹⁷ *Гавриил Константинович.* В Мраморном дворце. СПб.; Дюссельдорф, 1993. С. 284–285.

¹⁸ *Дубенский Д.Н.* Как произошел переворот в России // Тайны истории. Отречение Николая II. М., 1998. С. 71.

Павлов писал 29.12.1914 г.: «Спасибо Вам за привет. Вот Вам и результат всяческих международных общений. Как-то и когда мы встретимся с нашими товарищами по науке? Какая загадочность человеческой жизни, человеческой культуры! Это занимает меня сейчас получше условных рефлексов»¹⁹.

Сведения об Отделе физиологии в военные годы приводятся нами по Летописи жизни и деятельности академика И.П. Павлова²⁰. В отделе продолжались исследования по условным рефлексам. Была опубликована докторская диссертация Б.А. Когана «Об иррадиации и концентрации угасательного торможения в коре больших полушарий». С учетом нужд армии заготовлено 15 144 флакона желудочного сока.

Павлов подготовил к назначенному на август 1914 г. съезду психиатрии, неврологии и психологии в Швейцарии доклад «Настоящая физиология» головного мозга», но из-за возникшей войны съезд не состоялся.

1915 год

21 января И.П. Павлова избрали в комиссию, которой поручили заняться вопросом развития естественных производительных сил в России, чтобы освободиться от иностранной экономической зависимости и способствовать росту промышленности, земледелия и торговли — КЕПС. Лондонское Королевское общество присудило ему медаль Коплея.

16 марта он председательствовал на заседании Хозяйственного комитета ИИЭМ, на котором обсуждались кредиты института и вопрос о предоставлении свободных участков земли в усадьбе института под огороды сотрудников.

8 мая Конференция ВМА продлила И.П. Павлову срок профессорства. А 11 июня 1915 г. царь утвердил это решение «в изъятие из закона и не в пример прочим, во внимание к выдающимся заслугам».

В октябре И.П. Павлов направил телеграмму принцу «о необходимости обратиться в Военное ведомство с просьбой о предоставлении ИИЭМ бракованных лошадей, годных для целей института», т.е. для изготовления лечебных сывороток.

8 декабря на заседании Совета он выступил с речью по поводу 25-летия ИИЭМ. Продолжались исследования по физиологии высшей нервной деятельности. Заготовлено 15 323 флакона желудочного сока.

¹⁹ Переписка И.П. Павлова. А. 1970. С. 87.

²⁰ Летопись жизни и деятельности академика И.П. Павлова. А. 1969; СПб ФАН. Ф. 652. Оп. 2. № 161. Л. 2.

1916 год

2 января на III съезде экспериментальной педагогики И.П. Павлов сделал доклад «Рефлекс цели»²¹, а 24 ноября 1916 г. на заседании философского общества прочел доклад «Физиология и психология при изучении высшей нервной деятельности животных». И.П. Павлов вошел в комиссию по учреждению Биологического института РАН.

С 1 марта 1916 г. к Отделу прикомандировали его ученика Г.В. фон Анрепа, приехавшего с фронта. Несколько подробнее расскажем о его судьбе, ибо она была, в некоторой степени, типичной для интеллигента того времени. В 1908 г. он поступил в Императорскую ВМА. С 1912 г. начал вести исследовательскую работу по физиологии под руководством И.П. Павлова в ИИЭМ. Неоднократно докладывал о результатах своих исследований на заседаниях Общества русских врачей. В марте 1913 г. его исключили из ВМА за неподчинение приказу военного министра об отдаче воинской чести студентами академии наряду с рядовым составом армии. В том же году он завершил образование, окончив медицинский факультет Юрьевского университета. По предложению Павлова летом 1912 г., а также в 1913 и 1914 гг. он ездил в Лондон для демонстрации проф. Э. Старлингу влияния блуждающего нерва на панкреатическую секрецию и для ознакомления английских коллег с методикой получения секретина.

Во время войны 1914–1918 гг. Глеб Васильевич служил врачом в военно-полевом госпитале, в 1916 г. был ранен и награжден орденом Св. Георгия 4-й степени. Демобилизовался, вернулся в Петроград, где его с 31 марта 1916 г. прикомандировали к кафедре физиологии ВМА. Одновременно он возобновил как практикант исследования в Отделе физиологии по изучению условных рефлексов. В 1916–1918 гг. он сдал докторантские экзамены в ВМА, но защитить диссертацию не успел.

Во время Гражданской войны Анреп находился в рядах Добровольческой армии генерала А.И. Деникина. В 1920 г. он эмигрировал в Англию, где вскоре получил степень доктора медицинских наук и стал ассистентом в лондонском Университетском колледже. В 1925 он получил английское подданство и с 1926 г. преподавал физиологию в Кембриджском университете. Его избрали членом Британского Королевского общества в 1928 г. С 1931 г. и почти до конца жизни он заведовал кафедрой физиологии медицинского факультета в университете Каира. Физиологические исследования, выполненные Анрепом,

²¹ Павлов И. П. Полн. собр. соч. М., 1951. Т. 3. Кн. 1. С. 306–313.

продолжали основные направления исследований, которые проводил Павлов, и их можно условно разделить на три группы: по изучению механизмов высшей нервной деятельности, механизмов пищеварения и механизмов кровообращения. Изучением условно-рефлекторной деятельности Анреп в основном занимался в Отделе физиологии в 1913–1917 гг. Он описал своеобразную форму иррадиирования возбуждения в коре головного мозга, при которой кора длительно и стойко изменяла свое функциональное состояние во время осуществления условного рефлекса. Упрочение условного рефлекса во время выработки не ослабляло иррадиирования. Анреп дал этому феномену название «статической иррадиации». Он также экспериментально установил, что распространение условного торможения в коре равномерно и одновременно охватывает все пункты кожного анализатора на всем его пространстве. Таким образом, как считал Анреп, здесь проявляется свойство анализатора, как целостной структуры, синхронно изменять свое функциональное состояние во всех пунктах. Он также определил «предел торможения» — наличие максимума тормозного напряжения коры при изучении взаимовлияний дифференцировочного и условного торможений.

24 декабря Павлов, идя по Лопухинской улице в ИИЭМ, упал и сломал шейку бедра, из-за чего был вынужден находиться дома. Он использовал эту возможность для работы над монографией «Лекции о работе больших полушарий головного мозга».

1917 год

И.П. Павлов в январе написал приветственное письмо I съезду русских физиологов. Предложил организовать научный институт в честь русской революции.

С 21 января по 7 марта тянулась история с выдвижением на премию Н.З. Юшенова (учреждена в 1880 г.) трехтомного учебника В.Я. Данилевского «Физиология человека» (1913–1915 гг.) в ВМА. Учебник вызвал большой интерес и горячую дискуссию среди членов Конференции академии. Специальная комиссия под председательством Павлова рассмотрела все материалы, и книгу одобрили. Однако Павлову, который болел и не мог присутствовать на нескольких заседаниях конференции, пришлось писать повторные отзывы и дискутировать в них с оппонентами автора учебника профессорами М.В. Яновским, Н.П. Кравковым и А.А. Максимовым, которые критиковали учебник. В итоге, несмотря на все усилия Павлова, премия за учебник не была присуждена вообще ни кому из конкурсантов.

10 мая на заседании ФМО АН И.П. Павлов сообщил, что им написано следующее ходатайство: «Фролих, австрийский подданный, доктор медицины и экстраординарный профессор физиологии при Боннском университете, взят в плен как военный врач. Находится в Хабаровске, и у него туберкулез легких. Просит ходатайствовать об обмене его на русского врача или переводе его в университетский город (Томск, Казань), где он мог бы работать в физиологической лаборатории». Необходимо отметить, что еще 31 марта 1915 г. к Павлову обращался доктор Люпшиц из Берна по поручению проф. Ферворна и просил узнать, где находится пленный Фролих, ученик Ферворна. Установив, что Фролих находится в Хабаровске, Павлов возбудил указанное ходатайство, и Фролиха отправили в Ташкент²².

В мае И.П. Павлов выступил с докладом в Биологическом обществе «Рефлекс свободы» (соав. М.М. Губергриц), а в июне он писал «Наше наступление в Галиции и т.д. совершенно переделывает настроение. А как завертелись германцы?! Конечно, не наступали на нас не потому, что силы не было. Где они теперь найдут ее?»

В европейской части страны уже через год после начала войны стал ощущаться недостаток продовольствия. Ученые ИИЭМ откликнулись на эту проблему рядом разработок. Б.И. Слобцов опубликовал «Пищевые раскладки» (1916?). Исходя из своего опыта в этом направлении он выступил на I съезде российских физиологов 6–9 апреля 1917 г. с докладом «Участие физиологов в вопросах питания», в котором обрисовал постепенное увеличение продовольственных затруднений, дошедшее к 1917 г. до суррогатирования. Он указал на назревшую необходимость научной коллективной работы физиологов и биохимиков по этой проблеме и на создание отдельного института для разработки этих вопросов.

В годы войны занимался проблемой питания и В.Л. Омелянский. Он написал ряд статей: «Война и хлебный кризис», «Брожение теста и приготовление хлеба», «Хлеб, его приготовление и свойства» и др. В 1916 г. его «за ученые заслуги в области биологических наук» ИАН избрала чл.-корреспондентом, в 1917 г. он получил от Петроградского университета без магистерского экзамена степень доктора ботаники *honoris causa*, а в 1923 г. стал действительным членом Академии.

9 февраля в непосредственно в ИИЭМ открыли практическое отделение по изготовлению вакцин и сывороток — зав. В.С. Дзержговский.

²² Там же. С. 178, 210.

9 марта С.К. Дзержговский доложил Совету ИИЭМ, что ввиду изменившегося политического строя России необходимо пересмотреть Устав института и сообщил об уходе попечителя А.П. Ольденбургского в отставку, а также об отказе С.М. Лукьянова от исполнения обязанностей попечителя. Совет Государственного ИИЭМ принимает решение: права попечителя принять на себя. Через некоторое время этими правами наделяется уже директор института.

* * *

К началу Первой мировой войны ИИЭМ представлял собой довольно мощное по тому времени научно-исследовательское учреждение, занимавшееся основными разделами биологии и медицины, продолжавшее также вести огромную практическую работу по эпидемиологии и бешенству. На основе опыта и подготовленных КОМОЧУМ и ИИЭМ специалистов в стране в 1920-х гг. возникла сеть из шести институтов «Микроб», которые обеспечивали эпидемиологический контроль и боролись с особо опасными инфекциями.

Во время войны исследовательская работа ИИЭМ в области физиологии, биохимии и общей патологии стала менее интенсивной, более или менее успешно продолжалась лишь работа в области эпидемиологии и микробиологии.

После окончания Первой мировой и Гражданских войн в институт вернулись и стали его сотрудниками армейские врачи, получившие большой практический опыт.