

90-летие Санкт-Петербургского института эпидемиологии и микробиологии имени Пастера

Институт создан в ответ на вызов времени – неблагополучную эпидемическую обстановку, сложившуюся в стране в результате революции и Гражданской войны. Приказ об образовании «Бактериологического и диагностического института» был издан отделом здравоохранения Петроградского губернского исполнкома 4 апреля 1923 года. Имя Л. Пастера присвоено Институту 5 мая того же года, и этот факт вошел в историю международных связей как «дипломатический казус», поскольку между нашей страной и Францией тогда не было дипломатических отношений. Лишь в 1995 году решением Административного совета Парижского института Пастера (юридический наследник Л. Пастера) право носить имя великого ученого было предоставлено Санкт-Петербургскому институту на международном уровне. Если не считать ГИНЗ имени Пастера (Государственный институт народного здравоохранения – объединение восьми московских институтов, просуществовавшее 10 лет и расформированное в 30-х годах), Санкт-Петербургский институт является единственным научным учреждением, носящим имя Пастера, на территории бывшего Советского Союза и Восточной Европы.

С первых лет своего существования Институт (директор – Я.Ю. Либерман) приобрел все черты научного учреждения пастеровского типа – многофункциональность по изучаемым инфекциям, постоянную связь с практикой, комплексность в методологии, а именно – способность самостоятельно решать все научные задачи: от выделения этиологического агента и до создания вакцин и сывороточных препаратов.

Отвечая на потребности практики, Институт в 20-х годах в числе первых учреждений страны развернул производство антирабической (В.Г. Ушаков) и противооспленной (Н.А. Кадлец) вакцин, а также вакцин против брюшного тифа, холеры, дифтерии и ряда лечебных сывороток против актуальных инфекционных заболеваний.

На базе Института имени Пастера была создана первая в истории российской медицины вакцинно-сывороточная комиссия, положившая начало экспертизе, контролю и стандартизации отечественных средств специфической диагностики и терапии инфекционных заболеваний.

Уже в конце 20-х – начале 30-х годов прошлого столетия Институт заявил о себе оригинальными идеями и разработками. Так, О.О. Гартох одним из первых в мировой науке обосновал неоднородность возбудителей инфекций в пределах одних и тех же нозологических форм заболевания, что

позволило ученому и его ученикам (С.С. Казарновской, И.М. Аншелесу, Э.М. Новгородской) на практике оперативно наладить дифференциальную диагностику шигеллеза Григорьева–Шига и содействовало ликвидации этого тяжелого заболевания в Ленинграде.

В 30-х годах в Институте сложилось вирусологическое направление исследований. Во главе его стоял академик А.А. Смородинцев, внесший выдающийся вклад в развитие отечественной медицинской вирусологии. Он первым в стране (и одним из первых в мире) выделил вирус гриппа, создал школу исследователей по получению живых вирусных вакцин.

В 30 – 40-х годах в стенах Института получили развитие исследования в области иммунологии. Их основоположником был академик В.И. Иофе, работавший тогда заведующим отделом детских инфекций, а затем – научным руководителем Института. Его трудами создан принцип оценки индивидуального и коллективного иммунитета, включая состояние специфической защиты и так называемой «общей иммунологической реактивности». В.И. Иофе и его последователями внесен крупный вклад в становление в стране теории и практики сероэпидемиологического мониторинга.

С первых лет существования Институту принадлежит приоритетная роль в разработке проблем зооантропонозных инфекций. На базе Института вплоть до 30-х годов функционировала противоочумная станция, а в 1933 году создан отдел паразитарных тифов, развившийся в многопрофильное подразделение по изучению проблем природно-очаговых инфекций. В становлении отдела решающую роль сыграли труды К.Н. Токаревича, его учеников и последователей – Ф.И. Красник, Е.М. Поповой, Н.И. Амосенковой.

Наряду с развитием научных исследований институт в 30-х годах принял непосредственное участие в формировании инфраструктуры санэпидслужбы в стране. На базе Института сформировались и выделились в самостоятельные учреждения: областная санэпидстанция, малярийная станция, противоочумная станция. В тот период Институт приобрел функции научно-методического центра для практической сети лабораторий.

Научно-исследовательская деятельность Института не прекращалась ни на день во время Великой Отечественной войны и блокады Ленинграда, когда он превратился в штаб противоэпидемической защиты населения. Расчетам врача на то, что эпидемии довершат начатое ими дело разгрома Ленинграда, Институт противопоставил умение

безошибочно выбрать меры противодействия инфекции. «Оглядываясь назад, – говорилось в отчете Института, – можно считать, что в самые трагические дни, в конце января 1942 года, была представлена программа, которая реализовывалась в течение всей блокады. Сотрудники Института локализовали и ликвидировали 57 вспышек инфекционных заболеваний, обследовав сотни железнодорожных эшелонов, детских учреждений и коллективов, десятки больниц и госпиталей». Итог этой работы известен – Институт вместе с практическими учреждениями санэпидслужбы добился беспрецедентного в истории результата – оперативно ликвидировал вспышки дифтерии, лептоспироза, сыпного тифа, дизентерии и других инфекций, не допустил их катастрофического распространения среди голодающего населения осажденного города.

Под бомбежками и артобстрелом пастеровцы продолжали не только противоэпидемическую работу, но и научные исследования, результаты которых публиковались в специальных сборниках, выходивших в блокадном городе. В это время вышла в свет книга К.Н. Токаревича «Болезнь Вейля–Васильева» о лептоспирозе. «Журнал микробиологии и эпидемиологии» опубликовал серию статей ученых Института. Рукописи были переправлены в Москву сквозь кольцо блокады по Дороге жизни через Ладожское озеро. Имена директоров Института военного времени, А.Г. Григорьевой и Ф.И. Красник, навсегда останутся в истории Института.

В 50 – 60-х годах (директора – М.И. Никитин, М.И. Михайлов, Н.П. Иванов) Институт вошел в число мировых лидеров по проблемам кишечных инфекций – шигеллезов, сальмонеллезов, эшерихиозов (Э.М. Новгородская, Т.А. Авдеева, В.В. Арбузова, М.Г. Чахутинская, В.А. Сапожникова, позже – Л.Б. Хазенсон, Н.В. Сафонова, Т.Я. Геннадьева, Е.И. Калягина, Н.Р. Вассер и др.), детских бактериальных инфекций (Н.Н. Склярова, Л.А. Ильинская, Н.А. Козлова, Е.С. Виноградова, Т.Д. Егорова), полиомиелита и энтеровирусных инфекций (Х.С. Котлярова, Н.С. Клячко, М.С. Идина, Н.В. Галко, Л.А. Автушенко, Т.П. Ползик), респираторных вирусных инфекций (Н.Н. Романенко, Э.А. Фридман).

Трудами Э.М. Новгородской и ее учеников были открыты новые расы энтеропатогенных кишечных палочек, независимо от зарубежных ученых – новые возбудители шигеллезов (получившие позже наименование шигеллы Бойда), дана развернутая характеристика острых кишечных инфекций у детей раннего возраста. Это позволило разработать и внедрить в практику систему мер специфической диагностики, лечения и профилактики колитов и энтеритов и в 10 раз снизить смертность от них среди детей первого года жизни.

В 60-х годах под руководством академика А.А. Смородинцева с коллегами (Л.Ю. Тарос, Л.М. Бойчук, Е.С. Шикина, Н.С. Клячко) созданы отечественные вакцины против кори и эпидеми-

ского паротита. Разработана и внедрена система вакцинопрофилактики детских инфекций.

В 70 – 80-х годах Институт возглавлял Т.В. Перадзе, много сделавший для развития научных направлений и дальнейшего укрепления связей Института с санэпидслужбой. В эти годы закладываются основы сотрудничества Института со Всемирной организацией здравоохранения. Специалисты института (Г.П. Облапенко, Ю.П. Рыкушин, А.Ю. Саомстройский) принимают непосредственное участие в глобальной программе ВОЗ по ликвидации оспы на земном шаре и вносят достойный вклад в решение этой исторической задачи, работая в эпидемически неблагополучных регионах Азии и Африки. Традиция взаимодействия с ВОЗ продолжена и в последующие годы по программам диарейных заболеваний, полиомиелита, ВИЧ-инфекции, дифтерии.

В эти же годы Институт стал лидером в области вакцинопрофилактики гриппа. Под руководством Э.А. Фридман с сотрудниками (М.А. Бичуриной, Л.Е. Никитиной, Г.М. Бохневич, Е.А. Брянцевой, Н.В. Железновой и др.) была получена безвредная, с высокой иммунологической активностью хроматографическая инактивированная гриппозная вакцина, создан первый вариант такой вакцины для детей (Ф.С. Носков А.Б. Жебрун и др.), усовершенствованы схемы химиотерапии и химиопрофилактики гриппа.

Под руководством Ф.С. Носкова были развернуты новые направления иммунодиагностических исследований, созданы препараты для ускоренных методов диагностики ряда инфекций (РНГА, ИФА). В эти годы получили развитие работы по биотехнологии, под руководством А.Б. Жебруна велись разработки по созданию новой в стране области биотехнологии – тонкой иммунохимии (создание препаратов на основе белка А, иммуноферментных коньюгатов, иммобилизованных реагентов и др.).

В тот же период известность в стране и в мире приобрели труды Института в области медицинской географии (Б.В. Вершинский), изучения болезней, общих для человека и животных (К.Н. Токаревич, А.Б. Дайтер, Н.К. Токаревич, Н.А. Стоянова, Г.Я. Ценева). Трудами профессора Л.Б. Хазенсона и его учеников (Н.В. Сафонова, Н.К. Голутва, Л.А. Кафтырева, Н.И. Романенкова, С.С. Вашукова) были расширены исследования по проблеме кишечных инфекций, эпидемиологии инфекций, управляемых средствами вакцинопрофилактики (Л.П. Мухина).

Новый импульс получили работы Института в области теории и практики эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями. Это непосредственно связано с деятельностью Ю.П. Рыкушина, посвятившего много трудов проблеме ликвидации и элиминации инфекций, а также разработке практических программ в этом направлении.

По инициативе Института в России реализована программа ревакцинации против кори, дано обоснование для внедрения ревакцинации про-

тив эпидемического паротита. Институт и лично Ю.П. Рыкушин многое сделали в борьбе с эпидемией дифтерии 1992 – 1997 годов в России, добившись рационализации схемы прививок и улучшения элементов эпиднадзора за этой инфекцией.

Под руководством А.А. Смородинцева проводились исследования по серомониторингу и совершенствованию вакцин для профилактики детских вирусных инфекций. Были открыты лаборатории интерферона (В.И. Иовлев), клещевого энцефалита (И.И. Камалов), иммуноморфологии (Ю.Е. Погоцкий), основан инфекционный диспансер и развернуты работы по клиническим испытаниям лекарственных средств (А.М. Злыдников, О.И. Кубарь).

Институт входил в число лидеров в стране по научной разработке проблем этиологии инфекционных болезней. В его стенах впервые в стране выделены и идентифицированы возбудители «новых» инфекций вирусной и бактериальной природы: геморрагической лихорадки с почечным синдромом (Ф.С. Носков, Б.В. Вершинский А.Б. Жебрун с сотр.), кампилобактериоза и хеликобактериоза (Л.Б. Хазенсон, Н.В. Сафонова, З.Н. Матвеева, С.Г. Довгаль).

В 1992 – 1994 годах Институт возглавлял профессор Ф.С. Носков, много сделавший в этот период для развертывания исследований по проблемам ВИЧ-инфекции (СПИДа) и вирусных гепатитов. Созданные им подразделения – лаборатория вирусных гепатитов, лаборатория молекулярной микробиологии, Центр по профилактике и борьбе со СПИДом активно включились в научную тематику и развитие международного научного сотрудничества по своим проблемам. Важным событием в жизни Института стало его вступление в качестве полноправного члена в Международную ассоциацию институтов Пастера (1993 г.).

С 1994 года по настоящее время Институтом руководит член-корреспондент Российской академии медицинских наук, профессор А.Б. Жебрун, уделяющий много внимания модернизации научной тематики Института и его лабораторно-методической базы, сохраняя при этом его лучшие научные направления и школы по проблемам эпидемиологии, этиологии инфекций, вакцинологии, иммунобиотехнологии.

Открытость для зарубежных научных контактов, пришедшую с перестройкой и периодом реформ, Институт использовал в полную меру своих возможностей. Прежде всего, развивалась активность в рамках Международной ассоциации институтов Пастера. Двадцатилетний период работы в Ассоциации отмечен десятками совместных исследовательских проектов с Парижским институтом Пастера, совместных научных конференций и обучающих семинаров по актуальным проблемам современной микробиологии и эпидемиологии, множеством публикаций в ведущих международных журналах.

Институт одним из первых в стране принял на вооружение методологию молекулярной эпидемиологии. Она была использована для углубленного исследования актуальных инфекций: туберкулеза (О.В. Нарвская, И.В. Мокроусов), гепатитов А и В (С.Л. Мукомолов), гепатита С (О.В. Калинина, С.Л. Мукомолов), энтеровирусных инфекций (Н.И. Романенкова, Н.Р. Розаева), иерсиниозов, дифтерии, коклюша (Г.Я. Ценева, Л.А. Краева, Е.А. Воскресенская, Н.Н. Куррова), Ку-лихорадка (Н.К. Токаревич, О.А. Фрейлихман), кишечных инфекций, (Л.А. Кафтырева с сотр.), детских вирусных инфекций (И.А. Лаврентьева), *H. pylori* (А.Б. Жебрун с сотр.) и др.

Реализуя методы генотипирования и молекулярного маркирования (риботипирование, сполиготипирование, RFLP, VNTR, резистотипирование, анализ интегронов и генных кассет, лимитированный и полный сиквенс генов), лаборатории Института совместно с отечественными и зарубежными коллегами с начала 90-х годов получают данные, представляющие интерес в мировом масштабе, о динамике и эволюции популяций более 20 видов актуальных патогенов. В числе таких результатов – обнаружение и идентификация новых эпидемических клонов *M. tuberculosis*; идентификация эпидемических клонов *C. diphtheriae*, вызвавших эпидемию этой инфекции в 90-х годах XX века; характеристика коринебактерий с «молчащим» *tox*-геном; открытие явления генетической рекомбинации у вируса гепатита С; доказательства микроэволюции генома вируса гепатита А; генетическая характеристика международной популяции коксиелл Бернета; обнаружение нового генетического профиля антибиотикорезистентности у *H. pylori*; доказательство генерации вакцинородственных полiovirusов при массовой иммунизации детей оральной полiovакциной в России; обнаружение генетического дрейфа *B. pertussis*, генетического дрейфа вируса краснухи под прессом вакцинации; первые в стране обнаружения *E. coli* O145, относящейся к редко встречающимся возбудителям кишечных инфекций у человека; обнаружение мультирезистентных штаммов клебсиелл, *S. Typhimurium* DT 104, *S. Virchow*, *S. Newport* и др. В международном ген-банке, в базе сполиготипов депонировано более 400 объектов, внесенных учеными института.

Несмотря на трудности постперестроечного периода, Институт продолжил работы в области вакцинологии. Совместно с НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи разработана и в 2007 году утверждена вакцина против Ку-лихорадки (Н.К. Токаревич с сотр.). На завершающем этапе находится создание отечественной противокраснушной вакцины, успешно ведутся работы по созданию тривакцины корь-паротит-краснуха (И.А. Лаврентьева с сотр.).

С начала реализации Программы ликвидации полиомиелита в Европейском регионе ВОЗ ее

координатором стал сотрудник НИИЭМ имени Пастера Г.П. Облапенко, чья деятельность получила высокую оценку руководства ВОЗ и медицинской общественности.

При старте Национальной программы ликвидации полиомиелита в Российской Федерации в 1996 году на базе Института развернут и успешно функционирует Субнациональный центр эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами. В рамках Национальной программы ликвидации кори в Институте в 2002 году создан Региональный центр эпидемиологического надзора за корью, координирующий работу по Программе на территории Северо-Западного федерального округа Российской Федерации.

Активно развиваются исследования по эпидемиологии социально значимых инфекций. В большом количестве международных и внутрироссийских проектов приняли участие сотрудники Центра по профилактике и борьбе со СПИДом по руководством Т.Т. Смольской, ими проделана значительная учебно-методическая работа по вопросам эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией.

Благодаря исследованиям Л.И. Шляхтенко были разработаны основы эпидемиологического надзора за хроническими вирусными гепатитами, обоснована и внедрена в стране официальная регистрация этих заболеваний.

Л.В. Лялиной вместе с коллегами выполнены первые в стране исследования по созданию интегрированной системы эпидемиологического надзора и профилактики папилломавирусной инфекции.

Широкую международную известность получили работы Института по проблемам биомедицинской этики. Руководитель этого направления О.И. Кубарь является членом правления Европейского форума по качественной клинической практике, и курирует вопросы обучения специалистов на территории Европы, в том числе СНГ.

Исследования и разработки по иммунобиотехнологии, а также экспериментальное производство МИБП и изделий медицинского назначения выполняет отдел новых технологий Института (В.Н. Вербов, Н.Г. Роцина). Вместе с другими лабораториями с 2000 года отдел разработал более 20 -ти и внедрил в производство 14 новых препаратов для диагностики и научных исследований.

В структуре Института действует поликлиническое отделение,участвующее в обеспечении плановых научно-исследовательских работ. Отделение

выполняет исследования по клиническим испытаниям новых средств профилактики и лечения инфекционных болезней (А.Г. Асатрян).

Обновляются формы и укрепляются связи Института с практическими учреждениями Роспотребнадзора и Минздрава.

На базе Института созданы и успешно действуют федеральные референс-центры по мониторингу: за брюшным тифом (руководитель Л.А. Кафтырева), иерсиниозами (руководитель Г.Я. Ценева), герпес-вирусными инфекциями, папилломавирусной инфекцией (руководитель Л.В. Лялина); окружной Центр профилактики и борьбы со СПИДом (руководитель Т.Т. Смольская), региональные центры по эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами (руководитель С.Л. Мукомолов), региональный Центр по рicketсиозам (руководитель Н.К. Токаревич), региональные центры по эпидемиологическому надзору за полиомиелитом и корью (руководители М.А. Бичурина, Л.В. Лялина).

Институт вносит весомый вклад в обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения страны. С 2000 года разработано 42 нормативно-методических документа (СанПины, методические указания, методические рекомендации, руководства и другие документы).

На базе Института действует одно из активнейших отделений Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов (ВНПОЭМП) – отделение по Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

Совместно с Северо-Западным отделением Российской академии медицинских наук и ВНПОЭМП Институт с 2011 года издает журнал «Инфекция и иммунитет», входящий в список реферируемых журналов ВАК.

Успешная деятельность Института стимулирует приток молодых кадров, 32% сотрудников уже сегодня составляют молодые ученые и специалисты. В 2007 году в Институте, после 40-летнего перерыва, воссоздана аспирантура по специальностям: микробиология, вирусология, иммунология, эпидемиология, инфекционные болезни, в которой сейчас проходят подготовку 29 человек – будущее Института.

90-летний юбилей Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт имени Пастера встречает на подъеме творческих сил, обладая высоким научным потенциалом и прекрасными перспективами развития.

**Редакция и читатели журнала поздравляют
руководство и коллектив Института с юбилеем
и желают новых свершений в их многогранной научной
и практической деятельности, направленной на укрепление здоровья
и обеспечение санитарно-эпидемиологического
благополучия россиян!**