

Императорский институт на бывшей Лопухинской (к 120-летию Института экспериментальной медицины)

Ю.П. Голиков

НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН, Санкт-Петербург



На бывшей Лопухинской улице Петербурга, которая с 1936 г. носит имя академика Павлова, в старом парке укрылся Институт экспериментальной медицины Российской Академии медицинских наук — РАМН. До марта 1917 г. он был *Императорским (ИИЭМ)*, до 15 октября 1932 г. — *Государственным (ГИЭМ)*, в 1932–1934 гг. — *Всесоюзным* и далее *Ленинградским филиалом Всесоюзного института экспериментальной медицины (ЛФ ВИЭМ)*. В декабре 1944 г. на его базе была создана Академия медицинских наук СССР, и Институт вошел в ее состав, вновь обретя самостоятельность как *ИЭМ АМН СССР*.

Мемориальная доска на стене его проходной (ул. Академика Павлова, 12) сообщает, что своим появлением он обязан принцу А.П. Ольденбургскому, который считал Институт «главным делом своей жизни». Благодаря его финансовой поддержке и организаторской инициативе Институт торжественно открыли 8 декабря 1890 г. Личная энергия принца, пригласившего лучших специалистов, позволила не только создать ИИЭМ, но и проводить приоритетные исследования. В его составе было 6 отделов, их создатели, они же и первые руководители, уже имели к этому времени научную известность, и вокруг большинства из них стали постепенно формироваться научные школы. Государственное финансирование и пожертвования граждан позволяли проводить

экспедиции в места эпидемий или эпизоотий, целевые исследования, строительство и оборудование лабораторий. Собственно, это был первый в мире научный институт медико-биологического профиля с университетской структурой, и правильнее было бы его назвать и считать Институтом теоретической медицины и биологии. Причем каждый его отдел практически являлся узкопрофилированным институтом. Его уникальная структура позволяла вести комплексные исследования на разных уровнях живого — от молекулярного до организменного и популяционного.

С первых дней существования ИИЭМ, задуманный для изучения причин инфекционных болезней и способов их лечения, демонстрировал удачное сочетание фундаментальных и прикладных исследований. Первым его директором был дерматовенеролог Э.-Л.Ф. Шперк, вторым — патолог С.М. Лукьянов.

За более чем вековую историю в нем работали более 60 академиков и членов-корреспондентов различных академий: Н.Н. Аничков, С.В. Аничков, К.М. Быков, И.П. Павлов, Д.К. Заболотный, П.С. Купалов, Л.А. Орбели, А.А. Заварзин, В.И. Иоффе, В.Н. Черниговский и др. Успехи его ученых отмечены многочисленными премиями, среди них и Нобелевская премия, которой удостоен И.П. Павлов (1904) за исследование физиологических механизмов пищеварения.

Голиков Юрий Павлович, e-mail: iem@iem.spb.ru

Уже в конце XIX — начале XX вв. в нем впервые в России началась институционализация медико-биологических дисциплин: бактериологии, биохимии, иммунологии, эпидемиологии, общей патологии, физиологии нормальной и патологической высшей нервной деятельности и др. На базе подразделений ГИЭМ–ВИЭМ в нашей стране в XX столетии было организовано более 20 новых НИИ.

Исходно ИИЭМ имел статус высшего научного медицинского учреждения академического типа. Его главной задачей являлось всестороннее изучение причин инфекционных болезней, а также «практическое применение способов борьбы с заболеваниями и последствиями оных». На протяжении столетий о природе инфекционных заболеваний практически ничего не было известно. Основываясь на опыте европейских коллег, сотрудники ИИЭМ приступили к исследованиям. В их работе намечались два взаимосвязанных направления деятельности: во-первых, комплексный экспериментальный и теоретический анализ различных фундаментальных проблем биологии и медицины; во-вторых, решение практических, прикладных задач клинической медицины и здравоохранения. Руководители научных подразделений и сотрудники занимались только научными изысканиями. Принц сделал исключение только для И.П. Павлова, который, кроме работы в ИИЭМ, заведовал кафедрой фармакологии (до 1895 г.) и далее кафедрой физиологии Императорской Военно-медицинской академии.

В течение 120 лет существования Институт сохранил свою отличительную особенность: сочетание фундаментальных и прикладных исследований. В любой науке есть фундаментальная, естественная и прикладная составляющие. Первая составляющая это работа на границе между нашим знанием и незнанием в задуманном направлении. Вторая — это знания, полученные вне зависимости от направления исследования, т. е. параллельно. Третья — та работа и те знания, которые можно использовать в практической медицине и биологии. В этой связи кратко рассмотрим деятельность нескольких директоров и руководителей отделов.

Так, Э.-Л.Ф. Шперк, крупнейший специалист в области кожных и венерических болезней, пытался моделировать сифилис на низших обезьянах, но скончался в 1894 г.

Под руководством второго директора, С.М. Лукьянова, возглавлявшего ИИЭМ до 1903 г., разрабатывались важные общетеоретические проблемы, например, что следует считать функциональной нормой, а что патологическими отклонениями от нее, каков механизм сопротивляемости организма болезнетворным агентам, как изменяется обмен веществ при инфекционно-лихорадочных состояниях. В этом направлении работал его ученик Е.С. Лондон, один из пионеров применения рентгеновского и радиоактивного излучения для медицинских целей, создавший

метод автордиографии. С.М. Лукьянов способствовал созданию лаборатории по производству противодифтерийных препаратов (зав. С. Дзержговский, консультант проф. М.В. Ненцкий). Уже в январе 1895 г. в аптеки столицы поступила изготовленная в ИИЭМ противодифтерийная сыворотка. Это позволило начать систематическую борьбу с этой патологией.

С 1897 г. ИИЭМ стал опорной базой «Особой комиссии по предупреждению занесения в пределы империи чумной заразы», которую возглавил А.П. Ольденбургский. В ее состав входили А.А. Владимиров, С.М. Лукьянов, Д.К. Заболотный и др. Препараты производились «особой» лабораторией ИИЭМ на форте «Император Александр I», находившемся близ Кронштадта в Финском заливе. Трудно переоценить вклад сотрудников ИИЭМ в изучение чумы и холеры, а также в организацию борьбы с этими инфекционными заболеваниями, в подготовку кадров эпидемиологов.

Третьим директором стал С.Н. Виноградский, один из основоположников отечественной микробиологии. Он первым в мире разработал общую картину круговорота азота в природе. Развивая это направление, его ученик В.Л. Омелянский впервые показал, каким образом происходит связывание газообразного азота в растительном мире. А другой ученик З. Ваксман создал новый антибиотик стрептомицин и стал Нобелевским лауреатом (1952). Московский Институт микробиологии РАН носит имя С.Н. Виноградского и берет свое начало от отдела бактериологии ИИЭМ, а РАН учредила научную премию имени С.Н. Виноградского, которая присуждается Отделением физико-химической биологии.

По-разному складывались судьбы исследователей, которые принадлежали к научной школе микробиологов ИЭМ. По приговору Саратовского трибунала НКВД (30.01.1942), был расстрелян российский микробиолог и иммунолог Оскар Оскарович Гартох, арестованный в Ленинграде (31.05.1941) по ложному обвинению в шпионаже. О.О. Гартох окончил медицинский факультет Боннского университета (1905) и защитил докторскую диссертацию. Вернувшись, работал врачом в детском приюте больницы Св. Николая Санкт-Петербурга. С 1907 г. — сотрудник Отдела эпизоотологии ИИЭМ, где его руководителем и другом стал А.А. Владимиров. С 1920 г. около 10 лет А.А. Владимиров был директором ГИЭМ, а О.О. Гартох — Ученым секретарем и научным руководителем Института эпидемиологии им. Пастера. Обоих ученых арестовали в 1930 г., но вскоре выпустили благодаря многочисленным ходатайствам. В дальнейшем Гартох оказывался в тюрьме еще дважды. Исследования О.О. Гартоха и его учеников позволили вскрыть и понять закономерности распространения кишечных инфекций и организовать целенаправленные мероприятия по их предупреждению. Другой выдвинутой Гартохом основополагающей идеей явилось разделение воз-

будителей ряда инфекций на био- и серологические варианты с присущими им клиническими и эпидемиологическими особенностями заболеваний. На этой основе О.О. Гартох осуществлял целенаправленное воздействие на различные формы дифтерии, коклюша, скарлатины, кори и т.д., что привело к резкому снижению заболеваемости и смертности от данных инфекций, которые в 1930-х были серьезными проблемами здравоохранения.

К этой же научной школе принадлежал и академик АМН СССР В.И. Иоффе (1898-1979). Известны его исследования по микробиологии, иммунологии, эпидемиологии детских капельных инфекций, стрептококковым заболеваниям, проблемам клинической и эпидемиологической иммунологии. В.И. Иоффе принадлежит заслуга в ликвидации дифтерии в Ленинграде (хотя в 1990-х имела место новая вспышка этой инфекции), разработка первой в стране вакцины против коклюша и доказательство стрептококковой этиологии скарлатины. В области иммунологии наиболее крупными его достижениями являются принцип «внутреннего» и «полного» серологического анализа, с успехом использованный для решения проблем инфекционной патологии и приведший его к открытию идиотипии антител еще в 1943 г., а также принцип и метод оценки «общей иммунологической реактивности» организма, повлиявший на разработку рациональных схем вакцинации людей и заложивший основы экологической иммунологии.

Под руководством К.Я. Гельмана, а затем А.А. Владимирова в отделе эпизоотологии впервые был разработан принципиально новый метод специфической серодиагностики у людей и животных таких инфекционных заболеваний, как туберкулез, бешенство, сап и др. Гельманом был создан маллеин — препарат для диагностики сапа и получен туберкулин. В дальнейшем на базе исследований, проводимых в отделах бактериологии и эпизоотологии, возникло новое направление — клиническая иммунология.

Патофизиологу и биохимику М.В. Ненцкому принадлежит ряд выдающихся открытий в различных областях биохимии. За 10 лет работы М.В. Ненцкоого в ИИЭМ, его подразделение подготовило более 200 научных работников, что свидетельствует о глобальности его научной школы.

История ИЭМ имеет и «белые пятна». Одной из незаслуженно забытых фигур является Эрвин Симонович Бауэр, работавший в нем в 1930-е. После окончания медицинского факультета Будапештского университета Бауэр был мобилизован в армию (1914). В 1919 г. ему, стороннику Венгерской Советской Республики, пришлось эмигрировать, через Вену — Геттинген — Прагу — Берлин, в СССР. В 1932 г. в Ленинграде, на базе ИЭМ, был создан ВИЭМ, и Бауэр возглавил в нем Отдел общей биологии. Э.С. Бауэр создал фундаментальный труд «Теоретическая биология» (1935). Многие годы книга оставалась недоступной отечественным специалистам, т. к. семья

Бауэров, включая двух маленьких детей, была репрессирована. В 2002 г. монография была переиздана. Сегодня растет интерес к трудам этого выдающегося ученого. Только теперь становится ясно, что он значительно опередил свое время: некоторые поднятые им вопросы не решены и сейчас.

Практическая деятельность ИИЭМ осуществлялась на базе 1-го Практического антирабического отделения с 1890 г. и 2-го Практического отделения — Кожной клиники с 1907 г., а также во время проведения экспедиций для борьбы с эпидемиями и эпизоотиями особо опасных инфекций как в России, так и за ее пределами.

С первых же лет своей деятельности ИИЭМ завоевал международное признание, благодаря тому, что его попечитель, бывая в различных странах, поддерживал личные контакты с иностранными учеными и добивался прикомандирования в зарубежные лаборатории сотрудников ИИЭМ. Престиж Института был высок, все выходящие из него издания «не подлежали предварительной цензуре». Во Временном Уставе ИИЭМ (1891) говорилось также, что «Равным образом не подлежат рассмотрению цензуры необходимые печатные издания и рукописи, полученные из-за границы», а «выписываемые институтом для своих надобностей машины, инструменты, аппараты, химические материалы и другие тому подобные предметы не подлежат оплате таможенной пошлиной». Таким образом, ИИЭМ получал возможность проводить свои исследования на мировом уровне. В 1892–1941 гг. ИИЭМ издавал журнал «Архив биологических наук» на русском и французском языках.

Вместе со страной Институт переживал все то, что в ней происходило. В 1945–1953 гг. ИЭМ испытал трудности вследствие пагубного влияния «лысенковщины», деятельности О.Б. Лепешинской и решений объединенной сессии АН СССР и АМН СССР об учении И.П. Павлова, нанесших существенный вред развитию генетики, физиологии, цитологии, гистологии, эмбриологии и ряду смежных наук. Из ИЭМ были уволены или сами ушли В.Я. Александров, Д.Н. Насонов, П.Г. Светлов, В.А. Энгельгардт и другие крупные ученые.

За время существования ИЭМ из его отделов выросли более 20 институтов, лабораторий и кафедр. В 1981 г. после многолетнего перерыва в ИЭМ была открыта клиника. В настоящее время ИЭМ ведет комплексные разработки в области физиологии, патологии и патофизиологии, экологической физиологии, биохимии, морфологии, нейрофармакологии, вирусологии, молекулярной микробиологии, генетики, атеросклероза, истории медицины и биологии. Ныне НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН — достояние страны, ведущее учреждение Российской Академии медицинских наук.

Более подробно с информацией о его истории можно ознакомиться либо в Музее истории ИЭМ, либо на соответствующих сайтах.