

Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций – 100 лет в борьбе за эпидемиологическое благополучие Уральского региона

А. В. Алимов, к.м.н., заслуженный врач России, директор

Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии „Вектор“» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург

Yekaterinburg Research Institute of Viral Infections – 100 years in fight for epidemiological well-being of Ural Region

A. V. Alimov

Yekaterinburg Research Institute of Viral Infections of the State Research Centre of Virology and Biotechnology 'Vector', Yekaterinburg, Russia

Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии „Вектор“» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 2020 году отмечает 100-летний юбилей.

Институт специализируется на изучении вирусных инфекций, актуальность которых на современном этапе трудно переоценить. Прикладные научные исследования, которые он проводит с учетом географического расположения Екатеринбурга (между Европой и Азией, с ключевыми транспортными и логистическими узлами), направлены на реализацию комплекса мер по обеспечению биологической безопасности населения Уральского региона и определяются приоритетами программных документов президента и Правительства России. Все эти годы сотрудниками института решались задачи по разработке комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий, противодействующих распространению инфекций, образующих глобальные пандемии.

Основанный 17 февраля 1920 года, Екатеринбургский химико-бактериологический институт стал первым научно-исследовательским учреждением медицинского профиля на Урале. В первые годы на его небольшой площадке проводились исследования по эпидемиологии, микробиологии и иммунологии природно-очаговых инфекций, в том числе бешенства, туляремии, бруцеллеза. В начале деятельности институт представлял собой объединенную клинко-диагностическую и санитарно-бактериологическую лаборатории, обслуживающие военные и гражданские медико-санитарные части. В это время в институте производились вакцины против брюшного тифа и холеры, детрит против натуральной оспы. На его базе были созданы малярийные отряды и пастеровская станция по борьбе с бешенством.

В 1925–1926 годах учреждение организовало широкомасштабные исследования, направленные на анализ свойств фиксированного вируса бешенства и разработку методов приготовления антирабической вакцины. Изучались механизмы приобретенного иммунитета и влияние факторов окружающей среды на вирусы, что явилось ценным вкладом в раздел краевой инфекционной патологии на Урале.

В связи со значительным расширением микробиологических и эпидемиологических исследований в 1933 году организация была переименована в Институт микробиологии и эпидемиологии. Первый вирусологический отдел

в его составе был организован в 1938 году и направлен на изучение вирусных нейроинфекций, в том числе клещевого энцефалита. В этом же году создан отдел по изготовлению вакцины БЦЖ, что впервые обеспечило широкое проведение специфической профилактики туберкулеза в Свердловской области и ряде смежных территорий.

Великая Отечественная война (1941–1945) поставила перед институтом ряд новых и неотложных задач. В этот период производственная деятельность учреждения достигла наибольшего масштаба по количеству выпускаемых бактериальных препаратов (более 37 наименований). К числу наиболее важных из них следует отнести сыпнотифозную вакцину, столбнячную и противогангренозную сыворотки, анатоксины, аэробные раневые фаги. Продукция была предназначена не только для фронта, но и спасала тысячи жизней мирного населения, внося неопределимый вклад в дело Великой Победы, предотвращая широкомасштабные эпидемии. В мае 1943 года на базе института создан отдел особо опасных инфекций, основной задачей которого явилось предотвращение возможности заноса новых возбудителей инфекционных заболеваний.

В послевоенные годы (1945–1956) продолжала расширяться научно-исследовательская деятельность. Особое внимание уделялось краевой инфекционной патологии, в том числе эпидемиологии и микробиологии дизентерии, микробному пейзажу человеческого организма. Итогом этих оригинальных исследований явилась разработка нового высокоэффективного пробиотического препарата колибактерин (проф. Л. Г. Перец) и освоение его производства для широкого применения в клинической практике.

В 1957–1960 годах особое место в деятельности института заняли исследования, направленные на борьбу с полиомиелитом. В последующем результаты систематического контроля за заболеваемостью и состоянием коллективного иммунитета к полиовирусам, проводимого в рамках комплексной программы АМН СССР совместно с Институтом полиомиелита и вирусных энцефалитов, явились основанием необходимости срочной замены полиомиелитной вакцины-драже на жидкий препарат. Вопрос обсуждался на уровне министерств здравоохранения СССР и РСФСР. Результаты ежегодных исследований по изучению эффективности мер профилактики полиомиелита позволили сотрудникам института в 80-е годы рекомендовать возвращение к туровой вакцинопрофилактике этой актуальной инфекции.

В сентябре 1960 года в соответствии с приказом № 453 Минздрава РСФСР учреждение было перепрофилировано

в Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций (ЕНИИВИ), благодаря чему расширился круг задач, стоящих перед коллективом в области изучения энтеровирусных, респираторных и арбовирусных инфекций. В дальнейшем перечень инфекций расширился (гепатит А, корь, паротит, ротавирусные, герпесвирусные инфекции и др.).

Для обеспечения вирусологических исследований в 1970 году на базе института создан республиканский низкотемпературный банк-музей клеточных культур. Благодаря этому впервые в стране была разработана и широко внедрена система централизованного обеспечения клеточными культурами всех вирусологических лабораторий, в том числе в системе санитарно-эпидемиологической службы.

Учитывая потребности практической вирусологии в новых или усовершенствованных средствах и методах диагностики вирусных инфекций, их разработка стала одним из приоритетных направлений научно-производственной деятельности института. Результатом работы стал выпуск экспериментально-производственных серий 18 новых диагностических препаратов.

С 1966 года институт функционировал как организационно-методический центр, оказывающий научно-практическую помощь вирусологическим лабораториям санитарно-эпидемиологической службы советских республик, краев и областей. С 1969 года он стал головным научным учреждением по республиканской проблеме «Вирусология и вирусные заболевания», координируя деятельность других НИИ эпидемиологического профиля и профильных кафедр медицинских вузов. Эти функции институт выполнял более 30 лет.

Деятельность института неразрывно связана с санитарно-эпидемиологической службой и системой здравоохранения Свердловской области и Уральского региона. За годы совместной работы реализованы комплексные планы научных исследований по эпидемиологическому надзору за вирусными инфекциями и мерами их профилактики, накоплен большой опыт научно-практической работы.

В 1978–1980 годах институт в комплексе со Свердловской областной санитарно-эпидемиологической станцией начал изучение состояния коллективного иммунитета к вирусу кори, что предопределило необходимость ревакцинации серонегативных детей. Продолженная в последующем работа по эпидемиологическому надзору за корью позволила резко снизить заболеваемость этой инфекцией в Свердловской области.

Учитывая огромный экономический ущерб народному хозяйству от гриппа и других острых респираторных заболеваний, начиная с 60-х годов институт ведет ежегодный надзор за гриппом и ОРВИ в условиях крупного промышленного центра (г. Екатеринбург) с совершенствованием тактики вакцинопрофилактики среди различных возрастных и профессиональных групп.

С 1980 года благодаря научным разработкам стало возможным изучение заболеваемости ротавирусной инфекцией, что позволило осуществлять риск-ориентированный подход к этой инфекции и проводить целенаправленные профилактические мероприятия в Свердловской области, в то время как на других территориях России эта работа не проводилась.

С 1989 года в ЕНИИВИ функционирует окружной центр по профилактике и борьбе со СПИДом, который курирует территориальные центры в шести субъектах страны, входящих в Уральский федеральный округ с общим количеством

населения более 12 млн человек. Он выполняет запросы из аппарата полномочного представителя президента России в Уральском федеральном округе, взаимодействует с государственными и общественными учреждениями и организациями, имеет в составе референс-лабораторию, выполняющую арбитражные исследования по диагностике ВИЧ-инфекции.

В 2006 году на базе ЕНИИВИ создан Урало-Сибирский научно-методический центр по профилактике внутрибольничных инфекций, который в 2017 году переименован в Урало-Сибирский научно-методический центр по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Центр курирует 18 субъектов страны. Общая численность населения территорий составляет более 31 млн человек.

В 2017 году приказом руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) организован Урало-Сибирский региональный научно-методический центр по изучению энтеровирусных инфекций. Он является научным, консультационно-методическим, диагностическим, экспертным органом, выполняющим функции Роспотребнадзора на территориях Уральского Федерального округа и Западной Сибири (11 территориальных образований) по изучению особенностей эпидемического процесса энтеровирусных инфекций и разработке современных методов диагностики и профилактики. В этом же году создан научно-методический центр по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II–IV групп патогенности на территории Свердловской, Челябинской и Курганской областей.

За время работы института в его стенах подготовлены более 60 докторов и кандидатов наук, многие из которых работают в учреждениях Роспотребнадзора, органах практического здравоохранения и Уральской государственной медицинской академии. Большой вклад в организацию и проведение научных исследований, проведенных в ЕНИИВИ, внесли замечательные ученые – вирусологи, микробиологи, эпидемиологи, паразитологи Л. Г. Перетц, С. Н. Предтеченский, Г. И. Зархи, Б. Е. Несговоров, Н. Н. Плотников, Г. Д. Гринберг, Б. Х. Бурганский, Г. И. Карпукhin, А. М. Хованова, Н. П. Глинских, В. И. Злобин, А. Г. Сергеев и другие.

В настоящее время научные исследования проводятся коллективом авторов, в их числе научные и медицинские работники – члены проблемных комиссий ученого совета Роспотребнадзора, профессионально-общественных организаций и объединений, диссертационных советов, редакционных коллегий научных журналов, преподаватели высших учебных заведений. Кадровый состав характеризуется мультидисциплинарностью и представлен докторами и кандидатами медицинских, биологических, технических, ветеринарных наук.

С 2018 года институт демонстрирует поступательное научное развитие со значительным ростом наукометрических показателей. Существенно, в 5,6 раза выросла публикационная активность, в 6,3 раза – число продуктов интеллектуальной деятельности. При сбалансированной кадровой политике и своевременных управленческих решениях (с 2020 года институт перешел под управление ведущей в России организации в области вирусологии, биотехнологии и биобезопасности ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии „Вектор“» Роспотребнадзора) учреждение имеет все предпосылки выйти в лидеры по данному направлению.

