

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ В РАЗВИТИИ КАЗАНСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА МИКРОБИОЛОГИИ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЗА 40 ЛЕТ

Н. А. НЕМШИЛОВА

Казанская губерния до Великой Октябрьской социалистической революции представляла собой край непрекращающихся эпидемий. В 80-х гг. прошлого столетия учеными деятелями Казанского университета был выдвинут вопрос об учреждении специальной бактериологической лаборатории для изучения возбудителей инфекционных заболеваний и изготовления препаратов по борьбе с ними. Только в начале 90-х годов, после особенно жестокой эпидемии дифтерии в Казанской и смежных с нею губерниях, было дано разрешение на строительство бактериологического института при Казанском университете.

Выдающаяся роль в организации института принадлежала проф. Н. Ф. Высоцкому. Первоначально бактериологический институт состоял из 3-х отделов: сывороточного, пастеровского и научного. Одновременно институт являлся учебной базой медицинского института Казанского университета.

Виднейшим деятелем Казанского бактериологического института с первых же лет его существования был ученик И. И. Мечникова, проф. И. Г. Савченко, внесший ценный вклад в фагоцитарную теорию своего учителя.

Вместе с Д. Н. Заболотным, которого называют учителем всех советских эпидемиологов и лучшим эпидемиологом в мире, И. Г. Савченко изготовил и применил холерную вакцину.

В 1905 г. И. Г. Савченко, работая в институте, получил специфический скарлатинозный токсин, а позднее — противоскарлатинозную сыворотку.

В стенах института работали над диссертациями В. В. Чирковский, С. С. Зимницкий, Л. Л. Фофанов, В. К. Меньшиков, Н. В. Соколов, И. П. Васильев, Е. М. Лепский, А. Ф. Агафонов и др.

Объем производства бактериальных препаратов в дореволюционные годы был чрезвычайно мал.

После Великой Октябрьской социалистической революции начинается подлинный рост научной и производственной деятельности института.

Заслугой бактериологического института является то, что он дал начало Казанской школе микробиологов, из которой впоследствии вышел ряд видных ученых (И. Г. Савченко, В. М. Аристовский, П. Ф. Здродовский, Р. Ф. Гельтцер и др.).

В 1925 г. бактериологический институт реорганизуется в Краевой микробиологический институт с 5 отделами: сывороточно-вакцинным, пастеровским, диагностическим, оспенным и санитарно-гигиеническим.

Функции санитарно-гигиенического отдела в 1927 г. были переданы

Казанскому институту социальной гигиены, а вместо него открыт эпидемиологический отдел.

Впоследствии в состав института вошел паразитологический отдел. На базе института оставалась кафедра микробиологии Казанского университета, впоследствии медицинского института, отделившаяся от института только в 1941 году.

Под руководством В. М. Аристовского, выросшего в стенах института, впоследствии действительного члена АМН СССР, в этот период разрабатываются вопросы микробиологической техники, иммунитета, краевой эпидемиологии, специфической профилактики, усовершенствования производства бактериальных препаратов.

Наибольшее теоретическое и практическое значение имели работы по культивированию бледной спирохеты (В. М. Аристовский), спирохеты европейского возвратного тифа (Р. Ф. Гельтцер), возбудителя сыпного тифа (С. Ф. Немшилов), по серодиагностике сифилиса (В. М. Аристовский), выделению и культивированию менингококков (З. И. Малкина).

Эпидемиологический отдел под руководством В. А. Вольтер осуществлял не только контроль за проводимыми прививками, но и сам принимал активное участие в их проведении.

Так, в 1926 году впервые прививки против дифтерии были проведены смесью токсина с антитоксином в детских учреждениях гор. Казани сотрудником института Н. Н. Благовещенским и проф. Е. М. Лепским.

По заданию Наркомздрава СССР Казанским институтом совместно с Московским и Ленинградским институтами изучалась эффективность противотуберкулезных прививок вакциной БЦЖ. Полученные данные были положены в основу инструкции по проведению специфической профилактики туберкулеза.

Высокая заболеваемость малярией в ТАССР привела к необходимости реорганизации паразитологического отдела института в самостоятельную республиканскую малярийную станцию. В то же время были открыты во многих районах районные малярийные станции.

Пастеровский отдел института до 1927 года был единственным учреждением, производившим прививки против бешенства в ТАССР и в соседних республиках.

С 1928 года институтом были открыты 5 пастеровских пунктов в городах ТАССР (Елабуге, Чистополе и др.), в гор. Ижевске, Удмуртской АССР, и в гор. Алатыре, Чувашской АССР.

В 1940 году, в связи с децентрализацией пастеровского дела, прививки стали проводиться в поликлиниках и на врачебных участках. За институтом остались общее руководство и обеспечение прививочных пунктов антирабической вакциной.

С 1932 года начинается резкий рост производственной деятельности института. Открываются новые лаборатории. В вакцинном отделе изготавливаются 12 видов вакцин.

По титрам противодифтерийных сывороток Казанский институт занимает одно из первых мест в РСФСР.

В 1936 году одним из первых периферических институтов Казанский институт получил концентрированную противодифтерийную сыворотку с содержанием 1000 АЕ в 1 мл (вместо 300 АЕ нативной сыворотки), которую Госконтрольный институт разрешил выпускать для лечебных целей.

Проводилась работа по изучению антимикробного фактора в противодифтерийном иммунитете (С. Ф. Немшилов).

В институте были приготовлены комплексные сыворотки: скарлатинозно-дифтерийная (И. Е. Алатырцева), а позднее — комплексная гангренозная.

К 1940 году, по сравнению с 1925 годом, производство бактериальных препаратов возросло в 48,5 раз.

В годы Великой Отечественной войны научная тематика и производство препаратов были подчинены требованиям военного времени. Было освоено производство анаэробных сывороток, сыпнотифозной вакцины, тетравакцины, сухого дизентерийного бактериофага, пиофага и грампенициллина.

В 1941 году в состав института вошел эвакуированный из Москвы филиал Центрального института микробиологии и эпидемиологии во главе с проф. В. Л. Троицким.

В этот период коллектив института проявил огромную активность в изыскании заменителей дорогостоящего сырья для приготовления бактериальных препаратов, по внедрению механизации в процессы производства и удешевлению стоимости выпускаемой продукции.

Одним из первых Казанский институт разработал методику получения дифтерийного токсина на средах триптического переваривания (В. Н. Шаровская, И. Е. Алатырцева, Н. И. Кузнецова), что позволило получать высокого качества токсин на дешевой питательной среде.

Среда триптического переваривания широко применяется и в настоящее время.

И. Е. Алатырцевой, Н. И. Кузнецовой и В. В. Ананьевой были разработаны биохимические тесты — показатели оптимальных концентраций азот-содержащих веществ и солей в питательных средах. Эта работа обеспечила повышение выхода вакцин с 1 литра среды в 5—6 раз.

Т. М. Кокушиной и А. М. Волковой разработан метод приготовления сыпнотифозной вакцины на кроликах и баранах.

Впервые в СССР был испытан и введен в практику (А. Д. Адо и А. В. Бейлинсон) метод концентрации сывороток посредством пептического переваривания с помощью желудочного сока собаки, принципом которого пользуются и теперь.

В экспериментальной лаборатории, руководимой проф. А. Д. Адо, проводилась работа по изучению иммунитета и аллергии (Л. А. Спасская, Г. Г. Ахмадуллина, Е. Н. Куликова, Т. М. Ундрицева, К. С. Зобнина, А. А. Колчурина, И. Е. Алатырцева).

В эпидемиологическом отделе проф. А. Э. Озол, Е. Н. Куликовой выполнена работа по изучению биологии платяных вшей, которая позволила установить новую продолжительность жизни вшей (до 70 дней, вместо 40—45 дней), — это имело большое значение для практических мероприятий.

В послевоенные годы основными задачами института являются: ликвидация санитарных последствий войны, расширение производства препаратов по борьбе с детскими инфекциями.

В свете этих задач важное практическое значение имела работа под руководством А. Э. Озол по изучению поствакцинального иммунитета против оспы в ТАССР (Д. И. Дранкин и А. Н. Крепышева). В результате этой работы Министерством здравоохранения ТАССР проведен ряд мероприятий по улучшению оспопрививания в республике.

Продолжаются исследования по изучению роли микробного фактора в иммунитете против дифтерии (Б. Л. Мазур, В. Н. Шаровская, К. Ф. Фирсова).

С 1952 года институт переходит в систему Министерства здравоохранения СССР. Ему придается сывороточный профиль, в связи с чем с конца 1953 года выпуск вакцин против кишечных инфекций, оспенной вакцины, вакцины БЦЖ и некоторых других прекращается.

Профилированию института способствует освоение нового метода очистки и концентрации сывороток — ДИАФЕРМ-3.

За последнее время в сывороточное производство внедряется метод электрофоретических исследований.

А. А. Колчуриной проведена большая экспериментальная работа для решения вопроса о том, какой из методов обработки и концентрации сывоток при их применении в клинике может в наибольшей степени предотвратить возможность осложнений аллергической природы.

Изыскивается метод усовершенствования производства антирабической вакцины (Р. М. Туишева).

Проведенная работа по улучшению качества питательной среды для изготовления дифтерийного анатоксина (В. Н. Шаровская, Р. Г. Мухутдинова, Н. Н. Кузнецова, А. Д. Суворкова) и селекция дифтерийного штамма Park W-8 привела к значительному улучшению титра дифтерийного анатоксина.

Разрабатываемая в институте методика повышения качества дизентерийного бактериофага путем адаптации его к свежeweделенным местным дизентерийным штаммам позволила дать новый препарат, с успехом применяемый для лечения больных острой и хронической дизентерией.

Вопросы физиологических основ учения об инфекции и иммунитете разрабатываются в двух направлениях. Изучаются механизм так называемого выделительного иммунитета (К. С. Зобнина) и действие столбнячного токсина на центральную нервную систему и скелетную мускулатуру (И. В. Алатырцева).

Организованная с 1955 года лаборатория вирусов и риккетсиозов провела значительную работу по изучению природных очагов клещевого весенне-летнего энцефалита в ряде районов ТАССР, в результате чего выполнены практические мероприятия по оздоровлению этих очагов. Изучена вирусформность клещей различных стадий и разработан новый метод борьбы с преимагинальными стадиями иксодовых клещей (Г. Х. Гильманова, В. А. Бойко).

Лаборатория вирусов проводит свою научно-исследовательскую работу в тесном содружестве с паразитологическим отделом Республиканской СЭС (С. В. Чуева, М. А. Сметанина и др.) и врачами районных больниц (И. Х. Валеева, К. Д. Степанов и др.).

В 1956 году лаборатория риккетсиозов (Г. Р. Газизова) совместно с клиникой инфекционных болезней КГМИ (Б. А. Вольтер и Н. Г. Валеева), сотрудниками Казанской городской СЭС (Х. Э. Чечельницкая) впервые лабораторно подтвердили наличие Ку-риккетсиоза в гор. Казани, и с тех пор ведутся систематические исследования по выявлению распространенности этого риккетсиоза на территории Татарской республики.

С каждым годом растет число практических врачей, участвующих в плановой научной тематике института.

Наиболее активное участие в научной работе принимают Е. Н. Вайман, С. Э. Чечельницкая, Н. Н. Дунаева, Н. А. Воздвиженский и др.

С 1949 года при эпидемиологическом отделе работает лабораторный Совет (председатель — старший научный сотрудник Р. Б. Донская) для оказания организационно-методической помощи бактериологическим лабораториям ТАССР.

Планирование научной работы эпидемиологического отдела исходит из общих задач и запросов краевой эпидемиологии. Значительное место в научной тематике занимает проблема дизентерии.

Изучение эпидемического дизентерийного процесса в гор. Казани, начиная с 1950 года, привело к выявлению клинко-эпидемиологических особенностей дизентерии и разработке ряда практических мероприятий.

В течение ряда лет изучается чувствительность выделяемых в гор. Казани дизентерийных культур к сульфаниламидным препаратам, фа-

гам и антибиотикам (Е. Н. Куликова), что представляет теоретический интерес и имеет большое практическое значение.

Совместно с кафедрой педиатрии КГМИ разрабатываются вопросы этиологии острых кишечных заболеваний у детей до 2-х лет. Полученные данные показали, что, кроме дизентерийных бактерий, при поносах у детей до 2-х лет выделяются возбудители токсико-инфекций и некоторые серологические типы кишечной палочки, этиологическая роль которых еще выясняется.

Ближайшими задачами института являются освоение и выпуск новых препаратов — коклюшно-дифтерийной вакцины и гриппозной сыворотки, внедрение новых более прогрессивных методов в производство, расширение вирусологических исследований в области гриппа и полиомиелита.

Статья поступила 11 ноября 1957 г.
