# Томская школа микробиологов (к 100-летию со дня рождения академика С.П. Карпова)

Мендрина Г.И., Красноженов Е.П., Карпова М.Р.

# Tomsk microbiologists school (to the 100<sup>th</sup> birthday of academician S.P. Karpov)

Mendrina G.I., Krasnozhenov E.P., Karpova M.R.

Сибирский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Томск

© Мендрина Г.И., Красноженов Е.П., Карпова М.Р.

Представлены история становления и формирования Томской научной школы микробиологов, биографические данные организаторов школы, педагогов и исследователей, возглавлявших кафедру микробиологии в разные периоды ее существования. В статье использованы богатые архивные материалы.

Ключевые слова: история медицины, микробиология, С.П. Карпов.

Here is presented the history of formation of the Tomsk microbiologists scientific school, biographies of the school organizers, teachers and researchers heading the microbiology chair in different periods of its existing. The ample archival materials have been used in the article.

Key words: history of medicine, microbiology, S.P. Karpov.

УДК 579.8(09):616-093/-098)

Томская школа микробиологов является старейшей в Сибири, она сложилась в начале XX в. и определила дальнейшее развитие микробиологической науки в Сибири. Хотя к тому времени на территории Сибири и Дальнего Востока действовали ряд телятников, пастеровских станций, бактериологических лабораторий и даже институтов, финансовое положение их было неустойчивым, и ни в одном из них не велись серьезные научные исследования. Исключением среди названных учреждений был Бактериологический институт при Томском университете, на базе которого в 1919 г. была создана кафедра микробиологии. Организатором института и заведующим кафедрой был профессор П.В. Бутягин — основоположник томской школы микробиологов.

Павел Васильевич Бутягин родился 7 (21) июня 1867 г. в селе Замытье Бежецкого уезда Тверской губернии. Его отец, Василий Николаевич Бутягин, пономарь церкви села Замытье, и мать, Анна Семеновна, старались дать детям образование. Старший брат Павла Васильевича — Николай Васильевич — был военным врачом,

в его семье молодой Бутягин провел немало счастливых дней и, видимо, не без его влияния избрал профессию врача. Тверскую духовную семинарию П.В. Бутягин окончил по первому разряду, т.е. имел лишь отличные и очень хорошие отметки.



Павел Васильевич Бутягин

Решение о поступлении именно в Томский университет не было случайным. В отличие от других российских университетов он принимал

П.В. Бутягин был одним из 40 воспитанников семинарий в первом наборе студентов на медицинский факультет Томского университета. Студенческие годы П.В. Бутягина проходили в тяжелых условиях. Как «человек очень бедный» и учившийся только отлично, он получал стипендию, иногда освобождался от платы за слушание лекций. Однако приходилось постоянно подыскивать дополнительный заработок.

Учебный процесс в университете был поставлен хорошо, кафедры были представлены видными учеными того времени. Профессора не только читали лекции, но и вели практические занятия, привлекали молодых людей к научным исследованиям. В студенческие годы П.В. Бутягин интенсивно занимался научными исследованиями. За работу «Химико-бактериологическое исследование воды, употребляемой в Томске для питья» в 1893 г. он был удостоен золотой медали. Активно участвовал в борьбе с холерой (1892), оказывал медицинскую помощь в пересыльной тюрьме.

После окончания университета в 1893 г. был оставлен на кафедре гигиены у профессора А.И. Судакова в качестве лаборанта. В 1896 г. организовал бактериологическую лабораторию. По рекомендации А.И. Судакова он был направлен в Институт экспериментальной медицины на четыре месяца для изучения методов производства бактерийных препаратов, где освоил методы получения противодифтерийной сыворотки и уже в 1896 г. на заседании общества естествоиспытателей и врачей докладывал об опыте ее изготовления на кафедре гигиены Томского университета. Вскоре было налажено производство сыворотки для отправки в другие города Сибири.

В 1902 г. П.В. Бутягин защитил докторскую диссертацию «Об изменении крови лошадей при иммунизации их дифтерийным токсином». После защиты диссертации он уехал в Германию на два года, где слушал лекции по гигиене и бактериологии в гигиеническом институте в Бреславле у Флюге и в Вюрцбурге у Лемана. Одновременно выполнил и опубликовал ряд научных работ, а именно

семинаристов без предварительной сдачи экзамена на аттестат зрелости.

по газообмену бактерий, по изучению возбудителей скисания молока, микроорганизмов, вызываюших брожение капусты. Возвратившись из-за границы, П.В. Бутягин вновь включается в деятельность лаборатории и в организацию Бактериологического института. В 1906 г. при университете был открыт Бактериологический институт, директором которого был назначен Бутягин. Он развернул огромную работу по оснащению института оборудованием, организации пастеровского отделения, отделения по производству оспенного детрита, организации производства противодизентерийной и брюшнотифозной вакцин, скарлатинозной вакцины Габричевского и др. Были развернуты научные исследования. П.В. Бутягиным и его сотрудниками изучались: влияние наркоза эфиром и хлороформом на бактерицидность крови и фагоцитоз; эффективность специфической профилактики бешенства: газообмен бактерий: приспособляемость микроорганизмов к сулеме; бациллярные возбудители дизентерии; агглютинация холерных вибрионов с культур, подвергшихся замораживанию; вопросы общей и частной микробиологии, иммунитета, эпидемиологии; особенности течения, специфического лечения и профилактики инфекционных болезней; процессы производства бактерийных препаратов; эффективность вакцинации и пути ее повышения, качество агглютинирующих сывороток и диагностикумов.

П.В. Бутягин уделял большое внимание учебному процессу и его совершенствованию. Даже в сложные 20—30-е гг. прошлого века, годы перестройки преподавания ему удавалось обеспечить учебный процесс необходимым оборудованием, микроскопами и т.д.

Неутомимый организатор производства, целеустремленный исследователь, микробиолог широкого профиля, эрудированный педагог Павел Васильевич Бутягин пользовался громадным авторитетом. Под его руководством начинали работать такие известные микробиологи нашей страны, как заслуженный деятель науки, профессор В.В. Сукнев, президент АМН СССР академик В.Д. Тимаков, академик АМН СССР, профессор А.А. Смородинцев, академик АМН СССР, профессор С.П. Карпов, профессора И.Р. Ломакин, В.С. Веселов, Г.Ф. Вогралик и др.

В апреле 1931 г. П.В. Бутягин и двое сотрудни-

ков Бактериологического института — С.Г. Силаенков и Н.Ф. Емельянов — были арестованы. Им было предъявлено сфабрикованное обвинение во вредительской деятельности. П.В. Бутягин около года содержался в тюрьме, а затем был сослан на 2 года в казахский город Кзыл-Орду. Так закончился научнотрудовой путь первого сибирского микробиолога в Томске.

После ссылки П.В. Бутягин заведовал кафедрой микробиологии в Новосибирском медицинском институте и ГИДУВе. Был удостоен звания заслуженного деятеля науки и награжден орденом Красной Звезды.

После ареста П.В. Бутягина Бактериологический институт возглавил профессор Г.Ф. Вогралик, а кафедру — И.Р. Ломакин.

Иван Родионович Ломакин родился 11 (25) мая 1883 г. в пос. Новоалександрия Люблинской губернии в семье младшего стражника земской стражи.

В 1904 г. И.Р. Ломакин окончил Седлецкую гимназию и поступил в Варшавский университет. В 1905 г. в связи с революционными событиями Варшавский университет был закрыт. В 1906 г. И.Р. Ломакин подал заявление в Томский университет и осенью был зачислен на первый курс медицинского факультета. Учился хорошо, на третьем курсе начал научные исследования на кафедре гигиены под руководством профессора П.Н. Лащенкова.

Будучи студентом III курса, И.Р. Ломакин был удостоен золотой медали за работу «Отношение яичного (куриного) белка к микроорганизмам куриного помета», в 1910 г. эта работа вышла отдельным изданием.

В 1911 г. И.Р. Ломакин с отличием окончил Томский университет, был назначен первым лаборантом Бактериологического института у П.В. Бутягина и в течение 26 лет не прерывал с ним связи. С 1919 по 1924 г. Ломакин был единственным ассистентом этой кафедры.

В 1931 г. И.Р. Ломакин был назначен заведующим кафедрой микробиологии. Необходимо напомнить, что положение кафедры в этот период было весьма сложным. Ломакину пришлось приложить немало усилий к организации учебного процесса.

В 1935 г. И.Р. Ломакину было присуждено ученое звание профессора. В 1937 г. профессор И.Р. Ломакин был арестован и реабилитирован лишь в 50-е гг.

За непродолжительный (6 лет) период заведования кафедрой И.Р. Ломакин внес некоторые положительные элементы в учебный процесс, вместе с сотрудниками кафедры продолжил научные традиции, заложенные профессором П.В. Бутягиным, подготовил одного кандидата наук, активно помогал органам здравоохранения в борьбе с эпидемическими болезнями, но по ряду объективных и субъективных обстоятельств не смог создать прочный, слаженно работающий коллектив. Это было сделано его преемником — академиком АМН СССР профессором С.П. Карповым.

Сергей Петрович Карпов родился 8 октября (25 сентября) 1903 г. в Томске. В 1910 г. он поступил в приходскую школу, но вскоре семья переехала в Барнаул, там продолжалось его образование. В 1913 г. поступил в Томскую мужскую гимназию. Поскольку родители жили в Барнауле, Сережа поселился у своего дяди Анатолия Матвеевича Карпова, врача, окончившего медицинский факультет Томского университета. Анатолий Матвеевич оказал большое влияние на племянника.



#### Сергей Петрович Карпов

В 1921 г. Сергей Петрович окончил среднюю школу и поступил статистиком в отдел судебной экспертизы Томского окрздрава. Однако работа в окрздраве не удовлетворяла молодого человека. жаждавшего активной деятельности, и он перешел на должность санитара в Томский госпиталь «приемник-распределитель», который в то время был переполнен больными, страдавшими тяжелыми инфекционными заболеваниями. Работая в госпитале, С.П. Карпов перенес тяжелый сыпной тиф. Он часто вспоминал потом, что именно эта работа укрепила его в окончательном решении стать врачом и посвятить свою жизнь борьбе с инфекционными болезнями. В 1922 г. Карпов поступил на медицинский факультет Томского университета.

Будучи студентом, Сергей Петрович не только успешно овладевал знаниями в рамках программы, но и стремился к самосовершенствованию. С третьего курса он стал посещать научный студенческий кружок кафедры микробиологии, которым руководил П.В. Бутягин. Павел Васильевич, несмотря на занятость, всегда сам проводил занятия кружка, стараясь зажечь своим энтузиазмом молодежь, привить любовь к новой научной дисциплине.

После окончания университета в 1927 г. С.П. Карпов был направлен заведовать участковой больницей в Ижморском районе, но через три месяца был призван в армию и назначен младшим врачом полка связи СибВО, который был расквартирован в Томске.

В начале 1928 г. Г.Ф. Вогралик пригласил его на кафедру инфекционных болезней в качестве ординатора, на которого возлагалось и преподавание. В ноябре 1929 г. одновременно с работой в клинике С.П. Карпов был зачислен лаборантом эпидотдела Бактериологического института. Переход этот был обусловлен не только увлеченностью эпидемиологией, но и желанием получить большие возможности для научно-исследовательской работы. Именно здесь Сергей Петро-

вич эффективно сочетал большую оперативную и противоэпидемическую работу с научно-исследовательской.

В 1934 г., не прерывая работы в институте эпидемиологии и микробиологии (новое название Бактериологического института). С.П. Карпов принимает приглашение профессора Г.Ф. Вогралика на должность доцента кафедры эпидемиологии. В 1937 г. в связи со смертью профессора Г.Ф. Вогралика С.П. Карпову поручают заведование кафедрой эпидемиологии, а затем и кафедрой микробиологии. В 1939 г. ученым советом Томского мединститута (ТМИ) С.П. Карпову была присуждена степень кандидата медицинских наук без защиты диссертации, и в том же году ВАК присвоил ему звание доцента. В 1939 г. из-за большой загруженности работой (руководство кафедрой микробиологии и должность научного руководителя института эпидемиологии и микробиологии) С.П. Карпов отказался от заведования кафедрой эпидемиологии.

В 1941 г. он защитил докторскую диссертацию «Дизентерийный шига-анатоксин», и ему было присвоено ученое звание профессора.

Научные интересы С.П. Карпова руководимого им коллектива кафедры и Томского института эпидемиологии И микробиологии (ТИЭМ) были разнообразны. В результате изучения эпидемиологии туляремии было доказано значение воды проточных водоемов в распространении инфекции, изучена трансмиссивная передача инфекций, причины эпидемичности туляремии, источники резервуары инфекции, впервые дана полная краевой характеристика эпидемиологии ляремии в Западной Сибири, что легло в основу построения мероприятий по профилактике вспышек данной инфекции, была изучена роль пастбищных клещей в эпидемиологии туляремии, а также комаров и мокрецов как переносчиков туляремии. Разработан более чувствительный и специфический метод диагностики туляремии у животных — реакция преципитации с гаптеном. Значительное число работ было посвящено методам специфической профилактики инфекционных заболеваний (дизентерия, брюшной тиф, паратифы, дифтерия), разработанный тифопаратифозный бактериофаг вошел в перечень противоэпидемических мероприятий страны как метод фагопрофилактики. В годы ВОВ С.П. Карпов совместно с сотрудниками в связи с возникшими трудностями в снабжении производства бактерийных препаратов различным сырьем и химикалиями развернул работу по изысканию различных заменителей, а также полного использования применявшегося в производстве сырья.

В послевоенные годы С.П. Карпов возглавил группу научных работников медицинского института, института вакцин и сывороток, университета и практических врачей, успешно изучавшую встречающиеся на территории Западной Сибири заболевания с природной очаговостью (клещевой энцефалит, листериоз, лихорадка Ку).

Группой ученых под руководством С.П. Карпова было доказано наличие очагов клещевого
энцефалита в Западной Сибири. Изучение фактов природной очаговости дополнялось всесторонним исследованием клиники и лечения этого
заболевания. Было доказано, что резервуаром
инфекции и единственным переносчиком возбудителя болезни являются иксодовые клещи, изучена их экология, сделано вирусологическое подтверждение наличия в окрестностях Томска природного очага инфекции, выявлены особенности
ее эпидемиологии, а также ряд животных, которые могут являться носителями вируса клещевого энцефалита.

Проведенные исследования дали ясное представление об эпидемиологии заболеваний с природной очаговостью в Западной Сибири, установлен механизм природной очаговости, разработан план профилактических мероприятий и оздоровления соответствующих территорий, что привело к положительным результатам и стало использоваться в практическом здравоохранении.

Итоги исследования по клещевому энцефалиту обобщены в монографиях С.П. Карпова и Ю.В. Федорова «Эпидемиология и профилактика клещевого энцефалита» (1963) и «Иммунология клещевого энцефалита» (1969). По этой проблеме под руководством С.П. Карпова было выполнено более 10 кандидатских диссертаций.

Значительное количество работ С.П. Карпова и его сотрудников, в том числе 2 кандидатские диссертации, посвящены изучению клещевого

сыпного тифа. Было доказано наличие природных очагов данной инфекции, выделены штаммы возбудителя от людей, мелких грызунов и клещей.

С 1952 г. под руководством С.П. Карпова стали проводиться исследования по лептоспирозу, было доказано наличие очагов этой инфекции в Западной Сибири. Впервые М.К. Тюшняковой в 1947 г. выделен возбудитель хореонменингита.

Со второй половины 50-х гг. в тематике кафедры микробиологии и связанных с нею научных подразделений все больший удельный вес приобретают исследования, по своему профилю относящиеся к патофизиологии иммунитета и к клинической иммунологии, являющейся ее прикладным продолжением. В полной мере указанное направление оформилось в 1963—1965 гг., когда на кафедре широко развернулись работы, посвященные клеточным и биохимическим основам формирования иммунного ответа и соотношению специфических и неспецифических реакций в иммуногенезе.

Начиная примерно с 1959 г. все большее значение в работе кафедры стали приобретать работы по изучению физиологических основ формирования иммунитета, по исследованию связи иммуногенеза с неспецифическими физиологическими, морфологическими, биохимическими приспособительными реакциями, составляющими не просто фон иммуногенеза, а его неотъемлемый фундамент. Этому направлению работ томская школа микробиологов и иммунологов осталась верна на многие годы.

Проблеме изучения доли неспецифических стереотипных реакций в формировании иммуноморфологического комплекса был посвящен цикл исследований, выполненных на кафедре микробиологии с 1963 по 1975 г. (кандидатские диссертации Л.Ф. Богинич (1970), Г.В. Гербек (1972), Т.А. Менявцевой (1974), работы Г.В. Максименко, Л.Н. Сорокиной, докторская диссертация Н.В. Васильева (1968)). Методический подход, положенный в их основу, состоял в том, что комплекс структурно-функциональных изменений, происходящих в кроветворной ткани и паренхиматозных органах при иммунизации, сопоставлялся с изменениями, происходящими на тех же клеточ-

но-органных территориях в условиях воздействия неантигенных факторов переменного электромагнитного поля промышленной частоты, вибрации, сильного звука, введения растворов фенола, формалина и т.д.

В 1962—1963 гг. на кафедре микробиологии ТМИ и в Томском НИИВСе по единой программе были начаты работы по изучению влияния сильных магнитных полей на состояние неспецифической резистентности и иммунитета. Цикл работ томских микробиологов, посвященный изменениям иммунитета на фоне воздействия постоянного и переменного магнитного поля, до настоящего времени остается наиболее полным.

Академик Л.А. Зильбер весьма положительно отнесся к тому, что в Сибири сформировался руководимый С.П. Карповым коллектив, занимающийся

вопросами не только прикладной, но и теоретической иммунологии. Особенно положительно он отнесся к магнитобиологическим работам, учитывая их оригинальность и отсутствие «перекрестов» с исследованиями других, особенно зарубежных, лабораторий. При этом он выразил надежду, что работы томичей в этой области станут в какой-то мере эталонными.

Исследования магнитобиологического направления были начаты в 1962 г. и с небольшими перерывами продолжались до конца 70-х гг. По этим материалам было опубликовано большое количество статей в центральной и местной печати, защищены 4 кандидатские и 1 докторская диссертации. Итоги исследований подведены в монографии Н.В. Васильева и Л.Ф. Богинич «Влияние магнитных полей на процессы инфекции и иммунитета».

В 1952 г. за выдающиеся заслуги в области микробиологии С.П. Карпов был избран членом-корреспондентом АМН СССР, а в 1974 г. — действительным членом АМН СССР.

Свои исследования С.П. Карпов докладывал на международных симпозиумах в США, Франции, дважды в Чехословакии. Отличительной особенностью научных исследований Карпова в деятельности кафедры была их практическая направленность.

Кафедра активно сотрудничала с практическими органами здравоохранения. Еще в первые годы ее деятельности были проведены исследования по изучению особенностей краевой эпидемиологии. В 1930 г. В.Д. Тимаковым, С.П. Карповым и Р.М. Слободским была дана объективная санитарноэпидемиологическая характеристика Кузнецкстроя и Прокопьевского угольного района. Сотрудники кафедры возглавляли эпидотряды по ликвидации вспышек сыпного тифа, натуральной оспы, сибирской язвы в ряде районов Западной Сибири.

В годы Великой Отечественной войны на кафедре была организована бактериологическая лаборатория, обслуживавшая эвакогоспитали. В лаборатории было выполнено 1285 исследований, обслуживали эту лабораторию М.М. Дыхно и Н.М. Коровина. С.П. Карпов возглавлял Чрезвычайную комиссию по борьбе с тифом (Чекатиф) Кировского района г. Томска. В период эпидемической вспышки 1941—1942 гг. он руководил бригадой по борьбе с туляремией в Асиновском, Зырянском и Пыпжино-Троицком районах Томской области, принимал непосредственное участие в ликвидации вспышки сыпного тифа в 1943 г. в леспромхозах области, туляремии — в Новосибирской области.

С.П. Карпов и сотрудники кафедры оказали большую помощь в разработке планов мероприятий по профилактике клещевого энцефалита и ликвидации некоторых инфекционных болезней (туляремии и др.), в подготовке кадров лаборантов по микробиологической диагностике ряда инфекционных заболеваний.

Для практических врачей было опубликовано несколько методических пособий: «Сборник наставлений по применению бактерийных препаратов» (С.П. Карпов), выдержавший два издания; «Методические указания по бактериологической диагностике дифтерии листериоза» (А.А. Триполитова); «Методические рекомендации по микробиологической диагностике лептоспирозов» (В.Н. Новикова); «Методические указания по определению неспецифической иммунобиологической реактивности организма» (H.B. Baсильев); «Методические указания к постановке реакций торможения гемагглюцинации (РГТА) при весенне-летнем клещевом энцефалите» (С.П. Карпов и А.А. Селезнева). Было написано и несколько популярных брошюр, посвященных клещевому энцефалиту, туляремии и др.

В 1963 г. связи с 60-летием со дня рождения и 35-летием научной и педагогической деятельности С.П. Карпову были объявлены благодарности министром здравоохранения РСФСР В.В. Трофимовым, ректором медицинского института, директором института вакцин и сывороток. Министр здравоохранения СССР С.В. Курашов отметил в приказе «...за большую научную и педагогическую деятельность, постоянную работу в практических органах здравоохранения, неуто-йимую общественную работу».

Как и П.В. Бутягин, С.П. Карпов большое организации внимание уделял учебного процесса. С первых дней заведования кафедрой в 1938 г. для улучшения учебного процесса было решено создать коллекцию демонстрационных препаратов, подготовить таблицы, ввести подготовку студентов к занятиям, перенести самоподготовку и консультации в общежитие. В последующие годы кафедра была оснащена необходимым оборудованием. Много внимания уделялось подготовке преподавателей кадров. Для преподавания укомплектованию привлекались сотрудники ТИЭМ, а в годы ВОВ помогал кафедре оборудованием, дефицитными материалами и химикалиями. В послевоенный период некоторые сотрудники и аспиранты имели рабочие места в институте вакцин и сывороток. Сотрудниками кафедры был подготовлен ряд учебно-методических пособий. Много сил и времени Сергей Петрович отдавал организации научно-исследовательской работы студентов. Как и П.В. Бутягин, он сам руководил научным кружком, ставил перед студентами сложные задачи, многие кружковцы после окончания института оставались на кафедре или распределялись в ТомНИИВС. В кружке кафедры микробиологии начинали путь в науку академики АМН СССР В.Д. Тимаков, С.П. Карпов, Н.В. Васильев, Р.С. Карпов, профессора Т.С. Федорова, Ю.В. Федоров, доценты Н.Ф. Сурнина, В.Н. Новикова, О.Е. Кудряшова, К.Н. Кондратьев, Н.В. Беляев, ассистент А.А. Селезнева и др. Из числа членов научного студенческого кружка комплектовались кадры аспирантов.

Особым вниманием и заботой пользовались аспиранты С.П. Карпова, в отдельные годы их число достигало 10—12. Большинство аспирантов в срок заканчивали и защищали диссертации, это было обусловлено тщательным подбором аспирантов и жестким календарным планированием работы.

В 1973 г. торжественно отмечалось 70-летие со дня рождения и 45-летие научно-педагогической и общественной деятельности профессора С.П. Карпова. Правительство высоко оценило заслуги Сергея Петровича перед медицинской наукой и обществом. В 1960 г. ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки. В 1952 г. он был награжден орденом Трудового Красного Знамени, в 1961 г. — орденом «Знак Почета» и в 1970 г. — орденом Ленина.

С одной стороны, скромный и мягкий до застенчивости, с другой — настойчивый и целеустремленный, он неуклонно вел коллектив к достижению поставленной цели. Ему приходилось руководить огромным коллективом научных сотрудников. С.П. Карпова отличала высокая трудовая активность. За почти 50-летний научный стаж С.П. Карповым было опубликовано около 300 научных работ, подготовлено 12 докторов и около 100 кандидатов наук. Его ученики заведуют кафедрами, возглавляют научные подразделения в Томске, Ростове, Москве, Ереване, Чебоксарах, работают на кафедрах и НИИ Омска, Иркутска, Барнаула, Новосибирска, Кемерова. Он принимал участие в многочисленных конференциях, съездах, симпозиумах и семинарах. Прочитал массу лекций для врачей и средних медицинских работников по вопросам эпидемиологии и микробиологии, выполнял большую общественную работу как председатель общества микробиологов, эпидемиологов, инфекционистов и член правления Всесоюзного общества МЭИ, член трех проблемных комиссий союзного значения, члена редакционных советов журналов «Микробиология, эпидемиология и инфекционные болезни» и «Вопросы вирусологии», член ученого совета Минздрава РСФСР и др.

Приняв эстафету от первого бактериолога Сибири П.В. Бутягина, С.П. Карпов продолжил традиции своего учителя и фактически создал научную школу микробиологов, которая существует и поныне. С.П. Карпов и его ученики внесли неоценимый вклад в науку и практику здравоохранения. Академик АМН СССР Н.В. Васильев, профессора Ю.В. Федоров, А.А. Васильева, А.А. Алавердян и др. не только развили заложенные Сергеем Петровичем направления, но и разработали новые.



Кафедра микробиологии, 1976 г.

В 1976 г. кафедру возглавил ученик С.П. Карпова академик АМН СССР Николай Владимирович Васильев. Широта научных интересов в различных отраслях медицинских знаний (микробиология, эпидемиология, иммунология, онкология), а также других науках, таких как экология и адаптация, астрономия и геология, увлеченность поиском решения сложных проблем характеризуют его как талантливого человека и незаурядного организатора науки.

Николай Владимирович Васильев родился в 1930 г. Он вырос в потомственной семье ученых. Его дед — известнейший томский хирург профессор Николай Иванович Березнеговский. Как вспоминал Николай Владимирович, воспитывала его бабушка Антонина Петровна Березнеговская, одна из первых слушательниц Бестужевских высших женских курсов в Петербурге. Его отец — Владимир Феофилактович — выпускник биологического отделения физико-математического факультета ТГУ, научный сотрудник Никитского ботанического сада, а впоследствии профессор, заведующий кафедрой ботаники Воронежской

сельскохозяйственной академии. Мать, Любовь Николаевна Березнеговская, также выпускница ТГУ, впоследствии профессор, заведующая кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники ТМИ. Творческая атмосфера в семье, культ знаний, интеллигентности и порядочности оказали решающее влияние на формирование мировоззрения юного Николая. В 1947 г. он окончил среднюю школу, а в 1953 г. — с отличием лечебный факультет ТМИ. Еще в студенческие годы он приобщился к научно-исследовательской работе сначала в студенческом кружке кафедры биохимии, а затем микробиологии, выступал с докладами на научных студенческих конференциях. К окончанию института νже имел 5 опубликованных научных работ. Будучи студентом, он получал стипендию им. Сталина. Аспирантура на кафедре микробиологии окончательно определила его научное направление. В 1959 г. он защитил кандидатскую диссертацию, а в 1968 г. — докторскую. Уже после защиты кандидатской диссертации «Влияние экспериментальных неврозов на некоторые показатели иммунитета» Н.В. Васильев оказался во главе нового научного направления «Механизм патофизиологического иммунитета». Итоги первого цикла работ были подведены монографии Н.В. Васильева «Роль нервной системы в процессах инфекции иммунитета». В последующем Н.В. Васильев с сотрудниками проводил исследования, касающиеся роли кроветворной системы в антителообразовании, эволюции иммунитета, адаптации человека в экстремальных условиях обитания, раскрытию механизмов эволюции инфекции и причин возникновения новых инфекционных заболеваний, роли системы бета-лизина в клинической и экспериментальной медицине, изучению влияния сильных магнитных полей на состояние неспецифической резистентности и иммунитета. В 1972 г. сотрудники кафедры микробиологии (Красноженов Е.П., Смольянинов Е.С., Коляда Т.И.) под руководством Н.В. Васильева включились в экспедиционные работы, проводившиеся СО АМН СССР в Норильске с целью изучения показателей иммунитета у людей на различных стадиях адаптации к Северу. За годы заведования кафедрой с 1976 по 1986 г. сотрудниками кафедры были исследованы параметры иммунитета, связанные с механизмами адаптации организма к неблагоприятным условиям среды, состояние клеточного и гуморального звеньев иммунологической реактивности при шизофрении, описторхозе и других заболеваниях. За этот период сотрудниками кафедры опубликованы 26 монографий, 11 сборников трудов, 7 методических рекомендаций и более 800 научных статей.

С 1979 по 1992 г. Н.В. Васильев был заместителем директора по научной работе НИИ онкологии Томского научного центра СО РАМН. В этот период был выполнен большой цикл работ по онкоиммунологии и онкоэпидемиологии. Было установлено, что регуляция онтогенеза клеточных популяций осуществляется благодаря комбинированному воздействию нервной, эндокринной и иммунной систем. Экзо- или эндогенное воздействия, затрагивающие функции этих систем, приводят к нарушениям в регуляции процессов пролиферации и дифференцировки — злокачественный рост. Исследовались факторы повышения степени онкологического риска, наследственная предрасположенность к злокачественному росту, стрессорные воздействия, процессы старения. Были проведены уникальные исследования на модели трансмеридионального перемещения и было установлено, что такое перемещение ведет к развитию комплекса адаптационных реакций и др., были проведены уникальные исследования уровня онкозаболеваемости среди лиц, вернувшихся после работы в северных районах на постоянное жительство в европейский регион, и установлен более высокий уровень онкозаболеваемости у ремигрантов. Были также получены новые данные о взаимосвязи онкологической заболеваемости С социально-гигиеническими, техногенными, природногеографическими, этническими, миграционными факторами. Был составлен 3-томный Атлас онкологических заболеваний в Сибири и на Дальнем Востоке (1995) выполнен также цикл работ по изучению механизмов адаптации к субэкстремальным климатогеографическим и производственным условиям в различных регионах земного шара.

Как и С.П. Карпов, Н.В. Васильев широко комплексировал научные исследования внутри вуза с различными научными подразделениями города Томска и за его пределами. Это был видный организатор науки, он умел увлекать людей своими идеями, поддерживать начинания молодых ученых, помогать им в организации исследований. Николай Владимирович был великим тружеником, успевал не только заниматься научными исследованиями, но и выполнять огромную общественную работу.

В 1987 г. Н.В. Васильевым была создана в ТМИ кафедра иммунологии с аллергологией. Это была первая кафедра в России. Деятельное участие принял Николай Владимирович в организации нового прикладного направления в здравоохранении Томска клинической иммунологии и аллергологии.

Идеи, высказанные С.П. Карповым, Н.В. Васильев сумел блестяще осуществить и развить дальше.

В декабре 1986 г. в связи с переходом Н.В. Васильева на кафедру иммунологии с аллергологией, заведующим кафедрой микробиологии был избран другой ученик академика Карпова профессор Ю.В. Федоров, который заведовал ею до 1998 г. Юрий Васильевич пришел на кафедру микробиологии в расцвете своей научной деятельности, с огромным, накопленным годами багажом знаний и большими планами.

К научной деятельности Ю.В. Федоров приобщился еще в студенческие годы, под руководством Н.Ф. Сурниной он выполнил свою первую научную работу по противостолбнячной сыворотке. После окончания института в 1954 г. три года учился в аспирантуре по вирусологии в ТомНИ-ИВСе под руководством профессора С.П. Карпова. Затем в течение 32 лет он прошел в ТомНИИВСе путь от младшего научного сотрудника до профессора. С 1958 по 1965 г. он работал на предприятии по производству бактерийных и вирусных препаратов, занимал последовательно должности заведующего лабораторией, отделением, отделом, возглавлял лабораторию арбовирусов и оставался ее руководителем до 1976 г. С 1967 по 1986 г. являлся заместителем директора по научной работе. В

1958 г. он защитил кандидатскую, в 1967 — докторскую диссертации, в 1962 г. был утвержден в звании старшего научного сотрудника, в 1969 г. — в звании профессора.



Юрий Васильевич Федоров

Все научные исследования, выполненные Ю.В. Федоровым и его учениками в период работы в ТомНИИВСе можно разделить на пять основных направлений. 1. Изучение природных очагов клещевого энцефалита (КЭ) в районах Западной Сибири. Юрий Васильевич впервые установил роль диких птиц в формировании и поддержании природных очагов КЭ. Совместно с Н.И. Иголкиным были проведены исследования по воспроизведению в эксперименте КЭ у бурундуков и Совместно сусликов. краснощеких С М.К. Тюшняковой и др. был проведен целый цикл исследований ПО изучению биологических свойств местных штаммов вируса КЭ. Результаты исследования обобщены в двух монографиях «Иммунология клещевого энцефалита» (Томск, 1963) и в соавторстве с С.П. Карповым «Эпидемиология и профилактика клещевого энцефалита» (Томск, 1969). 2. Разработка профилактических, лечебных и диагностических препаратов КЭ. 3. Изучение биологических свойств и изменчивости вирусов лошадиных энцефаломиелитов: венесуэльского, восточного и западного. Исследования этого направления обобщены в четырех докторских и 11 кандидатских диссертациях, научных статьях и монографии Ю.В. Федорова и Р.Г. Соляник «Биологические свойства и изменчивость вирусов лошадиных энцефаломиелитов». 4. Изучение биологических свойств некоторых ареновирусов и их роли в патологии человека. Разработано 4 новых препарата для диагностики ареновирусов. 5. Разработка препаратов для индикации арбовирусов по заданию МЗ СССР. Разработано 4 поливалентных препарата для индикации группы альфавирусов и флавивирусов.

С самого начала работы на кафедре Юрий Васильевич вникал во все проблемы, его волновали буквально все вопросы, начиная с внешнего вида учебных кабинетов и других помещений кафедры. Свой огромный организаторский опыт Ю.В. Федоров приложил для усовершенствования учебного процесса. Именно по инициативе Ю.В. Федорова и Г.Е. Синельникова (в то время — генерального директора НПО «Вирион») был создан курс «Основы медицинской биотехнологии», который преподавался студентам медико-биологического факультета на базе НИИ вакцин и сывороток.

С приходом Ю.В. Федорова на кафедру оживилась методическая работа. Вникая в процесс преподавания, Юрий Васильевич отмечал недостатки учебной литературы, стареющей год от года, в результате чего страдал учебный процесс. Поэтому родилась идея написания руководства по микробиологии для студентов, основанного на современных данных и соответствующего тактике преподавания микробиологии на кафедре. К написанию руководства Ю.В. Федоров привлек весь коллектив кафедры, и в результате в 1993 г. вышла первая часть, через год — вторая часть «Руководства к практическим занятиям по медицинской микробиологии для студентов медицинских вузов», а в 1996 г. — справочник для практических врачей и студентов «Основные иммунобиологические препараты для профилактики и лечения инфекционных заболеваний человека». В настоящее время студенты СибГМУ изучают микробиологию с использованием этих изданий.

На кафедру микробиологии Юрий Васильевич пришел, будучи известным ученым, со сложившимися научными интересами. Первые аспирантские темы были посвящены производственному штамму вируса КЭ. Они были выполнены совместно с лабораторией клещевого энцефалита НИИ вакцин и сывороток, которой руководила

Н.М. Киселева. В результате были защищены две кандидатские диссертации: И.В. Катыховым «Биологические свойства производственного штамма 205 вируса клещевого энцефалита в тестах іп vivo и іп vitro» (1990); М.Р. Карповой «Генетическая стабильность производственного штамма 205 вируса клещевого энцефалита в процессе длительного пассирования» (1992).

Другим научным направлением, проводимым на кафедре Ю.В. Федоровым, было изучение особенности течения инфекционного процесса на фоне действия цитостатических препаратов, вопросы иммунокоррекции иммунодефицитных состояний. Этот цикл работ явился естественным продолжением тематики кафедры и проводился совместно с кафедрой патофизиологии и Институтом фармакологии Томского научного центра. В результате этих исследований были защищены

2 докторские и 8 кандидатских диссертаций.

Последние работы были задуманы и начаты под руководством Ю.В. Федорова, но закончены и защищены уже после его смерти, а разработка научного направления, заданного им, продолжается до сих пор. Таким образом, его научные идеи не ушли вместе с ним, а продолжаются в его учениках.

Профессор Ю.В. Федоров — яркий представитель сибирской школы микробиологов и вирусологов. Являясь учеником С.П. Карпова, он талантливо продолжил исследования томской школы, им было подготовлено 5 докторов и 32 кандидата наук. Исследования профессора Ю.В. Федорова и его учеников составляют целое научное наследие: 4 монографии, 3 учебных пособия. 340 научных статей. 4 авторских свидетельства, 3 патента, 15 технологических документации на производство медико-биологических препаратов. Ю.В. Федоров трижды награждался медалями ВДНХ СССР (одной золотой и двумя серебряными). Юрий Васильевич Федоров был признанным ученым как в нашей стране, так и за рубежом. Он имел широкие научные контакты с ведущими вирусологами мира.

С июня 1998 г. кафедру микробиологии возглавляет воспитанник этой школы профессор Е.П. Красноженов, который продолжил научные

направления, заложенные академиком С.П. Карповым. Еще в 1972 г. С.П. Карпов запланировал научную тему «Влияние сенсибилизации на инфекционный процесс» молодому научному сотруднику Е.П. Красноженову. Полученные данные потребовали проведения цикла работ по выявлению роли и механизмов участия тканевых базофилов

в неспецифических защитных реакциях организма. Исследованиями было установлено, что тканевые базофилы способны к быстрой неспецифической реакции

на раздражители различной природы (Е.П. Красно-

женов, Ю.В. Федоров, М.Р. Карпова, М.П. Чубик, О.П. Бочкарева), трансплантацию опухолевых клеток (Е.П. Красноженов, В.П. Перельмутер, Л.А. Бондаренко, С.А. Свиридова), введение цитостатических препаратов (Е.П. Красноженов, М.Ю. Хлусова). Активация тканевых базофилов с помощью гетерогенных белков облегчает течение и исход инфекционного и опухолевого процесса. Цикл работ завершился защитой докторской (Е.П. Красноженов) и двух кандидатских диссертаций (М.П. Чубик, О.П. Бочкарева).

Лицензирование на кафедре диагностической микробиологической лаборатории (2000) позволило развивать другое научное направление — оценку состояния индигенной микрофлоры организма при различных вредных воздействиях. В 2000 г. кафедрой микробиологии совместно с клиникой госпитальной хирургии СибГМУ под руководством члена-корреспондента РАМН Г.Ц. Дамбаева и профессора Е.П. Красноженова были начаты работы в области изучения микробных популяций и биоценозов у больных в раннем послеоперационном периоде. В результате проведенных исследований было установлено, что послеоперационный период сопровождается выраженными изменениями в составе микрофлоры различных биотопов (кожа, полость рта, зев, кишечник, мочевыводящие пути), из чего возникает необходимость в проведении биокоррекции микрофлоры больных, прежде всего, назначением эубиотиков.

Начиная с 1999 г. совместно с НИИ фармакологии и НИИ онкологии развертывается цикл работ, касающийся исследования микробных популяций и биоценозов у онкологических больных при химиотерапевтическом методе лечения. На кафедре было запланировано комплексное исследование колонизационной резистентности и местной антимикробной защиты различных биотопов у больных с опухолью молочной железы (аспирант О.С. Жданова), раком легкого (аспирант Н.П. Карпинская), доброкачественными опухолями матки (аспирант М.А. Домашенко).

Следующим существенным научным направлением кафедры явилось изучение реакции системы крови при инфекционном процессе, протекающем на фоне цитостатической болезни. Эта многоплановая диссертационная М.Р. Карповой получила свое развитие в диссертационной тематике О.И. Уразовой («Картина крови и механизмы нарушения кроветворения при цитостатической болезни в условиях присоединяющейся коли-инфекции»), Т.В. Каштановой («Механизмы нарушения кроветворения, при стафилококковой инфекции, развивающейся на фоне цитостатической болезни»). И.Ф. Зверевой («Состояние кроветворения при цитостатической болезни в условиях присоединяющейся герпетической инфекции»), О.В. Куделиной («Пролиферативная активность клеток костного мозга при цитостатической болезни в условиях присоединившейся инфекции»).

Основные результаты работы опубликованы в 12 статьях, в 19 тезисах и 1 монографии (Карпова М.Р. «Инфекция и гемопоэз», 1999), защищены одна докторская, 4 кандидатские диссертации и 3 дипломные работы.

С 2001 г. под руководством профессора М.Р. Карповой исследуется тема «Морфофункциональный статус фагоцитов у больных клещевым боррелиозом, клещевым энцефалитом и микстинфекцией» (Пирогова Н.П., Сюсина Л.В., Воронкова О.В., Мельникова А.П., Михайлова О.В.).

В продолжение ранее приводившихся исследований с 1993 г. началась совместная работа ряда сотрудников кафедры микробиологии (доц. Ю.Н. Одинцов, ассист. Л.А. Косицина), кафедры патологической анатомии (проф. В.М. Перельмутер, доц. Г.В. Борисова) и областной клинической больницы Томска (врачпатологоанатом И.Ю. Литяева) по исследованию

процесса формирования гранулем в печени при экспериментальном листериозе. На созданной и отработанной на кафедре микробиологии модели листериоза, максимально приближенной к естественной (Ю.Н. Одинцов, В.М. Перельмутер, Ю.Н. Рассадкин), были получены результаты, послужившие началом к организации цикла работ в этом направлении.

Представляют интерес работы, посвященные изучению инкубационного периода инфекционного заболевания. Используя новую модель экспериментального листериоза, В.М. Перельмутер и Ю.Н. Одинцов показали, что начало продромы не связано с бактериемией. Клинические признаки окончания инкубационного периода появляются только после формирования «острых» листерийных гранулем в печени. Ю.Н. Одинцовым и В.М. Перельмутером проведена многолетняя аналитическая работа по изучению биологического смысла инфекционного процесса при бактериозах.

Кафедра всегда уделяла должное внимании организации учебного процесса и в этом плане остается одной из лучших в Сибири.

Не случайно в 1981 г. доцент Ю.Н. Одинцов был направлен по распоряжению объединения «Союзздравзагранпоставка» на 6-месячные курсы английского языка при кафедре иностранных языков Ленинградского института усовершенствования врачей. После их успешного окончания он был командирован в качестве преподавателяконсультанта на кафедру микробиологии Кабульского медицинского института (Демократическая Республика Афганистан), где работал с марта 1982 по июль 1985 г. К марту 1982 г. данная кафедра прекратила свою работу, так как все ее преподаватели, кроме одного, эмигрировали из страны. При активном участии Ю.Н. Одинцова Министерство здравоохранения ДРА подобрало молодых врачей-практиков, вошедших в состав кафедры. В течение года для них был прочитан полный курс лекций по медицинской микробиологии и проведен курс практических занятий, что позволило в марте 1983 г. считать кафедру сформированной, готовой к учебному процессу, а в последующем на ее базе почти полностью была воспроизведена модель преподавания микробиологии, используемая в Томском медицинском институте.

В последующие два года командировки под руководством Ю.Н. Одинцова были написаны и изданы

7 учебных пособий для студентов по отдельным разделам медицинской микробиологии общим объемом 646 страниц. Позже они стали основой для издания первого в Афганистане учебника по медицинской микробиологии на языке фарси.

На кафедре созданы учебные программы для студентов медико-биологического факультета (проф. Е.П. Красноженов, 1999), для переподготовки врачей-бактериологов (проф. Е.П. Красноженов, Э.М. Стипичева, Т.А. Тарасова, 2000). Коллективом кафедры под редакцией профессора Е.П. Красноженова выпущено учебное пособие для врачей бактериологов «Микробиологическая диагностика инфекционных заболеваний» (1999), подготовлено к публикации учебное пособие для студентов медицинских вузов «Руководство к практическим занятиям по микробиологии» (2003). На кафедре функционирует основанный еще в свое время С.П. Карповым музей живых бактериальных культур (ответственный — доц. Л.С. Муштоватова), имеется табличный фонд, музей бактериальных препаратов (ответственный ст. преп. Т.Л. Мирютова) и микропрепаратов (проф. И.Н. Ильинских).

Важным событием явилась организация на кафедре в 2000 г. курсов по переподготовке врачей-бактериологов (руководитель — Е.П. Красноженов, куратор — О.П. Бочкарева). Разработана методика преподавания сертификационных курсов, первичной подготовки и санитарной микробиологии. Эта успешная работа, проводимая почти всеми сотрудниками кафедры, привлекла внимание врачей-бактериологов г. Томска, Томской и Кемеровской областей, Алтайского края, г. Якутска и получила высокую оценку.

Связь с органами практического здравоохранения имеет большое научно-практическое значение. В 2002 г. в г. Томске было организовано научно-практическое общество врачей-бактериологов (председатель — проф. Е.П. Красноженов), доц. Л.С. Муштоватова является членом лицензион-

ной комиссии при центре ОблСЭН, проф. Е.П. Красноженов — независимый эксперт лицензионной комиссии.



Кафедра микробиологии, 2003 г.

Кафедра микробиологии СибГМУ имеет хорошо подготовленный в профессиональном отношекадровый состав: профессора (Е.П. Красноженов, М.Р. Карпова, И.Н. Ильинских), доцента (Ю.Н. Одинцов, В.Г. Пехенько. Л.С. Муштоватова), старший преподаватель к.б.н. Т.Л. Мирютова, ассистенты к.м.н. М.П. Чубик, аспиранта (О.С. Жданова, О.П. Бочкарева, 4 М.Н. Миненко, Н.П. Карпинская, М.А. Домашенко).

Можно с уверенностью сказать, что коллектив кафедры микробиологии продолжает хорошие традиции своих учителей, соблюдает в своей работе преемственность, разрабатывает актуальные научные направления и новые формы научно-педагогической деятельности.

#### Литература

- 1. Зайченко П.А. Томский государственный университет им. Куйбышева. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1960.
- 2. Коляда Т.И. Общефизиологические и эволюционные идеи естествознания в научном наследии академика Н.В. Васильева // Бюллетень сибирской медицины. 2002. « 3. С. 13—15.
- 3. *Краткий* исторический очерк Томского университета. Томск. 1917
- 4. *Мендрина Г.И., Васильев Н.В.* Томская школа микробиологов. Томск. 1986.
- Профессора Томского университета: Биографический словарь. Выпуск І. 1888—1917 / Отв. ред. С.Ф. Фоминых. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1996. С.54.
- Сибирский архив теоретической и клинической медицины. 1929. Т. 4. Кн. 1—2. С. 80.
- 7. *Сибирский* медицинский журнал. 1925. < 2. C. 125.
- 8. *Труды* ТомНИИВС. 1956. T. 8.
- 9. Чойнзонов Е.Л., Мендрина Г.И. и др. Томская школа иммунологии. Жизненный и творческий путь учено-

## Кафедральные научные медицинские школы

го и гражданина (к 50-летию научно-педагогической деятельности академика РАМН и РАЕН Н.В. Васильева (1930—2001)) // Бюллетень сибирской медицины. 2002.  $\checkmark$  3. С. 7—12.

## Архивные источники

10. ТОГА. Ф. 102. Оп. 2. Д. 2693. Л. 6. 11. ТОГА. Ф. Р-561. Оп. 7. Д. 8. Л. 4. 12. ТОГА. Ф. 102. Оп. 2. Д. 2693. Л. 6. 13. ТОГА. Ф. 102. 1. Д. 11. Л. 20, 32.

Поступила в редакцию 15.05.2003 г.