

Общие страницы славной истории

Гузель Шавхатовна Исаева*

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия;
Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии
и микробиологии, г. Казань, Россия

Реферат

Статья подготовлена к 100-летию юбилею кафедры микробиологии им. академика В.М. Аристовского Казанского государственного медицинского университета (КГМУ) и 120-летию Казанского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии (КНИИЭМ). Представлены основные этапы развития истории кафедры микробиологии КГМУ и Казанского бактериологического института (впоследствии КНИИЭМ), освещены аспекты становления Казанской школы микробиологов, даны краткие биографические данные сотрудников кафедры микробиологии, деятельность которых была связана с КНИИЭМ. Статья подготовлена с использованием первоисточников: публикаций, воспоминаний сотрудников кафедры микробиологии и КНИИЭМ, документов из архивов КГМУ и КНИИЭМ, а также Национального архива Республики Татарстан, публикаций коллег кафедры микробиологии Военно-медицинской академии и Ставропольского государственного медицинского университета. Описаны основные научные достижения представителей Казанской школы микробиологов, их научный вклад в развитие микробиологии и современное состояние учебной и научной работы кафедры.

Ключевые слова: Казанская школа микробиологов, история кафедры микробиологии.

Для цитирования: Исаева Г.Ш. Общие страницы славной истории. *Казанский мед. ж.* 2020; 101 (4): 622–630. DOI: 10.17816/KMJ2020-622.

The General page of the glorious history

G.Sh. Isaeva

Kazan State Medical University, Kazan, Russia;

Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Kazan, Russia

Abstract

The article was prepared for the 100th anniversary of the Department of Microbiology named after academician V.M. Aristovsky of Kazan state medical university and the 120th anniversary of the Kazan Scientific research institute of epidemiology and microbiology. The paper presents the main stages of the general history of the Department of Microbiology of KSMU and the Kazan bacteriological institute (later — KNIIEМ), highlights the formation of the Kazan school of microbiologists, provides brief biographical information of employees of the Department of Microbiology, whose activities were also associated with KNIIEМ. The article was prepared using primary sources: publications, the recollections of the employees of the Department of Microbiology and KNIIEМ, documents from the archives of KSMU and KNIIEМ, as well as the National archives of the Republic of Tatarstan, publications of the colleagues of the Department of Microbiology Military medical Academy and Stavropol state medical university. The main scientific achievements of representatives of the Kazan school of microbiologists, their scientific contribution to the development of microbiology and the current state of educational and scientific work of the department are described.

Keywords: Kazan school of microbiology, history of the Department of Microbiology.

For citation: Isaeva G.Sh. The General page of the glorious history. *Kazan Medical Journal.* 2020; 101 (4): 622–630. DOI: 10.17816/KMJ2020-622.

2020 г. — особенный год, он ознаменовался новым вызовом для всего человечества, связанным с угрозой коронавируса COVID-19. Однако этот год знаменателен для нас и юбилейными событиями: 75-летием Победы в Великой Отечественной войне и 100-летием со дня образования Татарской АССР. Также в этот год кафедра микробиологии им. академика В.М. Аристовского Казанского государственного медицинского университета (КГМУ) отмечает свой 100-летний юбилей. В этом же году 120-летний юбилей празднует Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии (КНИИЭМ). Эти совпадения не случайны, история становления и развития кафедры микробиологии неразрывно связана с историей развития КНИИЭМ.

Зарождение кафедры микробиологии. Несмотря на тот факт, что официально кафедра микробиологии была создана на медицинском факультете Казанского государственного университета в 1920 г., её истоки начинаются с создания Казанского бактериологического института, основанного в 1900 г. Наряду с исследовательской деятельностью Казанский бактериологический институт (прежнее название КНИИЭМ с 1900 по 1925 гг.) как научно-вспомогательное учреждение Казанского Императорского университета уделял большое внимание педагогической и методической работе — проведению курсов лекций и практических занятий для студентов и врачей. Так, ещё с 1897 г. Николай Фёдорович Высоцкий — первый директор Казанского бактериологического института — организовал цикл лекций о чуме с отдельным освещением проблем эпидемиологии.

Одним из основателей казанской школы микробиологов по праву можно считать Ивана Григорьевича Савченко, который сочетал заведование кафедрой патологии Казанского университета (1896–1918) с работой в Казанском бактериологическом институте. В 1901 г. И.Г. Савченко стал заведующим научным отделением Казанского бактериологического института, а с 1904 по 1918 гг. руководил институтом, сменив Н.Ф. Высоцкого на посту директора.

Иван Григорьевич Савченко окончил медицинский факультет Киевского университета. В 1895 г. он был направлен в заграничную командировку в Париж в Институт Пастера, где работал под руководством И.И. Мечникова. После возвращения в Россию в 1896 г. он получил назначение в Казань для заведования кафедрой общей патологии Казанского университета. В этот период своей работы в Казани он занимался изучением иммунитета при возврат-

ном тифе, что позволило ему выдвинуть оригинальную гипотезу о механизме фагоцитарной защиты организма, который им рассматривался как двухфазная реакция, каждая из фаз которой протекает по законам физической химии, свойственным реакциям адсорбционного типа.

Особую практическую ценность представляет исследование И.Г. Савченко совместно с Д.К. Заболотным (1893), связанное с героически произведённым ими на самих себе опытом иммунизации против холеры через рот. Практическое значение заключается в том, что это одна из первых работ, показавших возможность пероральной иммунизации против кишечных инфекций.

В 1905 г. И.Г. Савченко открыл специфический скарлатинозный токсин гемолитического стрептококка и изготовил в Казанском бактериологическом институте антитоксическую противоскарлатинозную лечебную сыворотку, которую совместно с профессором В.К. Меньшиковым апробировал на больных педиатрической клиники Казанского Императорского университета [1].

В 1903 г. И.Г. Савченко впервые в Казанском университете организовал преподавание бактериологии студентам-медикам на базе кафедры общей патологии. Впоследствии его лекции по бактериологии были опубликованы студентом Миркиным отдельным изданием в 1914 г. [2].

В Казани И.Г. Савченко создал школу, из которой вышли профессора В.М. Аристовский (Казань), В.А. Барыкин (Москва), А.И. Вердников (Париж), В.М. Добросмыслов (Пермь), К.З. Клепцов, А.А. Мелких (Иркутск), В.К. Меньшиков (Казань) [3].

В те же годы в Казанском бактериологическом институте начинал свою научную карьеру его будущий директор, впоследствии академик, генерал-майор медицинской службы Вячеслав Михайлович Аристовский. В.М. Аристовский в 1908 г. окончил медицинский факультет Казанского университета и начал работу в лаборатории физиологической химии под руководством профессора А.А. Панормова. В 1909 г. В.М. Аристовский перешёл в Бактериологический институт при Казанском университете, где получил основательную иммунологическую и микробиологическую подготовку под руководством профессора И.Г. Савченко. В 1912 г. В.М. Аристовский защитил докторскую диссертацию «Влияние реакции среды на специфический цитолиз».

В 1916 г. он был призван на военную службу и назначен помощником заведующего особой лабораторией по изготовлению противобубон-

ночумных препаратов «ИЭМ» Кронштадтского флота («Чумной форт»). Здесь В.М. Аристовский под руководством профессора Е.С. Лондона принимал участие в изготовлении противостолбнячной антитоксической сыворотки для действующей армии [4].

В 1918 г. Аристовский вернулся в Казань, где ему было присвоено звание приват-доцента по бактериологии. Согласно отчёту о деятельности научного отделения Бактериологического института за 1918–1919 гг. «преподавателем В.М. Аристовским велись занятия со слушателями третьего курса медицинского факультета по обязательному курсу бактериологии. Теоретические лекции читались 2 часа в неделю, а практические занятия по курсу медицинской бактериологии и реакциям иммунитета — 8 часов в неделю в течение всего учебного года» (из Национального архива Республики Татарстан). В это время в Казанском бактериологическом институте оставались только два научных сотрудника — заместитель директора по хозяйственной части доктор П.Я. Майков, ведавший производством, и ассистент научного отделения приват-доцент В.М. Аристовский, одновременно заведовавший лабораторией Казанского военного госпиталя [5].

По решению медицинского факультета Казанского университета в 1918 г. В.М. Аристовский был назначен новым директором института, а с 1920 г. он стал заведовать вновь созданной кафедрой микробиологии Казанского государственного университета. Территориально кафедра микробиологии располагалась в главном здании Казанского бактериологического института при Казанском университете в помещениях площадью 200 квадратных метров. В 1922–1923 гг. В.М. Аристовский выполнял обязанности декана медицинского факультета Казанского университета. В 1925 г. по инициативе В.М. Аристовского Бактериологический институт был реорганизован в Краевой микробиологический институт Наркомздрава ТАССР, директором которого он оставался до 1930 г.

В казанский период научной деятельности Вячеслава Михайловича Аристовского его научные интересы сосредоточивались на изучении вопросов патогенеза, иммунологии и микробиологической диагностики возвратного и сыпного тифов, дифтерии, скарлатины, туберкулёза, сифилиса. Именно эти инфекции тогда представляли наибольшую опасность. Основным направлением научной деятельности В.М. Аристовского и его учеников в Казани было изучение морфологии, иммунологии спирохетозов (рис. 1). Наибольшую известность как



Рис. 1. Профессор В.М. Аристовский и аспиранты Немшилов, Каримова, Фазлуллин, Малкина (1931)

в нашей стране, так и за рубежом имели его исследования по культивированию спирохет.

В.М. Аристовским создана крупнейшая советская школа микробиологов, иммунологов, спирохетологов. Среди его учеников в Казани были профессора А.Ф. Агафонов, Р.Р. Гельтцер, З.Х. Каримова, Г.Г. Кондратьев, Б.Л. Мазур, М.И. Мастбаум [6].

В 1931 г. В.М. Аристовский был арестован и осуждён ГПУ ТАССР. Обвинение было выдвинуто по статье 58. Приговор: взята подписка о невыезде. Известно также, что в 1938–1939 гг. в течение 14 месяцев В.М. Аристовский находился в заключении, после чего был освобождён. Однако причины и обстоятельства ареста не были выяснены, что продолжало оставаться источником легенд об этом периоде жизни учёного. Реабилитирован В.М. Аристовский был только в феврале 1998 г. [7].

После перевода в 1932 г. профессора В.М. Аристовского в Военно-медицинскую академию кафедру микробиологии в Казанском медицинском институте возглавил его лучший ученик — Рудольф Робертович Гельтцер, руководивший кафедрой с 1932 до 1942 гг. С октября 1921 г. под руководством В.М. Аристовского началась его научно-педагогическая деятельность, сначала в должности ассистента кафедры микробиологии медицинского факультета Казанского университета, а с 1925 г. (по совместительству) — заведующим диагностическим отделением Краевого микробиологического института Наркомздрава ТАССР. В 1930 г. Р.Р. Гельтцер стал приват-доцентом на кафедре микробиологии Казанского медицинского института. С 1932 по 1937 гг. он был научным руководителем Краевого микробиологического института Наркомздрава ТАССР (рис. 2, 3) [8].

В.М. Аристовский и Р.Р. Гельтцер совместно разработали питательную среду для культивирования спирохет возвратного тифа и сифи-



Рис. 2. Профессор Р.Р. Гельтцер принимает экзамен по микробиологии (1936)

лиса, была получена первая чистая культура бледной трепонемы (1922), чем был внесён неопределимый вклад в развитие отечественной сифилидологии. Через четыре года Р.Р. Гельтцер выделил второй штамм, после чего Казань стала «микробиологической Меккой» для многих западных учёных, которые приезжали для ознакомления с методикой выделения чистых культур спирохет. В 1931 г. Р.Р. Гельтцер впервые получил сифилитический антиген для постановки реакции связывания комплемента [9].

В Казани защитили кандидатские диссертации первые ученики Р.Р. Гельтцера: Л.С. Персианинов (1937), З.Х. Каримова (1937), Н.С. Фазлуллин (1939), С.М. Вяселева (1943) и Е.К. Наумова (1943).

После отъезда В.М. Аристовского в 1932 г. из Казани в Ленинград новым директором института был назначен Семён Федосеевич Немшилов (рис. 4). В тот период заведующий кафедрой микробиологии профессор Р.Р. Гельтцер был научным консультантом Краевого микробиологического института (бывшее название КНИИЭМ). С.Ф. Немшилов, будучи директором, сочетал руководящую работу с научной и педагогической деятельностью на кафедре микробиологии (сначала был зачислен аспирантом, а затем — ассистентом кафедры микробиологии).

Ассистент С.Ф. Немшилов под руководством Р.Р. Гельтцера выполнял исследования по изучению возбудителей сыпного тифа. Под началом С.Ф. Немшилова Краевой микробиологический институт динамично развивался: одним из первых в стране освоил производство концентрированных иммунных сывороток, противодизентерийного бактериофага, началось строительство новых производственных зданий. Были все основания надеяться, что достигнутые институтом успехи станут ещё



Рис. 3. Коллектив кафедры микробиологии (1940). Заведующий кафедрой профессор Р.Р. Гельтцер

более значительными, но в 1937 г. директор института С.Ф. Немшилов был арестован по обвинению в создании антисоветской организации «правых» среди микробиологов [10]. В 1939 г. он был освобождён за недостаточностью улик, вернулся к научной и преподавательской деятельности в Казанский медицинский институт на кафедру эпидемиологии, но в должности директора восстановлен уже не был.

Кафедра микробиологии в годы Великой Отечественной войны. В годы Великой Отечественной войны Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии Наркомздрава РСФСР (бывшее название КНИИЭМ с 1942 по 1951 гг.) и кафедра микробиологии Казанского медицинского института работали совместно, несмотря на то обстоятельство, что с началом Великой Отечественной войны в связи с необходимостью расширения производственных мощностей и улучшения технического оснащения помещения кафедры были переданы КНИИЭМ, а сама кафедра микробиологии была переведена на базу Казанского медицинского института.

Уже в предвоенные годы кафедра микробиологии под руководством Р.Р. Гельтцера направила исследовательскую работу на обеспечение возможной войны, сотрудники стали изучать оптимальные режимы стерилизации шовного материала, хирургических инструментов, бактерицидные свойства антисептиков и дезинфицирующих средств. Этой тематике были посвящены работы «Опыты стерилизации ампульного кетгута», «Сравнительная оценка бактерицидных свойств йода и бриллиантовой зелени», «Сравнительная оценка бактерицидных свойств йода, хлорамина и хлорацета» и др.

В августе 1941 г. в Казань прибыли ведущие сотрудники Московского института им. Гамалеи, развернувшие работу на базе Казанско-

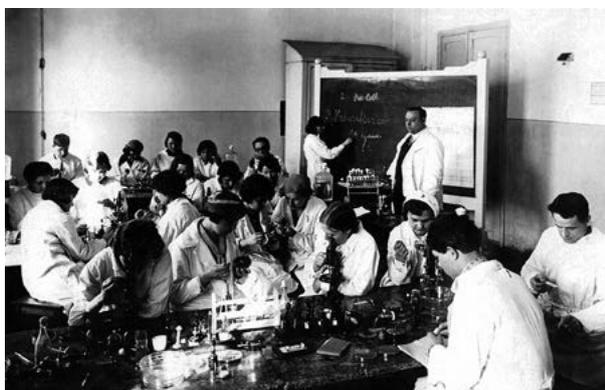


Рис. 4. Ассистент С.Ф. Немшилов проводит практические занятия (1935)



Рис. 5. Ассистент Е.К. Наумова (слева) и лаборант Н.В. Соколова за работой (40-е годы)

го института эпидемиологии и микробиологии. Вскоре к ним присоединилась и группа ленинградских учёных, в их числе основоположник медицинской микологии профессор Пётр Николаевич Кашкин. П.Н. Кашкин возглавил экспериментальную лабораторию Казанского института эпидемиологии и микробиологии Наркомздрава ТАССР (бывшее название КНИИЭМ с 1935 по 1941 гг.) и с 1943 по 1945 гг. руководил кафедрой микробиологии Казанского медицинского института [11]. Такое научное пополнение, конечно, самым благотворным образом сказалось на деятельности обоих институтов.

Исследования были посвящены изучению действия антибиотиков грибкового происхождения на патогенные микроорганизмы, при этом работа проводилась не только с грамицидином, но и с другими антибиотиками — мицетином, аспергиллином и пенициллином (нативным и активным). Все эти антибиотики, за исключением импортного активного пенициллина, выделялись на месте и не только использовались в лабораторных исследованиях, но и с 1943 г. проходили клинические испытания. В работе «Аспергиллин и его антибиотическое действие в условиях эксперимента и клиники» (1951) доцент кафедры микробиологии Е.К. Наумова (рис.5) пишет: «Запрос на лекарственные препараты особенно был велик в годы Великой Отечественной войны, когда было нужно использовать все средства для спасения раненых воинов, защищавших советское государство. По предложению профессора П.Н. Кашкина в 1945 г. наша кафедра включилась в изучение антибиотиков» [12].

Основные работы П.Н. Кашкина были посвящены медицинской микробиологии, биохимии патогенных грибов и серологии микозов, патогенезу и иммунотерапии кандидозных заболеваний, изучению грибковых антигенов,

микогенной сенсibilизации и эпидемиологии глубоких микозов. Микологическое направление, заложенное П.Н. Кашкиным, было продолжено на базе созданной им лаборатории микологии КНИИЭМ, которая функционирует и в настоящее время.

После окончания войны П.Н. Кашкин вернулся в Ленинград, где возглавил с 1951 г. кафедру микробиологии Ленинградского института для усовершенствования врачей [11].

Среди сотрудников кафедры микробиологии были такие, которые были призваны на действительную службу и принимали участие в боевых действиях: Ю.Т. Кузьмина, С.Ф. Немшилов, К.И. Севастьянова, Н.С. Фазлуллин. Страна жила под девизом: «Всё для фронта, всё для победы». Коллектив кафедры вносил свой посильный вклад в общее дело.

Кафедра в послевоенные годы. С 1947 по 1952 гг. Альфред Эрнестович Озол заведовал кафедрами микробиологии и эпидемиологии. В период Великой Отечественной войны он был эвакуирован в Казань. С октября 1942 г. работал консультантом Наркомздрава ТАССР и возглавил с начала 1943 г. эпидотдел Казанского института эпидемиологии и микробиологии. В этот же период он был назначен заведующим кафедрой эпидемиологии Казанского государственного медицинского института (КГМИ). А.Э. Озол уделял особое внимание проблеме туберкулёза, он разработал метод окраски и выделения микобактерий туберкулёза в толстых срезах, который получил высокую оценку как наиболее чувствительный по сравнению с другими бактериоскопическими методами. Был большим специалистом в области вариационной медицинской статистики, и десятки научных сотрудников других кафедр КГМИ и других институтов консультировались с ним при выполнении докторских и кандидатских диссертаций [13].



Рис. 6. Коллектив кафедры в 1973 г. Заведующая кафедрой профессор З.Х. Каримова

В послевоенные годы на кафедре продолжалось изучение проблем лептоспирозов, дифтерии, туберкулёза: была разработана методика культивирования лептоспир на плотных питательных средах (Каримова З.Х., 1954), предложен кровяной агар с теллуридом натрия для обнаружения дифтерийных коринебактерий (Наумова Е.К., 1954), создана фосфатно-буферная среда с манифестатором для быстрого определения токсигенных свойств дифтерийных коринебактерий (Шамсутдинов Н.С., 1954), усовершенствованы микроскопические методы лабораторной диагностики туберкулёза (Алхан-Кемал Р.И., Берим М.Г., Брудная К.Б.). По проблемам туберкулёза и дифтерии под руководством профессора А.Э. Озола были защищены 4 кандидатских диссертации.

В период с 1953 по 1956 гг. кафедрой микробиологии заведовала Екатерина Кирилловна Наумова. В 1927 г. она поступила учиться на медицинский факультет Казанского государственного университета. После завершения учёбы была зачислена в аспирантуру при кафедре микробиологии (1932) и работала под руководством Р.Р. Гельтцера. После окончания аспирантуры была направлена в Омский медицинский институт ассистентом на кафедру микробиологии. В сентябре 1939 г. вместе с семьёй переехала в г. Казань и поступила работать ассистентом на кафедру микробиологии КГМИ. В 1943 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Антагонисты дифтерийных палочек».

Область научных интересов Е.К. Наумовой охватывала различные аспекты медицинской микробиологии. В 30-е годы, будучи аспирантом кафедры микробиологии, под руководством профессора Р.Р. Гельтцера она занималась изучением действия различных химиопрепаратов на возбудитель сифилиса. В годы войны под руководством профессора П.Е. Кашкина изучала

антимикробное действие антибиотиков, а также занималась биологией дифтерийных коринебактерий и диагностикой дифтерии. Изучала микробные свойства препаратов бактериального происхождения и вновь синтезированных фосфорорганических соединений [14]. Е.К. Наумова награждена медалями «За доблестный труд в Великую Отечественную войну» и «За трудовую доблесть».

Основные исследования Е.К. Наумовой были посвящены изучению изменчивости возбудителя дифтерии. В тот период в стране стояла задача ликвидации дифтерии, и в связи с этим актуальной была проблема совершенствования микробиологической диагностики. Е.К. Наумова разработала питательную среду с теллуридом калия для обнаружения *Corynebacterium diphtheriae*. Она внедряла в практику здравоохранения комплексные лабораторные методы, включающие идентификацию не только по морфологическим и культуральным, но и по биохимическим, токсигенным и антигенным признакам. В 60-х годах на кафедре микробиологии исследования по проблемам дифтерии продолжались. Была установлена ДНК-азная¹ активность у коринебактерий дифтерии, разработан метод определения токсигенности коринебактерий по их ДНК-азной активности (Шамсутдинов Н.С., Мессина О.В., Юсупова Д.В.), дана серологическая характеристика дифтерийных коринебактерий, циркулирующих в ТАССР (Шамсутдинов Н.С.).

С 1945 по 1947 гг. и с 1953 по 1974 гг. кафедрой микробиологии КГМИ заведовала профессор Зайнаб Хабибулловна Каримова (рис. 6). Свою трудовую и научную деятельность она начала в 1931 г. в качестве аспиранта кафедры микробиологии под руководством В.М. Аристовского, а затем Р.Р. Гельтцера. Сфера её научных интересов сформировалась в этот период и затрагивала вопросы изучения спирохет.

В дальнейшем З.Х. Каримова посвятила себя изучению лептоспирозов. На кафедре микробиологии Казанского медицинского института совместно с сотрудниками Казанского НИИЭМ проводились экспериментальные исследования на животных с применением культурального метода с выделением культур лептоспир и серологического метода, направленные на обнаружение антител. На кафедре микробиологии З.Х. Каримова также продолжала заниматься бактериофагами. Были получены высокоэффективные бактериофаги в отношении стафилококков, стрептококков, дизентерийной палочки,

¹ ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота.

которые успешно применяли в клиниках города для лечения сепсиса, перитонитов, некоторых детских инфекций. Кафедра микробиологии помогла организовать производство дизентерийного бактериофага в Казанском НИИЭМ [15].

С 1974 по 1992 г. кафедру возглавляла профессор Надежда Фёдоровна Амфитеатрова (рис. 7). Свою научную карьеру Н.Ф. Амфитеатрова начала в 1958 г. с должности младшего научного сотрудника лаборатории вирусных и бактериальных респираторных инфекций Казанского НИИЭМ. В 1965 г. Н.Ф. Амфитеатрова защитила кандидатскую диссертацию на тему «Цитологические реакции лимфоидных органов в процессе формирования противокклюшного иммунитета».

В феврале 1966 г. в институте произошла реорганизация: вместо лабораторий вирусных и бактериальных респираторных инфекций были организованы лаборатории кишечных инфекций и острых детских инфекций. С 1966 по 1972 г. Н.Ф. Амфитеатрова работала старшим научным сотрудником лаборатории острых детских инфекций. В 1972 г. она защитила докторскую диссертацию «Иммунологическая и аллергическая реактивность организма в процессе формирования невосприимчивости к коклюшу», в которой впервые был сделан важный вывод о большей эффективности интраназального метода вакцинации против коклюша по сравнению с парентеральным. В 1972–1974 г. Н.Ф. Амфитеатрова перешла на должность заведующей эпидотделом КНИИЭМа, а в 1974 г. была избрана заведующей кафедрой микробиологии КГМИ [10].

В этот период углублялись и развивались традиционные для кафедры научные направления. По разделу лептоспирозов были проведены исследования по изучению структуры ДНК лептоспир различных серологических групп (Хабирова Г.З.), разработан акриламидный тест для определения жизнеспособности лептоспир в культуре, в производстве лептоспирозной вакцины внедрены два новых штамма лептоспир серогруппы *L. icterohaemorrhagiae* вместо используемых ранее (Борознов Н.И.).

Большая работа проводилась по проблеме туберкулёза и микобактериозов. Изучена структура ДНК различных видов микобактерий, предложены две новые модели для определения вирулентности микобактерий (Брудная Ю.Е., Амфитеатрова Н.Ф.), установлена антибактериальная и нейротропная активность гидразид бензойной кислоты (Брудная К.Б., Берим М.Г.).

С 1976 г. на кафедре микробиологии под руководством Н.Ф. Амфитеатровой выпол-



Рис. 7. Коллектив кафедры микробиологии в 1983 г. Заведующая кафедрой профессор Н.Ф. Амфитеатрова

нялась комплексная тема по усовершенствованию лабораторной диагностики коклюша. Данная работа позволила предложить и внедрить в практику здравоохранения два новых ускоренных метода диагностики коклюша (непрямой иммунофлюоресцентный метод для выявления коклюшных бактерий в материале с задней стенки глотки, а также реакцию пластинчатой окрашенной латекс-микроагглютинации для обнаружения противокклюшных антител в слюне) и создать новую питательную среду для культивирования и транспортировки бордетелл. Разработаны питательная среда с добавлением латекса для культивирования бордетелл (Блинова Л.Л., Амфитеатрова Н.Ф.), непрямой иммунофлюоресцентный метод для обнаружения коклюшного антигена в материале из носоглотки больных. Показана возможность использования диагностических тест-систем для выделения противокклюшных антител методом иммуноферментного анализа (Амфитеатрова Н.Ф., Савинова А.Н.), реакции агглютинации (Амфитеатрова Н.Ф., Савинова А.Н., Киселёв А.О.), разработана реакция пластинчатой окрашенной латекс-микроагглютинации (Амфитеатрова Н.Ф., Киселёв А.О.).

Под руководством профессора Н.Ф. Амфитеатровой было выполнено 8 кандидатских диссертаций. Трудовая деятельность Н.Ф. Амфитеатровой была отмечена медалью «Ветеран труда», почётным знаком «Отличнику здравоохранения» и почётной грамотой министра здравоохранения СССР [16].

В 90-е годы XX столетия в стране происходили политические перемены, которые привели к демонтажу социалистической системы и экономическому кризису, отразившемуся на всех сферах деятельности, в том числе и в области здравоохранения и образования. К сожалению, в этот период активное научное и педагогиче-



Рис. 8. Коллектив кафедры микробиологии (2019). Заведующая кафедрой д.м.н. Г.Ш. Исаева

ское сотрудничество кафедры микробиологии и КНИИЭМ не осуществлялось.

С 2017 г. кафедру микробиологии возглавляет доктор медицинских наук Гузель Шавхатовна Исаева, сочетая с работой в КНИИЭМ в должности директора с 2016 до 2019 г., а с 2019 г. — в должности заместителя директора по инновационному развитию.

На сегодняшний день кафедра микробиологии КГМУ динамично развивается, но при этом она сохраняет наработанные годами хорошие традиции в преподавании микробиологии. Коллектив кафедры помолодел и обновился, пришли новые сотрудники, представляющие разные ветви микробиологии (фундаментальной и прикладной): специалисты из КНИИЭМ, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», Института фундаментальной медицины и биологии Приволжского федерального университета (рис. 8), что дало уникальную возможность воплотить взаимодействие между наукой, практикой и подготовкой молодых кадров, реализовать совместные научные и образовательные проекты.

Области научных интересов сотрудников кафедры разноплановы и включают вопросы изучения эффективности новых иммунологических методов выявления возбудителя коклюша и секреторных антител (доц. Савинова А.Н.), микробиологический мониторинг за возбудителем пневмококковой инфекции с целью оптимизации диагностики, лечения и профилактики пневмококковых инфекций и мониторинг за ростом резистентности штаммов к широко применяемым в клинической практике препаратам (доц. Баязитова Л.Т., асс. Зарипова А.З., проф. Исаева Г.Ш.); изучения микроскопических грибов, их механизмов агрессии и защиты, определение роли патогенных и условно-патогенных грибов в патогенезе заболевания, разработки особых подходов диагностики и лечения заболеваний, обусловлен-

ных микроскопическими грибами, поиск новых противогрибковых препаратов с широким спектром действия (доц. Лисовская С.А., асс. Валиева Р.И., проф. Исаева Г.Ш.), мониторинг устойчивости *Helicobacter pylori* к антибактериальным препаратам (асс. Гуляев П.Е.), изучение факторов патогенности микроорганизмов при катетер-ассоциированных инфекциях мочевыводящих путей (асс. Хабипова Н.Н.).

Значительно активизировалась работа студенческого научного кружка. Сейчас наши студенты выполняют научные исследования на базе КНИИЭМ по актуальным тематикам «Изучение биоплёнокообразования у микроорганизмов — возбудителей госпитальных инфекций», «Анализ факторов патогенности условно-патогенных микроорганизмов» и др. В ходе научных экспериментов были получены новые данные о существовании микроорганизмов в природе в условиях образованных ими многоклеточных сложноорганизованных структур — биоплёнок, выявлены новые способности микроорганизма внутри биоплёнок к формированию антибиотикорезистентных штаммов. Научно-исследовательские лаборатории КНИИЭМ с 2017 г. стали базой для прохождения обучающимися в КГМУ и фармацевтическом колледже летней производственной практики и подготовки дипломных работ.

В 2019 г. по ходатайству кафедры микробиологии единогласным решением учёного совета КГМУ от 1 марта 2019 г. подразделению было присвоено имя основателя кафедры — академика Вячеслава Михайловича Аристовского.

Таким образом, сотрудники кафедры микробиологии имени академика В.М. Аристовского КГМУ и КНИИЭМ продолжают традиции основателей Казанской школы микробиологов. Общие страницы славной истории продолжают.

Источник финансирования. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савченко И.Г. *100 лет со дня рождения*. Ростов-на-Дону. 1961; 152 с. [Savchenko I.G. *100 let so dnya rozhdeniya*. (100 years since of the birth.) Rostov-na-Donu. 1961; 152 p. (In Russ.)]
2. Савченко И.Г. *Конспект лекций по патологии инфекции (по лекциям проф. И.Г. Савченко)*. Казань. 1914; 152 с. [Savchenko I.G. *Konspekt lektsiy po patologii infektsii (po lektsiyam prof. I.G. Savchenko)*. (Summary of lectures on the pathology of infection (according to

the lectures of Prof. I.G. Savchenko). Kazan. 1914; 152 p. (In Russ.)]

3. Альбицкий В.Ю., Амиров Н.Х., Созинов А.С., Галлямов А.Б. *История Казанского государственного медицинского университета*. Казань: Магариф. 2006; 67–68. [Albitsky V.Yu., Amirov N.H., Sozinov A.S., Gallyamov A.B. *Istoriya Kazanskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. (History of Kazan state medical University.) Kazan: Magarif. 2006; 67–68. (In Russ.)]

4. Аристовский Вячеслав Михайлович (1882–1950). В кн.: *Видные учёные отечественной медицины и здравоохранения, питомцы Казанского медицинского института*. Казань. 1989; 25–29. [Aristovskiy Vyacheslav Mikhailovich (1882–1950). Prominent scientists of domestic medicine and health care, Pets of the Kazan medical Institute. Kazan. 1989; 25–29. (In Russ.)]

5. Аристовский В.М. Воспоминания (рукопись 17.10.1949). *Труды Казанского НИИЭМ (1900–2000)*. Казань. 2003; 126–131. [Aristovskiy V. M. Memories (manuscript 17.10.1949). *Proceedings of the Kazan NIIEEM (1900–2000)*. 2003; 126–131. (In Russ.)]

6. Альбицкий В.Ю., Амиров Н.Х., Созинов А.С., Галлямов А.Б. *История Казанского государственного медицинского университета*. Казань: Магариф. 2006; 115–116. [Albitsky V.Yu., Amirov N.H., Sozinov A.S., Gallyamov A.B. *Istoriya Kazanskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. (History of Kazan state medical University.) Kazan: Magarif. 2006; 115–116. (In Russ.)]

7. Сбойчаков В.Б. В.М. Аристовский — выдающийся учёный первой половины XX века. Научное издание Всероссийской научно-практической конференции «Иновации в медицинской, фармацевтической, ветеринарной и экологической микробиологии». Сборник материалов. СПб.: Человек и его здоровье. 2017; 4–7. [Sboichakov V.B. V.M. Aristovskiy is a prominent scientist of the first half of the twentieth century. Scientific publication of the all-Russian scientific and practical conference “Innovations in medicine. Pharmaceutical, veterinary and environmental Microbiology”. Collection of materials. Saint Petersburg: Man and his health. 2017; 4–7. (In Russ.)]

8. Исаева Г.Ш., Стремоухова М.В., Базинов И.А. и др. Гордость Казанской школы микробиологов — профессор Рудольф Робертович Гельтцер и его ученики (к 130-летию со дня рождения). *Казанский мед. ж.* 2020; 101 (3): 463–471. [Isaeva G.Sh., Stremoukhova M.V., Bazikov I.A. et al. The pride of the Kazan school of microbiology is Professor Rudolf Robertovich Geltzer and his students (on the 130th anniversary). *Kazan Medical Journal*. 2020; 101 (3): 463–471. (In Russ.)] DOI: 10.17816/KMJ2020-463.

9. Базинов И.А., Шатохин В.А. *Рудольф Робертович Гельтцер*. Ставрополь. Выпуск 2. Серия «Учимся у Учителей: храня благодарную память». 2013; 12 с. [Bazikov I.A., Shatokhin V.A. *Rudolf Robertovich Gel'tser*. (Rudolf Robertovich Geltzer.) Stavropol. Issue 2. Series “Learning from Teachers: keeping a grateful memory”. 2013; 12 p. (In Russ.)]

10. *Труды Казанского НИИЭМ (1900–2000)*. Казань. 2003; 156 с. [Trudy Kazanskogo NIIEEM (1900–2000). (Works of the Kazan NIIEEM (1900–2000).) Kazan. 2003; 156 p. (In Russ.)]

11. Кашкин П.Н. В кн.: *Казанский государственный медицинский университет (1804–2004). Заведующие кафедрами и профессора*. Биографический словарь. Казань. 2004; 198. [Kashkin P.N. In: *Kazanskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet (1804–2004). Zaveduyushchie kafedrami i professor*. (Kazan state medical University (1804–2004). Heads of departments and professors.) Biographical dictionary. Kazan. 2004; 198. (In Russ.)]

12. Наумова Е.К. «Аспергиллин и его антибиотическое действие в условиях эксперимента и клиники». *Труды санитарно-гигиенического факультета КГМИ*. Казань. 1951; 129–142. [Naumova E.K. Aspergillin and its antibiotic action in an experiment and clinic. *Trudy sanitarno-gigienicheskogo fakul'teta KGMU*. Kazan. 1951; 129–142. (In Russ.)]

13. Озол А.Э. В кн.: *Казанский государственный медицинский университет (1804–2004). Заведующие кафедрами и профессора*. Биографический словарь. Казань. 2004; 299–300. [Ozol A.E. In: *Kazanskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet (1804–2004). Zaveduyushchie kafedrami i professor*. (Kazan state medical University (1804–2004). Heads of departments and professors.) Biographical dictionary. Kazan. 2004; 299–300. (In Russ.)]

14. Наумова Е.К. В кн.: *Казанский государственный медицинский университет (1804–2004). Заведующие кафедрами и профессора*. Биографический словарь. Казань. 2004; 285–286. [Naumova E.K. *Kazanskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet (1804–2004). Zaveduyushchie kafedrami i professor*. (Kazan state medical University (1804–2004). Heads of departments and professors.) Biographical dictionary. Kazan. 2004; 285–286. (In Russ.)]

15. Исаева Г.Ш., Хабирова Г.З., Акберов А.Р. Профессор Зайнаб Хабибулловна Каримова — яркий представитель казанской школы микробиологов (к 110-летию со дня рождения). *Казанский мед. ж.* 2019; 100 (4): 719–726. [Isaeva G.Sh., Khabirova G.Z., Akberov A.R. Professor Zainab Khabibullovna Karimova — a bright representative of the Kazan school of microbiologists (to the 110th anniversary). *Kazan Medical Journal*. 2019; 100 (4): 719–726. (In Russ.)] DOI: 10.17816/KMJ2019-719.

16. Амфитеатрова Н.Ф. В кн.: *Казанский государственный медицинский университет (1804–2004). Заведующие кафедрами и профессора*. Биографический словарь. Казань. 2004; 30–31. [Amphiteatrova N.F. *Kazanskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet (1804–2004). Zaveduyushchie kafedrami i professor*. (Kazan state medical University (1804–2004). Heads of departments and professors.) Biographical dictionary. Kazan. 2004; 30–31. (In Russ.)]