

## История кафедры

Первым заведующим кафедрой микробиологии Сталинградского медицинского института был к.м.н. К.Д. Пяткин (с 1937 по 1941 гг.), им была выполнена докторская диссертация «Антиинфекционный иммунитет при дифтерии» (1944).

С 1941 г. кафедрой возглавлял профессор И.А.Сутин (1941–1952), занимающийся проблемой бактериофагии. Результатом этих исследований явилась монография профессора И.А.Сутина «Бактериофаг и его применение в медицине» (1950). Под руководством профессора И.А. Сутина выполнена кандидатская диссертация «Санитарно-эпидемиологическое значение обнаружения кишечнотифозного бактериофага в водоисточниках Сталинграда и Симферополя» (Р.В.Чеботарева, 1947).

В 50-е годы выполнена серия научных работ, посвященных антагонизму микробов. На основании этих исследований защищены кандидатские диссертации Л.Н.Зеленской (1950), Г.Р.Финном (1952), Ю.А.Гавриловой–Белой (1953).

Авторским коллективом И.А. Сутина, Г.Р. Финна и Л.Н. Зеленской в 1951 году подготовлен практикум по микробиологии, выдержавший 6 изданий и переведенный на 6 языков.

Значительный вклад в развитие кафедры внес Г.Р.Финн (1918–1975), возглавивший ее в 1960 г., который защитил кандидатскую диссертацию в 1952 г., а в 1968 г. – докторскую диссертацию на тему: «Микробиологические аспекты сравнительной характеристики брюшнотифозных бактерий, устойчивых к различным антибиотикам». Им опубликовано 40 научных работ. Под руководством Г.Р.Финна защищены кандидатские диссертации Ю.М.Ефремовой (1979), Е.Д.Пиковской (1972), Л.Л.Енцовой (1973), Л.М.Тетериной (1974).

С 1977 г. кафедрой возглавила д.м.н., профессор В.С.Крамарь, выпускница Куйбышевского медицинского института (1956). В 1966 г. она защитила кандидатскую диссертацию на тему: «Изменение микрофлоры кишечника детей при гиенолипидозе и ее санация колибактерином», а в 1971 г. докторскую диссертацию «Физиология и патология пищеварения при гиенолипидозе».

В связи с ухудшением экологической обстановки в Нижнем Поволжье, обусловленной пренебрежением использования безопасных производств в химической, микробиологической и других видах промышленности профессор В.С.Крамарь поставила цель, для реализации которой были сформулированы четкие задачи выяснения конкретных последствий влияния производственных факторов на макроэкосистему здорового и больного человека в регионе Нижнего Поволжья.

В 2001 году при кафедре основан курс клинической микробиологии, который возглавил д.м.н., профессор О.Г.Крамарь; впоследствии он возглавил и кафедру.

С 1 июля 2014 года кафедрой заведует Замараев В.С. доктор медицинских наук, профессор.

После окончания Кемеровского государственного медицинского института в 1974 г. Получил распределение в Астраханскую противочумную станцию Главного управления карантинных инфекций Минздрава СССР. В 1975 г. окончил курсы специализации по особо опасным инфекциям при Всесоюзном научно-исследовательском противочумном институте «Микроб» и руководил противоэпидемическими отрядами в Волго-Уральском очаге чумы. В 1976 г. прошел по конкурсу на должность младшего научного сотрудника лаборатории сапа и мелиоидоза Волгоградского научно-исследовательского противочумного института. В 1977 г. окончил годичный факультет по молекулярной биологии при Московском государственном университете. В 1983 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. В 1988 г. создал в Волгоградском научно-исследовательском противочумном институте лабораторию молекулярной биологии, которой руководил 20 лет.

В 2006 г. защитил докторскую диссертацию по теме «Разработка основ молекулярно-генетического исследования возбудителя мелиоидоза и близкородственных буркхольдерий» по специальностям микробиология – 03.00.07 и генетика – 03.00.15. В 2007 г. получил звание профессора по специальности микробиология. С 2006 г. совмещал должность профессора кафедры молекулярной биологии и генетики Волгоградского государственного медицинского университета. Является членом двух диссертационных советов по защите диссертаций и Государственной аттестационной комиссии Волгоградского государственного медицинского университета.

Основное направление работ было связано с изучением молекулярно-биологических основ организации геномов патогенных буркхольдерий, в том числе внехромосомных репликонов, адаптацией к этим микроорганизмам известных систем молекулярного клонирования и созданием собственных векторных молекул, с выявлением, исследованием структуры и функции генетических детерминант, ответственных за важнейшие биологические свойства возбудителей сапа и мелиоидоза, и расшифровкой механизмов реализации их патогенности. Выполненные исследования по поиску видоспецифических нуклеотидных последовательностей легли в основу совершенствования и разработки современных методов генодиагностики ряда особо опасных инфекций бактериального и вирусного происхождения, а также методов внутривидового типирования возбудителей. Под его руководством впервые выделены и охарактеризованы плазмиды возбудителя мелиоидоза. Осуществлено их физическое картирование, локализованы область репликации и детерминанты, имеющие отношение к реализации существенных видовых свойств возбудителя данного

возбудителя. Сконструирован ряд многофункциональных плазмидных векторов, способных к репликации в клетках в клетках различных видов микроорганизмов. Отработаны системы клонирования и методы детекции отдельных хромосомных и плазмидных детерминант возбудителя мелиоидоза в кишечной палочке. Показана возможность функционирования *ori*-региона возбудителя мелиоидоза в штаммах *E. coli*. Впервые осуществлена передача плазмид *B.pseudomallei* в штаммы *P.mallei*. Получен набор рекомбинантных штаммов, содержащих генетические детерминанты возбудителя мелиоидоза, которые депонированы в коллекционном центре Российского научно-исследовательского противочумного института «Микроб». Впервые показана внеклеточная продукция клонированных антигенных детерминант возбудителя мелиоидоза в клетках рекомбинантных штаммов *E. coli*. Выявлен высокий уровень ДНК-гомологии возбудителей буркольдерий, что свидетельствовало об их таксономической близости и идентичности рекомбинационных систем. Сконструированы ДНК-зонды для идентификации патогенных буркольдерий и возбудителя сибирской язвы. Разработаны методические основы ПЦР-диагностики буркольдерий. Разработаны и апробированы первые отечественные тест-системы для диагностики методом ПЦР таких особо опасных инфекционных заболеваний как мелиоидоз и сап, особо опасных микозов.

Под руководством Замираева В.С. защищено 5 кандидатских и 1 докторская диссертации. Он автор более 150 научных работ, приоритетный характер которых подтвержден 6 авторскими свидетельствами и патентами на изобретения Российской Федерации, соавтор четырех монографий и значительного числа инструктивно-методических документов, в том числе, утвержденных на федеральном уровне. Материалы его исследований неоднократно были представлены и получили высокую оценку специалистов на научно-практических конференциях различного уровня, в том числе, на международных конгрессах.

В 2000 году награжден нагрудным знаком «Отличник здравоохранения». Является лауреатом премии Волгоградской области 2006 года в сфере науки и техники за разработку и внедрение в практику регионального здравоохранения молекулярно-генетических методов диагностики арбовирусных инфекций.

Научное направление кафедры – изучение микроэкологии здорового и больного человека в зависимости от климато-географического района проживания.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии выполняет научно-исследовательскую работу на тему: «Пространственная структура и экологическая значимость условно-патогенных микроорганизмов, колонизирующих жителей крупного промышленного города, проживающих в районах с различным техногенным прессингом». Разделы научной темы:

- 1) Определить пространственную структуру и экологическую значимость симбионтов, колонизирующих в районах с различным техногенным прессингом,
- 2) На основе анализа многолетних данных территориального распространения условно-патогенных микроорганизмов установить их структуру и способность к сукцессии в различных экологических нишах,
- 3) Изучить реализацию патогенности УПБ в различных экологических нишах организмов хозяина,
- 4) Дать анализ факторам патогенности условно-патогенным бактериям в антропогенно измененных условиях (в районах с различным техногенным прессингом),
- 5) Определить возможность использования факторов персистенции в биологической индикации состояния биоценоза человека,
- 6) Провести популяционный анализ фенотипических и генотипических свойств условно-патогенных микроорганизмов, колонизирующих биотические и абиотические ниши при техногенном воздействии внешней среды,
- 7) Обосновать тактику профилактических мероприятий, направленных на оздоровление микроэкосистемы человека.