

**ИНСТИТУТУ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ
НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН 95 ЛЕТ**

УДК 616.98.92

Л.В. Миронова, В.М. Коган

**ИНСТИТУТУ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН
95 ЛЕТ**

Институт эпидемиологии и микробиологии НЦМЭ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

В статье излагается история развития научных исследований Института эпидемиологии и микробиологии НЦМЭ ВСНЦ СО РАМН на протяжении 95 лет его существования.

Ключевые слова: история, достижения, перспективы

INSTITUTE OF EPIDEMIOLOGY AND MICROBIOLOGY SC ME ESSC SB RAMS IS 95

L.V. Mironova, V.M. Kogan

Institute of Epidemiology and Microbiology SC ME ESSC SB RAMS, Irkutsk

The history of scientific investigations development in Institute of Epidemiology and Microbiology SCME ESSC SB RAMN during 95 years has been presented in this article.

Key words: history, progress, prospect

Институт эпидемиологии и микробиологии (ИЭМ) является одним из старейших научно-исследовательских учреждений Сибири. Он основан на базе химико-бактериологической лаборатории, открытой в феврале 1912 г. согласно постановлению Общества врачей Восточной Сибири от 25 августа 1911 г.

Первым официальным руководителем лаборатории в июле 1917 г. был назначен О.И. Бронштейн. В сферу деятельности лаборатории вошло проведение медико-диагностических исследований (физико-химических, бактериологических, патолого-гистологических), а впоследствии — санитарно-гигиенических и технохимических. Штат лаборатории увеличился и Обществом врачей был принят проект создания на ее базе Химико-бактериологического института (Химбактин).

В 1918 г. в Институт вошла городская санитарная станция, а в 1919 г. со стороны губернского отдела здравоохранения (Губздора) Обществу врачей Восточной Сибири поступило предложение передать Институт в собственность государства. Национализированный 20 февраля 1920 г., Химбактин получил в свое распоряжение просторную усадьбу с двухэтажным каменным зданием и нарядными постройками, в которой Институт размещается и в настоящее время.

На базе Института с первых лет его существования было развернуто производство бактериальных препаратов для обширных территорий Сибири и Дальнего Востока, таких как оспенный детрит, тетравакцина, антитиреоидин и др.

В 1930 г. Иркутский Химбактин был переименован в Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии и передан в ведение Наркомздрава РСФСР. В 1931 г. на базе непроизводственных отделов организован эпидемиологический сектор, задачей которого стало изучение уровня, динамики и структуры инфекционной заболеваемости, организационно-методическая и практическая помощь органам здравоохранения.

Нельзя не отметить, что ИЭМ стал основой для формирования многих противоэпидемических учреждений Восточно-Сибирского региона. Так, в 1938 г. с участием сотрудников института была организована городская бактериологическая лаборатория и две лаборатории в Маратовской и детской больницах, несколько позже формируется бактериологическая лаборатория по исследованию воды при городском водопроводе. Кроме создания вышеупомянутых бактериологических лабораторий, одним из наиболее важных событий явилось выделение из состава Института в 1935 г. существовавшего в его структуре с 1923 г. противочумного отдела (заведующий — профессор А.М. Скородумов) и создание

на его основе Научно-исследовательского противочумного института Сибири и Дальнего Востока. В этом же году из состава Института выделились и обрели самостоятельность краевая малярийная и бруцеллезная станции.

Содержание и объем научной деятельности Института за все годы его существования определялись запросами медицинских служб и общей социальной и эпидемиологической обстановкой. В начальном периоде становления (1912 – 1922 гг.) преобладали работы по вопросам лабораторной диагностики инфекционных заболеваний и технологии выпуска бактериальных препаратов. В 30-х годах возрастает количество работ по краевой эпидемиологии и паразитологии.

В годы Великой Отечественной войны коллектив Института самоотверженно трудился, значительно увеличив выпуск бактериальных препаратов, необходимых для обеспечения нужд фронта и тыла. Уже с 1943 г. началось оживление научно-исследовательской работы, состоялись первые защиты кандидатских диссертаций. С 1959 г. заметно увеличилось количество научных публикаций, возобновилось издание сборников научных трудов (первый сборник вышел в свет в 1924 г.), Институт пополнился рядом высококвалифицированных научных сотрудников. Это позволило расширить тематику и, соответственно, структуру Института по наиболее приоритетным направлениям. В составе эпидемиологического отдела сформировались лаборатории кишечных инфекций, респираторных бактериальных и вирусных инфекций, начаты работы по проблеме инфекционных гепатитов.

В эти годы значительно увеличивает свою мощь и производственный отдел, осваивается производство различных модификаций иммуноглобулина и других препаратов крови (фибринолизин, альбумин и др.), начинается выпуск инактивированной очищенной гриппозной вакцины. В 1959 г. производственный отдел выделяется в самостоятельное предприятие по производству препаратов крови, огромный вклад в развитие которого внесли и вносят А.С. Гельфанд и С.И. Брызгалова.

В 1956 г. в связи с интенсивным освоением новых обширных территорий Сибири, в Институте создается отдел природно-очаговых инфекций. Проводятся широкомасштабные обследовательские и лабораторные работы по расшифровке заболеваемости, распространенности и структуре очагов клещевого энцефалита, клещевого сыпного тифа, Ку-лихорадки, лептоспирозов и токсоплазмоза, выполняемые под руководством таких ученых как к.м.н. А.А. Васенин и д.м.н., профессор О.З. Горин. Сотрудники Института принимали активное участие в исследованиях, направленных на предупреждение возникновения вспышек инфекций в зоне сооружения Братской ГЭС.

В 1961 г. в Институте создана лаборатория тканевых культур, применение которых позволило значительно улучшить уровень и возможности диагностических и экспериментальных вирусологических исследований.

К середине 60-х годов сформировавшиеся основные направления — природно-очаговые инфекции и некоторые актуальные для региона антропонозные инфекции становятся приоритетными.

За период с конца 60-х до середины 80-х годов проведена обширная и разнообразная работа по изучению региональных особенностей эпидемического процесса респираторных, кишечных и природно-очаговых инфекций. Изучение природно-очаговых инфекций позволило дать обстоятельную характеристику очаговости клещевого энцефалита, риккетсиозов, лептоспирозов и подготовить практические рекомендации по диагностике и профилактике этих заболеваний. Ученые Института внесли существенный вклад в изучение эпидемиологической обстановки и обеспечение эпидблагополучия в ходе строительства Байкало-Амурской магистрали.

В 1987 г., в результате создания в г. Иркутске Восточно-Сибирского филиала СО АМН СССР Институт вошел в его состав, и с этого времени начинается новая важная страница в жизни Иркутского ИЭМ. Приобретение академического статуса было воспринято коллективом не только и не столько как почетное звание, но как обязанность высоко держать марку Института, активно развивать фундаментальные исследования, работать на современном уровне. Переход в новое качество позволил сосредоточить внимание научных сотрудников на изучении наиболее важных в современных условиях проблем эпидемиологии и микробиологии.

С 1998 г. Институт входит в состав Государственного учреждения Научный центр медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН, необходимость создания которого была обусловлена концентрацией усилий ученых на изучении экологических особенностей нарушения здоровья населения Восточной Сибири, в том числе вызванных инфекционной патологией.

На базе сложившихся традиций, освоения и внедрения новейших научных технологий, включая методы генетики и молекулярной биологии, молекулярной эпидемиологии, математической статистики и компьютерного анализа, в Институте сложились два крупных раздела научных исследований, которые можно озаглавить как «Подходы к управлению инфекционной заболеваемостью в условиях техногенного загрязнения окружающей среды» и «Природно-очаговые инфекции в условиях антропогенной трансформации естественных ландшафтов Сибири», на базе которых сформировались научные школы.

Научное направление школы д.м.н., профессора Е.Д. Савилова по изучению эпидемиологических и клинических особенностей инфекционной патологии и управлению инфекционной заболеваемостью в условиях техногенного загрязнения окружающей среды стало приоритетным не только для региона Восточной Сибири, но и России в целом.

Основные достижения многолетних исследований в указанном направлении можно охарактеризовать следующими выводами:

1. Техногенное загрязнение окружающей среды является самостоятельным фактором риска в развитии инфекционного и эпидемического процессов.

2. На организменном уровне техногенное загрязнение окружающей среды приводит к утяжелению клинического течения инфекционного процесса, большей его длительности, к более частому развитию осложнений, хронизации процесса, увеличению сопутствующих заболеваний и удлинению сроков реконвалесценции.

3. Опосредованное влияние техногенного загрязнения окружающей среды на инфекционную заболеваемость проявляется, прежде всего, в период минимального развития эпидемического процесса, т.е. в период, когда инфекционная заболеваемость наиболее стабильна.

4. Наиболее «уязвимыми» в развитии эпидемического процесса являются межсезонный и межэпидемический периоды. Поэтому при управлении эпидемическим процессом, в частности при планировании профилактических мероприятий, необходимо учитывать сезонные и (или) циклические проявления инфекционной заболеваемости.

5. Техногенное загрязнение окружающей среды снижает иммунологическую и эпидемиологическую эффективность вакцинопрофилактики. У детей школьного возраста в экологически неблагоприятных условиях уровень коллективного иммунитета ко всем изученным управляемым инфекциям оказался достоверно ниже, чем в группе сравнения.

В рамках этого направления под руководством профессора Е.Д. Савилова подготовлено и защищено 6 докторских и 29 кандидатских диссертаций сотрудниками Института, Иркутского медицинского университета, Иркутского института усовершенствования врачей, работников практического здравоохранения Иркутской и Читинской областей, а также Республик Саха (Якутия) и Бурятия.

Результаты исследований нашли отражение в 8 монографиях и более чем 200 научных статьях. Учениками профессора Е.Д. Савилова, работающими в Институте, являются к.м.н. В.А. Астафьев, к.м.н. Е.В. Аганова, к.б.н. А.В. Духанина, к.м.н. С.Н. Жданова, к.м.н. Л.А. Степаненко и др.

Практическое значение результатов этих исследований реализуется в совершенствовании системы профилактических и противоэпидемических мероприятий с учетом особенностей проявления эпидемического и инфекционных процессов на территориях экологического прессинга. Особое значение имеют результаты по изучению особенностей вакцинопрофилактики, которые могут лечь в основу изменения календаря прививок, прежде всего, детского населения.

Научная школа Молекулярной эпидемиологии и генетической диагностики трансмиссивных природно-очаговых инфекций создана академиком РАМН В.И. Злобиним, возглавлявшим институт эпидемиологии и микробиологии на протяжении 15 лет (1988 – 2002 гг.).

Изучение генетического разнообразия возбудителей актуальных для Восточной Сибири природно-очаговых инфекций, является одним из важнейших научных направлений Института, при этом особое внимание неизменно уделялось проблеме клещевого энцефалита. Полученные в Институте результаты являются приоритетными.

В рамках выполнения данных исследований сконструированы эффективные молекулярные зонды, позволяющие изучать генетическую изменчивость вируса клещевого энцефалита по всему геному, включая гены структурных (С, М, Е) и неструктурных (NS1-NS5) белков. С помощью этих зондов получена новая информация о генетической изменчивости и географическом распространении штаммов вируса клещевого энцефалита, относящихся к разным генотипам (восточному, западному, урало-сибирскому) на территории Евразии.

Эти данные имеют большое значение для понимания эволюции и изменчивости вируса, патогенности заболевания, совершенствования диагностики, профилактики и лечения в условиях существенного роста заболеваемости клещевым энцефалитом, особенно на территории Сибири.

Фактические материалы по изучению видовой гетерогенности вируса клещевого энцефалита позволили наметить новые подходы к конструированию современных вакцин. Так, при разработке вакцины для всех регионов Евразии предлагается использовать препарат на основе трех генотипов вируса. Для территорий же, где циркулируют один или два генотипа рекомендуется готовить моно- или дивакцины на основе доминирующего генотипа вируса клещевого энцефалита.

Достижения последних лет в области медицинской биотехнологии открыли возможность для широкого применения молекулярно-генетических методов, в том числе ПЦР. С помощью ПЦР были получены достоверные данные о циркуляции на территории Иркутской области двух генотипов боррелий — *B. garinii* и *B. afzelii* и доказательства их участия в развитии иксодовых клещевых боррелиозов в Прибайкалье.

В последние годы существенно изменились представления о распространении, таксономии и экологии риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ). В различных регионах мира обнаружен целый ряд новых риккетсий, в том числе с неустановленной патогенностью для человека. В связи с этим, представляло интерес изучение генетического разнообразия риккетсий, циркулирующих на территории Прибайкалья.

Была исследована генетическая изменчивость риккетсий, инфицирующих популяции иксодовых клещей на территории Иркутской области. Кроме *R. sibirica*, выявлена циркуляция риккетсий новых генотипов: риккетсий групп *DnS14* и *DnS28*, *R. raoultii*, *Candidatus R. tarasevichae*.

Современная неблагоприятная эпидемиологическая обстановка по КР, сложившаяся в Иркутской области, а также высокая степень инфицированности клещей риккетсиями группы КПЛ сви-

детельствуют о необходимости разработки и внедрения в практику методов экспресс-диагностики и экстренной профилактики данного заболевания.

В ходе проведения рекогносцировочных исследований впервые в Восточной Сибири было установлено существование очагов моноцитарного эрлихиоза (МЭЧ) и гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ). С помощью двухраундовой ПЦР, позволяющей определить гентип возбудителей, доказана циркуляция на территории Иркутской области *E. muris*, *A. phagocytophilum Candidatus «Neoehrlichia mikurensis»*. Обнаружена высокая степень зараженности клещей анаплазмами и эрлихиями и возможность микст-инфицирования клещей этими возбудителями. Тестирование крови на наличие антител к возбудителям МЭЧ и ГАЧ свидетельствует о широком контакте населения с возбудителями этих инфекций и участии анаплазм и эрлихий в формировании региональной инфекционной патологии. Ретроспективное исследование сывороток крови на наличие антител к возбудителям МЭЧ и ГАЧ позволило провести этиологическую расшифровку 3,4 % случаев лихорадок неясной этиологии. Полученные результаты свидетельствуют о том, что для Восточной Сибири, наряду с существовавшими проблемами профилактики и лечения таких клещевых инфекций, как клещевой энцефалит, иксодовые клещевые боррелиозы и клещевой риккетсиоз, обозначились новые проблемы, связанные с диагностикой, лечением и профилактикой заболеваний эрлихиозной природы.

В рамках этого направления подготовлено и защищено 7 докторских и 13 кандидатских диссертаций. Издано 4 монографии, опубликовано более 200 научных работ, в Государственную коллекцию вирусов при Институте вирусологии им. Д.И. Иванова депонировано более 20 штаммов вируса клещевого энцефалита.

В настоящее время эти исследования продолжают учениками академика В.И. Злобина — к.м.н. И.В. Козловой, к.б.н. Ю.П. Джигоевым, к.б.н. Т.В. Деминой, к.б.н. М.М. Верховиной, к.б.н. М.А. Хаснатиновым и др.

Результаты исследований имеют большое практическое значение для экстренной диагностики и профилактики природно-очаговых трансмиссивных инфекций, передающихся клещами и внедрены в работу Центра профилактики клещевых инфекций. Кроме того, полученные сотрудниками института научные данные могут быть использованы при конструировании вакцин нового поколения, включая нанотехнологии.

Традиционными для Института являются исследования по мониторингу и эколого-эпидемиологической характеристике природных очагов клещевых инфекций (КЭ, КБ, КР) на территории Восточной Сибири и прилегающих территориях, проводимые под руководством заведующей лабораторией трансмиссивных инфекций, д.б.н. Г.А. Данчиновой.

В результате многолетних исследований детально изучено население иксодовых клещей на территории Иркутской области и прилегающих к

ней территориях, а также Республики Монголия (в рамках договора о сотрудничестве) и их спонтанная зараженность возбудителями клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза. Определены геновидовый состав этих возбудителей, установлены южные границы распространения таежного клеща в некоторых частях Республики Монголия.

Выявлены условия существования иксодовых клещей и их прокормителей в природных очагах трансмиссивных клещевых инфекций с разной степенью антропогенной трансформации.

Изучены многолетняя и сезонная динамика показателей естественной зараженности и индивидуальной инфицированности боррелиями иксодовых клещей в различных ландшафтно-географических зонах Прибайкалья; проведено сравнение зараженности возбудителем клещевого боррелиоза клещей, снятых с «покусанных людей» и собранных в природных стациях, дан анализ микст-инфицированности клещей боррелиями и вирусом клещевого энцефалита из разных районов юга Восточной Сибири.

Впервые показана корреляционная связь между динамикой зараженности клещей возбудителем клещевого боррелиоза и заболеваемостью населения в Иркутской области, установлена степень совмещенности природных очагов клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза и частоты микст-инфицирования клещей этими возбудителями.

Результатом комплексных эколого-фаунистических и медико-эпидемиологических исследований популяций иксодовых клещей стала впервые выдвинутая и научно обоснованная концепция современной эволюции природных очагов трансмиссивных клещевых инфекций в Прибайкалье, в основу которой положено представление о существенной роли различных видов антропогенных воздействий на природную среду, а также разработка алгоритма, позволяющего прогнозировать состояние, дальнейшее развитие и трансформацию очагов. Доказана возможность применения метода экологических аналогов и экологических преферендумов для эколого-эпидемиологического районирования и прогноза состояния и развития природных очагов клещевых инфекций.

В рамках этого направления защищена одна докторская и 4 кандидатских диссертации, подготовлено и внедрено в работу лечебно-профилактических учреждений региона Восточной Сибири и Республики Монголия более 15 информационно-методических документов по мониторингу и профилактике клещевых инфекций, получен Патент Министерства образования, культуры и наук Монголии за успешные работы в области научных исследований клещевых инфекций и активное участие в разработке и внедрении государственных стандартов эпидемиологического надзора, диагностики лечения клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза в Монголии (№ 1038 (1337), 16 июля 2004 г., Монголия, Улаанбаатар), опубликовано более 100 научных работ. Значительный вклад в развитие этого направления внесли к.б.н. Е.А. Чапор-

гина, к.б.н. Л.И. Черногор, к.б.н. М.А. Хаснатинов, к.б.н. О.В. Сунцова, Е.В. Арбатская и др.

Приоритетными являются исследования, проведенные группой сотрудников лаборатории эпидемиологии антропонозных инфекций под руководством д.б.н., профессора Л.М. Мамонтовой по изучению состояния источников водоснабжения и питьевой воды по показателям вирусного и бактериального загрязнения и разработке новых подходов к оценке качества воды по критерию биологической безопасности.

В результате многолетних и многоплановых исследований впервые дана комплексная эколого-эпидемиологическая оценка водных экосистем Восточно-Сибирского региона, в том числе микробного и вирусного загрязнения мест водопользования и питьевой воды в крупных промышленных городах Сибири, расположенных в различных климатогеографических зонах и различающихся по степени антропогенного загрязнения окружающей среды.

Показано, что загрязнение источников водоснабжения хозяйственно-бытовыми сточными водами обуславливает перестройку структуры водных микробиоценозов, проявляющуюся в снижении доли аутохтонных штаммов бактерий. Это позволило обосновать использование соотношения грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов в качестве показателя степени антропогенного воздействия на источники водоснабжения.

Установлена закономерная зависимость уровня бактериальной и вирусной контаминации водных источников от степени их антропогенного загрязнения. Выявлено, что максимальные показатели вирусного загрязнения водных объектов приурочены к участкам рек, прилегающим к населенным пунктам, которые являются мощнейшими источниками биологического загрязнения водоемов вирусами. Регрессионный анализ материала свидетельствует, что указанные зоны рек контролируют вирусное загрязнение нижележащих участков водоемов.

Установлено, что восточные регионы Российской Федерации являются территориями риска в отношении распространения инфекций с фекально-оральным механизмом передачи. Определены закономерности распространения острых кишечных инфекций в зависимости от условий водопользования. Показано, что заболеваемость острыми кишечными инфекциями характеризуется выраженной неравномерностью и обуславливается приуроченностью к основным поверхностным источникам водоснабжения.

По материалам этих исследований защищена 1 докторская и 5 кандидатских диссертаций, издано 2 монографии, опубликовано более 100 научных работ, получен патент на изобретение, подготовлено и внедрено в работу лечебно-профилактических учреждений Иркутской и Читинской областей, республик Саха (Якутия) и Бурятия 13 методических документов и материалов по профилактике заболеваний с фекально-оральным механизмом передачи.

В последние 10 лет в Институте выделилось научное направление по изучению микробной

экологии человека в современных условиях, возглавляемое руководителем лаборатории микробиологии, д.б.н. С.М. Попковой. Результаты этих научных исследований можно кратко характеризовать следующим образом:

1. Определены региональные особенности микробиоценозов у детей в Восточной Сибири, характеризующиеся низким содержанием бифидо- и лактобактерий (ниже — общефизиологических норм), широкой распространенностью гемолитических форм кишечной палочки, низкой антогонистической активностью нормальной микрофлоры кишечного биоценоза по отношению к условно-патогенным микроорганизмам.

2. Описан иммунологический профиль антропогенной (популяционной) иммунореактивности к индигенной микрофлоре хозяина. Показано, что в условиях экологического прессинга количество иммунореактивных лиц с высоким содержанием антител к бифидобактериям выше, чем в более благополучных районах.

3. Сформулирована концепция развития устойчивых дисбактериозов, обусловленных срывом иммунологической толерантности по отношению к симбионтной флоре (на примере взаимоотношений организма с бифидобактериями). Показано, что дефицит бифидобактерий приводит к снижению колонизационной резистентности организма, способствуя проявлению оппортунистических инфекций, проникновению условно-патогенной микрофлоры.

4. Проведены исследования по усовершенствованию диагностических тест-систем для иммунологической оценки естественных биоценозов человека:

- ✦ охарактеризованы иммуногенные свойства различных фракций бифидобактерий, используемых в качестве антигенов в тест-системах;

- ✦ разработана технология конструирования эритроцитарных диагностикумов;

- ✦ сконструированы диагностические тест-системы с использованием нанокompозитных материалов для определения иммунореактивности макроорганизма к симбионтной микрофлоре — коринебактериям, лакто- и бифидобактериям.

В рамках этого направления подготовлено и защищено 2 докторские и 1 кандидатская диссертация, получено 4 патента на изобретения, защищено 15 дипломных проектов, опубликовано около 100 научных работ. Большой вклад в развитие этого направления внесли д.б.н. С.И. Лещук, к.м.н. А.Г. Леонтьева, к.б.н. Е.Л. Кичигина, а также Л.В. Сердюк, И.Ю. Сафронова и др.

Практическое значение результатов этих исследований заключается в обосновании рациональной диагностики и тактики коррекции дисбактериозов детского и взрослого населения с учетом особенностей этой патологии в условиях техногенного загрязнения окружающей среды. Полученные научные данные используются в работе «Центра диагностики и профилактики дисбактериозов», функционирующего на базе Научного центра медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН.

В последние годы в Институте при поддержке Администрации Иркутской области активно развивается инновационная деятельность. В 2005 – 2006 гг. выполнен проект «Внедрение нового иммунодиагностикума для оценки антибактериального противодифтерийного иммунитета с целью предупреждения заболеваний (вспышек) дифтерии у населения Иркутской области». Внедрение диагностикума в практическое здравоохранение даст возможность сократить подъем заболеваемости дифтерией на 15 % (в случае возникновения эпидемии), корректировать тактику мероприятий по иммунизации населения против этой инфекции и оценить объем профилактических мероприятий на последующие годы.

В 2006 – 2007 гг. выполняется проект «Эпидемиологический мониторинг и создание математической модели прогноза ВИЧ-инфекции в городе Иркутске». В результате выполнения проекта будет разработан прогноз распространения ВИЧ-инфекции в г. Иркутске и области в целом, определены основные мероприятия по снижению темпов распространения ВИЧ-инфекции и наиболее перспективные точки воздействия на эпидемическую ситуацию по ВИЧ-инфекции в области. Проводимые мероприятия позволяют целенаправленно использовать средства и планировать мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции в области.

В рамках инновационного проекта «Разработка диагностической биочиповой тест-системы для одновременного выявления возбудителей трех клещевых инфекций: энцефалита, боррелиоза, риккетсиоза» будет создана биочиповая тест-система на основе нанокompозитных технологий и новейших достижений в области молекулярной биологии инфекционных заболеваний. Применение в медицинской практике разработанной биочиповой тест-системы значительно повысит качество диагностики комплекса клещевых инфекций, что будет способствовать повышению эффективности профилактических и лечебных мероприятий.

Итоги инновационной деятельности были представлены губернатору Иркутской области А.Г. Тишанину во время посещения им Института в июне 2007 г. Наряду с инновациями продемонстрированы научные достижения и перспективы дальнейшего научно-практического сотрудничества Института с Администрацией Иркутской области по следующим направлениям:

- ✦ эпидемиологический мониторинг за природно-очаговыми инфекциями и водными экосистемами в условиях интенсивного освоения территорий Иркутской области;
- ✦ совершенствование подходов к вакцинопрофилактике управляемых инфекций;
- ✦ разработка и внедрение новых способов диагностики дисбактериозов с использованием нанотехнологий и др.

Большое внимание в Институте уделяется подготовке высококвалифицированных научных кадров. За последние 10 лет подготовлено 9 докторов

и около 50 кандидатов наук из числа сотрудников ИЭМ, других научных учреждений, практических врачей, иностранных граждан. В настоящее время в Институте выполняется 5 докторских и 8 кандидатских диссертаций. На базе Института работает диссертационный совет Д 001.038.01, открытый при ГУ НЦМЭ ВСНЦ СО РАМН, по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям: 14.00.30 – эпидемиология, 14.00.50 – медицина труда и 03.00.07 – микробиология (председатель совета – член-корр. РАМН, профессор В.С. Рукавишников).

В 1994 г. группой ученых Института на его базе организована и успешно функционирует кафедра эпидемиологии и микробиологии Иркутского государственного института усовершенствования врачей, возглавляемая д.м.н., профессором Е.Д. Савиловым, на которой подготовлено более 1,5 тыс. врачей из различных регионов Сибири и Дальнего Востока.

Традиционно Институт укрепляет творческие связи с практическим здравоохранением регионов Восточной Сибири, прежде всего Иркутской и Читинской областей, Республик Бурятия и Республики Саха (Якутия). Проводятся вирусологические и микробиологические исследования различных материалов, оказывается помощь в расшифровке вспышек инфекционных заболеваний. На базе ИЭМ осуществляется подготовка специалистов для практического здравоохранения.

Нельзя не отметить практическую деятельность Института по оказанию медицинской помощи населению Иркутской области. В созданном специализированном Центре диагностики и профилактики трансмиссивных инфекций, начиная с 1992 г. ежегодно в течение весенне-летнего сезона обследуется несколько тысяч жителей города Иркутска и области, пострадавших от укусов клещей. Благодаря использованию современных экспресс-методов, позволяющих проводить дифференциальную диагностику и этиотропную профилактику клещевых инфекций различной природы, ежегодно усилиями Центра удается предупредить от 600 до 1000 случаев клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза и, таким образом, не только сдерживать рост заболеваемости, но и обеспечивать экономию государственных средств.

Современный Институт эпидемиологии и микробиологии НЦМЭ ВСНЦ СО РАМН сформировался как высокопрофессиональное научное учреждение, располагающее подготовленными кадрами для решения сложных научных проблем этиологии, эпидемиологии, диагностики и профилактики инфекционных болезней. Созданный потенциал позволяет при поддержке СО РАМН и руководства региона рассчитывать на сохранение Институту лидирующих позиций в стране в ряде важных областей эпидемиологии, дальнейшего развития и достижение коллективом научных сотрудников новых результатов, направленных на сохранение здоровья населения Сибири.