

УДК 578+579]:378.661(571.63)«451.45»:93

Н.С. Мотавкина

45 ЛЕТ НАУЧНЫХ ПОИСКОВ КАФЕДРЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ, ИММУНОЛОГИИ ВГМУ

Владивостокский государственный медицинский университет

Ключевые слова: кафедра, история, научные разработки.

В 1957 г. на базе ДВГУ были созданы медицинский факультет и его кафедры. Среди них с августа 1958 г. буквально на голом месте без оборудования и кадров начал свою работу курс микробиологии, очень скоро ставший кафедрой вновь образованного Владивостокского государственного медицинского института, ныне именуемой кафедрой микробиологии, вирусологии, иммунологии Владивостокского государственного медицинского университета. Крошечный коллектив, состоящий из заведующей – кандидата медицинских наук, вначале одного, а потом двух врачей без ученой степени, одного старшего и одного младшего лаборантов, с энтузиазмом взялся за организацию учебной и научной работы.

За прошедшие почти 45 лет на кафедре через соискательство и аспирантуру подготовлено 12 докторов наук разных специальностей и 86 кандидатов наук. С кафедрой сотрудничали специалисты других кафедр, в том числе и иногородних, практические врачи. Среди них было и много клиницистов самых разных специальностей: педиатры, акушеры-гинекологи, психиатры, невропатологи, урологи, терапевты, офтальмологи, анестезиологи, онкологи и др. Сегодня научные кадры, подготовленные на кафедре, работают в нашем и других вузах Приморья, в Москве и Санкт-Петербурге, на Украине, в Благовещенске, Уссурийске, Артеме и других городах нашей Родины. За 45 лет научные направления неоднократно менялись, в основном в связи с приходом на кафедру новых контингентов ученых определенного профиля, а также в связи с возникновением новых проблем. Но на протяжении всех лет работы кафедры красной нитью прошли две, тесно связанные между собой темы. Это фундаментальные и прикладные аспекты микробиологии, инфекционной и неинфекционной иммунологии, аллергологии, биотехнологии. Менялись объекты исследований, исполнители, но кафедральное звено коллектива оставалось прежним и верным избранному научному пути. В результате была создана многоблочная система научных поисков, ведущая к единой цели – охране здоровья населения (рис. 1).

Первый научный блок исследований был одним из самых сложных и носил фундаментальный характер. Это генетика и иммунохимия микробов кишечной группы – шигелл и ешерихий в процессе их половой ре-

комбинации и трансформации. В разработке проблемы участвовали Н.С. Мотавкина, выполнившая докторскую диссертацию, микробиологи Е.С. Горбунова, В.А. Стрельцов, Ю.Н. Бронников, Л.Н. Федянина, Н.В. Благова, биолог Т.К. Каленик, химики Г.С. Авхутская, биофизик А.В. Белозерова и др. Результаты, полученные в ходе научных разработок, были высоко оценены IX Международным конгрессом микробиологов в Москве и IX Международным конгрессом «Химиотерапия инфекционных заболеваний» в Лондоне. Итогом явились 1 докторская, 8 кандидатских диссертаций и несколько авторских свидетельств на изобретения, в том числе на использование состава жиров бактерий в их видовой дифференцировке и типизации генетических рекомбинантов и трансформантов.

Естественным продолжением первого научного блока явился второй. Он предусматривал изучение иммуногенетики инфекций, применение иммуногенетических маркеров для выявления групп повышенного риска и состояния неспецифической резистентности. Изучались кишечные и гнойные инфекции, а также неинфекционная патология: онкологическая, акушерская, гинекологическая, кардиологическая, бронхолегочная. К исследованиям были подключены химики и клиницисты. В группе разработчиков блока были Н.М. Рогачева, С.Н. Турищев, Р.Н. Диго, Б.М. Ковалев, А.С. Шаронов, Е.А. Шимчик, В.Н. Потапов, Г.И. Чубенко, В.П. Малый, В.Б. Туркутюков, М.Ф. Кириченко, Л.М. Монах, Л.А. Григорьева, В.И. Негода и др. Исследования велись как на уровне докторских (В.П. Малый, С.С. Болховитинова, Г.И. Чубенко и др.), так и кандидатских диссертаций.

Третий блок того же направления с дополнением специальностей иммунологией и аллергологией был посвящен природно-очаговым инфекциям –

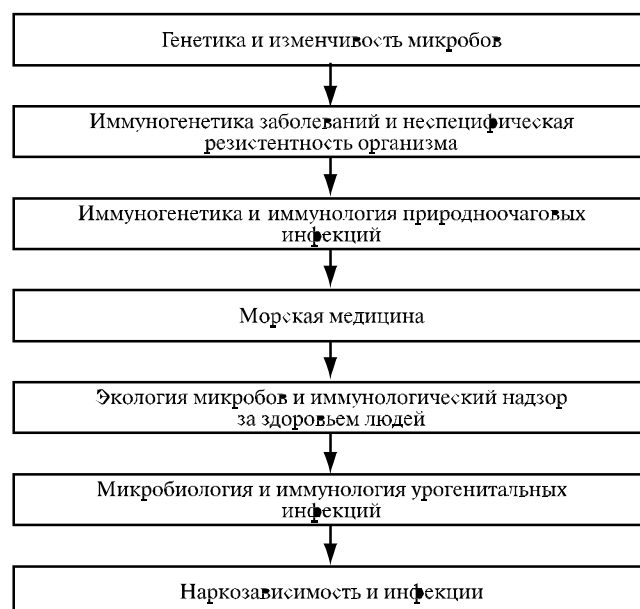


Рис. 1. Этапные блоки научных поисков кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии ВГМУ за 45 лет.

токсоплазмозу и клещевому энцефалиту. Продолжились исследования и по псевдотуберкулезу. Самое активное участие по разработке проблемы токсоплазмоза приняла Р.Е. Пьянова, выполнившая кандидатскую и докторскую диссертации, а также несколько соискателей ученой степени кандидата наук: Ф.И. Котков, Н.М. Воропаева, А.А. Яковлев, Л.Г. Елисеева, И.К. Щеглова, Г.И. Булгакова, Л.В. Михалева и др. Авторы показали не только иммунологические особенности этой инвазии, но и весьма опасные, особенно для матери и плода, аллергические сдвиги, ведущие к нарушению органогенеза, аутоиммунным процессам в мозговой ткани, развитию функциональных расстройств. При внутриутробном токсоплазмозе, как показали исследования психиатра Л.В. Михалевой, возможно формирование врожденной олигофрении и эпилепсии. Действующим началом при приобретенной форме заболевания у женщин с акушерской патологией, по данным Н.М. Воропаевой, оказались противополоцентарные и противоположные антитела высокой агрессивности, а при нейрорепсихической форме, по заключению И.К. Щегловой и Г.И. Булгаковой – антитела против нервной ткани. Работа продолжалась несколько лет и завершилась докторской и девятью кандидатскими диссертациями.

Вопросами иммунитета и аллергии при клещевом энцефалите занимались иммунолог-аллерголог В.Д. Артемкин и невропатолог М.Н. Байштрук. Главным контингентом их исследований служили больные с прогрессирующей и острой формами клещевого энцефалита. Была установлена патогенетическая роль противомозговых антител топоческой специфичности и аллергического, в частности гистаминового компонента, в развитии прогрессирующей болезни на фоне отсутствия возбудителя и почти полного исчезновения противомозговых антител спустя несколько лет после острого периода болезни при наводнении крови гистамином, ацетилхолином и противомозговыми антителами, а также при активном потреблении комплемента. Выходом этого научного поиска явились докторская и кандидатская диссертации, а также сборник научных работ.

В этом же блоке работали над проблемой рецидивирующей формы псевдотуберкулеза В.П. Малый, выполнивший вначале кандидатскую, а затем докторскую диссертации, и В.Б. Туркутюков, ставший кандидатом медицинских наук. Исследователями было показано наличие гетерогенности в антигене иерсиний псевдотуберкулеза и изоантигене эритроцитов у лиц с разными группами крови. Это, с одной стороны, снижало степень чужеродности возбудителей для организма человека отдельных геногрупп и тормозило иммунитет, а с другой – вело к развитию аллергии, формированию агрессивных противотканевых антител с последующим рецидивом болезни. Авторами были разработаны главные диагностические критерии, описаны особенности нарушений иммунитета и способы их коррекции.

Довольно близко к этому блоку примыкали исследования Е.В. Власовой, Е.В. Лисицыной и Н.П. Мельника лекарственной аллергии в системе «мать-плод», ее

клеточных и гуморальных механизмах. Результатом научного поиска явились патент на изобретение эритроцитарного диагностикума для идентификации лекарственной аллергии и три кандидатские диссертации. Нельзя не упомянуть и докторскую диссертацию Г.И.

Чубенко о микробиологической и иммунологической характеристике кишечных дисбиозов у детей. Была описана бактериальная псевдоаллергия, диагностика которой защищена в соавторстве патентом, а также выполнена кандидатская диссертация Е.В. Просяковой об иммунологических особенностях бронхиальной астмы в детском возрасте, которая послужила предпосылкой для еще более серьезной работы, недавно защищенной как докторская диссертация.

Особым периодом в научных поисках кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии явились 80-90-е годы закончившегося века, когда за нашим вузом была закреплена руководящая роль в разработке одного из перспективных научных направлений того времени – морская медицина. При МЗ СССР и ДВНЦ РАН были созданы и активно трудились проблемные комиссии медицинского профиля, возглавляемые ВГМИ и состоявшие главным образом из его сотрудников. Кафедра принимала в этом важном деле самое активное участие. Блок научных поисков при этом состоял из двух основных направлений: 1) физиология и патология человека в условиях океана и прибрежной зоны, 2) биотехнология морских гидробионтов и их использование для нужд человека. В первом направлении разрабатывались вопросы резистентности и здоровья моряков, рыбаков в условиях океана, а также жителей прибрежной зоны. Во втором – велись работы по получению иммунокорректоров из морского сырья. Исследования выполнялись в тесном контакте с клиницистами, носила комплексный характер, сопровождалась совместными экспедициями. По биотехнологическим разработкам были проведены две крупные экспедиции: многомесячная в район Антарктиды на китобойной флотилии «Россия» и более короткая – в прибрежный поселок Лорин Чукотского национального округа (для работы с морскими млекопитающими). В них приняли участие профессор Н.С. Мотавкина и кандидаты медицинских наук А.С. Шаронов, Б.М. Ковалев, В.Б. Туркутюков, А.А. Кондратьев, А.А. Яковлев, О.Н. Авеличев и др. По этому направлению основная работа по получению и оценке препаратов выполнялась на кафедрах вуза: здесь трудились кандидаты, а затем доктора наук Г.С. Авхутская, Т.К. Каленик, Л.В. Шульгина, кандидаты наук Р.Н. Диго, Н.В. Сандлер, Л.Н. Федянина, Н.Р. Кустова и все участвовавшие в экспедициях. Главными результатами стали запатентованные препараты китового гематогена, тимозина из вилочковой железы морских млекопитающих, препараты из тканей селезенки и крови китов и др. Жиры морских рыб изучались к.м.н. Е.С. Горбуновой на предмет создания нового адъюванта к шигеллезной вакцине и радиопротектора. Эта работа легла в основу ее докторской диссертации и была продолжена в ТИПРО-центре под руководством

д.б.н. Л.В. Шульгиной – также выходец из нашей школы. Большой вклад в эту тему внесли Л.Ю. Лаженцева и клиницисты А.Д. Юцковский, Л.Г. Сингур, Г.П. Атюшев и др. По морским проблемам были защищены 6 докторских (Т.К. Каленик, Л.В. Шульгина, Г.С. Авхутская, А.С. Шаронов, Б.М. Ковалев, В.Б. Туркутков) и 7 кандидатских диссертаций (Н.Р. Кустова, Р.Н. Диго, Н.Б. Сандлер, Н.С. Дубняк, И.А. Ябурова, Л.Ю. Лаженцева, Н.А. Шаронова, О.Н. Авеличев, Т.Г. Долгова). В настоящее время завершена работа еще над двумя диссертациями (Г.П. Атюшев, О.Д. Коротченко) и О.Д. Тяжких выполняет исследование по поиску меланинсинтезирующих бактерий.

После прекращения по независящим от нас причинам исследований по морской медицине усилия были переориентированы на вторую часть этого блока – прибрежную зону Приморья и морские микроорганизмы. Эти научные поиски были посвящены влиянию экологических условий на биологическую активность патогенных и условно-патогенных микробов, на естественную резистентность и иммунитет человека, на его здоровье. В данный комплекс вошли работа к.м.н. А.Б. Подволоцкой, удостоенная гранта губернатора края за оценку биологической характеристики аутомикрофлоры и здоровья детей младшего школьного возраста в экологически разных по напряженности районах г. Владивостока. В этом же ряду стояли работы Л.Ф. Нагоряковой и С.В. Калинина о возбудителях разных госпитальных инфекций и работа Т.Г. Долговой об эпидемиологической опасности организменных (от больных) и внеорганизменных (из морской воды) штаммов галлофильных вибрионов. Важное значение имела диссертация Л.В. Троян о состоянии ауто- и общей микрофлоры в родовспомогательных учреждениях у беременных, родильниц и новорожденных, подвергшихся облучению во время радиоактивного взрыва в бухте Чажма, названного «репетицией черномыльских событий». В этом же русле выполняется сейчас работа Н.В. Карпенко по контингенту родильных домов с учетом экологического напряжения в разных районах г. Владивостока. Все названные исследования, кроме еще выполняемого, последнего, защищены как кандидатские диссертации с выдачей рекомендаций по профилактическим мероприятиям и рационализаторских предложений по особенностям индикации вредных воздействий.

Актуальной медицинской проблемой последних лет стало широкое распространение урогенитальных инфекций, передающихся половым путем: характер их течения, выраженная приспособляемость возбудителей к лекарственным средствам. Все это создает определенные трудности для терапии и заставляет на основе углубленного изучения патогенов и иммуногенеза искать новые пути их диагностики, профилактики и лечения. Поэтому не явился случайностью приход на кафедру группы соответствующих специалистов: урологов, акушеров-гинекологов, дерматовенерологов и др. Для них были определены разные направления исследований, неодинаковые методические подходы. Они отличались

по способам лечения, механизмам учета эффективности, привлечением показателей не только иммунологической, но и общей реактивности, гемопозеза и пр.

Итогом работы здесь уже стали два патента на способы лечения энтеролюбом'250, две заявки на изобретения по использованию нового антимикробного препарата и аппарата «Уро'биофон», восемь рационализаторских предложений по оценке состояния больных и эффективности терапии, несколько методических рекомендаций и т.д. Из числа защищенных диссертаций следует назвать шесть: работы к.м.н. Г.Г. Прохоренко и к.м.н. Л.Г. Сингур по особенностям иммунитета и естественной резистентности у мужчин и женщин при гонорее, к.м.н. И.В. Емельяновой и к.м.н. И.А. Дьякова по лечебному использованию интерферона и его индуктора ридостина с разными физиопроцедурами для иммунокоррекции при урогенитальных инфекциях, к.м.н. О.А. Коршуковой об иммунологических сдвигах в процессе комплексной терапии этих заболеваний у женщин и к.м.н. Л.В. Коваленко о кандидозе у того же контингента лиц и его нетрадиционном лечении новым препаратом «Энтерол'250» с двумя патентами на способы его применения.

Из завершенных, но еще не защищенных диссертаций достойны упоминания работы Л.В. Федорищевой, изучавшей урогенитальный герпес у женщин и запатентованной в соавторстве высокоэффективный липосомальный препарат интерферона, и Т.А. Михайленко по угревой сыпи и ее лечению, также запатентованной (совместно с Н.С. Мотавкиной и Т.К. Каленик) липосомальный препарат антибиотика таривада. Сюда же относится исследование Г.П. Атюшева, впервые примененного способ лечения урогенитальных инфекций новым антимикробным препаратом ТИПРО'центра с облучением аппаратом нетепловой энергии «Уро'биофон» и сделавшего с нами в соавторстве 2 заявки на изобретения, 4 рацпредложения и выпустившего методические рекомендации. Примечательным в этой работе явился комплексный подход к диагностике с использованием универсального скрининг-биорезонансного метода и комплекса цитологических, микробиологических, клеточно-гуморальных иммунологических факторов в оценке эффективности терапии.

Из незавершенных, но уже оформляемых диссертаций весьма интересно исследование Е.Н. Бушуевой, посвященное роли различных энтеробактерий в развитии и отягощении течения урогенитальных инфекций. Она дает экспериментальное обоснование использования вышеназванных способов лечения с помощью антимикробного препарата ТИПРО'центра и «Уро'биофона» в случаях присутствия и этиологической значимости условно-патогенных представителей семейства Enterobacteriaceae.

И, наконец, последний блок научных поисков был определен самой жизнью. В последние годы наряду с такими тяжелыми инфекционными заболеваниями, как ВИЧ, вирусные гепатиты, появились огромное число и разнообразие вредных привычек в виде алкоголизма

и многовариантной наркомании. Самым опасными в этой ситуации явились, во-первых, охват не только взрослого, но и детского населения, начиная с 7-летнего го возраста, во-вторых, единство особо массового инфекционно-полового пути передачи, в-третьих, высокая тяжесть ряда из этих инфекций, и, кроме того, тяготеющие всех этих разновидностей патологии к ассоциации, развитию микст-форм. Одним из важных показателей их негативного влияния на человеческую популяцию явилось резкое ухудшение здоровья и ухудшение генетического фонда населения, а также его нравственности и образования. Эти проблемные вопросы и определили основные задачи настоящего блока научных исследований кафедры и прикрепленных к ней соискателей. Из числа запланированных и уже выполняемых работ можно назвать основные. Так, доцент В.А. Шарков работает в масштабе докторской диссертации над иммунным и цитокиновым статусами и явлениями апоптоза у наркозависимых больных с разной инфекционной патологией и без нее. Тема заочного аспиранта В.В. Вавренчук посвящена аутоиммунным процессам, их агрессивности у наркозависимых больных с большим стажем при сопутствующих инфекциях (ВИЧ, гепатиты и др.) и без них. Заочный аспирант Е.С. Мамалыга разрабатывает проблему урогенитальных инфекций, в частности сифилиса, у наркозависимых детей и подростков, влияния этих заболеваний на здоровье, образование и становление личности. Аспирант Н.В. Карпенко касается этой проблемы частично. Она изучает особенности общего реактивного и иммунного потенциала у беременных женщин на фоне наркозависимости и заболеваний, передающихся инъекционно-половым путем. Главной же задачей для нее является изучение иммунного статуса у беременных. Соискатель А.Е. Панова заканчивает первую часть исследований по микробиологии и общей реактивности у больных туберкулезом в лечебно-исправительных учреждениях. Особую подгруппу здесь составляют лица, страдающие наркозависимостью, алкоголизмом, урогенитальными инфекциями, ВИЧ-инфекцией, прочей инфекционной патологией. Ее и другие научные разработки этого блока уже вышли на международный уровень. Завершенных работ в этом научном блоке пока нет. Полученные же предварительные данные весьма интересны и позволяют рассчитывать на многое.

Кадровое пополнение разработчиков различных научных блоков кафедры черпает из числа талантливейшей молодежи – студентов, слушателей факультета последипломного образования и системы повышения квалификации, а также работников практического здравоохранения. Последовательность и назначение различных блоков в научном поиске кафедры в течение 45 лет определялись требованиями жизни, актуальными проблемами медицины, контингентом исполнителей и, конечно же, финансовыми возможностями кафедры и вуза, их материальным обеспечением. Количественные данные по итогам 45-летних научных поисков кафедры и подготовки научно-педагогических

кадров, названные в начале этого обзора, прозвучали в январе 2003 г. на микробиологическом симпозиуме с международным участием «Фундаментальные и прикладные аспекты микробиологии и иммунологии на Дальнем Востоке». Среди 12 подготовленных на кафедре докторов наук следует назвать работавших и работающих в Приморье и различных регионах страны и ближнего зарубежья проф. Н.С. Мотавкину, проф. Е.С. Горбунову, (г. Москва), проф. А.С. Шаронова, д.м.н. Б.М. Ковалева, проф. Р.Е. Пьянову, проф. В.П. Малого (г. Харьков, Украина), проф. С.С. Болховитинову (г. Воронеж), проф. Г.С. Авхутскую (г. Санкт-Петербург), проф. Т.К. Каленик, д.б.н. Л.В. Шульгину, проф. Г.И. Чубенко (г. Благовещенск), проф. В.Б. Туркутюкова. Некоторые из них стали академиками и членами корреспондентами различных академий наук, возглавляют институты, крупные подразделения научных центров, кафедры и успели создать свои научные школы.

Таким образом, кадры, выросшие на базе самого периферийного по своему расположению медицинского вуза нашей страны, оказались востребованными и заняли достойное место в центре российской науки. Они впитали в себя фундаментальные основы микробиологии, вирусологии, иммунологии, аллергологии, осмыслили и применили их как в условиях эксперимента, так и в клинике. Среди подготовленных с помощью кафедры кадров высшей квалификации 93 представителя различных дисциплин: 23 микробиолога, 21 иммунолог и аллерголог, 11 акушеров-гинекологов, 8 онкологов и хирургов, 6 урологов и дерматовенерологов, 2 терапевта, 2 психиатра, 2 ЛОР-специалиста, 1 инфекционист и 1 офтальмолог, 7 химиков, 1 биофизик и 1 патофизиолог, 2 организатора здравоохранения, 3 эпидемиолога и др.

Всего 93 высококвалифицированных специалиста дополнили медицинский и библиотечный фонд страны своими научными трудами, а вуз – более чем 30 запатентованными изобретениями и еще большим числом рационализаторских предложений, биотехнологических разработок, методических рекомендаций.

Поступила в редакцию 13.05.03.

45 YEARS OF SCIENTIFIC RESEARCHES OF MICROBIOLOGY, VIROLOGY AND IMMUNOLOGY DEPARTMENT OF VLADIVOSTOK STATE MEDICAL UNIVERSITY

N.S. Motavkina

Vladivostok State Medical University

Summary – The author sums up the forty-five year scientific work of the microbiology, virology and immunology department of Vladivostok State Medical University. A special attention is focused on the showing of 7 stage blocks of the research studies, their tasks and achievements not only in the domain of contribution to science but also from the standpoint of manpower training of higher qualification (12 Doctors of Science and 89 Candidates of Science). The consecution of the stages is genetics and variability of microbes, immunogenetics of diseases and nonspecific resistance of organisms, immunogenetics and immunology of feral nidal infections, sea immunology and biotechnology, ecological microbiology and immunology, microbiology and immunology of drug dependence and drug-associated infections.

Pacific Medical Journal, 2003, No. 3, p. 71-74.