

РОЛЬ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ, ПРОФПАТОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА» ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА

В.Р. Рембовский, Л.А. Могиленкова

Начиная с формирования Филиала №3 Института биофизики МЗ СССР (ФИБ-3; 1962 г.) реорганизованного в 1981 г. в Научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии Минздрава СССР, а в настоящее время в ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России, развитию кадров, отвечающих запросам поставленных государственных задач по медико-биологическому сопровождению ракетно-космической и другой экономической деятельности, руководством ФИБ-3, а затем института придавалось большое значение.

В становлении молодых специалистов (младших научных сотрудников, научных сотрудников, инженеров) большую роль играли и играют руководители подразделений и опытные, высококвалифицированные учёные института, помогающие раскрытию творческого потенциала, организаторских способностей, прививающие навыки исследовательской деятельности на основе принципов научной этики.

Ряд молодых учёных – кандидатов наук различных специальностей (Мусийчук Ю.И., Бобков Ю.Г., Кочанов М.М., Беляев В.А., Лойт А.О., Вишневецкий Е.П., Комбарова М.Ю. Медведев Д.С. и др.) после поступления на работу в институт (ФИБ-3) успешно продолжил свои научные исследования, возглавив научные подразделения, а Мусийчук Ю.И. стал его директором (1991–1996 гг.) в тяжёлый послеперестроечный период распада СССР.

Из начинавших научную работу в институте (ФИБ-3) в качестве молодых учёных весомого организационного роста достигли: Янно Л.В., Радилов А.С., Пелищук В.К., Кузнецов А.В., Ермолаева Е.Е., Киселёв Д.Б.

Среди первых молодых учёных ФИБ-3 были Антонова В.И. (Качесова; 1961–2003 гг.) и Кондрашов В.А. (с 1963 г.). В дальнейшем они стали высокопрофессиональными научными деятелями в области изучения влияния на организм вредных веществ при внутрижелудочном и кожном путях поступления соответственно; участвовали в разработке методических рекомендаций по обоснованию гигиенических нормативов вредных химических веществ в воде водоёмов и на кожной поверхности, основные положения которых востребованы и в настоящее время.

Под руководством к.б.н. Антоновой В.И. молодые сотрудницы Беспамятнова А.В., Салмина З.А., Тидген В.П., Танюхина О.Н., Цимбал М.В. начинали научный путь в институте с участия в оценке токсичности и обосновании гигиенических нормативов вредных веществ в воде водоёмов. Затем санитарно-гигиеническую оценку крупных водных объектов продолжил коллектив, возглавляемый д.м.н. Танюхиной О.Н. Из молодых

научных сотрудников Булова О.И. в настоящее время проводит мониторинг элементного состава в биосредах, участвует в других исследованиях.

Следует отметить заведующего отделом токсикологии профессора Беляева В.А. (1966–1999 гг.), создавшего школу перспективных молодых учёных – токсикологов по оценке токсических свойств и гигиеническому нормированию вредных химических веществ в различных объектах окружающей среды: Шкаева И.Е., Бакина В.Н., Куцало Л.М., Протасова Г.А. и др. При этом Шкаева И.Е. освоила и модифицировала метод оценки сосудисто-тканевой проницаемости для изучения токсичности и гигиенического регламентирования новых химических веществ. Протасова Г.А., начав исследовательскую работу с изучения патоморфологических нарушений при действии опасных химических веществ, участвовала и участвует в оценке цито-, гонадо- и эмбриотоксических свойств токсичных химикатов с использованием гистобиохимических и других методов в опытах *in vivo* и *in vitro*, в проведении коррекции патологии при острых интоксикациях с использованием стволовых клеток.

С середины 60-х годов XX века Кузнецов А.В., Туржова Е.Б., Сунцов Г.Д., Гурьянова Л.Г., Хаславская С.Л., Глашкина Л.М. свои работы посвятили изучению патогенеза, механизма действия и экспериментальной терапии интоксикаций компонентами ракетных топлив.

В 60–70-е годы XX века была заложена прочная база изучения новых химических соединений от этапности их лабораторного синтеза до внедрения в промышленное производство. В 80–90-е годы в развитие научной деятельности отдела токсикологии существенный вклад также внесли молодые учёные Алексеев И.Б., Кочанов А.М., Калинин С.В., Кузнецова Т.А. и др.

Ученик выдающегося токсиколога Лазарева Н.В. – к.м.н. Лойт А.О., в дальнейшем д.м.н., профессор, заведующий лабораториями планирования и научно-медицинской информации, общей токсикологии, разработал методологию математического прогнозирования ориентировочных ПДК вредных веществ, организовал проведение предварительной токсиколого-гигиенической оценки новых химических веществ, что позволило изучить токсические свойства более 700 химических соединений. Разработанная им совместно с Заугольниковым С.Д. и Иваницким А.М. (1967 г.) классификация степени опасности химических веществ используется в современной промышленной токсикологии до сих пор.

Из молодых учёных школы Лойта А.О. (Меньшиков Н.М., Радилов А.С., Кулешов С.В. и др.) заместитель директора по научной работе, заведующий отделом токсикологии д.м.н., лауреат премии Правительства России в области науки и техники Радилов А.С.

(совместно с д.б.н. Гончаровым Н.В., д.х.н. Савельевой Е.И., д.м.н. Ермолаевой Е.Е., к.м.н. Туржовой Е.Б., д.б.н. Поповым В.Б.) стал основателем новых направлений в молекулярной и аналитической токсикологии, токсикологии экстремальных ситуаций, эмбриотоксикологии *in vitro*, биотестировании и т. д. В отделе токсикологии в настоящее время работает 29 молодых учёных (Прокофьева Д.С., Лаптев Д.С., Уколов А.И., Каминская А.Н., Карманов Е.Ю., Мигаловская Е.Д., Никулина, О.С., Солнцева С.А., Стрелецкий А.С. и др.), которые выполняют разнообразные токсиколого-гигиенические и химико-аналитические исследования, в том числе изучение токсических свойств наночастиц, компонентов смесей неизвестного состава и их идентификацию и т.д.

Молодыми учёными данного отдела продолжается поиск новых маркеров воздействия химических токсикантов на организм, доклиническая оценка фармпрепаратов (Уколов А.И., Орлова О.И., Орлова Т.И., Дубровский Я.А., Курдюков И.Д., Гарнюк В.В., Шмурак В.И. и др.); осуществляется создание моделей количественного ответа клеток крови и кроветворных органов на влияние химикатов (Лаптев Д.С., Лукина А.М.), молекулярное моделирование и синтез прототипов лекарственных средств (Щипалкин А.А., Поддубная М.И., Кочура Д.М. и др.), научное обоснование и разработка методов патогенетической терапии острых интоксикаций с помощью соматических и эмбриональных стволовых клеток и т. д.

Научные интересы к.м.н. (д.м.н.) Кочанова М.М. и возглавляемого им коллектива (Жибура И.В., Ставчанский И.И., Гершун И.Г., Ермолаева Е.Е. др.) (конец 60-х – 80-е годы XX века) были в области охраны окружающей среды вблизи промышленных предприятий; особое внимание уделялось вопросам прогнозирования потенциальной опасности химических веществ и моделированию загрязнений. Полученные материалы легли в основу кандидатской диссертации Ставчанского И.И. и докторской диссертации Кочанова М.М.

Под руководством к.х.н. Салаямон Г.С. в эти годы молодые сотрудницы Петрова Н.А., Крашеницына Л.А. принимали участие в разработке методов анализа вредных веществ в воздухе, воде, почве, в исследовании устойчивости этих веществ в объектах окружающей среды, а также при санитарно-химической оценке воды водоёмов.

В этот же период молодые гигиенисты труда Анпилогов М.П., Рожков Р.С., Наумова (Хазова) Г.П., Бакшеева В.В. и др. изучали влияние условий труда на состояние здоровья лиц, работающих на опытно-промышленных химических производствах. Наряду с санитарно-гигиеническими исследованиями, они проводили оценку функционального состояния центральной нервной системы, обонятельного анализатора, вибрационной чувствительности, определение К и Na в крови и других показателей, характеризующих биологическое (токсическое) действие вредных факторов, в том числе нейротоксикантов.

Кроме того, Могиленкова (Агонен) Л.А. впервые внедрила в практику клинико-гигиенических и токсикологических исследований иммунно-аллергодиагностические методы, которые применила при оценке состояния здоровья персонала опасных химических производств и гигиеническом регламентировании новых химических веществ. В дальнейшем это направление в клинических исследованиях продолжили молодые учёные Сергеенко Е.П., Осипова И.В., Чачаева Л.В. и др.

Заведующий отделом математических и инженерно-физических методов исследования к.т.н. Вишнеvский Е.П. совместно с к.т.н. Уткиным В.А., к.т.н. Зеновым С.И. и другими учёными отдела (80-е годы XX века) разработал и внедрил методологию физического и математического моделирования распространения вредного фактора аэрогенным путём в воздухе помещений и открытых пространств, вблизи территорий расположения вводимых в строй особо опасных химических объектов на территории СССР.

С конца 60-х годов XX века в отделе общей (специальной) гигиены под руководством к.м.н. (в дальнейшем д.м.н., профессора) Нагорного С.В. значимое место занимало нормативно-методическое обеспечение, проведение комплексных медико-экологических исследований и экспертиз в различных регионах СССР. Коллективу, в основном состоящему из молодых учёных, было поручено медико-биологическое сопровождение работ с новыми технологиями на особо опасных химических объектах (Мирошникова О.И., Беспамятнова А.В., Сидорин Г.И., Цибульская Е.А., Силантьев В.Ф., Тидген В.П. и др.).

Основными направлениями отдела общей гигиены и экологии человека, в настоящее время продолженными под руководством к.м.н. Комбаровоy М.Ю., являются организация и участие в разработке и реализации нормативно-правовой и регламентирующей научно-исследовательской продукции (гигиенические нормативы, санитарные правила, методические указания и рекомендации); изучение условий труда, состояния окружающей среды; эпидемиологические исследования когорт персонала и населения, имеющих риск контакта с высокотоксичными химическими и другими вредными факторами и опасными технологиями; разработка рекомендаций по обеспечению безопасности и сохранению здоровья работающих и населения. Активное участие в работе отдела принимает молодое поколение учёных: Гюльмамедов Э.Ю., Гуляев Д.В., Овчинникова Н.С. и др.

В течение 60–90-х годов XX века под руководством заместителя заведующего ФИБ-3 к.м.н. (д.м.н.) Мусийчука Ю.И. молодые учёные клинического отдела (Янно Л.В., Шульман В.Ш., Пелищук В.К., Самохин Г.Н., Талалаева В.Н., Татарина О.М., Сердюкова Г.К., Криницын Н.В., Протасов С.В., Цимбал М.В., Киселёв Д.Б., Герасименко А.Н., Филиппова Ю.В. и др.) принимали участие в оценке влияния химического и других

факторов на состояние здоровья персонала и населения, в том числе в выявлении профессиональных заболеваний, в оценке психического здоровья.

Кроме того, Мусийчук Ю.И. совместно с к.м.н. (д.м.н.) Пелищуком В.К. впервые на химических предприятиях организовали автоматизированную систему диагностики состояния здоровья работающих, участвовали в создании автоматизированных приборов для проведения углублённых клинических и периодических мед. обследований. За внедрение в практику данных разработок им было присвоено звание лауреата Государственной премия СССР за достижения в науке и технике.

Янно Л.В. в качестве молодого учёного основное внимание уделяла анализу и описанию клинических проявлений действия химических веществ на работающих, выявлению острых, хронических интоксикаций и их последствий. В 1990–2000-е годы заместитель директора института по клинической работе, руководитель Центра профпатологии, заведующая лабораторией, к.м.н. (д.м.н.), Заслуженный врач России Янно Л.В. продолжила указанные направления; внедрила генетические и иммунологические исследования в практику работы возглавляемого ею коллектива (в том числе и молодых специалистов: Павлова А.А., Прохоренко О.А., Федорченко А.Н. и др.).

В проведении комплексной оценки соматического и психического состояния здоровья работающих на предприятиях с опасными и особо опасными токсическими химическими веществами, осуществляемой группой во главе с д.м.н. профессором Филипповым В.Л., наряду с к.м.н. Филипповой Ю.В. участвуют молодые специалисты Гаврилова М.П., Зябко Е.В., Шашкова О.В. и др.

Под руководством к.м.н. Протасова С.В. исследования в области спортивной медицины осуществляют Егоров Н.А., Крылова М.В., Киселёв А.Д., Ляхина А.С., Николаева В.Н., Новосельский Д.В., Тарловская Е.А., Криницына Е.Н., Быховец Г.В. и другие молодые сотрудники; они осваивают и внедряют методы и средства физиологической оценки и коррекции психофизиологического состояния спортсменов.

В настоящее время в научной деятельности института молодыми кадрами продолжают работы по основным направлениям профилактической медицины и смежных наук, совершенствуется развитие исследований фундаментального характера. Большой вклад в проведение токсикологических, эколого-гигиенических и клинко-эпидемиологических исследований молодые специалисты внесли в рамках выполнения госзаказов по научному сопровождению и медицинскому обеспечению работ на объектах по хранению и уничтожению химического оружия.

Подводя итоги деятельности разных поколений молодых учёных института, важно подчеркнуть, что многие научные начинания по своей новизне и научно-практической

значимости завершились защитой 46 кандидатских и 17 докторских диссертаций; из них в течение последних 5-ти лет – 7 кандидатских и 2 докторских диссертаций (соответственно 15,2 и 11,8 % от общего количества). В настоящее время из числа учёных, поступивших на работу в институт чаще всего в качестве младших научных сотрудников и защитивших диссертационные работы по результатам исследований, выполненных в ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России (ФИБ-3), 7 сотрудников возглавляют ведущие подразделения института: зам. директора института по научной работе, д.м.н., проф. Радилов А.С., зам. директора института по клинической работе, д.м.н., Заслуженный врач России Янно Л.В., заведующий научно-организационным отделом к.м.н. Киселёв Д.Б., заведующие лабораториями – д.м.н., Заслуженный врач России Криницын Н.В., д.х.н., Заслуженный химик России Савельева Е.И., д.м.н. Танюхина О.Н., к.м.н. Куцало А.Л.

Ряд молодых специалистов института более 10 лет выполняет научно-исследовательскую работу в медико-экологических интересах Ленинградской области, являясь стипендиатами губернатора Ленинградской области.

В 2017 г. в институте работает 57 молодых учёных (42,2 % от общего числа научных сотрудников), из них учёные со степенью кандидата наук составляют 14,0 %. Научные достижения большинства работавших и работающих в институте молодых учёных и специалистов заслуженно отмечены Государственными премиями в области науки и техники, а также губернатора Ленинградской области, почётными званиями (Отличник здравоохранения, Заслуженный врач, Заслуженный химик, Ветеран труда и т.д.), медалями, грамотами министерств Российской Федерации и другими наградами.