

ОБЪЕДИНЕНИЕ НАУКИ И ПРАКТИКИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ХИМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ

ДИРЕКТОР ФГУП «НИИ
ГИГИЕНЫ, ПРОФПАТОЛОГИИ
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»
ФМБА РОССИИ
Владимир Романович
Рембовский



Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека организован в 1984 году на базе филиала №3 Института биофизики Министерства здравоохранения СССР, основанного в 1962 году с целью проведения медико-биологических исследований новых опасных (особо опасных) химических веществ, используемых в оборонной промышленности.

Главная цель деятельности института состоит в научно-методической организации медико-гигиенического сопровождения работ в отраслях, связанных с обеспечением безопасности Российской Федерации. Ведущие направления деятельности института осуществляются в рамках федеральных целевых программ «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации», «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009–2014 годы)», «Промышленная утилизация вооружения и военной техники на 2011–2015 годы и на период до 2020 года» и включают разработку медико-гигиенических основ, нормативно-методической документации и целевых комплексных программ по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности на химически опасных объектах; проведение токсикологических, санитарно-экологических, химико-аналитических и клинико-эпидемиологических исследований, аттестации рабочих мест по условиям труда; поиск и разработку методов профилактики, диагностики острых и хронических професси-

ональных заболеваний и их отдаленных последствий, средств патогенетической терапии; проведение доклинических испытаний фармпрепаратов, коррекции патологии при интоксикациях, а также комплексных медико-биологических научных исследований в спортивной и других видах экономической деятельности.

Выполнение научно-исследовательских работ и практических медико-гигиенических мероприятий проводится на основе современных научных знаний в области протеомики, метаболики, геномики, иммунологии, цитохимии, генетики и других отраслей медицины и биологии.

С первых лет создания института осуществляется установление гигиенических нормативов, разработка методов определения химических веществ в объектах производственной и окружающей среды, продуктах питания, а также маркеров их воздействия в биологических средах. Создаются модели, совершенствуются методы оценки общетоксического, мутагенного, эмбрио-, гонадотоксического и тератогенного эффектов, реакции клеток крови, лимфатической системы и кроветворных органов на токсическое воздействие в опытах *in vivo* и *in vitro*; проводится изучение функциональных возможностей организма при экстремальных воздействиях, фармакологический скрининг и молекулярный дизайн, синтез новых лекарственных субстанций; разработаны комплексы средств и способов терапии интоксикаций, а также способы коррекции поражений при острых отравлениях с использованием стволовых клеток.

Институт участвует в организации опытных и опытно-промышленных производств новой медицинской техники, химических веществ, реактивов и препаратов, фармакологических средств; в гигиенической и экологической паспортизации оборудования предприятий, производственных и природных объектов и территорий; в эколого-гигиенической экспертизе проектной документации строящихся опасных химических объектов, также проводит санитарно-гигиенические, экологические и медицинские экспертизы действующих

предприятий с целью установления причин и величины ущерба здоровью и окружающей среде в результате экологических правонарушений.

В течение последних пяти лет сотрудники института принимали участие в разработке СП 2.2.1.2513-09 «Гигиенические требования к размещению, проектированию, строительству, эксплуатации и репрофилированию объектов по уничтожению химического оружия, реконструкции зданий и сооружений и выводу из эксплуатации объектов по хранению химического оружия. Санитарные правила», «Пособия по токсикологии, гигиене, химии, индикации, клинике, диагностике острых и хронических интоксикаций и профилактике профессиональных заболеваний при работе с несимметричным диметилгидразином», руководства «Санитарно-эпидемиологическое обеспечение химической безопасности производственной и окружающей среды», типовой формы медико-санитарного паспорта химически опасного объекта и прилегающей к нему территории; разработано и утверждено 13 методик выполнения измерений концентрации загрязняющих веществ, более 20 методических рекомендаций, гигиенических нормативов и других нормативно-методических документов. Научно обоснована методология единого социально-медицинского мониторинга химически опасных объектов с применением информационно-аналитических систем и автоматизированных методов диагностики влияния неблагоприятных факторов их деятельности на здоровье персонала и населения, проживающего вблизи этих предприятий, с проведением анализа результатов мониторинга на всех этапах: от проектирования и ввода в эксплуатацию новых объектов, в частности по хранению и уничтожению химического оружия (ОХУХО), до их ликвидации. Совершенствуется методология оценки потенциального и реального рисков в системе выявления причинно-следственной связи между состоянием здоровья и воздействием химического фактора; созданы регистры здоровья наблюдаемых контингентов и состояния среды их обитания с целью принятия управленческих решений по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований химической безопасности на контролируемых объектах.

Ведется разработка технических средств диагностики донозологических и начальных признаков интоксикаций фосфорорганическими отравляющими (ФОВ) и другими химическими веществами, включая два автоматизированных прибора – анализатор фотометрический «Гранат-4» для определения холинэстераз и пупиллометрический комплекс КСРЗ-01. Научно обоснована система оценки психического здоровья работающих на опасных химических объектах с целью проведения эффективного профотбора, психодиагностики и коррекции изменений состояния здоровья, обусловленных токсическим воздействием в сочетании с нервно-психическим напряжением.

Проведены экспертные исследования по установлению причинно-следственной связи заболеваний ра-

ботников объектов по уничтожению ФОВ, конверсионных объектов, предприятий по ликвидации двигателей ракетносителей, использующих смесевые твердые топлива, с условиями труда, обосновано патогенетическое и симптоматическое лечение пострадавших.

Результаты исследований клиники и течения профессиональной патологии, разработки средств терапии интоксикаций, методов профилактики, диагностики донозологических отклонений позволили выявить новые формы профессиональных заболеваний и другие нарушения здоровья даже при низкоуровневом воздействии как достаточно хорошо изученных химических соединений, так и новых химических веществ, в том числе наноматериалов.

Для эффективного медико-эвакуационного обеспечения при возникновении аварийных ситуаций на химически опасных предприятиях разработаны организационные мероприятия по предупреждению химических аварий и ликвидации их последствий, созданы бригады экстренного реагирования для оказания неотложной медицинской помощи и медицинских услуг при поражениях высокотоксичными химическими веществами.

ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России осуществляет свою деятельность в соответствии с уставом, положением о предприятии. Институт имеет лицензии, сертификаты на разработку нормативно-методических документов, гигиенических нормативов, проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинской и иных видов профессиональной деятельности.

В состав научных подразделений института входят лаборатории специальной гигиены; гигиены окружающей среды; промышленной и водной экотоксикологии; комплексной оценки состояния здоровья и профилактики; клиники профессиональных заболеваний и отдаленных последствий действия химических веществ на человека; автоматизации массовых медицинских обследований, общей токсикологии и гигиенического регламентирования; аналитической токсикологии; молекулярной токсикологии и экспериментальной терапии; экстремальной физиологии, химического моделирования. Численность персонала института составляет 320 человек, из них 142 научных сотрудника, в том числе 15 докторов, 49 кандидатов наук. Ученые звания имеют 37 сотрудников. Орденами, медалями и памятными знаками награждено 42 работника.

В институте постоянно проводится совершенствование инфраструктуры и материально-экспериментальной базы, введен в эксплуатацию корпус, оснащенный современным клиничко-диагностическим оборудованием; действует центр профпатологии. Налажены разносторонние связи с более чем 20 отечественными и зарубежными научными организациями.

ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России располагается по адресу: ст. Капитолово, корп. 93, г.п. Кузьмолоский, Всеволожский р-н, Ленинградская обл., Россия, 188663. Связаться с руководством учреждения можно по телефону: (812) 449 6168.