

РЕЗОЛЮЦИЯ

республиканской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье и окружающая среда»

Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Здоровье и окружающая среда» состоялась 10-11 сентября 2015 года на базе республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены». Основными направлениями научно-практической деятельности, рассмотренными на конференции являлись:

- научно-методические и законодательные основы обеспечения профилактического здравоохранения;
- приоритетные критерии и показатели влияния факторов среды обитания на здоровья населения, в том числе детей и подростков, современные особенности адаптационных реакций организма человека к воздействию этих факторов;
- применение методологии оценки риска для обоснования управленческих действий по устранению или минимизации ассоциированных с факторами среды обитания негативных воздействий на здоровье населения;
- разработка и обоснование современных гигиенических требований к параметрам факторов среды обитания человека на основе методологии оценки риска для здоровья;
- разработка современных методов оценки показателей безопасности и качества продукции, товаров и технологий, повышающих конкурентоспособность и содействующих экспорту и импортозамещению;
- формирование системы готовности и реагирования на ядерные и радиологические аварийные ситуации с учетом развития промышленности и ядерной энергетики в стране;
- разработка и обоснование мероприятий, направленных на снижение риска возникновения профессионально обусловленной патологии, совершенствование методов и средств для ранней функциональной и лабораторной диагностики в медицине труда и профессиональной патологии;
- разработка и обоснование современных требований к безопасному обращению химических веществ и продукции, внедрение в практику здравоохранения методов токсикологических исследований, гармонизированных с международными требованиями.

В работе конференции приняли участие представители органов государственного управления Республики Беларусь, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (РФ), Евразийской экономической комиссии, специалисты организаций здравоохранения, ведущие ученые в области гигиены, токсикологии, профпатологии Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Казахстана. Всего более 200 ученых и специалистов приняли участие в работе двух пленарных заседаний и восьми секций, было заслушано 23 пленарных доклада и более 90 секционных докладов, представлено 30 стендовых докладов.

В рамках конференции проведен Круглый стол, посвященный актуальным проблемам в области профилактики профессиональных

заболеваний **«Современные методы диагностики и реабилитации в профпатологии»**. В работе круглого стола приняли участие главные внештатные профпатологи Министерства здравоохранения республики, областей и г. Минска, сотрудники республиканского центра профпатологии и аллергологии, научные сотрудники и специалисты профильных научно-практических центров, медицинских университетов, врачи-гигиенисты центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, специалисты организаций системы МЧС. В работе «круглого стола» приняло участие более 60 человек, заслушано 15 сообщений по тематике «круглого стола». На заседаниях секции и «круглого стола» обсуждены вопросы, касающиеся актуальных проблем профпатологии: организация и проведение медицинских осмотров, оказание профпатологической помощи работающим, обсуждены актуальные вопросы профилактики, ранней диагностики и реабилитации в профпатологии, рассмотрены отдельные проблемные вопросы качества проведения медицинских осмотров работников на местах.

Для решения практических вопросов, связанных с обеспечением деятельности в рамках Евразийского экономического союза и перспективы вступления Республики Беларусь во Всемирную торговую организацию, проведено заседание Круглого стола с участием специалистов Научно-практического центра гигиены, организаций практического здравоохранения, осуществляющих государственный санитарный надзор, и представителей предприятий и бизнеса **«Нормирование безопасности продукции в рамках ЕАЭС и ВТО»**. Обсуждались новые направления сотрудничества в условиях международной интеграции, требования к отдельным видам продукции в рамках Евразийского экономического союза, особенности процедур подтверждения соответствия продукции и доступа на рынок ЕАЭС.

В работе круглого стола «Нормирование безопасности продукции в рамках ЕАЭС и ВТО» приняло участие более 20 представителей организаций, заслушано восемь сообщений.

Участники конференции констатировали:

Состояние среды обитания является одной из наиболее существенных составляющих в формировании здоровья населения. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. декларирует важнейшую составляющую прогресса – охрану и укрепление здоровья людей, снижение риска, связанного с вредным воздействием неблагоприятных факторов среды обитания.

Одним из наиболее перспективных направлений профилактической медицины является использование методологических приемов анализа риска здоровью от воздействия факторов среды обитания, в том числе при многосредовой и многофакторной нагрузке. Методология оценки риска широко применяется в мировой практике для совершенствования системы оценок неблагоприятного влияния на здоровье человека факторов среды обитания. Поэтапное изучение взаимосвязи «среда обитания – организм человека – состояние здоровья» позволяет оценить уровни воздействия негативных факторов среды обитания, разработать профилактические мероприятия, адекватные риску причинения вреда здоровью, и обосновать управленческие

решения, включая мониторинг состояния окружающей среды, процессов и производств, обращения потенциально опасной продукции, а также требования по совершенствованию законодательства в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Для минимизации риска химических загрязнителей актуальным представляется обоснование и реализация комплекса мер по совершенствованию системы государственного регулирования обращением опасных химических веществ, разработка программы предотвращения незаконного оборота химических веществ; совершенствование критериев безопасного содержания химических веществ в пищевых продуктах и потребительских товарах, разработка и внедрение системы биомониторинга приоритетных химических загрязнителей в районах воздействия опасных химических объектов, методов выявления и профилактики эндокринных заболеваний, связанных с воздействием химических веществ, обладающих способностью нарушать функцию эндокринной системы, актуальных аналитических методов индикации приоритетных химических токсикантов в объектах среды обитания и биосредах.

Развитие научной концепции оценки риска и ее практическое использование требуют разработки современных инструментальных методов для выявления общих закономерностей и механизмов вредного действия факторов окружающей среды на организм человека для их предотвращения. Поэтому актуальным являются разработка и последующее внедрение новых инструментальных методов оценки факторов среды обитания человека, имеющих физическую, химическую и биологическую природу.

Численность, здоровье и качество трудовых ресурсов являются важными показателями, влияющими на экономический потенциал страны, конкурентоспособность производимой продукции. В настоящее время практически каждый третий работник занят во вредных и/или опасных условиях труда. В связи с этим в республике требуется научное обоснование и разработка комплекса гигиенических мер, направленных на сохранение здоровья работающего населения, основанном на системе оценки, контроля и управления профессиональными рисками. Актуальными остаются исследования по разработке мероприятий, направленных на снижение риска возникновения профессионально обусловленной патологии, разработка методов и средств для функциональных и лабораторных исследований в медицине труда, совершенствование нормативной базы.

Одной из приоритетных задач социально-экономического развития республики является развитие атомной энергетики. В связи со строительством атомной станции в нашей республике для эффективной медицинской готовности и реагирования на ядерные и радиологические аварийные ситуации необходимо разработать соответствующие научно обоснованные требования, критерии и нормативы, алгоритмы действий в аварийной ситуации на всех этапах медицинского реагирования.

Многочисленность и разнообразие объектов среды обитания человека (почва, вода, пищевые продукты, воздух рабочей зоны, атмосферы и помещений общественных и жилых зданий и др.), их загрязнение разными по

выраженности и опасности химическими веществами, комбинированный характер их воздействия и сочетанность с другими вредными факторами биологической, физической и социальной природы, наряду с негативными факторами образа жизни (вредные привычки, низкая физическая активность, нерациональное питание и др.), являются существенными причинами формирования неинфекционных заболеваний. Это определяет сложность и многогранность решения гигиенической проблемы обеспечения сохранения и укрепления здоровья населения.

На современном этапе развития здравоохранения требуется изменение приоритетов при планировании стратегий сохранения и укрепления здоровья населения – смещение акцента в сторону профилактических программ. Применение методологии анализа риска здоровью позволяет получать количественные характеристики ущерба здоровью от воздействия вредных факторов среды обитания человека, осуществлять первоочередное регулирование тех источников и факторов риска, которые представляют наибольшую угрозу для здоровья населения.

В ходе выполнения заданий государственных и отраслевых научных и научно-технических программ доказаны принципиальная новизна результатов научных исследований и предлагаемых способов их реализации.

Согласно резолюции научно-практической конференции с международным участием «Здоровье и окружающая среда», состоявшейся 2 октября 2014 года, выполнено:

В области гигиены окружающей среды и оценки рисков:

– разработаны методологические подходы к организации аналитического (лабораторного) контроля содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитных зон промышленных объектов и территорий жилой застройки;

– научно обоснованы рекомендации по оценке экспозиции твердых частиц общей фракции и аэродинамическим диаметром 10 мкм, 2,5 мкм, загрязняющих атмосферный воздух;

– разработаны гигиенические нормативы содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации;

– разработана методология оценки рисков при рекреационном использовании поверхностных водных объектов;

– установлены и ранжированы основные потенциальные риски для водозаборов и водопроводов с учетом сложившихся условий водопотребления на территориях с различной антропогенной нагрузкой и в зависимости от производительности водозабора, разработана методика оценки риска организации питьевого водоснабжения на территории Республики Беларусь;

– разработаны рекомендации по использованию образцов наноструктурированных материалов на основе диоксида титана, созданные в Республике Беларусь, в устройствах водоподготовки;

– проведены научное обоснование и разработка научной концепции использования популяционных, субпопуляционных и клеточных про- и эукариотических тест-моделей для оценки биологического действия факторов среды различной природы, а также обоснование методологии применения

адекватных прокариотических тест-систем для гигиенического регламентирования и нормирования вредных факторов среды обитания.

В области физических факторов:

– разработан новый метод гигиенической оценки полной транспортной вибрации;

– ведется работа по научному обоснованию гигиенического норматива полной транспортной вибрации для рабочих мест на железнодорожном и автомобильном транспорте;

– проводится разработка методологии комбинированной оценки воздействия физических факторов в условиях урбанизированной среды, методических подходов к измерению и оценке непостоянного шума во внутренней среде жилых помещений, методологии оценки риска для здоровья населения при воздействии комплекса физических факторов внутренней среды помещений и критериальных показателей оценки качества жилой среды по физическим факторам.

В области гигиены питания:

– разработаны методические подходы по гигиенической оценке опасных факторов пищевой продукции и анализу их риска для здоровья;

– научно обоснованы рекомендации по оптимизации жирнокислотного состава рационов питания детей дошкольного возраста;

– выполняются исследования по научному обоснованию принципов оптимизации питания лиц пожилого возраста с целью минимизации риска заболеваний системы кровообращения;

– ведется разработка методов экспресс-оценки биологической ценности пищевых и специализированных пищевых продуктов, безвредности биологически активных добавок к пище, продовольственного сырья, упаковочных материалов на модели одноклеточных организмов.

В области радиационной безопасности:

– научно обоснованы и разработаны требования радиационной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения (ИИИ), с досмотровыми устройствами визуализации человека, обоснованы новая классификация радиоактивных отходов (РАО) и требования радиационной безопасности при обращении с РАО, выявлены закономерности радиационных аварий с медицинскими ИИИ и обоснованы мероприятия по радиационной защите персонала, пациентов и населения в случае аварии с такими источниками в медицинских учреждениях;

– разработаны методические документы в области обеспечения радиационной безопасности использования источников ионизирующего излучения и развития атомной энергетики в Республике Беларусь.

В области гигиены детей и подростков:

– научно обоснованы и разработаны гигиенические требования к учебным изданиям для общего среднего образования, в том числе к оформлению текстовой информации учебных электронных изданий;

– разработан метод гигиенической оценки оформления текстовой информации учебных электронных изданий для общего среднего образования.

В области гигиены труда:

– разработаны гигиенические критерии и организационно-методические основы оценки и управления профессиональным риском;

– разработаны требования по гигиенической оценке параметров нагревающего микроклимата и обоснованы меры по снижению риска для здоровья работников;

– разработан метод количественной оценки напряженности трудового процесса по показателям интеллектуальных нагрузок.

В области методов аналитического контроля:

– разрабатываются методы определения полибромированных дифениловых эфиров в объектах окружающей среды (воде, воздухе, пищевых продуктах), определения антибиотиков (стрептомицина), токсичных элементов в пищевых продуктах, ускорителей вулканизации резины в товарах народного потребления с использованием методов газовой и жидкостной хромато-масс-спектрометрии, высокоэффективной жидкостной хроматографии, атомно-эмиссионной спектрометрии;

– проводится усовершенствование и валидация существующих методов контроля пищевой продукции, воды;

– разработаны батарея краткосрочных тестов оценки генотоксических эффектов контаминантов среды обитания и проведена их апробация;

– разработаны методы оценки эпидемиологической значимости условно-патогенной микрофлоры.

В области токсикологии:

– проведены комплексные токсикологические исследования ряда новых и применяемых химических веществ и композиций с целью их регламентирования в объектах среды обитания;

– научно обоснованы гигиенические нормативы лекарственных средств и фармацевтических субстанций в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе населенных мест;

– разработана методология гигиенического регламентирования биотехнологических препаратов, на основании которой проведено нормирование 68 штаммов микроорганизмов-продуцентов, нормированы в воздухе рабочей зоны 4 (четыре) новых микробных препарата;

– разработаны критерии токсичности отходов производства, проведена классификация более 50 отходов производств;

– разработаны критерии оценки риска средств защиты растений при их применении в агропромышленном комплексе.

Отмечен высокий научный и методологический уровень представленных разработок специалистов Центра.

Таким образом, основные предложения и мероприятия научно-практической конференции с международным участием «Здоровье и окружающая среда», состоявшейся 2 октября 2014 года, выполнены.

Заслушав и обсудив доклады, участники конференции констатируют, что на предстоящий период приоритетными направлениями являются:

– совершенствование законодательной базы Республики Беларусь в части нормативного закрепления анализа риска здоровью как инструмента управления безопасностью среды обитания;

– совершенствование системы гигиенического нормирования с учетом показателей риска для здоровья населения при обосновании стандартов качества и безопасности объектов среды обитания;

– переход на методологию и практику гигиенического нормирования и оценки риска здоровью, основанные на доказательной медицине;

– расширение исследований в области изучения механизмов реализации рисков для здоровья человека под воздействием факторов внешней и производственной среды, товаров и услуг, условий обучения, воспитания и т.д.;

– разработка и включение показателей рисков для здоровья в систему показателей эффективности деятельности организаций здравоохранения, осуществляющих государственный санитарный надзор;

в области физических факторов: изучение воздействия электромагнитного излучения, в том числе генерируемого сотовой электросвязью, на здоровье населения; разработка гигиенических требований к использованию светодиодных источников освещения, методологии гигиенической оценки комбинированного воздействия физических факторов на производстве;

в области гигиены окружающей среды и оценки рисков: изучение особенностей комбинированного и сочетанного воздействия факторов среды обитания, а также разработка современных методов их детекции в окружающей среде;

в области гигиены детей и подростков: оценка потенциальных рисков здоровью, связанных с широким внедрением информационно-коммуникационных технологий и электронных средств обучения, разработка критериев их безопасного использования; формирование здорового образа жизни детей и подростков, разработка и внедрение современных технологий мониторинга, диагностики здоровья, анализа рисков с последующими корректирующими и профилактическими мероприятиями;

в области гигиены труда: разработка и внедрение методологии гигиенической оценки воздуха рабочей зоны, содержащего аэрозоли природных и искусственных волокнистых минералов; обоснование критериев вредности и этиологического риска действия на организм органических волокнистых аэрозолей; разработка и внедрение методов гигиенической оценки безопасности и эффективности ультрафиолетового облучения для обеззараживания воздуха и поверхностей помещений в организациях здравоохранения; разработка и обоснование гигиенических требований к световой среде, формируемой искусственными источниками света в помещениях производственных и общественных зданий; совершенствование гигиенических методов оценки факторов производственной среды для объективизации ТНПА по определению видов и объема компенсаций в связи с вредными условиями труда;

в области радиационной гигиены: разработка методических подходов по

обеспечению радиационной защиты населения в ситуации планируемого облучения на основе оценки доз облучения репрезентативного лица; обеспечение радиационной защиты персонала и населения от источников ионизирующего излучения, используемых в медицине; совершенствование методов и продолжение проведения оценки радиологического влияния на здоровье населения атомной станции на этапе строительства и в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, разработка подходов по организации радиационно-гигиенического мониторинга вокруг Белорусской АЭС на всех этапах жизненного цикла;

в области гигиены питания: совершенствование методов оценки риска, связанного с наличием в пищевой продукции отдельных контаминантов (веществ, обладающими канцерогенными, аллергенными свойствами, патогенными вирусами); разработка критериев оценки обоснованности маркируемой информации о влиянии пищевой продукции на здоровье и эффективности специализированной пищевой продукции; разработка методов ускоренной оценки биологического действия ведущих контаминантов пищевых продуктов, основанных на принципе потребления кислорода и изменения активности ферментов;

в области токсикологии: разработка и внедрение методологии оценки риска здоровью населения при воздействии химических веществ, обладающих способностью нарушать функции эндокринной системы; разработка и внедрение методов гигиенической оценки воздействия ртути на здоровье населения; дальнейшее совершенствование методологии гигиенического нормирования и оценки риска здоровью при производстве средств защиты растений, лекарственных средств и фармацевтических субстанций; совершенствование законодательной и нормативно-методической базы в области токсикологии, включая гармонизацию методических подходов с международными требованиями; разработка и внедрение в практику методов оценки безопасности косметической продукции *in vitro*; внедрение биомониторинга опасных химических веществ на примере ртути; совершенствование системы гигиенической оценки безопасности медицинских изделий;

в области профпатологии: разработка и внедрение метода оценки риска развития заболеваний у работников, занятых в условиях воздействия химического производственного фактора, на основе гигиенических и молекулярно-биологических исследований, совершенствование методических подходов при проведении обязательных медицинских осмотров работающих с целью ранней диагностики заболеваний, донозологических состояний, своевременного применения индивидуальных профилактических мероприятий и рационального использования государственных средств и средств предприятий.

Резолюция обсуждена и единодушно одобрена участниками научно-практической конференции с международным участием «Здоровье и окружающая среда» 10-11 сентября 2015 года.