

В режиме нормальной эксплуатации объектов использования атомной энергии важными задачами являются разработка, совершенствование и актуализация профильных разделов аварийных планов национального, регионального и локального уровней, нормативно-правовой, организационной и методической базы для функционирования медицинских элементов системы аварийного реагирования, локальных нормативно-правовых актов, методик измерений, защитных мероприятий, инструкций и рекомендаций по радиационной защите населения и аварийных работников в случае радиационных аварий.

Заключение

В связи с радиоактивным распадом и необратимой фиксацией радионуклидов в почве Чернобыльские проблемы уходят в прошлое. Дозы облучения, обусловленные катастрофой на ЧАЭС, признаются МКРЗ малыми. Менее жесткие техрегламенты Таможенного союза по безопасности пищевых продуктов практически сняли проблемы производителей, связанные с загрязнением продуктов питания и продовольственного сырья радионуклидами. Следует признать, что перечень задач и функций, выполняемых белорусскими специалистами в области радиационной гигиены и радиологии, значительно сузился. Необходимы меры, которые позволят сохранить национальный кадровый потенциал. Безусловным элементом работ по ликвидации последствий радиационной аварии является обеспечение безопасности населения и спасателей. Даже средства защиты спасателей МЧС не имеют радиационной специфики. Особенности проникающей радиации таковы, что на уровне изолирующих костюмов и масок можно обеспечить защиту только от α -излучения и низкоэнергетического β -излучения. В этих условиях единственной защитой является нормирование по времени нахождения в зоне радиоактивного загрязнения, основанное на надежно проведенных измерениях и профессионально выполненных оценках всех путей облучения.

Для оперативного решения этих задач необходимы отечественные специалисты. В оперативной готовности должны находиться укомплектованные мобильные лаборатории, медицинские, дозиметрические и радиометрические укладки для проведения неотложных медицинских мероприятий, первичной оценки характера и степени радиационных поражений, проведения полевых измерений и т. д.

В систему аварийного реагирования должна входить медицинская группа, которая способна проводить физико-дозиметрические обследования, на основании оперативных данных и прогнозов выполнять оценку ожидаемых доз внешнего и внутреннего облучения населения и спасателей, сопровождать радиационно-гигиенические мероприятия, организовывать лечебно-профилактические мероприятия и оказывать экстренную специализированную медицинскую помощь, осуществлять психофизиологическое обеспечение, оценивать медицинские последствия радиационной аварии.

УДК 616.23:37.016:[502+614.876]

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Бортновский В. Н., Лабуда А. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Стратегия здравоохранения, базирующаяся на профилактическом направлении, диктует необходимость внесения корректив в планы и программы преподавания медико-профилактических дисциплин. Сегодня совершенно очевидно, что без углубленного

изучения экологических концепций здоровья решение задач по интегральной профилактике окажется весьма затрудненным.

Применение источников ионизирующих излучений в различных сферах жизнедеятельности человека стало неотъемлемой частью существования современного общества. Ситуация, сложившаяся после аварии на Чернобыльской АЭС явилась убедительным свидетельством недостаточной подготовленности врачей к оперативному решению возникающих проблем медицинской противорадиационной защиты и обеспечения радиационной безопасности человека. Так, подготовка студентов по радиационной медицине всегда отличалась фрагментарностью и далеко не всегда преподавалась на должном профессиональном уровне, что отчетливо проявилось в период ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС и ее последствий. Именно врачи стали основным источником распространения радиофобий среди населения. В этой связи актуальность приобретают вопросы подготовки медицинских кадров по экологической и радиационной медицине. Особую значимость эта задача приобретает для страны в связи со строительством Белорусской атомной электростанции. Существующие на сегодня программы обучения свидетельствуют о том, что в медицинских вузах страны отсутствует преемственность в преподавании экологической и радиационной медицины как междисциплинарной дисциплины на различных кафедрах и в разные периоды обучения.

Радиационная медицина как самостоятельная учебная дисциплина была внедрена в программу подготовки врачей на всех факультетах медицинских вузов с 1994 г. Целями и задачами преподавания радиационной медицины является обеспечение обучающихся необходимой информацией об условиях, видах и последствиях воздействия источников ионизирующих излучений на человека для овладения теоретическими и практическими основами в области радиационной медицины, правильного понимания взаимодействия организма человека с радиационным фактором в условиях профессиональной деятельности и проживания населения и разработки мер профилактики неблагоприятного действия источников ионизирующих излучений на организм человека и охрану его здоровья. На кафедре общей гигиены, экологии и радиационной медицины Гомельского государственного медицинского университета курс радиационной медицины как самостоятельной дисциплины преподается для студентов 2 курса лечебного и медико-диагностического факультетов и включает 8 часов лекций, 28 часов практических занятий и 22 часа самостоятельной работы.

Требования к освоению содержания дисциплины включают знание физических основ радиометрии и дозиметрии; биологические механизмы и клинику радиационных поражений; основы регламентации и прогнозирования радиационных воздействий на человека; гигиенические вопросы радиационной защиты и безопасности в условиях производства и для населения; гигиенические вопросы профилактики и ликвидации последствий радиационных аварий; вопросы гигиенической оценки естественного радиационного фона и радиоактивных выпадений; вопросы охраны окружающей среды от радиоактивных загрязнений; основы законодательства Республики Беларусь в области радиационной безопасности. По итогам преподавания радиационной медицины по новому учебному плану нами проведено исследование, в котором приняли участие 149 студентов медико-диагностического факультета 4 курса. Из них только 21 % могли правильно ориентироваться в вопросах радиобиологии и обеспечения радиационной безопасности и противорадиационной защиты. У подавляющего большинства студентов выявлены поверхностные знания, в результате чего они либо недооценивали опасности радиационных факторов (одна из причин пренебрежения правилами безопасности и возникновения поражений там, где их можно было бы избежать), либо преувеличивали реальную

опасность (что приводит к неоправданным и часто дорогостоящим мерам предупреждения мнимой угрозы, вред которых во много раз превосходит пользу).

На наш взгляд, смещение учебной дисциплины «Радиационная и экологическая медицина» на второй курс не только нарушает преемственность ее преподавания, но лишает ее профессиональной направленности. Учитывая интенсивный характер данной дисциплины, для успешного освоения учебной программы студенты должны опираться на уже имеющиеся базовые знания по естественнонаучным, общепрофессиональным и специальным дисциплинам.

Одним из путей оптимизации учебного процесса является его комплексирование, предполагающее последовательное изложение студентам отдельных разделов дисциплины на ряде смежных кафедр как внутри одного курса, так и на протяжении всего периода обучения. Комплексирование создает оптимальные условия для наиболее полного и компактного изложения материала, помогает избежать дублирования в преподавании, а за счет освободившихся часов насыщать программу современной научной информацией. К сожалению, в настоящее время этот принцип нарушен. В результате на курсе радиационной медицины студенты чуть ли не с азвом изучают элементы ядерной физики, радиобиологии и других смежных наук.

Мы считаем необходимым выделить радиационную медицину в самостоятельную дисциплину преподавания в медицинских вузах на 4 или 5 году обучения, когда у студентов уже имеются знания по биологии, биофизике, нормальной и патологической физиологии, биохимии, терапии. Сейчас отдельные сведения, относящиеся к радиационной медицине, излагают студентам на курсах лучевой диагностики и терапии, однако преемственности в преподавании данного предмета не прослеживается. Единого курса, позволяющего получить цельное представление о радиационной медицине, нет. Потребность в изменении организации учебного процесса и учебной программы по радиационной медицине: необходима интеграция образования, практического здравоохранения и медицинской науки в этой сфере. Современное построение курсов дисциплины, состоящих из лекционных и практических занятий, не создает достаточных методических основ для выработки у студентов навыков применения теоретических знаний на практике. Это, а также неполная оснащенность кафедры современными приборами, и, соответственно, невозможность демонстрации обучающимся используемых на современном этапе методик, диктует необходимость проведения части практических занятий на базе научных учреждений и учреждений практического здравоохранения. Таким образом, несмотря на сложившуюся систему подготовки студентов по радиационной медицине в Беларуси, остаются нерешенными многие вопросы, связанные с отставанием материально-технической базы высших учебных заведений и программ обучения студентов по радиационной медицине от потребностей практики профилактической медицины.

УДК 612.015.2:796.071:615

ВЛИЯНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ

Брель Ю. И., Будько Л. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение здравоохранения

«Гомельский областной диспансер спортивной медицины»