

РЕЦЕНЗИЯ

© А. Н. Лызиков, В. Н. Бортновский, 2018
УДК 614.876

Л. И. ИЛЬИН, И. П. КОРЕНКОВ, Б. Я. НАРКЕВИЧ

РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 416 с. — ISBN 978-5-9704-4111-4

Учебник радиационной гигиены, подготовленный группой ученых (д.м.н., профессором, академиком РАН Л. А. Ильиным, д.б.н., к.т.н. профессором И. П. Коренковым, д.т.н., к.ф.-м.н., профессором Б. Я. Наркевичем), представляет собой переработанное и дополненное издание, которое стало доступно преподавателям и студентам медицинских вузов не только Российской Федерации, но и стран СНГ. Ценность этого учебного пособия заключается в том, что в нем обобщен огромный практический опыт по радиационной гигиене как важнейшей составной части радиационной медицины, и эти знания необходимы современному врачу независимо от профиля его деятельности.

Новый учебник содержит представленные в единой логической последовательности теоретические основы радиационной гигиены, радиобиологические закономерности и гигиенические принципы нормирования ионизирующего излучения (ИИ) и радиоактивных загрязнений, современные гигиенические требования при работе с источниками ионизирующего излучения (ИИИ) и основы радиационной защиты населения.

Книга состоит из предисловия, трех частей, включающих 18 глав, в конце представлены выдержки из документов, регламентирующих основные направления и задачи государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности в стране, а также список рекомендуемой литературы (как общей, так и учебной и справочной).

Первую часть под названием «Теоретические основы радиационной гигиены» предваряет историческая справка, в которой приведены основные этапы формирования принципов защиты персонала и населения от вредного воздействия излучений различной природы и перечислены имена выдающихся ученых и специалистов, а также учреждений, внесших существенный вклад не только в отечественную, но и мировую науку.

Подробно и доступно освещены вопросы радиационной физики и радиобиологии, которые по сути являются основополагающими и необходимыми для понимания фундаменталь-

ных основ регламентации радиационного действия на человека. Отдельно рассмотрена такая сложная проблема, как реакция организма на воздействие излучения в малых дозах. Это представляется очень важным, так как до настоящего времени между учеными в области радиобиологии нет согласия в вопросе определения как самого понятия «малые дозы», так и в определении дозовых границ повреждающих эффектов ИИ, лежащих в основе нормирования. Показано, что фундаментальным понятием, которое может быть положено в основу нормирования радиационного фактора, является величина приемлемого риска. На основе теоретических предпосылок сформулированы принципы обеспечения радиационной безопасности, которые легли в основу законодательной и нормативной базы.

Во второй части — «Гигиена труда при работе с источниками ионизирующего излучения» рассмотрен широкий перечень вопросов, связанных с требованиями по обеспечению радиационной безопасности персонала практически во всех сферах народно-хозяйственной деятельности, где используются ИИИ, а также освещены вопросы, связанные с предупреждением и ликвидацией локальных радиационных аварий на различных производствах.

Глава «Гигиена труда при использовании ИИИ в медицине» в новом издании пополнилась сведениями об активно внедряемых в настоящее время диагностических и лечебных технологиях, таких как позитронно-эмиссионная томография, протонная, нейтронная терапия, интервенционная медицина.

Достаточно подробно изложены требования к архитектурно-планировочным решениям, организационным, техническим и санитарно-техническим мерам защиты медицинского персонала.

В этом издании впервые дана гигиеническая характеристика условий труда на предприятиях ядерно-топливного цикла, включая эксплуатацию промышленных и энергетических реакторов, что чрезвычайно актуально в связи со строительством и вводом в эксплуатацию Белорусской АЭС.

Третья часть учебника посвящена обеспечению радиационной безопасности населения. Здесь рассмотрены все основные источники облучения (природное, техногенное и медицинское) и оценен вклад каждого из них в суммарное облучение.

Наряду с традиционным изложением материала авторы выделяют специальные главы, характеризующие гигиенические проблемы потенциально опасных природных и техногенных ИИИ, а также вопросы организации и проведения мероприятий по ликвидации последствий радиационных аварий, предотвращению и минимизации возможных неблагоприятных последствий для населения и окружающей среды.

Важное место в учебнике занимает раздел, посвященный обеспечению радиационной безопасности пациентов при медицинском применении ИИИ. Показано, что среди всех ИИИ медицинское облучение находится на втором месте после природного и характеризуется достаточно высокой мощностью дозы, значительно превосходящей мощность последнего. В условиях потенциального роста уровня медицинского облучения большое значение при-

обретает профессиональная компетенция будущих врачей по вопросам построения системы радиационной защиты и снижения радиационных рисков здоровью медицинского персонала и пациентов.

Важным достоинством учебника является электронное приложение в виде комплекса тестовых заданий с ответами на вопросы, что позволяет поднять на новый качественный уровень самостоятельную работу студентов по изучению медицинской дисциплины.

Оценивая в целом труд авторов учебника, следует признать, что по широте освещенных в нем вопросов его можно рассматривать как руководство, предназначенное не только для студентов, аспирантов, преподавателей медицинских вузов, но и специалистов, получающих последипломное образование по радиационной гигиене.

*А. Н. Лызиков,
доктор медицинских наук,
профессор, академик РАЕН.
В. Н. Бортновский,
кандидат медицинских наук,
доцент, член-корреспондент РАЕН*

Поступила 18.04.2018