

Рецензия

**А.Н. Гребенюк, В.И. Легеза, В.Д. Гладких,
А.А. Тимошевский, В.Б. Назаров**

**“Практическое руководство по использованию
медицинских средств противорадиационной защиты
при чрезвычайных ситуациях и обеспечению ими
аварийных медико-санитарных формирований и
региональных аварийных центров”, Москва, 2015 г.**

Широкое распространение ядерных и радиационных технологий в различных областях человеческой деятельности (промышленность, медицина, сельское хозяйство, наука и др.) привело к расширению профессиональных контингентов лиц, имеющих контакт с многообразными источниками ионизирующих излучений (ИИИ).

Трагические события в Хиросиме и Нагасаки, загрязнение радионуклидами окружающей среды в результате ядерных взрывов, возрастающая угроза терроризма, рост ядерной энергетики, события в Чернобыле и совсем недавние в Японии (Фукусима), а также на других радиационных объектах требуют быстрого развития наших знаний о влиянии ИИИ на человека и окружающую среду. Эти знания крайне необходимы для прогнозирования опасности, разработки методов защиты от ионизирующей радиации (ИР) и лечения лучевых поражений, для практического использования ИР в медицине, науке, сельском хозяйстве и других областях.

К настоящему времени в мире накоплена обширная информация о состоянии здоровья людей, имеющих контакт с ИИИ в широком диапазоне доз. Значительно расширились представления о так называемой норме, что позволяет более правильно оценивать сдвиги, возникающие у населения и различных групп работающих, в том числе и в атомной промышленности.

Защита человека от неблагоприятного воздействия ИР успешно осуществляется строгой системой радиационной безопасности, существующей в разных странах, в том числе в атомной промышленности. Благодаря этому рост численности рабочих в области ядерных и радиационных технологий сочетается с неуклонным снижением уровня индивидуальных доз профессионального облучения. Совершенствуется контроль и строго регламентируется уровень доз и в среде обитания человека.

Тем не менее, опасность воздействия ИР на людей сохраняется. Не говоря о возможности поражающего действия атомного оружия и опасности терроризма, использование атомной энергии в мирных целях может

привести к различным авариям, небезопасным для людей. По опубликованным в США данным, с 1944г. до настоящего времени во всем мире было известно почти о 500 радиационных авариях, от которых серьезно пострадали более 600 человек. Только от аварии на Чернобыльской АЭС погиб 31 человек и примерно 140 получили острую лучевую болезнь, не считая сотен тысяч пострадавших. От аварии на Фукусиме также пострадали люди (2 погибших, 6 раненых, 22 человека получили травмы, тысячи вынужденно переселенных людей).

Имеются данные еще о целом ряде радиационных аварий, в том числе на медицинских объектах, от которых также пострадали люди (США, СССР, РФ, Бразилия, Великобритания, Япония и др.).

В последние годы изменилось распределение аварийных радиационных поражений по характеру воздействующего фактора: на смену преобладающим ранее гамма-нейтронным поражениям при самопроизвольных цепных реакциях приходят поражения от гамма-источников, широко применяющихся вне атомной промышленности – в медицине, строительстве и других отраслях народного хозяйства. Более широко используются и другие виды излучения, включая частицы высоких энергий (электроны, протоны и др.).

Это побудило многие страны и международные организации к разработке и изданию национальных и международных рекомендаций и руководств по вопросам радиационной безопасности и организации медицинской помощи при различных авариях. Радиационная безопасность в XXI веке превратилась в одну из важнейших составляющих общей государственной безопасности и «определяется состоянием готовности государства к предотвращению угроз, в том числе путем создания на всей его территории условий для защиты населения и окружающей среды от негативного воздействия радиации». Соблюдению норм и правил радиационной безопасности способствует целый ряд документов, изданных МАГАТЭ (серии безопасности №2, 47, 98 и др.), в которых обсуждаются вопросы общего характера в помощь специалистам, занятым медицинским обслуживанием лиц, подвергшихся облучению в больших дозах ИР, первой помощи и раннего консервативного лечения при внешнем и внутреннем облучении. Опыт ликвидации различных радиационных аварий (Украина, 1986; Бразилия, 1987; Сальвадор, 1989; Израиль, 1990; Беларусь, 1991 и др.) послужил уроком по раннему медицинскому ведению радиационных поражений. Эти материалы предназначены помочь всем врачам, которые могут быть заняты ранним медицинским и специализированным обслуживанием лиц, подвергшихся воздействию ИР при ликвидации последствий аварии.

Дополнением к этим материалам послужили результаты исследований, представленные на симпозиумах Центров, сотрудничающих с ВОЗ по программе REMPAN (Медицинская готовность и содействие при радиа-

ционных критических ситуациях), прошедших за последние 15-20 лет в разных странах (Бразилиа, Москва, Киев, Санкт-Петербург, Оксфорд и др.), на которых были представлены данные по ликвидации медицинских последствий радиационных аварий последних лет в Иране (1996), Коста-Рике (1996), Грузии (1997), Турции (1999), Японии (1999) и др.

Во многих странах принципы радиационной безопасности возведены в законодательные нормы. В частности, в Российской Федерации «Радиационная безопасность» считается обеспеченной, если соблюдаются основные принципы радиационной безопасности (обоснование, оптимизация, нормирование) и требования радиационной защиты, установленные федеральным законом от 09.01.1996 N3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009 и действующими основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010. Аналогичные законы были приняты в Армении («О безопасном использовании атомной энергии в мирных целях», принят Парламентом РА 01.02.1999г.).

В опубликованных документах для лечения различных состояний, развивающихся после радиационного воздействия, «к настоящему времени разработан, апробирован и применяется широкий перечень средств противолучевой терапии различных механизмов действия». Очень важным обстоятельством представляется тот факт, что «наряду с разработкой новых перспективных направлений создания медикаментозных средств профилактики и терапии радиационных поражений интенсивно проводятся работы по корректировке и оптимизации стандартов оказания медицинской помощи при различных формах лучевых поражений».

Именно четкому освещению вышеназванных вопросов посвящено опубликованное Федеральным медико-биологическим агентством ФГУП НПЦ «Фармзащита» (ФМБА) России «Практическое руководство по использованию медицинских средств противорадиационной защиты при чрезвычайных ситуациях и обеспечению ими аварийных медико-санитарных формирований и региональных аварийных центров» (Москва, 2015).

Авторами руководства являются известные специалисты в области радиационной медицины и радиационной безопасности:

Гребенюк А.Н. – доктор медицинских наук, профессор, ректор Института дополнительного профессионального образования «Экстремальная медицина» ФГБУ «Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никитова МЧС России»;

Легеза В.И. – доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР, заслуженный деятель науки РФ, ведущий научный сотрудник Государственного научно-исследовательского испытательного института военной медицины МО РФ;

Гладких В.Д. – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора НПЦ «Фармзащита» ФМБА России по науке;

Тимошевский А.А. – доктор медицинских наук, доцент, начальник отдела военной токсикологии, радиобиологии и медицинской защиты Учебного военного центра Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова МЗ России;

Назаров В.Б. – доктор биологических наук, заместитель руководителя ФМБА России.

Трудно переоценить значение опубликованного руководства для всех врачей и специалистов, занимающихся вопросами организации медицинской помощи всем лицам, пострадавшим от воздействия ИР в разных дозах при ликвидации последствий радиационных аварий. В руководстве изложены вопросы противолучевой профилактики и терапии, а также методические подходы к формированию резерва медицинских средств противорадиационной защиты для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

В издание включены основные положения по организации медицинского обеспечения чрезвычайных ситуаций радиационной природы, показана роль и место противорадиационной терапии в системе оказания медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Обобщены существующие представления о фармакологических свойствах медикаментозных средств, формирующих современную систему медицинской противорадиационной защиты населения. Рассмотрены нормативно-правовые аспекты медицинского обеспечения населения в условиях чрезвычайных ситуаций, современные подходы к профилактике и терапии радиационных поражений с учетом клинических особенностей различных форм радиационных поражений и этапности оказания медицинской помощи.

Руководство предназначено для практических врачей медицинских организаций, работников научно-исследовательских учреждений, преподавателей и слушателей системы постдипломного медицинского образования.

Опубликованное руководство имеет важное значение для Армении с ее неутрачиваемыми проблемами вокруг Армянской АЭС, а также наличием специализированной службы радиационной медицины, военного факультета Ереванского государственного медицинского университета им. М.Гераци, на котором проходят подготовку студенты и врачи, в том числе и для работы в области оказания медицинской помощи при различных чрезвычайных ситуациях.

*Главный радиолог Министерства здравоохранения РА,
доктор медицинских наук, профессор Оганесян Н.М.*