

**УДК 614.876+ 615.849**  
**ББК 51.1я73 + 53.6я73**

**Радиационная безопасность при проведении лучевой терапии (Учебно-методическое пособие для врачей) / В.Н. Малаховским, Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов М.А. Асатурян, Г.М. Жарипов СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2011. - 214 с.**

**ISBN 978-5-93979-254-7**

В учебно-методическом пособии рассматриваются вопросы обеспечения радиационной защиты пациентов, персонала, населения и окружающей среды при проведении лучевой терапии с использованием закрытых и открытых источников ионизирующих излучений.

Пособие соответствует программе дополнительного обучения врачей-радиологов и среднего медицинского персонала основам радиационной безопасности, предусмотренного положениями о повышении квалификации, о сертификации и аттестации специалистов в системе здравоохранения РФ. Его можно также использовать как справочник для врачей и среднего медперсонала.

На основе 103 публикаций МКРЗ и **НРБ-2009** г. представлены основы системы радиационной безопасности. Рассматривается организация работы подразделений радионуклидной терапии с учетом требований радиационной безопасности, обеспечение радиационной безопасности персонала, пациентов (с учетом специфики радиотерапии) и населения. Освещаются вопросы радиационного контроля, оценки полученных доз, восприятия радиационного риска человеком. Даются рекомендации по информированию персонала и пациентов о полученных ими дозах облучения.

Пособие предназначено для врачей-радиологов и среднего медицинского персонала, а также для врачей лечебного профиля, принимающих решения о назначении лучевой терапии.

*Сотрудники кафедры рентгенологии и радиологии Военно-медицинской академии осуществляют преподавание на цикле: «Основы радиационной безопасности в рентгенологии и радиологии» с выдачей документа о прохождении курса усовершенствования.*

**Справки по тел. (812) 329-71-90, 292-33-47**

УДК 614.876+ 615.849  
ББК 51.1я73 + 53.6я73

Подписано в печать 03.05.11. Формат 60х88 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Гарнитура Петербург. Объем 13,4 пл. Тираж 500 экз. Заказ №921

ISBN 978-5-93979-254-7  
© ЭЛБИ-СПб. 2011

© Коллектив авторов. 2011

# Содержание

СОКРАЩЕНИЯ.....	5
ВЕДЕНИЕ.....	7
[ - шва 1- ВИДЫ И МЕТОДЫ РАДИОТЕРАПИИ.....	14
Дистанционная терапия (телетерапия).....	15
Брахитерапия (контактная терапия).....	21
Радионуклидная терапия.....	24
Интраоперационная радиотерапия.....	28
Глава 2. СИСТЕМА РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	29
Руководящие документы.....	29
Физические и медико-биологические основы и термины.....	33
Нормативная база и принципы радиационной защиты.....	62
Основы радиационной защиты пациентов при радиотерапии.....	75
Классификация радиационных объектов, радионуклидов и работ по опасности.....	88
Глава 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ.....	92
Исходные положения.....	92
Структура и состав подразделения.....	94
Размещение и состав помещений.....	99
Требования к оснащению и радиационной защите помещений.....	104
Требования к организации работы.....	113
Предупреждение аварий и действия при их возникновении.....	120
Учет, хранение и использование радионуклидных источников излучений....	129
Обращение с радиоактивными отходами.....	130
Глава 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРСОНАЛА И НАСЕЛЕНИЯ.....	135
Обеспечение радиационной безопасности пациента.....	135
Обеспечение радиационной безопасности персонала.....	138
Обеспечение радиационной безопасности населения.....	143
Обеспечение радиационной безопасности среды.....	145
Глава 5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ.....	146
Планирование и организация радиационного контроля.....	146
Учет и отчетность по результатам радиационного контроля.....	164
Глава 6. ИНФОРМИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА И ПАЦИЕНТОВ О ДОЗЕ И РАДИАЦИОННОМ РИСКЕ.....	172
Информирование персонала.....	173
Информирование пациентов о дозе и рисках при проведении радиотерапии.....	180
ЦИТИРУЕМЫЕ ССЫЛКИ.....	183
БИБЛИОГРАФИЯ.....	184
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	186