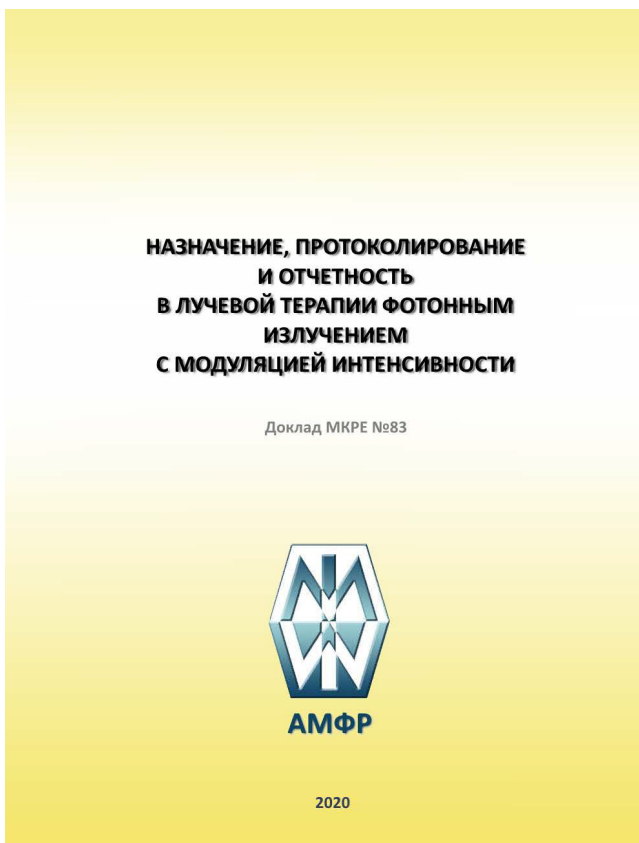


НАЗНАЧЕНИЕ, ПРОТОКОЛИРОВАНИЕ И ОТЧЕТНОСТЬ В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ФОТОННЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ С МОДУЛЯЦИЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ.

Доклад МКРЕ № 83

Перевод с английского под общей редакцией И.Н. Канчели и Т.Г. Ратнер.
Москва, 2020



Опубликован перевод на русский язык крайне важного для всех специалистов (врачей и медицинских физиков), работающих в области лучевой терапии с применением планирования и осуществления облучения онкологических больных методом модуляции интенсивности (ЛТМИ). Это доклад Международной комис-

сии по радиационным единицам и измерениям № 83 “Назначение, протоколирование и отчетность в лучевой терапии фотонным излучением с модуляцией интенсивности”. Оригинальное название “Prescribing, recording, and reporting intensity-modulated photon-beam therapy”. ICRU Report No. 83, 2010.

В докладе обсуждаются все аспекты метода лучевой терапии с модуляцией интенсивности. Показан путь от конвенциональной дистанционной лучевой терапии до разных методов ЛТМИ. В предыдущих докладах МКРЕ № 52, 60, 71 и 78 были рассмотрены терапевтические подходы и определения различных методов лучевой терапии. Однако новые возможности методов ЛТМИ потребовали расширения последних рекомендаций МКРЕ. ЛТМИ требует новых подходов для планирования, регистрации и описания методик из-за необходимости проведения неординарного контроля распределения дозы в объеме при больших градиентах дозы. В докладе подчеркивается важность применения гистограмм доза–объем для назначения, регистрации и протоколирования.

Во введении дано общее описание метода и отмечены общие вопросы 3D-КЛТ и ЛТМИ.

Глава 2 посвящена описанию процесса оптимизации планирования ЛТМИ. Приведены примеры целевой функции и процесс итеративной оптимизации.

В главе 3 описаны особенности, касающиеся предписания поглощенной дозы и соотношения доза–объем, специфичные для орга-

нов риска и объёма PRV. Обсуждаются доверительные интервалы.

В главе 4 даётся определение применяемых объёмов, органов риска и вводится понятие “Оставшийся объём риска”.

Глава 5 посвящена цели планирования и предписания технических параметров.

Очень полезны, особенно для начинающих специалистов, два Приложения, в которых понятно описаны физические аспекты ЛТМИ (расчет дозы, процессы поглощения энергии, моделирование пучка, алгоритмы вычисления дозы и вычисление величины поглощённой дозы в мониторных единицах) и вопросы гарантии качества для ЛТМИ. Кроме того приведены конкретные примеры лучевого лечения трёх пациентов (плоскоклеточный рак вестибулярного отдела гортани, плоскоклеточный рак легких и аденокарцинома простаты).

Книга состоит из 184 страниц, содержит таблицы и рисунки. Список цитируемой лите-

ратуры содержит 362 названия. Конечно, было бы лучше, чтобы рисунки давались в цветном (как в оригинале), а не в чёрно-белом виде, но мы понимаем, что это бы сильно удорожило издание.

В целом мы считаем издание перевода доклада МКРЕ очень своевременным и ценным пособием для наших специалистов. Большое спасибо всем участникам (переводчикам и редакторам) за их бескорыстный труд, и АМФР – организатору публикации.

Доклад МКРЕ-83 может быть использован в качестве учебно-методического пособия для врачей-радиационных онкологов и медицинских физиков, занимающихся планированием лучевой терапии онкологических заболеваний.

М.В. Черных, Т.А. Крылова
НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина МЗ РФ