

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА И ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ И РАДИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ

© Рыбакова Д. Р., Калиниченко Т. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сухотерин Д. М.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рыбакова Дарьяна Родионовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.

E-mail: muzaRO3331@gmail.com

Ключевые слова: безопасность; лучевая диагностика; ответственность; излучение.

Актуальность исследования: в XXI веке существует множество методов лучевой диагностики, необходимых для правильной постановки диагноза в любой области медицины. Также, сейчас активно развивается радиотерапия, необходимая для лечения пациентов с онкологией. Поэтому сейчас актуален вопрос радиационной безопасности при эксплуатации источника ионизирующего излучения. Это является фундаментом общей системы безопасности в отделении лучевой диагностики и терапии, обеспечивающей безопасные условия труда персонала и безопасные условия получения медицинских услуг пациентами.

Цель исследования: рассмотреть основные методы и средства радиационной защиты пациентов и персонала при проведении лучевой диагностики и терапии.

Материалы и методы: были проанализированы документы по обеспечению безопасности медицинской деятельности с использованием источников излучения в отделении лучевой диагностики, а также был выполнен анализ существующих отечественных и зарубежных подходов к оценке радиационных рисков от медицинского облучения и результатов имеющихся исследований; оценены риски от наиболее распространенных рентгенорадиологических исследований для пациентов.

Результаты: в медицинской сфере используют три вида средств защиты от радиационного излучения:

- стационарные средства (кирпич, баритобетон, свинец, просвинцованное стекло и др.);
- передвижные (мобильные) средства (ширмы, экраны);
- средства индивидуальной защиты (шапочки, перчатки, фартуки, накидки и др.) [2].

Также, система обеспечения радиационной безопасности базируется на трех основных методах:

- запрет выхода за рамки допустимых пределов индивидуальных доз облучения пациентов от всех источников излучения (метод нормирования);
- запрет всех видов исследований и лечения, связанных с радиационным воздействием, при котором полученная пациентом польза не превышает риска возможного вреда, причиненного дополнительным облучением (метод обоснования);
- поддержание на возможно низком и достижимом уровне индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании источника излучения (метод оптимизации) [1].

Регулирующими и надзорными органами РФ разработаны и утверждены необходимые требования по обеспечению радиационной безопасности в отделениях лучевой диагностики и терапии. Главная ответственность за радиационную безопасность возлагается на администрацию медицинской организации [2].

Выводы: в ходе работы были рассмотрены основные методы и средства радиационной защиты пациентов и медперсонала. Ответственные лица за радиационную безопасность в медицинской организации должны быть обучены основным методам и обеспечены средствами защиты пациентов и персонала.

Литература

1. Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Романович И.К., Водоватов А.В., Башкетова Н.С., Историк О.А., Чипига Л.А., Шацкий И.Г., Сарычева С.С., Библин А.М., Репин Л.В. Современные

принципы обеспечения радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Часть 2. Радиационные риски и совершенствование системы радиационной защиты // Радиационная гигиена. — 2019.

2. Организация деятельности в отделениях лучевой диагностики. Часть 1. Управление документацией по обеспечению качества и безопасности оказания медицинских услуг / сост. А.А. Клименко, Н.А. Иванова, О.А. Воронцов [и др.] // Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». — Вып. 46. — М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», 2020.