

Отзыв научного руководителя по диссертационной работе

Водоватова Александра Валерьевича «Применение референтных диагностических уровней для оптимизации защиты пациентов при рентгенографических исследованиях», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.02.01 - Гигиена

Диссертационная работа Водоватова Александра Валерьевича посвящена актуальному вопросу оптимизации защиты пациентов от медицинского облучения посредством установления и применения референтных диагностических уровней (РДУ). Диссертационную работу характеризуют научная новизна и теоретическая значимость, заключающиеся в определении текущих уровней облучения пациентов в Российской Федерации от наиболее распространенных рентгенографических исследований и адаптации концепции референтных диагностических уровней под особенности отечественных здравоохранения и радиационной защиты. Автором разработаны методики сбора исходных параметров для определения различных дозовых величин; изучено влияние индивидуальных антропометрических характеристик и основных параметров выполнения рентгенографических исследований на дозы пациентов. На основании проведенного проспективного исследования сформирован унифицированный подход к выбору репрезентативных пациентов для характеристики уровней облучения в рентгеновских кабинетах. Соискателем проведен сбор данных более, чем в 100 медицинских организациях в 6 регионах России, проведены статистическая обработка и анализ полученных данных. Идентифицированы рентгеновские кабинеты с аномально высокими и низкими дозами пациентов. Установлены основные причины аномально высоких и низких доз пациентов. На основании полученных данных соискателем научно обосновано применение концепции референтных диагностических уровней, адаптированной под текущее состояние лучевой диагностики и радиационной защиты в России; установлены региональные и национальные РДУ в величинах входной и эффективной доз. Предложена структура проведения оптимизационных мероприятий. Экспериментально подтверждена возможность существенного снижения доз пациентов в цифровой рентгенографии за счет коррекции базовых параметров проведения исследований без потери диагностического качества изображения. Выполнена прогностическая оценка эффективности проведения оптимизационных мероприятий на уровнях отдельной медицинской организации и Российской Федерации в целом.

Достоверность результатов исследования обусловлена достаточным объемом фактического материала, всесторонним теоретическим анализом проблемы, использованием комплекса современных гигиенических, экспериментальных и статистических методов научного исследования. Работа выполнена в Федеральном бюджетном учреждении науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева». Санитарно-гигиенические исследования характеризуются точностью, достоверностью и сравнимостью результатов. Полноту и глубину собранного материала обосновывают выводы и рекомендации автора диссертации.

Автор разработал дизайн исследования, выполнил анализ литературы по теме диссертации, активно участвовал в сборе данных, провел экспериментальные исследования, систематизировал, выполнил статистическую обработку и концептуальный анализ фактического материала, обобщение и интерпретацию полученных результатов.

