

Письмо от 21.09.2010 г.

Руководителям управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской Федерации

Главным врачам ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации

ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии»

## **Анализ результатов контроля за радиационной безопасностью населения от воздействия медицинских источников ионизирующего излучения**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека провела оценку доз облучения пациентов при проведении рентгенодиagnostических исследований (РРДИ) в лечебно-профилактических учреждениях. Анализ проводился на основании обобщения и анализа сведений, представленных в формах федерального государственного статистического наблюдения 3-ДОЗ субъектов Российской Федерации. В анализ не вошли данные о дозах облучения пациентов Чеченской Республики и Республики Дагестан, поскольку указанными субъектами не были представлены сведения за 2009 г. по установленной форме.

По обобщённым данным всего за 2009 г. было выполнено 219,1 млн РРДИ, что на 0,8% больше, чем за 2008 г., и отражает общую тенденцию последних лет по увеличению количества РРДИ. В среднем на территории Российской Федерации на 1000 жителей приходится 1540 РРДИ, при этом в ряде субъектов отмечается существенное варьирование по количеству исследований на 1000 жителей: от 300 (Республика Ингушетия) до 3400 (Магаданская область). Наибольшее количество исследований (более 2000 на 1000 жителей) отмечено в Ханты-Мансийском автономном округе, г. Москве и Санкт-Петербурге, Магаданской и Липецкой областях. На радионуклидные исследования в 2009 г. пришлось 0,28% (0,62 млн) от всех РРДИ.

При общем увеличении количества РРДИ коллективная доза облучения населения за счёт использования источников ионизирующего излучения в медицине в 2009 г. снизилась на 4,4% (с 83,4 тыс.чел-Зв до 79,7 тыс.чел-Зв) по сравнению с 2008 г. При этом средняя доза облучения от РРДИ на человека в 2009 г. составила 0,56 мЗв, а средняя доза от одной процедуры – 0,36 мЗв. Наибольшие средние дозы облучения человека отмечались в г. Санкт-Петербурге (0,98 мЗв) и Красноярском крае (0,9 мЗв).

Основной вклад в дозу медицинского облучения населения Российской Федерации при РРДИ в 2009 г. внесли рентгенографические исследования – 36%, рентгеноскопические

исследования и компьютерная томография – по 19%. Следует отметить, что в различных субъектах Российской Федерации структура медицинского облучения существенно варьирует в зависимости от уровня технического обеспечения рентгеновских отделений медицинских учреждений. Так, например, в Краснодарском крае, Республике Башкортостан, Ямало-Ненецком автономном округе максимальный вклад в дозу облучения вносят исследования с применением компьютерной томографии – 35–38%, в Орловской, Псковской и Тверской областях – рентгеноскопические исследования.

Анализ показал, что главным направлением снижения доз облучения пациентов является замена плёночных рентгенодиагностических аппаратов на малодозовые цифровые аппараты, что обеспечивает снижение уровней облучения в 5–10 раз. Измеренные дозы облучения пациентов при использовании рентгеновских аппаратов, оборудованных устройством для оценки индивидуальной дозы пациента, были в 1,5–2 раза ниже расчётных доз, получаемых при исследовании на аппаратах без устройства оценки доз. Такие расхождения возникают в результате использования средних табличных данных для оценки доз облучения пациентов без учёта специфики исследований.

На основании проведённого анализа при осуществлении надзора за обеспечением радиационной безопасности населения при проведении рентгенодиagnostических исследований следует обратить внимание:

- на наличие региональных программ по снижению доз облучения пациентов и эффективностью их реализации;
- на внедрение новых видов рентгеновского оборудования, обеспечивающего существенное снижение доз облучения при проведении исследований, и своевременную замену устаревших средств защиты;
- на переход от расчётных к инструментальным методам контроля доз облучения пациентов.

Руководитель Г.Г. Онищенко