

**Бахта А. А.**

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОЛУЧЕННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

**Научный руководитель ст. преп. Назарова М. А.**

*Кафедра радиационной медицины и экологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Лучевые методы медицинской диагностики дают более 50% вклада в коллективную дозу облучения населения за счет техногенных источников. Ежегодно в нашей стране проводится более 10 миллионов рентгенологических исследований пациентов. В связи с текущей пандемией, вызванной распространением коронавируса SARS-CoV-2, значение рентгенодиагностических процедур только возросло. В связи с этим особое значение приобретают контроль и оценка доз облучения пациентов, подвергающихся лучевой диагностике.

**Цель:** изучить и систематизировать сведения о формировании доз облучения от медицинских рентгенодиагностических процедур органов грудной клетки в г. Могилеве и семи районах Могилевской области.

**Материалы и методы.** Выполнен анализ фактических данных рентгенологической статистики Могилевской областной клинической больницы, установлены структура и динамика лучевых исследований органов грудной клетки с 2019 по 2021 год, их вклад в коллективную дозу облучения населения, а также средние значения эффективных доз облучения на душу населения.

**Результаты и их обсуждение.** В результате анализа фактических данных рентгенологической статистики установлено, что в 2019 г. в структуре рентгенодиагностических исследований органов грудной клетки, проведенных пациентам в областной клинической больнице г.Могилева и районных больницах Могилевской области доля флюорографических исследований составила 54,12%, рентгенографических – 45,55%, а рентгеноскопических – 0,33%; в 2020 г. - 49%, 50% и 1% соответственно; в 2021 г. - 41% и 59% соответственно, доля же рентгеноскопических исследований приблизилась к 0%. Вклад рентгенодиагностических исследований в коллективную дозу облучения населения в среднем за 2019–2021 годы в г. Могилев составили: рентгенографические исследования – 73%, флюорографические – 19% рентгеноскопические – 8%; в районах Могилевской области – 60%, 39% и 1% соответственно. Средние суммарные значения эффективных доз облучения на душу населения составили 2,16 мЗв/год в 2019 г., 2,34 мЗв/год в 2020 г. и 2,10 мЗв/год в 2021 г.

**Выводы.** В структуре рентгенодиагностических исследований органов грудной клетки у пациентов областной клинической больницы г.Могилева и районных больниц Могилевской области в 2019 г. преобладали флюорографические исследования (54,12%), а в последующие годы – рентгенографические (50% в 2020 г. и 59% в 2021 г. соответственно). Основной вклад в формирование годовой коллективной дозы медицинского облучения в 2019-2021 гг. вносили рентгенографические исследования (73% в г. Могилев и 60% в районах области). Основной вклад в формирования эффективных доз облучения на душу населения вносили флюорографические исследования (1,93 мЗв/год в 2019 г., 2,03 мЗв/год в 2020 г. и 1,71 мЗв/год в 2021 г.). Наибольшее среднее суммарное значение эффективных доз облучения на душу населения приходится на 2020 г. (2,34 мЗв/год). Динамика рентгеноскопических процедур характеризовалась снижением вклада в общее количество выполняемых лучевых методов диагностики. Медицинское облучение отличается от других видов техногенного облучения, так как принцип «чем меньше доза – тем лучше» неприемлем с точки зрения качества и надёжности диагностики. Поэтому при назначении рентгенодиагностических процедур так важно опираться на основные принципы обеспечения радиационной безопасности: нормирования, обоснования и оптимизации.