

Сосновский А. В.

АНАЛИЗ ДОЗОВЫХ НАГРУЗОК НА ПЕРСОНАЛ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ Г. МИНСКА

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Аветисов А. Р.

Кафедра радиационной медицины и экологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Оказание медицинской помощи зачастую связано с воздействием ионизирующего излучения на персонал. В современном мире медицинское ионизирующее излучение вносит основной вклад в формирование коллективной техногенной дозы облучения. Доказана связь между увеличением онкологической заболеваемости и профессиональным облучением медицинских работников. Дозиметрия – один из главных методов контроля доз облучения персонала. Её качество – гарантия сохранения здоровья медицинского персонала.

Цель: оценка дозовых нагрузок на персонал лечебно-профилактических учреждений.

Материалы и методы. Дозовые нагрузки на персонал учреждения здравоохранения «Минский городской клинический онкологический диспансер», государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии Министерства Здравоохранения Республики Беларусь», государственного учреждения Республиканский научно-практический центр «Кардиология» Министерства Здравоохранения Республики Беларусь, государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии Министерства Здравоохранения Республики Беларусь», государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии Министерства Здравоохранения Республики Беларусь», государственного учреждения «Республиканский клинический госпиталь инвалидов Великой Отечественной Войны имени П.М. Машерова», государственного учреждения «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника» определялись государственным учреждением «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». Данные были сгруппированы программными пакетами Numbers и Microsoft Excel, статистическая обработка производилась программными пакетами Statsoft Statistica 10 и IBM SPSS Statistics v23.

Результаты и их обсуждение. В результате анализа данных было найдено, что часть абдоминальных дозиметров сдаётся для измерения дозы ежемесячно, а часть – ежеквартально. Суммарная помесечная доза у одних и тех же лиц статистически значимо выше ($p < 0,05$) дозы, собранной с экспонированных в течение квартала дозиметров. При ежеквартальном измерении показаний нагрудных дозиметров у женщин детородного возраста выявляются достоверно более высокие ($p < 0,05$) значения, чем у дозиметров, носимых одновременно на животе. Не удалось на данном этапе исследования найти различий в показаниях абдоминальных и нагрудных дозиметров при одинаковых условиях проведения дозиметрии. За последние 5 лет среди медицинского персонала не было зарегистрировано превышения граничной дозы в 20 мЗв в год. Дозы на персонал с высшим медицинским образованием не имеют статистически значимых отличий от персонала со средним медицинским образованием и без образования. Также не выявлено статистически значимых различий в дозах, которые получают врачи-радиологи и врачи-рентгенологи. Не обнаружено тенденций к снижению или увеличению дозовых нагрузок на персонал в динамике за последние 5 лет.

Выводы. Годовые эффективные дозы медицинского персонала не достигают граничной дозы в 20 мЗв. Дозовые нагрузки на различные группы персонала в целом и в динамике не имеют достоверных отличий. Показания нагрудных дозиметров статистически значимо выше показаний абдоминальных дозиметров. Ежемесячные показания дозиметров у одних и тех же лиц дают более высокие результаты, чем при ежеквартальном обследовании.