

ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ

Трошкина В.А., Сидукова О.Л.

**Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный
медицинский университет»
г.Минск, Республика Беларусь**

Использование источников ионизирующих излучений (ИИ) в современной медицине для диагностических и лечебных целей является глобальным фактором радиационного воздействия на человека. Оно занимает второе место по вкладу в коллективную дозу населения после природных источников и первое место среди техногенных источников.

Продолжающийся в Беларуси и других странах мира рост онкологических заболеваний в совокупности с расширением сферы и масштабов применения источников ИИ в медицине свидетельствует об особой актуализации проблемы ограничения медицинского облучения (МО) и профилактики развития связанных с воздействием этого экологического фактора нарушений здоровья.

В отличие от других источников, МО имеет ряд особенностей: является добровольным, управляемым и контролируемым. МО охватывает широкие группы населения, включая детей, лиц пожилого возраста, как здоровых, так больных. В диагностической рентгенологии сложнее поддерживать высокий коэффициент безопасности, в результате чего дозовая нагрузка на пациента может значительно повышаться. Кроме того, во время рентгенографических исследований персонал часто подвергается рассеянному излучению.

Существует несколько факторов, определяющих значимость вопроса защиты в диагностической радиологии особенно важным. Прежде всего, рентгеновское оборудование наиболее широко используется в диагностических целях. Согласно нормативным документам доза, получаемая пациентом при медицинских обследованиях, не должна превышать 1мЗв в год дополнительно к фоновым излучениям. Значительно возросшее диагностическое использование рентгеновских лучей делает кумулятивную дозу, полученную пациентом, возможно значимой с генетической точки зрения. Так, при проведении компьютерной томографии однократная доза колеблется от 5 до 10мЗв. Часто использование защитных экранов и защитных фартуков приводит к ложному ощущению безопасности. Поэтому необходимо принять все разумные меры, чтобы избежать ненужного облучения гонад пациентов, не достигших репродуктивного возраста.

Первопричиной расстройств радиогенной природы является активация процессов свободнорадикального окисления, избыточное образование активных липидных перекисей. Одним из направлений профилактики является нутритивная поддержка на этапе подготовки к исследованию и после него. Для защиты и быстрого восстановления клетки после воздействия на нее рентгеновским излучением в рацион вводить такие продукты, как гречка, курага, изюм, черная смородина, абрикосы, грецкие орехи, морская капуста, все виды зелени. Необходимо включать в рацион включать витамины (С, Е), минеральные вещества. Период восстановления организма после рентгеновского обследования может занимать две недели. В этот период полезным будет обильное питье с добавлением лимона, соки с мякотью, не менее двух литров в день. Для выведения образовавшихся токсинов через пот полезны СПА, баня и физическая активность. Так же в научном сообществе рассматриваются вопросы использования фармакологической профилактики МО.

Чтобы снизить потенциальный вред при облучении, необходимо иметь фундаментальные знания обо всех физических факторах, влияющих на защиту человека, включая дозы, получаемые пациентом во время различных рентгенологических процедур. Более того, к любому обследованию нужно относиться осознанно, готовиться к нему, а после облучения принимать меры по очищению организма от разрушительных последствий. Также необходимо проводить обучение медицинских работников и создавать системы контроля доз.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНО**

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.Д. АСФЕНДИЯРОВА
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА**



Научно-практической конференции с международным
участием на тему:

**“СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ И
МЕДИЦИНСКОЙ ЭКОЛОГИИ”**

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

28 ноября 2023 года