

**РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ РІВНІВ ВНУТРІШНЬОГО
ОПРОМІНЕННЯ МЕШКАНЦІВ ОКРЕМИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ
РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

В. В. Василенко, М. Я. Циганков, В. О. Пікта, Г. М. Задорожна, О. Ю. Манюков

Державна установа “Національний науковий центр радіаційної медицини

Національної академії медичних наук України”, vvv2201@ukr.net

Після аварії на ЧАЕС радіонуклідами було забруднено території 12 областей України. Київська область є однією з найбільш постраждалих. Як показав багаторічний ЛВЛ–моніторинг (лічильник випромінювання людини) у Київській області рівні внутрішнього опромінення з роками знижуються, однак і сьогодні є низка населених пунктів (НП), переважно Поліського, Іванківського та Вишгородського районів. Дози внутрішнього опромінення в цих районах є дуже нестабільними і з року в рік дуже змінюються, що потребує вивчення факторів такої нестабільності та рекомендацій щодо впливу на них для мінімізації наявних доз внутрішнього опромінення.

Мета роботи – визначення основних факторів формування внутрішнього опромінення мешканців обстежених НП радіоактивно забруднених територій (РЗТ) Київської області та оцінка доз внутрішнього опромінення населення на поточному етапі аварії.

Об’єкт та методи дослідження. У 2016 році проведено комплексний радіаційно-гігієнічний моніторинг восьми НП Київської області – сс. Рагівка, Луговики, Зелена Поляна (зона 4), Мар’янівка (зона 3) Поліського району та сс. Піски, Карпилівка, Дитятки, Горностайпіль (зона 3) Іванківського району. Двічі на рік навесні (у травні) та восени (у жовтні) у цих НП було проведено масовий ЛВЛ-моніторинг, аналіз основних продуктів харчового раціону на вміст радіонуклідів та опитування мешканців щодо рівнів споживання цих продуктів .

Зареєстровано подальше зниження річних доз внутрішнього опромінення в обстежених НП - у с. Карпилівка – у 2,8 раза ($0,109 \text{ мЗв} \cdot \text{рік}^{-1}$ у 2013 р., $0,039 \text{ мЗв} \cdot \text{рік}^{-1}$ у 2016 р.), у с. Зелена Поляна – у 2,6 раза ($0,090 \text{ мЗв} \cdot \text{рік}^{-1}$ у 2013 р.,

0,035 мЗв·рік⁻¹ у 2016 р.), у с. Рагівка - у 4,1 раза (0,174 мЗв·рік⁻¹ у 2013 р., 0,042 мЗв·рік⁻¹ у 2016 р.) на тлі відсутності сезонного характеру накопичення радіонуклідів. Максимально зареєстрована у 2016 році річна доза внутрішнього опромінення від інкорпорованого ¹³⁷Cs у обстежених НП становить 0,22 мЗв·рік⁻¹. Така ситуація пояснюється тим, що цей рік, як і останні три, надзвичайно малодощовий і населення з року в рік все менше збирає і вживає продукти лісового походження. Цьому сприяла й заборона місцевих органів влади у Поліському районі на відвідування лісів і збирання лісових продуктів. Водночас, ті, хто, усупереч забороні, ходять до лісу категорично відмовляються пройти ЛВЛ-дослідження, що може обумовлювати суттєву недооцінку рівнів внутрішнього опромінення населення цих НП. Встановлено, що вміст ¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr в основних продуктах харчування – молоці і картоплі в обстежених НП значно нижчий ніж допустимі рівні Гігієнічного нормативу ГН 6.6.1.1-130-2006 і вживання цих продуктів харчування не може суттєво впливати на формування дози внутрішнього опромінення. Найбільш забрудненими радіонуклідами в обстежених НП є лісові продукти, особливо гриби сушені. Вміст інкорпорованого ¹³⁷Cs в них, як і в минулі роки, значно перевищує допустимі рівні. Максимальний зареєстрований вміст ¹³⁷Cs у зібраних пробах сушених грибів становить 77,3 Бк·кг⁻¹, що в десятки разів перевищує допустимий рівень 2,5 кБк·кг⁻¹. Вживання таких продуктів навіть у незначній кількості обумовить формування суттєвих доз внутрішнього опромінення. Відсутність продуктів лісового походження впродовж останніх років пояснює зниження рівнів внутрішнього опромінення у досліджуваних НП. Водночас зрозуміло, що у багатий на врожай лісових продуктів рік, існує велика ймовірність значного підвищення рівнів внутрішнього опромінення за рахунок надходження радіоцезію при вживанні продуктів лісового походження, насамперед, грибів сушених.

Нинішня радіаційно-екологічна ситуація в місцевостях, які зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, потребує продовження моніторингу за рівнями радіоактивного забруднення продуктів харчування, особливо зібраних в лісах, й доз опромінення населення.