

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ РАДІОАКТИВНО ЧИСТИМИ ПРОДУКТАМИ ХАРЧУВАННЯ В ЗОНАХ АВАРІЙНИХ ВИКИДІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АЕС

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Ключові слова: радіоактивно забруднені продукти харчування, радіоактивно забруднені території, забезпечення населення радіоактивно чистими продуктами харчування
Key words: radioactively polluted foods, radioactively contaminated territories, radioactively non-polluted foods provision for the inhabitants

Резюме. По результатам социологического опроса жителей радиоактивно загрязненных территорий Волынской области показано, что предусмотренное законодательством для защиты населения от аварийного облучения после Чернобыльской катастрофы обеспечение радиоактивно чистыми продуктами питания в 1986-2011 гг. было недостаточным. Несмотря на имеющуюся потребность, в последние годы оно не проводится. В настоящее время 45,5% жителей не имеют возможности приобрести радиоактивно чистые продукты и в их рационе возросла доля радиоактивно загрязненных грибов и лесных ягод. 84,5% респондентов не владеют информацией об уровнях загрязнения продуктов питания местного производства. 43,7% опрошенных считают, что могли бы сберечь свое здоровье при надлежащем обеспечении их радиоактивно чистыми продуктами. В исследованных местностях имеется потребность в продолжении мер предупреждения внутреннего облучения.

Summary. By the results of public opinion poll of inhabitants of radioactively contaminated territories of Volynska oblast it has shown that radioactively non-polluted foods provision envisaged by the national legislation as for defense of population from accident irradiation after Chernobyl catastrophe in 1986-2011 was not enough. In spite of the existing need, it is not carried out within the last years. At present, 45,5% of inhabitants have no opportunity to buy radioactively non-polluted foods and the part of radioactively polluted mushrooms and berries in their ration has increased. 84,5% respondents are not informed about the level of polluted home-produced foods. 43,7% inhabitants consider their health could be saved in appropriate provision with radioactively non-polluted foods. A necessity to continue preventive measures of internal irradiation in examined areas does exist.

Пріоритетним заходом у системі протирадіаційного захисту населення, що проживає на радіоактивно забруднених внаслідок Чорнобильської катастрофи (ЧК) територіях України, вважалася заміна радіоактивно забруднених продуктів місцевого виробництва завезеними радіоактивно чистими [2,6]. В Україні ці питання вирішувались на законодавчому рівні [8,9,10]. Указом Президента України передбачалося створення системи постачання населених пунктів, які постраждали внаслідок ЧК, радіоактивно чистими продуктами харчування [7]. У роки незалежності забезпечення радіоактивно чистими продуктами здійснювалось за державними програмами. Ще й через 25 років після вибуху реактора застосування цього виду протирадіаційного захисту населення залишається важливим, оскільки мешканці більше ніж 100 населених пунктів Волинської, Рівненської та Жи-

томірської областей продовжують споживати молоко, середня питома активність ^{137}Cs у якому перевищує державний гігієнічний норматив (ГН 6.6.1.1-130-2006) [4]. У населених пунктах Волинської та Рівненської областей рівні радіоактивного забруднення м'яса дрібних фермерських та особистих підсобних господарств також перевищують допустимі [3, 11]. Враховуючи важливість у віддалений після катастрофи період попереджувати опромінення населення вище від допустимих рівнів, питання забезпечення його радіоактивно чистими продуктами харчування продовжують залишатися актуальними.

Метою роботи було оцінити з гігієнічних позицій стан забезпечення населення радіоактивно забруднених територій (РЗТ) радіоактивно чистими продуктами харчування як одного

із контрзаходів у системі протирадіаційного захисту в динаміці післяаварійного періоду.

Об'єктом дослідження стали:

- населення зони гарантованого добровільного відселення (далі зона 3) Волинської області.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження базувалося на соціологічному опитуванні населення Волинської області, яке проводилося шляхом анкетування за розробленою нами анкетною. Вона містила 29 питань, що давали можливість оцінити стан забезпечення радіоактивно чистими продуктами харчування населення, яке постраждало внаслідок ЧК.

Опитування проводили серед населення, яке проживає у трьох північних районах Волинської області, що межують із Рівненською, зокрема, Камінь-Каширському, Любешівському та Маневицькому. Ці райони зазнали найбільшого радіоактивного забруднення в результаті аварії на ЧАЕС. Опитуваними були особи, яким на момент аварії було від 16 до 55 років. 41,9% із них були особами чоловічої статі, 58,1% - жіночої. 80,9% на період дослідження проживали на РЗТ усі роки після катастрофи, 16,4% - понад 20 років. Застовували метод стандартизованого опитування. Отримані результати аналізували із застосуванням статистичних та математичних методів із використанням пакетів прикладних комп'ютерних програм SPSS 8.0, EXCEL. Вибіркову сукупність розраховували, виходячи із загальної чисельності населення у зоні 3 [1]. Припустима помилка вибірки становила 5,4%, що є звичайною помилкою надійності.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Узагальнені нами дані результатів дозиметричної паспортизації населених пунктів Волинської області, які зазнали впливу ЧК, та інформації санітарно-епідеміологічної служби свідчать, що в області радіоактивно забрудненими були майже всі основні продукти харчування. У 1994-2004 рр. рівні забруднення молока, м'яса великої рогатої худоби (ВРХ), грибів та ягід значно перевищували допустимі. Тільки з

2007-2008 рр. середній вміст ^{137}Cs у молоці у переважній більшості населених пунктів не перевищував допустимі рівні. Проте у деяких селах Маневицького та Любешівського районів ще спостерігались середні значення питомої активності ^{137}Cs у молоці вище від допустимого рівня (100 Бк/л). У с. Галузія у 2007 р. вони сягали 156 Бк/л, у с. Серхів - 154 Бк/л, у 2008 р. - 133 Бк/л та 121 Бк/л, відповідно.

Рівні забруднення грибів та лісових ягід ще залишалися високими у 2008 р. і були в межах 32000 Бк/кг для грибів та 740 Бк/кг - для лісових ягід.

Результати опитування жителів показали, що більшість з них (64,7%) не були поінформовані відразу після аварії на ЧАЕС про те, що харчові продукти були радіоактивно забруднені. 73,2% мешканців також не знали про те, що відразу після аварії заборонялося споживання харчових продуктів місцевого виробництва, а 67,4% - вирощених в особистому підсобному господарстві.

У той же час переважна більшість населення (82,8%) у 1986 р. знали про заборону споживання у харчуванні грибів, а 76,8% - лісових ягід. Незважаючи на це, відразу після аварії 76,2% населення споживали ягоди і 73,3% - гриби. У наступні роки кількість перших зросла до 85,7%, других - до 86,7%. Тобто, усі роки після аварії раціон харчування мешканців РЗТ Волині включав гриби та лісові ягоди. Це важливо в тому плані, що управляти лісовою компонентою надходження ^{137}Cs в організм людини достатньо складно [5].

Тільки 53,6% жителів постраждалих районів відзначають, що відразу після аварії були поінформовані про заборону використовувати у харчових цілях радіоактивно забруднене молоко та 21,9% - м'ясо. Як видно із рис. 1, незважаючи на заборону, 84,4% населення відразу після аварії споживали забруднене молоко та 67,6% - м'ясо. У наступні роки це співвідношення практично не змінилось і становить 81% для молока та 69,5% для м'яса.

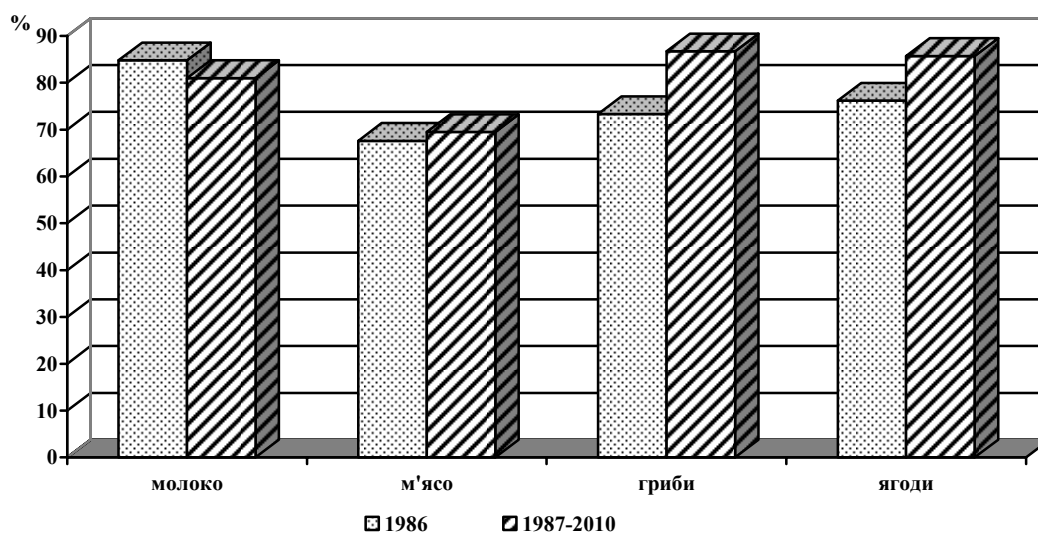


Рис. 1. Питома вага осіб, які споживали радіоактивно забруднені харчові продукти місцевого виробництва у різні періоди після катастрофи, %

Більшість респондентів РЗТ (60,3%) відзначають, що інформацію про заборону споживання місцевих продуктів харчування отримували з газет. Другим за обсягом джерелом (24%) інформації було місцеве радіо. Тільки 11,7% населення мали інформацію від сільських рад і 5,3% отримало попередження особисто.

57,9% опитаних відзначили, що у 1986-1990 рр. забезпечення чистими продуктами практично не здійснювалось. Відразу після аварії тільки

5,4% населення мали можливість придбати радіоактивно чисті продукти харчування, 87,9% - не мали такої можливості, а 4,7% - мали лише частково. Після 1991 р. кількість мешканців, які мали можливість придбати чисті продукти харчування, збільшилась до 8,3%, до 35,9% - тих, хто мав таку можливість лише частково, та зменшилась до 51,7% тих, хто не мав такої можливості (табл. 1).

Таблиця 1

Наявність можливості придбання радіоактивно чистих продуктів харчування жителями РЗТ Волинської області у динаміці спостережень, %

Роки	Так	Ні	Повністю	Частково
1986	5,4	87,9	2,0	4,7
1987-1990	6,8	66,4	2,1	24,7
1991-2011	8,3	51,7	4,1	35,9

Шляхи забезпечення чистими продуктами харчування були різноманітні. Тільки 9,9% населення отримували чисті продукти через торговельну мережу, 2,6% - через сільраду, 17,1% - індивідуально. Більшість опитаних (57,9%) взагалі не мали можливості у 1986-1990 рр. отримувати радіоактивно чисті продукти харчування.

Отримані дані свідчать, що реальний стан забезпечення населення РЗТ Волинської області

радіоактивно чистими продуктами харчування, яке було передбачене національним законодавством як державний захід у заходах проти радіаційного захисту, у 1986 – 2008 рр. не можна вважати задовільним. В останні роки забезпечення чистими продуктами як захід на загальнодержавному рівні в системі протирадіаційного захисту призупинено. За результатами опитування у 2011 р., на питання "Де Ви отримуєте

радіоактивно чисті продукти харчування, які споживаєте зараз?", 45,5% респондентів відповіли "не отримую" і тільки 18,2% - отримую в торговельній мережі. 36,4% отримують чисті харчові продукти у власному приватному господарстві.

Як свідчать дані рис. 2, більшість опитаних респондентів використовує різноманітні способи

кулінарної обробки харчових продуктів для зниження рівнів їх радіоактивного забруднення. Лише 4,4% опитаних не застосовували їх. Найбільш радикальними способами більшість населення визнає миття овочів і фруктів та очищення овочів від шкірки.

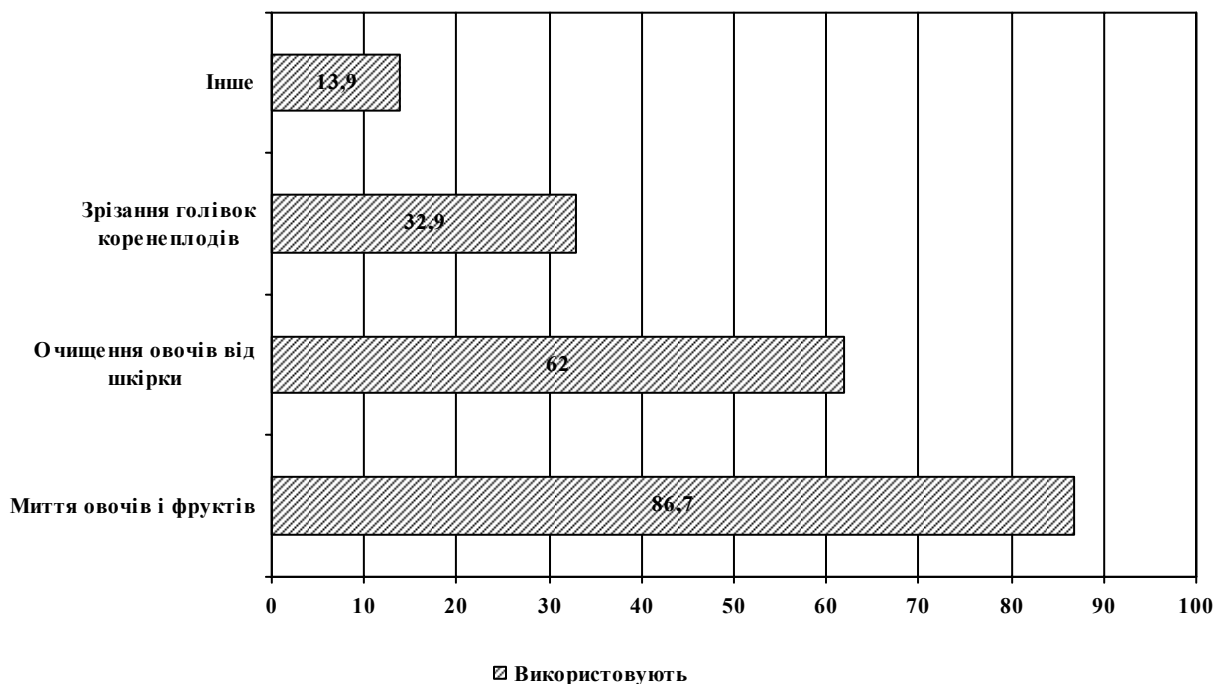


Рис. 2. Види та обсяги застосовуваних населенням РЗТ способів кулінарної обробки харчових продуктів, %

Із поліпшенням радіоекологічної ситуації погіршується забезпечення мешканців забруднених територій інформацією щодо рівнів радіоактивного забруднення харчових продуктів. Більшість опитаних (84,5%) взагалі не володіють інформацією щодо рівнів забруднення продуктів місцевого виробництва, 80,7% - продуктів, отриманих у особистих господарствах, 79% - заборонених для вживання продуктів та 79,9% - рекомендованих для використання харчових продуктів.

У дослідженні також вивчали стан здоров'я за результатами самооцінки його жителями РЗТ. Результати показали, що хронічні захворювання серцево-судинної системи має 87,9% населення,

причому серед жінок 61,3%, серед чоловіків – 38,7%. Захворювання органів травлення відзначають 69,4% всіх мешканців РЗТ (серед жінок – 62,8%). Захворювання ендокринної системи також превалюють серед жінок – 62% (серед чоловіків – 38%) (рис. 3). Взагалі наявність захворювань ендокринної системи відзначають 64,2% населення РЗТ. У сукупності хронічні захворювання мають 89,5% опитаних. Підвищену хворобливість мають жінки.

Майже половина респондентів вважає, що могли б зберегти своє здоров'я при належному забезпеченні їх радіоактивно чистими завезеними продуктами харчування (43,7%), а 32,3% вважають, що могли б зберегти його частково.

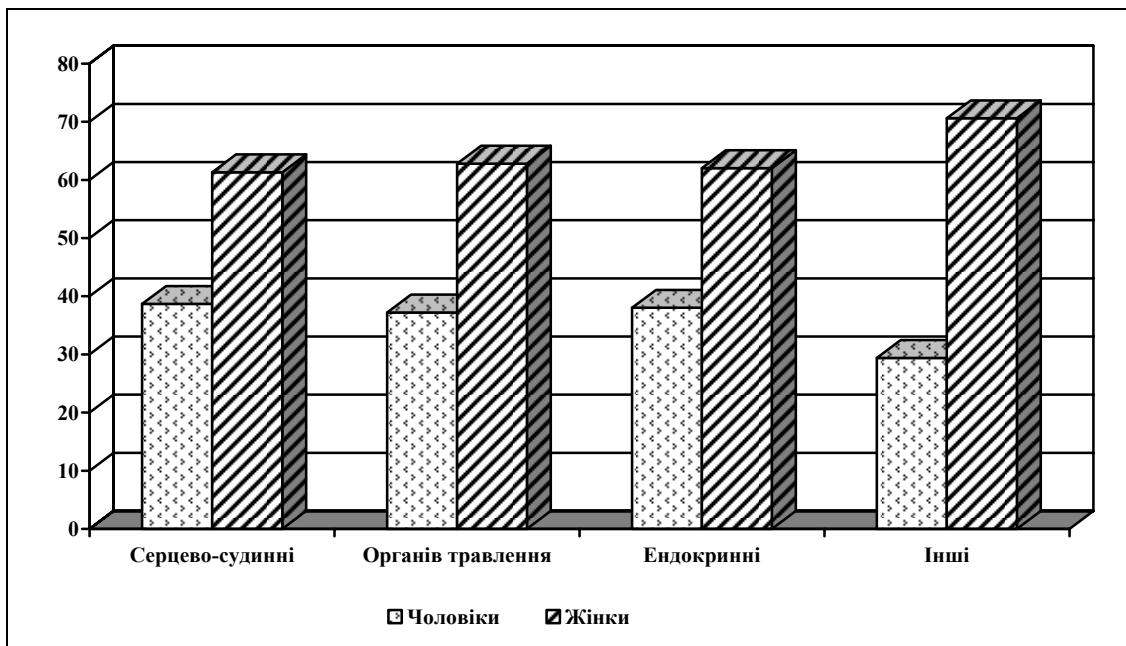


Рис. 3. Структура хронічної захворюваності жителів РЗТ за результатами опитування, %

ВИСНОВКИ

1. Через 25 років після вибуху реактора на ЧАЕС у віддаленій від місця аварії Волинській області утримується радіоактивне забруднення довкілля й продуктів харчування. Основними компонентами, що формують внутрішнє опромінення населення в забруднених місцевостях, були і ще продовжують залишатися продукти місцевого виробництва, у першу чергу, молоко та м'ясо, а також гриби та лісові ягоди.

2. Забезпечення радіоактивно чистими продуктами харчування, яке передбачалось державними програмами, за обсягом, асортиментом та відповідністю до фізіологічних норм харчування, здійснювалось незадовільно й не досягало

зниження доз внутрішнього опромінення мешканців радіоактивно забруднених територій Волині.

3. У системі протирадіаційних заходів захисту жителів радіоактивно забруднених територій у віддалений період необхідне продовження інформування населення щодо рівнів радіоактивного забруднення основних харчових продуктів, способів його зниження, забезпечення радіоактивно чистими продуктами харчування замість забруднених місцевого виробництва, а також застосування необхідних контрзаходів у сільськогосподарському виробництві.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вороненко Ю.В. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / Ю.В. Вороненко, В.Ф. Москаленко. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 677 с.

2. 20 років Чорнобильської катастрофи: підсумки та перспективи // Збірка матеріалів до парламентських слухань у Верховній раді України 26 квітня 2006 року. – К.: Парламентське вид-во, 2006. – 640 с.

3. 25 років Чорнобильської катастрофи. Безпека майбутнього: Національна доповідь України. – К.: КІМ, 2011. – 356 с.

4. Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs і ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді. Гігієнічний норматив ГН 6.6.1.1-130-2006. [Чинний від 2006-05-03]. — К., 2006. – 22 с.

5. Кашпаров В.А., Проблемы сельскохозяйственной радиологии в Украине на современном этапе /

В.А. Кашпаров, Н.М. Лазарев, С.В. Полищук // Агро-екологічний журнал. – 2005. - № 3. – С. 31-41.

6. ПРЕС-РЕЛІЗ до 25-х роковин Чорнобильської катастрофи, парламентських слухань «Сучасний стан та актуальні завдання подолання наслідків Чорнобильської катастрофи» / МОЗ України. 14.03.2011. – С. 8.

7. Про додаткові заходи щодо ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи: Указ Президента України №348/93 від 21 серпня 1993 р. // Соціальний, медичний та протирадіаційний захист постраждалих в Україні внаслідок Чорнобильської катастрофи. – Офіційне видання. - К., 2001. - С. 335-337.

8. Про норми харчування та часткову компенсацію вартості продуктів для осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи: Постанова

Кабінету Міністрів України № 258 від 21 травня 1992 р. // Соціальний, медичний та протирадіаційний захист постраждалих в Україні внаслідок Чорнобильської катастрофи. – Офіційне видання. - К., 2001. - С. 258-265.

9. Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи: Закон України, № 791а-ХІІ від 27 лютого 1991 р. в редакції Закону № 182/97-ВР від 04.04.97 р. // Соціальний, медичний та протирадіаційний захист постраждалих в Україні внаслідок Чор-

нобильської катастрофи. – Офіційне видання. - К., 2001. - С. 272-282.

10. Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи: Закон України, №796 ХІІ від 28 лютого 1991 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

11. Радіологічний стан територій, віднесених до зон радіоактивного забруднення (у розрізі районів) / за заг. ред. В.І. Холоші. – К., 2008. – 55 с.

