**Замостьян Павло Віталійович. Гігієнічне обґрунтування основних напрямків удосконалення системи протирадіаційного захисту населення України на пізній фазі аварії на ЧАЕС : Дис... канд. наук: 14.02.01 – 2003**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Замостьян П. В. Гігієнічне обґрунтування основних напрямків удосконалення системи протирадіаційного захисту населення України на пізній фазі аварії на ЧАЕС.- Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна. – Інститут гігієни та медичної екології АМН України, Київ, 2003.  Дисертацію присвячено науковому обґрунтуванню напрямків удосконалення системи протирадіаційного захисту населення України на пізній фазі радіаційної аварії. На основі комплексного гігієнічного дослідження радіаційно-гігієнічних регламентів, що діяли на пізній фазі аварії на ЧАЕС, а також робіт з аварійного радіаційного моніторингу та реалізованих контрзаходів, було виявлено критичні елементи в цих компонентах системи протирадіаційного захисту. На цій основі обґрунтовано підходи до оптимізації радіаційно-гігієнічного моніторингу та гігієнічні принципи і критерії для планування та проведення заходів з реабілітації територій, що зазнали впливу аварії на ЧАЕС. | |
| |  | | --- | | У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове практичне розв’язання наукового завдання щодо удосконалення системи протирадіаційного захисту населення України на пізній (відновлювальній) фазі радіаційної аварії. На основі комплексного гігієнічного дослідження системи протирадіаційного захисту, реалізованої на пізній фазі аварії на ЧАЕС, було виявлено її критичні елементи, обґрунтовано підходи до оптимізації радіаційно-гігієнічного моніторингу та гігієнічні принципи і критерії для планування та здійснення заходів з реабілітації територій, що зазнали впливу аварії на ЧАЕС.  1. Встановлено, що система протирадіаційного захисту, реалізована на пізній фазі Чорнобильської аварії, мала суттєві недоліки в усіх її компонентах: радіаційно-гігієнічних регламентах, аварійному радіаційному моніторингу, протирадіаційних захисних заходах (контрзаходах). Тому вона не була достатньо ефективною з позицій охорони здоров’я людини.  2. Показано, що середньорічна ефективна доза аварійного опромінення жителів досліджуваної території вже у 1990 році не перевищувала 1 мЗв, а прогнозна доза, що може бути накопичена критичною групою населення (діти 1986 року народження) за 70 років після аварії, становить 20,0 мЗв. Отже, у відповідності до чинного законодавства та вимог НРБУ-97, на даній території не існувало потреби у здісненні широкомасштабних контрзаходів, а можливо було здійснювати процес повернення до нормального життя, тобто процес реабілітації.  3. Виявлено перевищення допустимих рівнів вмісту цезію-137 в продуктах харчування, що надходять на продовольчий ринок: в молоці (3-7% проб), м’ясі та рибі (3-12% проб), дикоростучих грибах та ягодах (33-55% проб). Це підтверджує доцільність продовження такого контрзаходу як радіаційний контроль продуктів харчування і на пізній фазі радіаційної аварії.  4. Встановлено, що середньорічна доза опромінення жителів міста від радону-222 в повітрі житлових та громадських приміщень становить 1,4 мЗв, що в 3-4 рази більше дози аварійного опромінення населення на даний час. Перевищення рівня дій для середньорічної еквівалентної рівноважної об’ємної активності радону-222 в повітрі (100 Бкм-3) було виявлено в 3% обстежених одноповерхових будинків. Це підтверджує необхідність врахування рівнів опромінення населення техногенно-підсиленими джерелами природного походження при прийнятті рішень щодо протирадіаційного захисту населення на пізній фазі радіаційної аварії, включаючи здійснення заходів із радіаційного моніторингу стосовно цих джерел.  5. Встановлено, що в досліджених нами пробах добових раціонів харчування населення, вміст основних біологічно значимих мікроелементів знаходиться на рівні нижчому за фізіологічну норму. Так, забезпеченість раціону харчування йодом - в 7,3 рази, міддю – в 3,8 рази, кобальтом – в 5,9 рази, марганцем – в 2,3 рази, нікелем – в 2 рази менше рекомендованих величин. Отже, обґрунтування і реалізація заходів із корекції якості харчування за вмістом мікроелементів є одним з найбільш важливих напрямків профілактичної роботи із збереження здоров'я населення на пізній фазі Чорнобильської аварії.  6. Виявлено основні критичні елементи в системі аварійного радіаційного моніторингу, а саме: неоптимальність строків проведення, об’єктів дослідження, обсягів вимірювань, відсутність єдиних методичних підходів при здійсненні радіаційного моніторингу, включаючи вимоги до послідовності досліджень, апаратурно-методичного забезпечення, гарантій якості вимірювань. Це дало змогу обґрунтувати рекомендації щодо удосконалення системи радіаційного моніторингу на пізній фазі (фазі відновлення) важкої комунальної радіаційної аварії.  7. Показано, що дезактиваційні заходи, здійснені у селітебній зоні та на території дитячих садків та шкіл на пізній фазі радіаційної аварії не призвели до суттєвого зменшення ризику для здоров'я населення. Відвернуто лише 1,4 % очікуваної колективної дози (за період з 1986 по 2055 рр.) зовнішнього опромінення у населення та 10-12 % у дітей. Виходячи з цього, у більшості випадків, на цій фазі аварії більш доцільними мають бути непрямі контрзаходи (соціально-економічні, медичні, покращання якості харчування та ін.), спрямовані на покращання якості життя та здоров’я людини.  8. Обґрунтовано гігієнічні принципи планування та здійснення реабілітаційної діяльності на територіях, що зазнали впливу аварії на ЧАЕС: пріоритетності здоров'я людини, обґрунтованості та оптимальності дій, їх комплексності та послідовності.  9. Показано, що розв’язання питання про "закінчення" радіаційної аварії на певній території полягає у досягненні її повної реабілітації, тобто повній відповідності радіаційно-гігієнічним, соціально-економічним та соціально-психологічними критеріям.  Рекомендації щодо удосконалення системи протирадіаційного захисту населення України на пізній фазі аварії на ЧАЕС:  Потребує розробки група радіаційно-гігієнічних методичних документів (вказівок і рекомендацій) щодо регламентації правил здійснення аварійного радіаційного моніторингу. Ці документи мають містити вимоги щодо принципів організації та здійснення моніторингу, методичної та апаратурної бази, забезпечення єдності методичних підходів серед учасників моніторингових робіт, гарантії якості вимірювань, правил зберігання результатів, оптимізації видів досліджень та їх обсягів в залежності від масштабів і фази аварії.  Потребує розробки група радіаційно-гігієнічних методичних документів (вказівок і рекомендацій) щодо планування та проведення довготривалих контрзаходів на пізній фазі радіаційної аварії, включаючи методологічні підходи до оцінки виправданості та оптимальності таких заходів за величиною колективної дози, що може бути відвернута в разі їх здійснення, та можливою вартістю одиниці відвернутої колективної дози. Окремо мають розглядатися непрямі контрзаходи, спрямовані на покращання якості життя та здоров’я людини.  Враховуючи радіаційно-гігієнічну ситуацію в країні, в тому числі необхідність здійснення процесу реабілітації територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок аварії на ЧАЕС, потребує розробки спеціальне доповнення до Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97) "Захист населення від джерел пролонгованого опромінення". Цей документ має включати нові радіаційно-гігієнічні регламенти захисту людини в умовах пролонгованого опромінення. | |