

РОЗДІЛ 5. ВПЛИВ ПРИРОДНИХ ФАКТОРІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

МЕДИЧНІ НАСЛІДКИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ ЧЕРЕЗ ЧЕТВЕРТЬ СТОЛІТТЯ

*Кісельов А.Ф., Цебржинський О.І., Зюзін В.О., Черно В.С., Руденко А.О.
Миколаївський національний університет імені В.О.Сухомлинського*

В статті подаються дані аналізу стану здоров'я постраждалих внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС в динаміці за четверть століття. Визначена захворюваність серед ліквідаторів, евакуйованих і осіб зони радіаційного контролю, що прибули в Миколаївську область. Дана оцінка соціального і медичного забезпечення постраждалих.

Ключові слова: Чорнобильська аварія, постраждалі, медичний захист.

Постановка проблеми. Аварія на Чорнобильській атомній електростанції 1986 р. принесла неймовірні біди народу України і стала першим сигналом для світу, що мирний атом таїть в собі постійну загрозу. В Україні внаслідок Чорнобильської катастрофи постраждало понад п'яти мільйонів чоловік, з них понад мільйона дітей, забруднено 5 тисяч населених пунктів трьох країн (Україна, Росія, Білорусія), забруднено понад 100 тисяч квадратних кілометрів їх території. Відгуки Чорнобильської катастрофи відчули на собі багато країн Європи. Ця катастрофа супроводжувалася забрудненням довкілля продуктами ядерного розпаду, зовнішнім і внутрішнім опроміненням ліквідаторів аварії, а також дорослого населення і дітей, що проживали в місті Прип'яті та на території 30-ти кілометрової зони радіологічного контролю [2; 3; 7].

Аналіз останніх досліджень. Перші відомості, висновки, рекомендації щодо аварії на Чорнобильській АЕС надав Мінчорнобиль разом з Міністерством охорони здоров'я України. З матеріалів проведених ними наукових конференцій стало відомо про випадки променевої хвороби у 194 ліквідаторів аварії [1; 3].

Мета дослідження. Вивчити медичні наслідки Чорнобильської катастрофи, стан здоров'я постраждалих, що прибули в Миколаївську область внаслідок аварії на ЧАЕС, їх медичний і соціальний захист за 25 років.

Матеріали та методика дослідження. Для дослідження були використані державні статистичні звіти обласного Центру здоров'я. Розробка матеріалів здійснена за трьома групами постраждалих: ліквідатори, евакуйовані і особи, що проживали на території радіаційного контролю.

Результати дослідження. За даними Мінчорнобілля і Міністерства охорони здоров'я постраждалі контингенти були евакуйовані і розселені в областях України і Кримській автономній республіці, серед яких було 180 тисяч осіб, які приймали участь в ліквідації аварії, 150 тисяч чоловік евакуйованих із зони відчуження і 2,5 мільйона чоловік переселених із зони обов'язкового та добровільного відселення.

В Миколаївську область було переселено біля 9000 осіб. Станом на 1 січня 2013 р. їх залишилось 7494 особи. У статеві-віковій структурі постраждалих серед ліквідаторів перевагу мала чоловіча стать у віковій групі 30-49 років. Серед евакуйованих чисельність чоловічої статі була вищою, ніж жіночої у вікових групах дітей і підлітків та у вікових групах 25-29 років. У всіх інших групах перевагу мала жіноча стать. Серед постраждалих, що проживали на території радіологічного контролю, чисельність чоловічої статі була значно меншою, ніж жіночої. Серед дітей, які народились у батьків першої — третьої груп постраждалих, хлопчиків нараховувалось більше, ніж дівчаток

[7].

В структурі постраждалих, що прибули в область, ліквідатори (перша група обліку), складали 71%, евакуйовані (друга група обліку) — 23%, переселенці із зони радіологічного контролю (третя група обліку) та діти (четверта група обліку) складали 6%.

Згідно Закону України від 1 квітня 1991 р. "Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок катастрофи на Чорнобильській атомній електростанції" та Постанови Кабінету Міністрів України від 4 жовтня 1996 р. №1718 "Про затвердження переліку спеціалізованих медичних закладів, що забезпечують лікування осіб, які постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській атомній електростанції" та відповідного розпорядження Миколаївської обласної адміністрації від 22 лютого 1999 р. в обласній клінічній лікарні був створений медичний Центр реєстру і обліку чорнобильських контингентів, організації диспансеризації, лікування та звітності [5].

За статистичними даними Центру здоров'я обласного управління охорони здоров'я на початку диспансерного огляду контингентів були признані здоровими 30,5% ліквідаторів, 22,6% евакуйованих і 38,9% переселенців із зони радіологічного контролю. Щорічні медичні огляди постраждалих показали різке погіршення стану їх здоров'я. На 1 січня 2014 р. серед ліквідаторів залишились здоровими 0,3%, серед евакуйованих 0,09%, серед переселенців із зони радіологічного контролю — 2,3%.

Серед прибулих контингентів відбулося різке зростання захворювань ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин. В 2,6 рази збільшилась чисельність хвороб ока та його додаткового апарату, в 1,7 рази зросла чисельність розладів психіки і поведінки. Особливу тривогу викликає зростання злоякісних новоутворень, які щорічно складали 51% захворювань органів дихання, травлення, щитовидної залози.

В структурі захворювань дорослих були хвороби системи кровообігу [4]. У 50% постраждалих вже через 6 років після аварії на ЧАЕС спостерігалось зниження фагоцитозу, пов'язаного з ослабленням дихального вибуху нейтрофілів [8].

У дітей понад 57-59% усіх захворювань складали хвороби органів дихання, 9% — органів травлення, серед них в 2,1 рази зросла захворюваність на новоутворення. Відмічається також різке зростання функціональних відхилень і накопичення хронічної патології органів дихання, лор-органів. Змінився і імунний статус з формуванням імунодефіциту за рахунок аутосенсibiliзації організму. Здоров'я майбутнього покоління чорнобильців залежить від того, який "генетичний тягар" отримали діти і яку кількість мутацій діти встигли накопичити від попередніх поколінь [6]. Особливо це стосується стовбурових клітин, які чутливі до радіоопромінення. Пошкоджені стовбурові клітини дають 3 варіанти: а) діляться на 2 пошкоджених спеціалізованих клітини, які потім гинуть, це найбільш оптимальний варіант, можливо реалізований у здорових та виживших до тепер після катастроф Хіросіми, Нагасаки, Чорнобиля; б) діляться на 2 стовбурові клітини, що несуть генетичні дефекти; в) діляться на одну стовбурову (з генетичним дефектом) та на одну пошкоджену спеціалізовану клітину.

Серед постраждалих контингентів зросла інвалідність. На кожні 1000 чорнобильців вона складає 11-13 випадків, частіше від захворювань серцево-судинної системи, органів травлення, новоутворень, травм. Зростає і смертність. До 1991 р. смертність серед чорнобильців коливалась в межах 6,5-8,5, у 2010 р. вона була уже в межах 11,9, а у 2013 р. — 12,3 на 1000 чорнобильців [5]. Основними причинами смерті були злоякісні новоутворення, захворювання серцево-судинної системи, хвороби органів дихання, травлення, сечостатевої системи.

Висновки. 1. Аварія на Чорнобильській атомній електростанції прине-

сла Україні страшенні біди. Ліквідація наслідків аварії буде тривати довгі роки. Чорнобильська катастрофа супроводжувалася забрудненням довкілля продуктами ядерного поділу, зовнішнім і внутрішнім опроміненням ліквідаторів, а також населення міста Прип'ять і 30-ти кілометрової зони радіологічного контролю.

2. Розселені контингенти постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС були взяті на державний облік єдиного реєстру. За станом їх здоров'я, проведенням диспансеризації, лікування та реабілітації в санаторно-курортних умовах відповідальними є обласне управління охорони здоров'я.

3. Стан здоров'я постраждалих погіршився. Серед ліквідаторів залишились здоровими лише 0,3%, серед евакуйованих — 0,09% і переселенців із зони радіологічного контролю 2,3%. Захворюваність серед постраждалих контингентів в 1,4 рази вища, ніж у корінного населення області.

4. Стан здоров'я чорнобильських контингентів вимагає особливої уваги влади області та її відповідних закладів у виконанні Закону "Про статус і соціальний захист громадян, що постраждали в результаті аварії на Чорнобильській АЕС".

Кафедри біологічного профілю Миколаївського національного університету імені В.О.Сухомлинського планують вивчити генетичні наслідки Чорнобильської аварії шляхом вивчення стану здоров'я дітей, народжених від батьків різних груп постраждалих.

Література

1. Антонов В.П. Патогенный потенциал Чернобыля: радиогенные и клинические исследования аварии на Чернобыльской АЭС. — К. 1992. -С.7.
2. Гродзинський Д.М., Дембновецький О.Ф., Левчук О.М. Радіобіологічні та радіоекологічні дослідження Чорнобильської катастрофи // Вісник Академії Наук України. -2012. -№6. -С.21-39.
3. Патон Б.Е. Проблемы и уроки Чернобыля // Вісник Академії Наук України. - 2011. -№5. -С.3.
4. Показники здоров'я та надання медичної допомоги потерпілим від наслідків аварії на Чорнобильській АЕС // Центр медичної статистики Міністерства Охорони Здоров'я України. -1998. -Ч.ІІ. -208 с.
5. Показники здоров'я населення та діяльність галузі охорони здоров'я Миколаївської області за 1990-2012 рр. // Центр здоров'я обласного управління здоров'я. -Миколаїв, 2013. -99 с.
6. Степанова Е.Н., Кондрашова В.Г., Курило Л.Е. Синдром Чернобыля у детей и динамика его проявлений за 6 лет послеаварийного периода // Материалы Украинского национального Центра Радиационной медицины Минздрава Украины. -К., 1992. -С.123-127.
7. Торбан В.Ф. Окружающая среда и здоровье детей. -К., 1996. -220 с.
8. Цебржинский О.И. Прооксидантно-антиоксидантный гомеостаз животных в норме и при различных воздействиях. -Автореф. дис. доктора биологических наук. -Белгород, 2001. -32 с.

ПАТОЛОГІЇ МІТОЗУ ПРИ ГІПЕРВАНАДОЗІ

Бобер А.В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Вступ. Ванадій і його сполуки відносять до мікроелементів, так як він накопичується у асцидії. Розчинні сполуки ванадію всмоктуються в кишечнику і виводиться з сечею, накопичується ванадій в зорових буграх, печінці, кістках, нирках, сім'яниках, шлунку, кишечнику, селезінці, легенях. Токсична дія солей ванадію виражається в жировій та білковій дистрофії печінки, нирок,