

Калинюк Ю.В., курсант 2
курсу ННІ №3 НАВС.

ЧОРНОБИЛЬ. ДОВГИЙ СЛІД ТРАГЕДІЇ...

*Цей чорнийбиль ніколи не мине В
душі землі, в душі мого народу. Він
зачепив своїм крилом мене,
Мій сад, і небо, і пречисту воду.*

26 квітня 1986 року... Була весна - квітуча, напоєна запахами землі і нового життя. Ніхто не здогадувався, що ця весна назавжди чорними літерами буде вписана в історію нашого народу і людства, що про невелике місто Чорнобиль дізнається весь світ.

Тепер Чорнобиль порожній, покинутий, позбавлений людського тепла, оточений мовчазним рудим лісом. Тепер це одне з 179 міст і сіл, евакуйованих після найбільшої в історії людства атомної аварії. Чоловікам, жінкам і дітям - мешканцям тих місць, було сказано, що протягом наступних років повернутися до своїх домівок вони не зможуть.

Атомна енергія неблаганна: вона не прощає помилок. Одна аварія може змінити цілий світ. Тому атомні електростанції ретельно проектуються, регулярно

перевіряються й обладнуються численними приладами, що запобігають виникненню небезпеки. Люди, які відповідають за роботу цих приладів, - здебільшого чесні, щирі, розумні й віддані своїй справі люди. Головна їхня турбота - безпечна робота реактора. Але навіть за найвищої кваліфікації фахівців може статися аварія. Люди помиляються. Машини ламаються. І тому протягом років на ядерних електростанціях траплялися неполадки - більші й менші.

25 квітня 1986 року на Чорнобильській АЕС готувалися до зупинення четвертого блоку на планово - попереджувальний ремонт. Цим зупиненням вирішили скористатися, щоб провести випробування однієї з систем безпеки експлуатації реактора РБМК-1000. Але програма випробування мала серйозні недоліки. Внаслідок збігу цілого ряду обставин, починаючи з 1 години 24 хвилини 26 квітня, відбулася серія вибухів, які призвели до руйнування реактора та будівлі 4-го блока і викиду великої кількості радіоактивних речовин у довкілля. Потоки високоактивної лави з розплавленого палива й графіту проникли у приміщення нижньої частини реактора. В результаті склалася надзвичайна ситуація, яка вимагала термінових дій по нейтралізації небезпеки.

Наслідки, які мала аварія на 4-му блоці Чорнобильської АЕС, дали підстави вважати цю подію катастрофою світового масштабу. Із 192 т палива, що знаходилося в реакторі 4-го блока, близько 4% було викинуто у повітря протягом 10 днів. В основному це були радіоактивний йод, стронцій, плутоній та деякі інші ізотопи. З урахуванням розпаду сумарний випад радіоактивних речовин становив 50 мільйонів кюрі. Це рівнозначно наслідкам вибуху більш як 500 атомних бомб, подібних до тих, які скинуті в 1945 році американськими збройними силами на японське місто Хіросіму. Гарячий струмінь від реактора піднявся на висоту понад кілометр, впавши пізніше до кілька сот метрів. Хмара, що виникла над ЧАЕС, під дією вітру пізніше посунулася на північ, накривши

собою українське Полісся, деякі регіони Білорусії і Росії. Незабаром після катастрофи радіоактивні викиди були виявлені на території Швеції і Фінляндії, а згодом - Польщі, Німеччини, Франції. Радіація проникла в атмосферу всієї північної півкулі. Радіоактивного забруднення зазнали величезні території. Проведені згодом обстеження показали, що лише в Україні забруднення плутонієм-239 (із щільністю від 0,1 кюрі і вище на 1 кв. км) становило 700 квадратних кілометрів; стронцієм-90 (3 і більше кюрі на 1 кв. км) і цезієм-137 (5 і більше кюрі на 1 кв. км) - понад 3420 кв. км.

Значного забруднення зазнали водні джерела, особливо річки, що протікають неподалік від ЧАЕС і Київське водосховище, а також водозбірні площі басейнів рік Дніпро і Прип'ять. Сліди радіоактивності відразу після аварії були виявлені в усіх водосховищах Дніпровського каскаду, водою яких користуються понад 30 мільйонів жителів в Україні. Є небезпека проникнення радіонуклідів у підземні водотоки.

Всього в Україні забруднено територію площею понад 50 тис. кв. км у 74 районах 12 областей (Київська, Житомирська, Чернігівська, Рівненська, Вінницька, Черкаська, Хмельницька, Івано-Франківська, Волинська, Чернівецька, Сумська, Тернопільська). На цій площі розташовані 2294 населені пункти. У цілому в Україні потерпілих від Чорнобильської катастрофи налічується понад 3,2 мільйона чоловік, серед них - близько 1 мільйона дітей. Після Чорнобильської катастрофи Україну оголошено зоною екологічного лиха.

Чорнобильська трагедія заподіяла багато лиха Україні, сюди можна віднести й виведені з сільськогосподарського обігу родючі колись українські землі, і покинуті міста та села, і величезні кошти, витрачені на спорудження "Саркофага" і багато чого іншого. Але найдошкульнішого удару аварія завдала по здоров'ю українців, що не можна оцінити в грошовому еквіваленті, це стосується не тільки наших сучасників, але й багатьох (може й багатьох десятків)

прийдешніх поколінь. Медичні проблеми післячорнобильського періоду не мають аналогів і відрізняються від інших відомих у світі випадків масового опромінення людей (Японія, США, Росія) кількістю постраждалих контингентів, складністю джерел опромінення і наявністю комплексу негативних супутніх аварії факторів нерадіаційного походження. Найближчими наслідками цієї аварії стало опромінення осіб, які брали участь у гасінні пожежі і в аварійних роботах на атомній електростанції. За інформаційними матеріалами 1986 р., 238 осіб захворіло гострою променевою хворобою, з них 29 померло в перші місяці після аварії, близько 2000 осіб зазнало місцевих променевих уражень, змушені були евакуюватися близько 91000 осіб із міст Прип'ять, Чорнобиль і сільських населених пунктів 30-км зони. Ще більше 50000 осіб було відселене із забруднених територій протягом більш віддаленого після аварійного періоду. Відповідно до сучасної концепції України до категорій, постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи відносяться: особи, які брали участь у ліквідації аварії на пром. майданчику і в 30-км зоні (близько 350000 осіб, в т.ч. 230000 "ліквідаторів" 1986-1987 рр.), евакуйоване і відселене населення (близько 150000 осіб), населення, яке проживає на забрудненій території (близько 2,4 млн. осіб). Починаючи з перших днів аварії і до цього часу, здійснюється моніторинг стану здоров'я різних груп, постраждалих внаслідок аварії, і в першу чергу, досліджувалась функція щитовидної залози у дітей. Одержані дані свідчать, що на даний момент такі можливі прояви пострадіаційного впливу на щитовидну залозу, як збільшення захворюваності гіпотиреозом, аутоімунним тиреоїдитом поки що себе не проявили, їх частота не виходить за межі відповідних показників в загальній популяції.

Аналіз випадків раку щитовидної залози у дітей і підлітків України, прооперованих у віці не старше 18 років, показав, що за 5 років до аварії в цій віковій групі зафіксовано

59 випадків раку щитовидної залози, а за період 1986-1994 рр. - 339 таких випадків. Загальна кількість захворілих, які були дітьми та підлітками на момент аварії, становить 542.

Отже, з ефектів, як і сьогодні можна вважати реалізованими - це збільшення частоти захворювань на рак щитовидної залози і, перш за все, у дітей. Що стосується реалізації інших очікуваних ефектів (збільшення частоти онкопатології системи кровотворення, загальне зростання частоти захворювань онкологічного профілю), то сьогодні наука України не має достовірних даних, які могли б підтвердити їх.

Ти підкорила Всесвіт, Людино! Ти приборкала морську стихію, ти злетіла до чужих планет і лишила там свій слід. Ти створила штучний розум і проголосила свою вищість над ним. Ти контролюєш вітер, ти маєш у руках смерть і хизуєшся цим. Ти думаєш, що стала Богом, коли змінила зиму на літо, і підкорила собі природу та не помітила пасток, які сама собі розставила. Бо не минає безслідно варварське вторгнення в те, що створено не тобою й раніше за тебе. Зупинися на мить, Людино! Давайте зупинимось, поміркуємо, і ми побачимо, що найбільше досягнення людини - підкорення атома - привело до найстрашніших наслідків, не лише для сучасності, а й для майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Одинец М. С. «Чернобыль: дни испытаний». — 1988. - 230 с.
2. «Чернобыль: трагедия, подвиг, предупреждение» : [фотоальбом] / текст и коммент. А. Покровского. — М.: Планета, 1988.
3. Десятников П. Біль, якому немає меж: Чорнобильська трагедія // Пожежна безпека. - 2004. - № 4. - С.4.

4. Глазко В.І. Популяційно-генетичні наслідки Чорнобиля // Безпека життєдіяльності. - 2011. - № 4 . - С.9-17.