

DYNAMICS OF NON-TUMOR DISEASES AMONG ADULT MEN, EVACUATED IN THEIR CHILDHOOD AND ADOLESCENT FROM 30-KILOMETERS ZONE AROUND CHORNOBYL NPP IN THE LATE PERIOD AFTER THE ACCIDENT

Prikaschikova K.E., Kostjuk G.V., Kovalchuk V.E., Shatoyan Y.S., Iskra N.I., Pavlovsky E.E., Romanenko N.T., Polyanska V.M., Lukyanyuk V.O., Volkovinska I.N., Brylov V.V.

ДИНАМІКА НЕПУХЛИННОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ДОРОСЛИХ ЧОЛОВІКІВ, ЕВАКУЙОВАНИХ У ДИТЯЧОМУ І ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ ІЗ 30-КІЛОМЕТРОВОЇ ЗОНИ ЧАЕС, У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ КАТАСТРОФИ

В

наслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС з квітня та до кінця 1986 року із 144 населених пунктів території України було евакуйовано 91600 осіб [1].

Нині надзвичайно важливим є вивчення впливу малих доз іонізуючої радіації (до 1 Гр) [2, 3] та чинників, зумовлених природою еволюційного розвитку організму людини, як стать і вік. Науковці, які вивчали залежність стану здоров'я евакуйованих дітей і підлітків від впливу радіації, свідчать про високу чутливість організму, який розвивається, до цього негативного фактора середовища [5, 6]. Евакуйовані у дитячому і підлітковому віці особи зазнали радіаційного впливу під час аварії на ЧАЕС, а протягом двадцяти років перебували під загрозою розвитку тієї чи іншої хвороби.

За останні роки у фундаментальних наукових дослідженнях недостатньо висвітлені закономірності змін здоров'я, а

саме: розвиток непухлинних хвороб та їх залежність від впливу дії радіаційних і немодульованих нерадіаційних факторів — віку та статі, у динаміці двадцятирічного періоду серед чоловіків, евакуйованих із 30-кілометрової зони ЧАЕС у дитячому та підлітковому віці.

Мета дослідження: аналіз динаміки непухлинної захворюваності чоловіків, евакуйованих у дитячому та підлітковому віці (до 18 років) із 30-кілометрової зони ЧАЕС після катастрофи, у віддалений період (1993-2007) за даними клініко-епідеміологічного спостереження.

Об'єкт та методи дослідження. У ДУ "Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України" у поліклініці радіаційного реєстру (ПРР) з 1993 року на обліку перебувають 3816 осіб дорослих на час обстеження, які зазнали радіаційного впливу у дитячому і підлітковому віці.

**ПРИКАЩИКОВА К.Є.,
КОСТЮК Г.В.,
КОВАЛЬЧУК В.Є.,
ШАТОЯН Ю.С., ІСКРА Н.І.,
ПАВЛОВСЬКИЙ Є.Є.,
РОМАНЕНКО Н.Т.,
ПОЛЯНСЬКА В.М.,
ЛУК'ЯНЮК В.О.,
ВОЛКОВИНСЬКА І.М.,
БРИЛЬОВ В.В.**
ДУ "Національний науковий
центр радіаційної медицини
НАМН України",
м. Київ

УДК 614.4:616-055. 1:616-001.28

ДИНАМИКА НЕОПУХОЛЕВОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛЫХ МУЖЧИН, ЭВАКУИРОВАННЫХ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ ИЗ 30-КИЛОМЕТРОВОЙ ЗОНЫ ЧАЭС, В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КАТАСТРОФЫ

Прикащикова Е.Е., Костюк Г.В., Ковальчук В.Е., Шатоян Ю.С., Искра Н.И., Павловский Е.Е., Романенко Н.Т., Полянская В.М., Лукьянюк В.А., Волковинская И.Н., Брилев В.В.

Цель научно-исследовательской работы: анализ динамики неопухолевой заболеваемости мужчин, эвакуированных в детском и подростковом возрасте (до 18 лет) из 30-километровой зоны ЧАЭС вследствие катастрофы, в отдаленный период (1993-2007 гг.) за данными клинико-эпидемиологического регистра (КЭР). На диспансерном учете КЭР находятся 1809 мужчин. Динамика неопухолевой заболеваемости изучалась за пятилетние периоды наблюдения

(1993-1997; 1998-2002; 2003-2007). Использовались эпидемиологические методы исследования. У обследуемых двух возрастных категорий выявлено снижение неопухолевой заболеваемости во втором (на 12-16 годах после катастрофы) и третьем (на 17-21 годах) периодах по сравнению с первым (на 7-11 годах). Данная динамика неопухолевой заболеваемости обусловлена отсутствием изменений, а также снижением уровней показателей большинства классов болезней (нервной системы и органов чувств, органов дыхания, органов пищеварения, мочеполовой системы и др.) в периоды наблюдения.

В то же время в обеих возрастных категориях мужчин в третьем периоде по сравнению с двумя предыдущими периодами зарегистрирован достоверный рост уровней показателей некоторых нозологических форм: вегетативных болезней центральной нервной системы, цереброваскулярных болезней, хронических болезней печени и цирроз.

© Прикащикова К.Є., Костюк Г.В., Ковальчук В.Є., Шатоян Ю.С., Іскра Н.І., Павловський Є.Є., Романенко Н.Т., Полянська В.М., Лук'янюк В.О., Волковинська І.М., Брильов В.В. СТАТТЯ, 2013.

DYNAMICS OF NON-TUMOR DISEASES AMONG ADULT MEN, EVACUATED IN THEIR CHILDHOOD AND ADOLESCENT FROM 30-KILOMETERS ZONE AROUND CHORNOBYL NPP IN THE LATE PERIOD AFTER THE ACCIDENT.

Prikaschikova K.E., Kostjuk G.V., Kovalchuk V.E., Shatoyan Y.S., Iskra N.I., Pavlovsky E.E., Romanenko N.T., Polyanska V.M., Lukyanyuk V.O., Volkovinska I.N., Brylov V.V

Purpose of the scientific research: analyze dynamics of non-tumor diseases among men, evacuated in their childhood and adolescent (up to 18) from 30-kilometers zone around Chernobyl NPP in the late period (1993-2007) after the accident according to clinical-and-epidemiologic register (CER). 1809 men registered in CER dispensary. Dynamics of non-tumor diseases have been studied for five-year observation periods (1993-1997;

1998-2002; 2003-2007). Epidemiological methods have been used.

It was detected that two age-groups patients showed reduction in non-tumor diseases during the second (12-16 years after the accident) and the third (17-21 years) periods compared to the first period (7-11 years). This non-tumor diseases dynamics caused by lack of changes, as well as by lower level of indices of the most classes' diseases (nervous system and sense organs, respiratory, digestive, urogenital systems, etc.) during the observation periods. At the same time both age-groups of men during the third period as compared to the previous periods registered to have a certain growth of indices levels of some nosological forms: vegetative diseases of the central nervous system, cerebrovascular disease, chronic liver disease and cirrhosis.

У дорослому відділенні ПРР за спеціальною клініко-епідеміологічною програмою обстеження проведено вивчення стану здоров'я цієї категорії потерпілих у віддалений період після аварії, за 1993-2007 рр., коли вони вже досягли 18-45 років. Когорту чоловіків (1809 осіб) розподілено за віковими категоріями на страхи дитячого та підліткового віку на час катастрофи, тобто евакуйованих у дитячому (1408 осіб) і підлітковому віці (401 особа). Приналежність особи до вікової категорії визначали з урахуванням закономірностей росту і розвитку організму людини за критеріями вікової періодизації [7].

Базу даних клінічних результатів дослідження подано за Міжнародною статистичною класифікацією хвороб дев'ятого перегляду (МКХ-9).

Для аналізу динаміки непухлинної захворюваності евакуйованих було застосовано статистичні методи з визначенням коефіцієнта захворюваності на 103 людино-років, середньої похибки ($\pm m$) та достовірності за критерієм Ст'юдента (t) поміж п'ятирічними періодами спостереження (1993-1997; 1998-2002; 2003-2007).

Результати. Аналіз динаміки непухлинної захворюваності у чоловіків, евакуйованих у дитячому і підлітковому віці, за п'ятирічними періодами спостереження у 1993-2007 роках дозволив встановити достовірне зниження загальної непухлинної захворюваності від першого (1993-1997) до другого (1998-2002) і третього (2003-2007) періодів. Достовірної різниці рівнів непухлинної захворюваності не встановлено поміж віковими ко-

гортами чоловіків у періодах спостереження (рис. 1).

Подальший аналіз динаміки непухлинної захворюваності у п'ятирічні періоди спостереження у досліджуваних осіб здійснювався за класами та окремими нозологічними формами у двох вікових когортах чоловіків: перша — евакуйовані у дитячому віці; друга — евакуйовані у підлітковому віці.

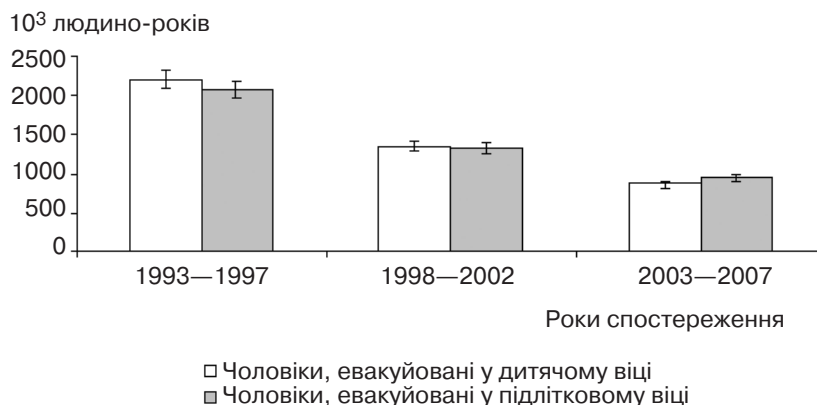
Динаміку непухлинної захворюваності за класами хвороб та окремими нозологічними формами у дорослих чоловіків, евакуйованих у дитячому віці, подано у табл. 1.

Як свідчать наведені дані, рівень захворюваності знижувався у другому періоді порівняно з першим і продовжував знижуватися у третьому періоді за класами психічних розладів, хвороб нервової системи і органів чуття, хвороб системи кровообігу, хвороб органів травлення. У другому періоді зменшення рівнів показників і

подальша їх стабілізація спостерігаються за двома класами: за хворобами сечостатевої і кістково-м'язової систем та сполучної тканини. За класами хвороб крові і кровотворних органів та хворобами органів дихання зменшення рівня захворюваності відбулося у третьому періоді порівняно з першим та другим. Динаміка за класом хвороб шкіри і підшкірної клітковини мала особливий напрямок, а саме: зростання у другому періоді проти першого, а потім зниження порівняно з другим. Достовірних відмінностей між рівнями хвороб ендокринної системи та обміну речовин на досліджуваних етапах не спостерігалось.

Аналіз динаміки рівнів показників окремих нозологічних форм за увесь період спостереження показав зниження рівнів показників для розладів особистості, хвороб сітківки, порушень рефракції й акомодатції, гастриту та дуоденіту.

Рисунок
Динаміка непухлинної захворюваності у когортах чоловіків за п'ятирічними періодами спостереження



Зниження рівнів лише у третьому періоді проти двох попередніх було характерним для хвороб білої крові, захворювань кон'юнктиви, есенціальної гіпертонії, кардіоміопатії, хронічних фарингітів і назофарингітів, хронічних синуситів, виразки шлунка та 12-палої кишки, остеохондропатій.

У деяких нозологічних формах виявлено зростання рівнів досліджуваних показників протягом моніторингу. Від першого до другого і третього періодів

спостереження зареєстровано достовірне зростання рівня показника тільки для хронічних хвороб печінки та цирозу. На той час рівень показника простого і неуточненого зоба достовірно був вищим у другому періоді порівняно з першим і таким залишався у третьому періоді. Хвороби ендокарда, виразка 12-палої кишки, контактний дерматит й інші форми екземи мали статистично вищі показники лише у другому періоді порівняно з першим, а

хвороби вегетативної нервової системи, цереброваскулярні хвороби, місцеві інфекції шкіри — у третьому періоді.

Переважне падіння рівнів досліджуваного показника у більшості класів хвороб обумовило зменшення загальної захворюваності від першого періоду, де коефіцієнт захворюваності дорівнював $2204,2 \pm 62,3$, до другого, де коефіцієнт захворюваності дорівнював $1354,8 \pm 34,4$ ($P < 0,05$), і до третього, де коефіцієнт захво-

Таблиця 1

Рівень непухлинної захворюваності за окремими класами і нозологічними формами у когорті дорослих чоловіків, евакуйованих у дитячому віці, у динаміці за п'ятирічними періодами спостереження, на 1000 людино-років

| Клас і нозологічні форми хвороб | Шифр за МКХ-9 | Періоди спостереження | | |
|--|---------------|-----------------------|-------------------------|--|
| | | 1993-1997 | 1998-2002 | 2003-2007 |
| Хвороби ендокринної системи й обміну речовин: | 240-279 | $56,3 \pm 10,0$ | $54,0 \pm 6,9$ | $44,9 \pm 5,7$ |
| простий і неуточнений зоб | 240 | $5,2 \pm 3,0$ | $17,4 \pm 3,9 \Delta$ | $15,2 \pm 3,3 \Delta$ |
| Хвороби крові і кровотворних органів: | 280-289 | $45,8 \pm 9,0$ | $36,6 \pm 5,7$ | $17,4 \pm 3,5^*, **$ |
| хвороби білої крові | 288 | $21,1 \pm 6,1$ | $22,7 \pm 4,4$ | $5,8 \pm 2,0^*, **$ |
| Психічні розлади: | 290-319 | $88,0 \pm 12,4$ | $28,7 \pm 5,0^*$ | $12,3 \pm 3,0^*, **$ |
| розлади особистості | 301 | $58,0 \pm 10,1$ | $13,1 \pm 3,4^*$ | $4,3 \pm 1,8^*, **$ |
| Хвороби нервової системи і органів чуття: | 320-389 | $617,9 \pm 33,0$ | $224,1 \pm 14,0^*$ | $152,9 \pm 10,5^*, **$ |
| Хвороби вегетативної нервової системи | 337 | $61,6 \pm 10,4$ | $80,2 \pm 8,4$ | $111,6 \pm 9,0^{\wedge, \Delta\Delta}$ |
| Хвороби сітківки | 362 | $221,8 \pm 19,8$ | $61,9 \pm 7,3^*$ | $15,9 \pm 3,4^*, **$ |
| порушення рефракції та акомодациї | 367 | $174,2 \pm 17,5$ | $40,1 \pm 5,9^*$ | $14,5 \pm 3,2^*, **$ |
| хвороби кон'юнктиви | 372 | $28,1 \pm 7,0$ | $16,5 \pm 3,8$ | $4,3 \pm 1,8^*, **$ |
| Хвороби системи кровообігу: | 390-459 | $366,2 \pm 25,4$ | $274,6 \pm 15,5^*$ | $148,6 \pm 10,4^*, **$ |
| есенціальна гіпертонія | 401 | $75,7 \pm 11,5$ | $34,8 \pm 5,5^*$ | $40,6 \pm 5,4^*$ |
| хвороби ендокарда | 424 | $45,7 \pm 9,0$ | $161,3 \pm 11,9 \Delta$ | $52,8 \pm 6,2^{**}$ |
| кардіоміопатія | 425 | $68,6 \pm 11,0$ | $44,4 \pm 6,2$ | $16,7 \pm 3,5^*, **$ |
| Цереброваскулярні хвороби | 437 | $3,5 \pm 2,5$ | $1,7 \pm 1,2$ | $13,0 \pm 3,1 \Delta, \Delta\Delta$ |
| Хвороби органів дихання: | 460-519 | $125,0 \pm 14,8$ | $100,3 \pm 9,3$ | $39,1 \pm 5,3^*, **$ |
| хронічний фарингіт і назофарингіт | 472 | $29,9 \pm 7,3$ | $19,1 \pm 4,1$ | $0,0^{**}$ |
| хронічний синусит | 473 | $51 \pm 9,6$ | $5,2 \pm 2,1^*$ | $0,0^{**}$ |
| Хвороби органів травлення: | 520-579 | $473,6 \pm 28,9$ | $314,7 \pm 16,5^*$ | $214,5 \pm 12,5^*, **$ |
| виразка шлунка | 531 | $44,0 \pm 8,8$ | $29,6 \pm 5,1$ | $18,8 \pm 3,7^*$ |
| виразка 12-палої кишки | 532 | $65,1 \pm 10,7$ | $93,3 \pm 9,0 \Delta$ | $41,3 \pm 5,5^*, **$ |
| гастрит і дуоденіт | 535 | $193,6 \pm 18,5$ | $40,1 \pm 5,9^*$ | $21,7 \pm 4,0^*, **$ |
| Хронічні хвороби печінки та цироз | 571 | 0,0 | $16,6 \pm 3,8 \Delta$ | $34,1 \pm 5,0 \Delta, \Delta\Delta$ |
| Хвороби сечостатевої системи | 580-629 | $126,8 \pm 14,9$ | $2,3 \pm 1,4^*$ | $1,0 \pm 0,7^*$ |
| Хвороби шкіри і підшкірної клітковини: | 680-709 | $89,8 \pm 12,6$ | $166,5 \pm 12,0 \Delta$ | $94,2 \pm 8,3^{**}$ |
| місцеві інфекції шкіри | 686 | $8,8 \pm 3,9$ | $13,9 \pm 3,5$ | $22,5 \pm 4,0 \Delta$ |
| контактний дерматит та інші форми екземи | 692 | $8,8 \pm 3,9$ | $23,5 \pm 4,5 \Delta$ | $18,1 \pm 3,6$ |
| Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини: | 710-739 | $35,2 \pm 7,9$ | $16,6 \pm 3,8^*$ | $23,9 \pm 4,2$ |
| остеохондропатії | 732 | $14,0 \pm 5,0$ | $3,5 \pm 1,7^*$ | $7,9 \pm 2,4$ |

Примітки до таблиць 1 і 2:

* — достовірне зниження показників порівняно з першим періодом;

** — достовірне зниження показників порівняно з другим періодом;

Δ — достовірне зростання показників порівняно з першим періодом;

$\Delta\Delta$ — достовірне зростання показників порівняно з другим періодом.

рюваності дорівнював $864,5 \pm 25,0$ ($P < 0,05$).

Динаміку рівнів непухлинної захворюваності за класами хвороб у дорослих чоловіків, евакуйованих у підлітковому віці, надано у табл. 2. У цій когорті встановлено падіння рівнів показників від першого до другого і третього періодів спостереження лише для класу хвороб нервової системи та органів чуття. Класи хвороб органів травлення, сечостатевої системи зменшили свої рівні у другому періоді та залишалися майже на тих саме рівнях у третьому періоді. За класами хвороб органів дихання та хвороб шкіри і підшкірної клітковини зареєстровано зниження рівнів тільки у третьому періоді. Суттєвих змін протягом часу спостереження не виявлено за

такими класами хвороб: ендокринної системи й обміну речовин, крові і кровотворних органів; психічних розладів, системи кровообігу, кістково-м'язової системи.

Рівень захворюваності чоловіків, евакуйованих у підлітковому віці, у динаміці спостереження знижувався і за окремими нозологічними формами. Так, за хворобами сітківки, порушеннями рефракції та акомодатції зареєстровано зниження рівнів показників від першого до другого і третього періодів. У другому періоді зареєстровано зменшення рівнів показників розладів особистості, хвороб стравоходу, гастритів і дуоденітів, хвороб нирок і сечоводів. У наступному періоді рівні показників зазначених хвороб стабілізувалися відно-

сно другого періоду. У третьому періоді спостереження зареєстровано зниження рівня показників за хворобами кон'юнктиви та виразки 12-палої кишки, сальних залоз.

У когорті дорослих чоловіків, евакуйованих у підлітковому віці, встановлено достовірне зростання показників за окре-

Таблиця 2

Рівень непухлинної захворюваності за окремими класами і нозологічними формами у когорті дорослих чоловіків, евакуйованих у підлітковому віці, у динаміці за п'ятирічними періодами спостереження, на 1000 людино-років

| Клас і нозологічні форми хвороб | Шифр за МКХ-9 | Періоди спостереження | | |
|--|---------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| | | 1993-1997 | 1998-2002 | 2003-2007 |
| Хвороби ендокринної системи і обміну речовин | 240-279 | $54,8 \pm 10,8$ | $52,0 \pm 13,4$ | $59,0 \pm 15,2$ |
| Хвороби крові і кровотворних органів: | 280-289 | $27,4 \pm 7,6$ | $45,1 \pm 12,5$ | $35,4 \pm 11,8$ |
| хвороби білої крові | 288 | $8,4 \pm 4,2$ | $38,2 \pm 11,5 \Delta$ | $19,6 \pm 8,8$ |
| Психічні розлади: | 290-319 | $44,3 \pm 9,7$ | $20,8 \pm 8,5$ | $19,7 \pm 8,8$ |
| розлади особистості | 301 | $23,2 \pm 7,0$ | $6,9 \pm 4,4 *$ | $0,0 *$ |
| Хвороби нервової системи і органів чуття: | 320-389 | $628,7 \pm 36,4$ | $319,4 \pm 33,3 *$ | $133,9 \pm 23,0 *, **$ |
| хвороби вегетативної нервової системи | 337 | $40,0 \pm 9,2$ | $69,4 \pm 15,6$ | $86,6 \pm 18,5 ^\wedge$ |
| Хвороби сітківки | 362 | $236,2 \pm 22,3$ | $111,1 \pm 19,6 *$ | $15,7 \pm 7,9 *, **$ |
| порушення рефракції та акомодатції | 367 | $204,6 \pm 20,8$ | $59,0 \pm 14,3 *$ | $7,8 \pm 5,6 *, **$ |
| хвороби кон'юнктиви | 372 | $42,1 \pm 9,4$ | $41,6 \pm 12,0$ | $7,8 \pm 5,6 *, **$ |
| Хвороби системи кровообігу: | 390-459 | $187,8 \pm 19,9$ | $204,9 \pm 26,7$ | $161,4 \pm 25,2$ |
| хвороби ендокарда | 424 | $10,5 \pm 4,7$ | $72,9 \pm 15,9 \Delta$ | $19,6 \pm 8,8 **$ |
| кардіоміопатія | 425 | $25,3 \pm 7,3$ | $62,5 \pm 14,7 \Delta$ | $31,4 \pm 11,1$ |
| Цереброваскулярні хвороби | 437 | $4,2 \pm 3,0$ | $6,9 \pm 4,4$ | $31,5 \pm 11,1 \Delta, \Delta\Delta$ |
| Хвороби органів дихання: | 460-519 | $88,6 \pm 13,7$ | $125,0 \pm 20,8$ | $35,4 \pm 11,8 *, **$ |
| хронічний бронхіт | 491 | $23,21 \pm 3,2$ | $48,61 \pm 12,5 \Delta$ | $31,50 \pm 9,1$ |
| Хвороби органів травлення: | 520-579 | $601,3 \pm 35,6$ | $267,4 \pm 30,4 *$ | $236,2 \pm 30,5 *$ |
| хвороби стравоходу | 530 | $73,8 \pm 12,5$ | $38,2 \pm 11,5 *$ | $31,5 \pm 11,1 *$ |
| виразка 12-палої кишки | 532 | $88,6 \pm 13,7$ | $55,5 \pm 13,8$ | $34,5 \pm 11,7 *$ |
| гастрит і дуоденіт | 535 | $255,2 \pm 23,2$ | $55,6 \pm 13,9 *$ | $35,4 \pm 10,8 *$ |
| Хронічні хвороби печінки та цироз | 571 | $4,2 \pm 3,0$ | $10,4 \pm 6,0$ | $59,1 \pm 15,2 ^\wedge, ^\wedge$ |
| Хвороби сечостатевої системи: | 580-629 | $94,9 \pm 14,2$ | $6,7 \pm 4,4 *$ | $18,5 \pm 8,4 *$ |
| хвороби нирок і сечоводів | 593 | $63,2 \pm 11,6$ | $6,9 \pm 4,4 *$ | $19,7 \pm 8,8 *$ |
| Хвороби шкіри і підшкірної клітковини: | 680-709 | $90,7 \pm 13,8$ | $79,9 \pm 16,7$ | $47,2 \pm 13,6 *, **$ |
| місцеві інфекції | 686 | $8,4 \pm 4,2$ | $31,3 \pm 10,4 \Delta$ | $15,7 \pm 7,9$ |
| хвороби сальних залоз | 706 | $31,6 \pm 8,2$ | $20,8 \pm 8,5$ | $0,0 *, **$ |
| Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини: | 710-739 | $25,3 \pm 7,3$ | $34,7 \pm 11,0$ | $39,4 \pm 12,4$ |
| остеохондропатії | 732 | $10,5 \pm 4,7$ | $13,0 \pm 6,5$ | $19,6 \pm 8,8$ |

мими нозологічними формами. Це стосується хвороб білої крові, ендокарда, кардіоміопатій, хронічних бронхітів, місцевих інфекцій шкіри, які підвищили свій рівень у другому періоді, але у третьому періоді мали тенденцію до зниження або достовірно зменшили величини показників порівняно з другим періодом.

На той час хвороби вегетативної нервової системи, цереброваскулярні хвороби, хронічні хвороби печінки та цироз достовірно зросли у третьому періоді порівняно з першим та другим періодами спостереження.

Частота нозологічних форм ендокринної системи й обміну речовин та кістково-м'язової системи суттєво не змінювалися у динаміці спостереження.

Переважає падіння рівнів досліджуваного показника у більшості класів хвороб обумовило зменшення загальної захворюваності від першого періоду, де коефіцієнт захворюваності дорівнював $2078,1 \pm 66,2$, до другого (коефіцієнт захворюваності — $1326,4 \pm 67,9$; $P < 0,05$) і до третього (коефіцієнт захворюваності — $948,8 \pm 61,1$; $P < 0,05$).

Зважаючи на вищевикладене, треба зауважити, що динаміка непухлинної захворюваності у чоловіків, евакуйованих у дитячому і підлітковому віці на момент іонізуючого опромінення із зони відчуження, за п'ятирічними періодами клініко-епідеміологічного спостереження характеризувалася неоднозначною направленістю змін досліджуваного показника.

У чоловіків обох вікових категорій з більшістю класів хвороб спостерігалось зниження рівнів показників у другому та третьому періодах порівняно з першим (хвороби нервової системи й органів чуття, хвороби органів дихання, хвороби орга-

нів травлення, хвороби сечостатевої системи тощо). Це зумовлене зниженням рівнів показників значної чисельності нозологічних форм у наступні періоди моніторингу після першого. Внаслідок цього відбулося зниження загальної захворюваності на 12-16 та 17-21 післяаварійні роки порівняно з попередніми 7-11 роками спостереження.

Водночас в обох вікових категоріях зареєстровано достовірно різке зростання рівнів показників у третьому періоді проти двох попередніх за такими нозологічними формами: вегетативними хворобами центральної нервової системи, цереброваскулярними хворобами, хронічними хворобами печінки та цирозом.

Треба зазначити, що у чоловіків молодшої вікової категорії відбулося різке достовірно зростання рівня показника класу хвороб шкіри і підшкірної клітковини у другому періоді. Також в евакуйованих чоловіків молодшої вікової категорії відбулося зростання рівнів простого і неуточненого зоба, хвороб ендокарда, виразки 12-палої кишки, контактного дерматиту й інших форм екземи у другому періоді з подальшим зниженням або стабілізацією у третьому періоді, а в евакуйованих чоловіків старшої вікової категорії — за хворобами білої крові, ендокарда, кардіоміопатіями, хронічними бронхітами, місцевими інфекціями.

Висновки

1. Достовірної різниці рівнів непухлинної захворюваності не встановлено поміж віковими категоріями чоловіків, евакуйованих у дитячому і підлітковому віці із 30-кілометрової зони ЧАЕС, у періодах спостереження.

2. У чоловіків обох вікових категорій динаміка захворюваності за класами хвороб характеризувалася зниженням рівнів досліджуваних показників або стабілізацією їх у наступні п'ятирічні періоди (1998-2002; 2003-2007) проти першого (1993-2007) значною мірою за рахунок динаміки їхніх окремих нозологічних форм, внаслідок цього відбулося зниження загальної захворюваності на 12-16 та 17-21 післяаварійні роки порівняно з попередніми 7-11 роками спостереження.

3. У чоловіків в обох вікових категоріях потерпілих зареєс-

тровано достовірно різке зростання рівнів показників у третьому періоді (17-21 післяаварійні роки) проти двох попередніх за такими нозологічними формами: вегетативними хворобами центральної нервової системи, хворобами ендокарда, цереброваскулярними хворобами, хронічними хворобами печінки та цирозом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Чернобыльская катастрофа / Под ред. В.Г. Барьяхтара. — К.: Наукова думка, 1995. — 559 с.
2. Журавлев В.Ф. Токсикология радиоактивных веществ / В.Ф. Журавлев. — М.: Энергоатомиздат, 1990. — 336 с.
3. Чумак В.В. Дози опромінення населення України внаслідок Чорнобильської аварії / В.В. Чумак // 20 років Чорнобильської катастрофи. Погляд у майбутнє. Національна доповідь. — К.: Атіка, 2006. — С. 3-13.
4. Сипягина А.Е. Гиперчувствительность к малым дозам радиации как основа формирования патологических состояний у детей / А.Е. Сипягина, Л.С. Балева // Радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность: IV съезд по радиационным исследованиям (Москва, 20-24 ноября 2001): тез. докл. — Т. 1, секц. 1-5. — М., 2001. — 221 с.
5. Пирогова Е.А. Состояние здоровья подростков, эвакуированных из 30-километровой зоны ЧАЭС и проживающих на загрязненных территориях после Чернобыльской катастрофы / Е.А. Пирогова, В.А. Бузунов, Г.И. Картушин, Т.Е. Домашевская // Международный журнал радиационной медицины. — 2003. — Вып. 5, № 3. — С. 95-96.
6. Бузунов В.А. Динамика показателей здоровья взрослого населения, эвакуированного из 30-километровой зоны Чернобыльской АЭС / В.А. Бузунов, Е.А. Пирогова, Е.Е. Прикащикова // Актуальные проблемы эпидемиологии и первичной профилактики медицинских последствий катастрофы на ЧАЭС: матер. науч. конф. Киев, 15-16 октября 1997. — К.: Чернобыльинтеринформ, 1999. — С. 156-169.
7. Гигиена детей и подростков: учебник / Под ред. В.Г. Кучма. — М.: Медицина, 2004. — 384 с.

Надійшла до редакції 22.06.2012.