

Міністерство освіти і науки України
Ужгородський національний університет

ЯРОШЕНКО ЖАННА СТЕПАНІВНА

УДК: 616-001.514:616-08-039.75

**МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ
ДОПОМОГИ ПЕРШОМУ ПОКОЛІННЮ НАЩАДКІВ,
ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧАЕС, НА ПЕРВИННІЙ
ЛАНЦІ**

14.02.03 соціальна медицина

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Ужгород, 2021

Дисертацією є кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

Робота виконана в Державному закладі «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України»

Науковий керівник

доктор медичних наук, професор **Гур'єв Сергій Омелянович**, ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», заступник директора з наукової роботи

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор, **Любінець Олег Володимирович**, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України, кафедра громадського здоров'я, завідувач

доктор медичних наук, професор, **Петриченко Олександр Олександрович**, Національна академія медичних наук України, заступник начальника лікувально-організаційного управління апарату президії

Захист відбудеться 9 березня 2021 року об 11:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 61.051.09 при Ужгородському національному університеті за адресою: 88000, м. Ужгород, пл. Народна, 3

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Ужгородського національного університету за адресою: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

Автореферат розісланий « 5 » лютого 2021р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат медичних наук, доцент

Л.О.Качала

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Довгоживучі радіонукліди ^{137}Cs , ^{90}Sr , якими забруднені території України внаслідок аварії на ЧАЕС, і в теперішній час становлять загрозу для здоров'я дорослого і дитячого населення та довкілля (Бебешко В.Г. та ін., 2017). Найбільш забрудненими областями є Київська, Житомирська, Рівненська, Чернігівська та Волинська. Серед них, 15 населених пунктів мають критичні рівні забруднення, де питома активність ^{137}Cs в сільсько-господарських продуктах, які виробляються в домашніх господарствах, перевищує чинні гігієнічні нормативи та нормативи, які були одразу після аварії і мали тимчасовий характер, а доза опромінення населення досягає 5 мЗв (Омельянець М.І., Гунько Н.В., 2017).

Основну загрозу для мешканців становить внутрішнє опромінення через потрапляння радіонуклідів в організм інгаляційно та з продуктами харчування. Близько 93 % «чорнобильської дози» мешканців радіоактивно забруднених територій (МРЗТ) вже отримали у періоди гострої та середньої фази після аварії на ЧАЕС (Ліхтарьов І.А., Чумак В.В., 2011, Василенко В. В., 2010, 2014, 2018). Пізня фаза аварії, яка реєструється на даному етапі, характеризується наявністю малих доз іонізуючого випромінювання пролонгованого в часі, що за недостатніх адаптаційних можливостей організму людини може призводити до нестабільності генома (Мінченко Ж.М., 2006, Koturbash I. et al., 2017., Linet M.S. et al., 2018). Тому, у дітей, які безпосередньо не були опромінені, але народилися від батьків, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, наслідки генетичних змін патологічних процесів в організмі можуть проявлятися протягом їх життя та у наступних поколіннях.

В Україні зареєстровано 457 676 дітей, які народжені від батьків 1–3 груп первинного обліку з яких біля 70 %, проживають на радіоактивно забруднених територіях (РЗТ) (ДРУ, 2016).

В багатьох країнах світу вивчаються медичні наслідки дії іонізуючого опромінювання на покоління, народжених від опромінених батьків (J.V. Neel et al., 1991, Susan Lindee, 2016, Kotaro Ozasa et al., 2018).

В Україні проводилися клінічні дослідження щодо здоров'я дітей, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС батьків і мешкають на РЗТ. (Кашіна-Ярмак В.Л., 2012, Коренєв М. М., 2012, Бебешко В. Г., Бруслова К.М., 2016, Степанова Є.І., 2013-2018, Копилова О.В., 2016, 2018, Колпаков І.Є., 2012–2018 рр.), а комплексних наукових епідеміологічних досліджень з вивчення здоров'я вказаних дітей за значний проміжок часу не проводилося.

Тому є актуальним дослідження та оцінка стану популяційного здоров'я нащадків постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС проживаючих на РЗТ для розробки ефективних медико-соціальних заходів по забезпеченню мінімізації медичних наслідків Чорнобильської катастрофи та підвищення ефективності медичної допомоги із залученням медичних працівників первинної медико-санітарної допомоги.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами:

Дисертаційна робота виконана в рамках НДР «Визначити етіопатогенез патології сполучної тканини у постраждалих після радіаційних аварій на підставі чого розробити патогенетичне обґрунтування лікування постраждалих» (№

0113U002106, строки виконання 2013 – 2015рр.), яка виконувалась у Державному закладі «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України» та НДР «Епідеміологічні дослідження, оцінка та прогноз післяаварійних змін непухлинної захворюваності, інвалідності, смертності дорослого населення, постраждалого внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС (період спостереження 1986–2016рр.)» (№ 0116U002480 строки виконання 2016 – 2018рр.), яка виконувалась у ННЦРМ.

Дисертантка була виконавцем окремих фрагментів вказаних науково-дослідних робіт.

Мета дослідження: вивчити стан здоров'я першого покоління нащадків, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС і мешкають на радіоактивно забруднених територіях у віці до 18 років життя за період за 1987–2016 рр. та розробити функціонально-організаційну модель забезпечення їх медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я.

Завдання дослідження, обумовлені поставленою метою, передбачали:

1. Провести системно-історичного аналіз вітчизняних і світових даних джерел наукової інформації щодо медико-соціальних наслідків аварій на атомних електростанціях для здоров'я першого покоління нащадків (ППН) постраждалих та забезпечення їх медичною допомогою.

2. Розробити програму та визначити методологічний інструментарій дисертаційного дослідження.

3. Дослідити та провести аналіз стану здоров'я ППН внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ від народження до 18 років життя за групами здоров'я.

4. Провести епідеміологічний аналіз основних нозологічних форм непухлинних хвороб у досліджуваних групах за структурою за 29-річний період.

5. Вивчити та проаналізувати динаміку розвитку основних нозологічних форм непухлинних хвороб у досліджуваних групах за 29-річний період.

6. Вивчити структуру вроджених аномалій розвитку у досліджуваних групах за 29-річний період.

7. Оцінити стан здоров'я МРЗТ віком до 18 років життя на момент аварії на ЧАЕС за 1988–2016 рр. за даними інформаційної бази ДРУ.

8. Обґрунтувати і розробити функціонально-організаційну модель забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від трьох до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я та провести експертну оцінку її прийнятності.

Об'єкт дослідження – стан здоров'я першого покоління нащадків постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС проживаючих на радіаційно забруднених територіях України.

Предмет дослідження – захворюваність на вперше виявлені непухлинні хвороби серед осіб ППН, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС і мешкають на РЗТ.

Наукова база дослідження – Державний реєстр України осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи (ДРУ), Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України» (ННЦРМ). Дослідження охоплювало період 1987–2016 рр.

Методи дослідження:

- *системний підхід та системний аналіз* - для проведення кількісного та якісного аналізу основних показників стану здоров'я ППН та обґрунтування функціонально-організаційної моделі забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від 3 до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я;

- *бібліосемантичний* – з метою вивчення та проведення аналізу сучасних поглядів на вплив іонізуючого випромінювання на стан здоров'я дорослого та дитячого населення РЗТ;

- *медико-статистичний* – з метою статистичної обробки отриманих даних та оцінки обґрунтованої функціонально-організаційної моделі забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від трьох до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я;

- *ретроспективний епідеміологічний* – з метою вивчення показників захворюваності ППН на непухлинні захворювання за 29-річний період;

- *моделювання* – для розробки функціонально-організаційної моделі забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від 3 до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я;

- *експертних оцінок* - з метою оцінки прийнятності розробленої функціонально-організаційної моделі забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від трьох до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я.

Наукова новизна результатів дисертаційної роботи полягає в тому, що вперше в Україні:

– системно представлено рівні, динаміка та структура показників вперше виявленої непухлинної захворюваності ППН, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС і мешкають на РЗТ до досягнення ними 18-річчя за період 1987–2016 рр.

- обґрунтовано і розроблено функціонально-організаційну модель забезпечення нащадків постраждалих медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я та проведено її експертне оцінювання.

Теоретичне значення полягає у доповненні теорії соціальної медицини в частині організації та управління охороною здоров'я населення з комплексного дослідження показників захворюваності представників ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, які проживають на РЗТ, від народження до досягнення 18-річчя, виявлення чинників ризику формування захворювань.

Практичне значення:

- розроблено та впроваджено систему моніторингу стану здоров'я ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, які проживають на РЗТ, на рівні первинної медико-санітарної допомоги з метою проведення організаційних, профілактично-лікувальних заходів;

- оптимізовано процес надання та підвищена ефективність медичної допомоги постраждалим внаслідок радіаційної техногенної катастрофи.

Впровадження результатів дослідження в практику проводилося на етапах його виконання:

- на галузевому рівні розроблено інформаційні листи про нововведення в системі охорони здоров'я: «Непухлинні захворювання у першого покоління

нащадків мешканців радіоактивно забруднених територій внаслідок аварії на ЧАЕС» №3 та «Система медичного моніторингу на первинній ланці стану здоров'я першого покоління нащадків, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС і проживають на радіоактивно забруднених територіях» №1 та розроблено методичні рекомендації: «Стан здоров'я дорослого населення, постраждалого внаслідок аварії на ЧАЕС. Стратегічні напрямки профілактики непухлинних захворювань у віддаленому періоді» – Київ, 2018 р.

- *на регіональному рівні* впроваджено в закладах первинної медико-санітарної допомоги м. Києва (акти впровадження від 04.03.2019р., 05.03.2019 р.), Київської (акт впровадження від 09.01.2020 р., 10.06.2020 р.), Житомирської (акт впровадження від 14.01.2020 р.), Чернігівської (акт впровадження від 26.05.2020 р., 03.06.2020 р., 05.06.2020 р.), Рівненської (акт впровадження від 04.06.2020р.) областей, в Національному центрі радіаційної медицини НАМН України (акт впровадження від 16.11.2018 р., 12. 06.2020 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою роботою автора. Автором за погодження з науковим керівником визначено тему та сформульовано мету і завдання дослідження, розроблено програму дослідження, обрано методичний апарат для досягнення поставлених завдань і розраховані обсяги дослідження, здійснено пошук та проведено аналіз сучасних науково-інформаційних джерел вітчизняної та світової літератури з даної проблеми, проведено збір і викопіювання первинних матеріалів. Розроблено функціонально-організаційну модель забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від трьох до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я та проведено її експертну оцінку, проаналізовано та узагальнено отримані результати, обґрунтовані наукові положення, самостійно сформульовано висновки та запропоновано практичні рекомендації, впроваджено окремі результати дослідження в практику, що знайшло відображення в друкованих працях. Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням комп'ютерних програм Статистика 6.0 та MS Excel.

В роботах виконаних у співавторстві внесок автора є визначальним і полягає у безпосередній участі у формуванні інформаційної бази даних, мети та завдань, обговоренні результатів та підготовці висновків. Ідеї співавторів не використовувалися.

Апробація роботи. Основні положення дисертації доповідались та обговорювались на:

міжнародних конференціях: Науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні питання медицини невідкладних станів» (Київ, 24-25 травня 2018 року). Науково-практична конференція з міжнародною участю «Реалії сьогодення екстреної медичної допомоги та медицини катастроф в Україні. Дермато-венерологічна допомога в умовах надзвичайних ситуацій мирного та воєнного часу» (Стендова доповідь), 31 травня 2018 року, Черкаси; VIII Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України» 17–19 квітня 2019 (м. Київ); XVI Міжнародна наукова конференція «Радіаційна і техногенно-

екологічна безпека людини та довкілля: стан, шляхи і заходи покращення» 4–7 червня 2020 (м. Київ);

національних конференціях: XXV Щорічна наукова конференція інституту ядерних досліджень НАН України, 16–18 квітня 2018 р. (м. Київ); 13.

Публікації. Основні результати дисертаційної роботи викладено у 20 наукових працях, серед яких: 12 статей у фахових журналах (2 одноосібних, 4 в закордонних журналах), 5 тез доповідей на вітчизняних та міжнародних конференціях; 1 методичні рекомендації, затверджених НАМН України та МОЗ України, 2 інформаційних листа.

Структура та обсяг дисертації. Дисертацію викладено на 233 сторінках машинописного тексту в тому числі 145 сторінок власного тексту. Робота містить вступ, аналітичний огляд літератури, програми дослідження, 3 розділи власних досліджень, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел. Роботу проілюстровано 39 таблицями і 38 рисунками, має 18 додатків. Список використаної літератури містить 227 джерел, у тому числі 84 іноземних авторів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність дисертаційного дослідження, сформульовано мету та завдання, визначено об'єкт, предмет і методи дослідження, викладено наукову новизну, теоретичне та практичне значення отриманих результатів, їх апробацію, особистий внесок здобувача та наведено дані про апробацію та публікації результатів дослідження.

У першому розділі «Сучасні погляди на вплив іонізуючого випромінювання на стан здоров'я дорослого та дитячого населення радіоактивно забруднених територій України (аналітичний огляд літератури)» показано, що за останні роки зменшилися рівні радіоактивного забруднення в багатьох населених пунктах зони гарантованого добровільного переселення, проте залишаються території України, які за дозовим критерієм визнаються радіоактивно-забрудненими. При цьому стан здоров'я нащадків, батьки яких зазнали впливу радіаційного опромінювання внаслідок аварії на ЧАЕС, характеризується зменшенням кількості практично здорових дітей, коморбідністю патології, хронічним, часто тривалим та рецидивуючим перебігом. Таким чином, вивчення стану здоров'я, тривалий медичний моніторинг ППН, батьки яких постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС, і проживають на РЗТ, необхідний для розроблення диференційованих підходів та створення цілеспрямованих профілактичних програм і медико-соціальних заходів, а також для організації медичної допомоги з метою збереження та поліпшення їх здоров'я й працездатності у дорослому віці.

Досягнення головної мети дослідження потребувало наявності спеціально розробленої на підставі системного підходу програми дослідження, представленої у *другому розділі* «Програма, матеріали і методи дослідження» (рис.1), яка передбачала його реалізацію у п'ять організаційних етапів з використанням адекватних методів дослідження, на кожному з яких виконувались взаємопов'язані завдання, що дало можливість використати системний підхід у проведенні дослідження та отримати репрезентативні результати для оцінки об'єкту дослідження.

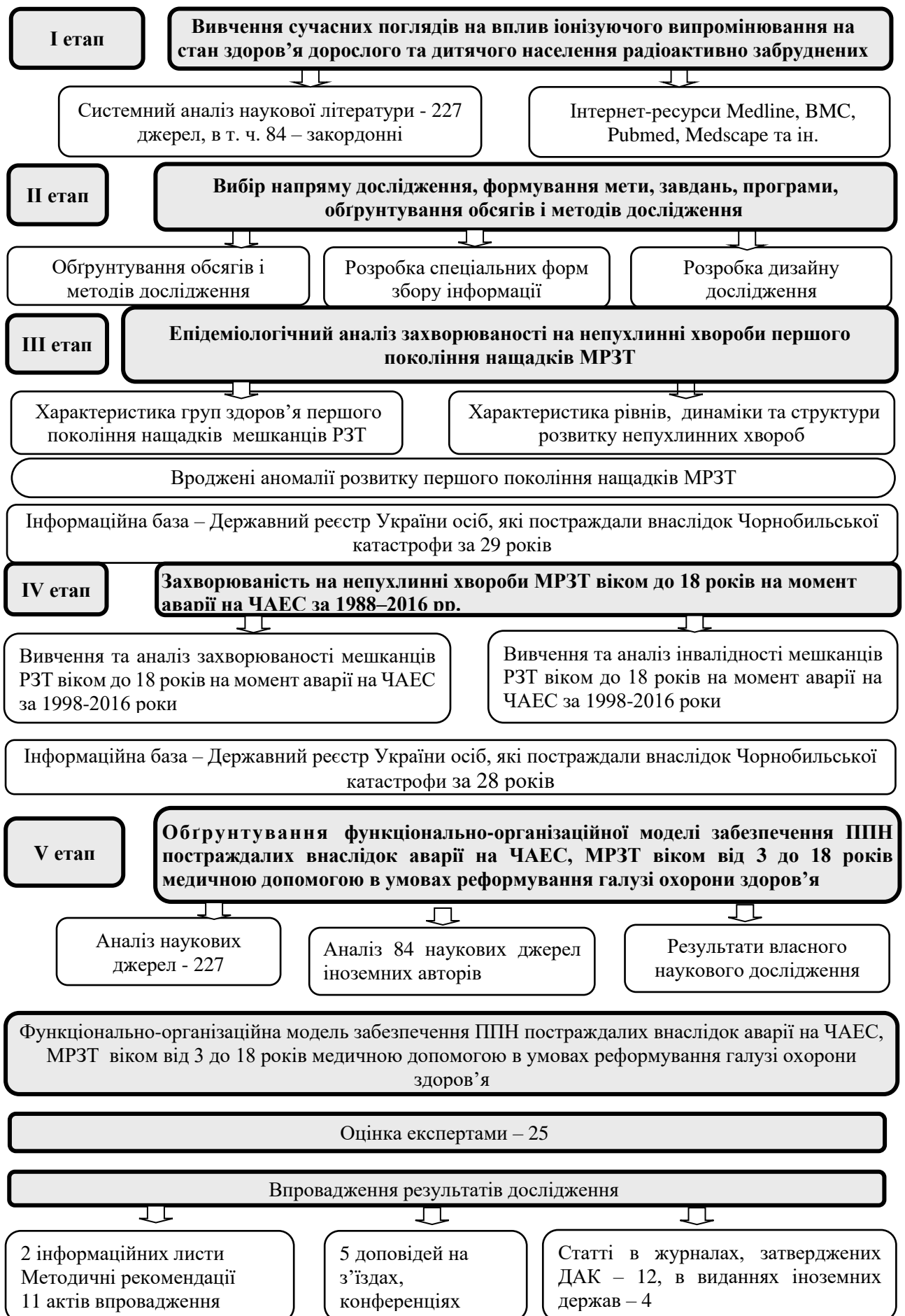


Рис. 1. Програма, матеріали, обсяг досліджень

Реалізація завдань *першого та другого* організаційних етапів дозволили виявити проблемні питання з об'єкту дослідження, проаналізувати світовий та вітчизняний досвід з даного питання і вибрати напрямок дослідження з розробкою його дизайну, методології. Виконання завдань етапу передбачало використання системного підходу та бібліосемантичного методів дослідження.

Метою третього організаційного етапу дослідження стало проведення епідеміологічного аналізу захворюваності на непухлинні хвороби першого покоління нащадків постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС мешканців радіоактивно забруднених територій.

Четвертий етап дослідження було присвячено вивченню показників захворюваності на непухлинні хвороби мешканців радіоактивно забруднених територій віком до 18 років на момент аварії на ЧАЕС за 1988–2016 рр. епідеміологічного спостереження.

Епідеміологічне дослідження стану здоров'я ППН МРЗТ, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, народжених з 01.03.1987 по 28.02.1999 рр. охоплювало період з народження до досягнення 18 років.

За даними ДРУ чисельність ППН МРЗТ, народжених з 01.03.1987 до 28.02.1999 рр., становить 99 732 осіб. Для проведення епідеміологічного дослідження з даної чисельності сформована когорта ППН віком до 18 років чисельністю 35 893 особи, з них 18 138 – нащадків чоловічої статі (НЧС), 17 755 – нащадків жіночої статі (НЖС). Спостереження упродовж 1987–2016 рр. вели за мешканцями РЗТ з індивідуальними дозами іонізуючого опромінення 10 районів 4-х областей України, а саме: Київської, Житомирської, Рівненської, Чернігівської. На момент зачаття дітей, батьки були віком від 18 до 49 років, проживали на РЗТ та зазнавали впливу іонізуючого опромінення внаслідок аварії на ЧАЕС.

На основі когорти були сформовані чотири досліджувані групи нащадків залежно від часу їх народження: через 1–3, 4–7, 8–10, 11–13 років після аварії (табл. 1).

Таблиця 1

Чисельність осіб в статеві-вікових досліджуваних групах за датами народження першого покоління нащадків мешканців РЗТ, абс. число

Досліджувана група	Дата народження	Разом	НЧС	НЖС
перша	01.03.1987–28.02.1990	9634	4901	4733
друга	01.03.1990–28.02.1993	9415	4765	4650
третя	01.03.1993–28.02.1996	8818	4428	4390
четверта	01.03.1996–28.02.1999	8026	4044	3982

Сумарна накопичена за 18 років життя ППН доза (зовнішнього та внутрішнього опромінення) у 34 295 осіб, становить ($M \pm \delta$) $5,7 \pm 4,7$ мЗв. Розподіл ППН за чотирма досліджуваними групами з розрахованими середніми накопиченими дозами за 18 років життя надані в (табл. 2).

Розподіл доз опромінення першого покоління нащадків РЗТ за датами народження, абс. число

Досліджувана група	Дата народження	Разом	Середня накопичена сумарна доза, $M \pm \delta$, мЗв
Перша	01.03.1987–28.02.1990	9300	$7,9 \pm 5,7$
Друга	01.03.1990–28.02.1993	8999	$5,9 \pm 4,5$
Третя	01.03.1993–28.02.1996	8484	$4,7 \pm 3,7$
Четверта	01.03.1996–28.02.1999	7512	$3,8 \pm 3,0$

Епідеміологічне дослідження стану здоров'я ППН проведено в три етапи залежно

Інформаційну базу третього та четвертого етапів дослідження склали дані ДРУ.

Методами дослідження були системний підхід, ретроспективний епідеміологічний, медико-статистичний метод.

Метою п'ятого організаційного етапу дослідження, базуючись на отриманих в ході дослідження результатах, стало обґрунтування та розробка функціонально-організаційної моделі забезпечення нащадків першого покоління та мешканців радіоактивно забруднених територій від народження до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я. Для розробки моделі використано метод моделювання, організаційного експерименту, експертних оцінок. Методичною основою дослідження був системний підхід. З метою визначення прийнятності запропонованої моделі була проведена експертна оцінка моделі 25 незалежними експертами, серед яких були 5 докторів медичних наук, 10 кандидатів медичних наук, 10 практикуючих лікарів в тому числі 5 сімейних лікарів із зони відчуження.

Зібраний статистичний матеріал оброблявся за допомогою програми Statistica 6.0 та MS Excel. Аналіз отриманих результатів відбувався з використанням класичних методів медичної статистики.

Таким чином, розроблена програма, обраний методичний інструментарій і обсяги дослідження забезпечили вирішення поставлених завдань, отримання достовірних результатів, які стали основою для наукового обґрунтування функціонально-організаційної моделі забезпечення нащадків першого покоління та мешканців радіоактивно забруднених територій від народження до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я.

У третьому розділі «Епідеміологічний аналіз захворюваності на непухлинні хвороби першого покоління нащадків мешканців радіоактивно забруднених територій» за результатами досліджень показано, що більшість нащадків до п'яти років за віком були здорові та практично здорові (87–95%). Лише 5% з досліджуваних мали третю групу здоров'я (хронічні захворювання). У подальші роки до досягнення 18 років стан їх здоров'я погіршувався.

Розподіл за групами здоров'я нащадків когорти віком від народження до 18 років, які знаходяться на обліку в ДРУ наданий на рис. 1.

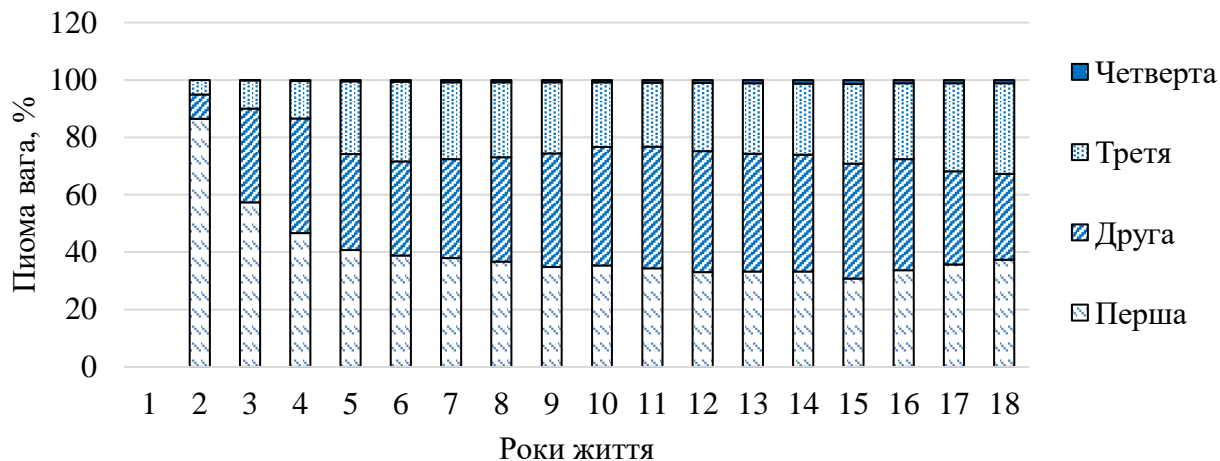


Рис. 1. Групи здоров'я першого покоління нащадків когорти, народжених мешканцями РЗТ за 18 років життя, %

У їх складі зменшилася на 27,0% ($p \leq 0,05$) частка здорових та практично здорових нащадків і зросла до 31,6% ($p \leq 0,05$) частка осіб з третьою групою здоров'я. Одночасно відбувалося зростання чисельності інвалідів, тобто четвертої групи здоров'я у дітей віком від трьох до 18 років (0,19% – 1,18%). Значне погіршення стану здоров'я нащадків відбувалося на п'ятому та п'ятнадцятому роках їхнього життя.

За роки епідеміологічного спостереження встановлено, що у НЧС частіше на 6,43%, ніж у НЖС реєстрували хронічні захворювання (третья група здоров'я), та на 0,23% був гіршим перебіг хвороб, що призводило до інвалідності.

Нами виявлена особливість розподілу нащадків за групами здоров'я залежно від дати їх народження після аварії. Так, у першій досліджуваній групі (ПДГ) погіршення стану здоров'я відбувалося з перших трьох років життя, за період спостереження, чисельність нащадків з третьою групою здоров'я збільшилася від 3,4% до 30,8%. У нащадків другої, третьої та четвертої досліджуваних груп погіршення стану здоров'я починалося з п'яти років. Кількість нащадків з третьою групою здоров'я у другій досліджуваній групі (ДДГ) за період спостереження зросла з 7,9% до 36,2% ($p \leq 0,05$); у третій досліджуваній групі (ТДГ) – з 8,57% до 34,78% ($p \leq 0,05$); у четвертій досліджуваній групі (ЧДГ) – з 5,5% до 44,43% ($p \leq 0,05$). Найбільша інтенсивність зростання (38,93% ($p \leq 0,05$)) кількості нащадків з хронічними захворюваннями встановлена у ЧДГ, найменша (26,2% ($p \leq 0,05$)) – у ТДГ.

Встановлено також зростання частки четвертої групи здоров'я у нащадків незалежно від дати народження. Так, у нащадків ПДГ питома вага четвертої групи здоров'я коливалася від 0,17% до 1,2%, другої - від 0,2% до 1,5%, третьої – від 0,7% до 2,3%, четвертої – від 0,4% до 2,3%. Динаміка змін цих показників свідчить про значну втрату ними здоров'я.

Найбільша чисельність нащадків з другою групою здоров'я в усіх досліджуваних групах свідчить про необхідність включення функціональної діагностики в обов'язкові медичні огляди дітей, що сприятиме вчасному виявленню преморбідних станів у нащадків.

За результати аналізу стану здоров'я 35893 ППН від народження до досягнення 18-річчя встановлено 21390 вперше виявлених непухлинних

захворювань, що складало ($162,56 \pm 1,02$ випадків на 1000 осіб), з яких у НЧС – 10 697 (50,01 %, $161,19 \pm 1,42$), НЖС – 10 693 (49,99 %, $163,95 \pm 1,45$). Із них, серед нащадків, які народилися в період з 01.03.1987 по 28.02.1990 рр. – 7 331 випадків (34,27%, $282,3 \pm 2,79$), з 01.03.1990 по 28.02.1993 рр. – 7 006 випадків (32,75%, $199,02 \pm 2,13$), з 01.03.1993 по 28.02.1996 рр. – 4537 випадків (21,21%, $127,64 \pm 1,77$), з 01.03.1996 - 28.02.1999 рр. – 2510 випадків (11,73%, $71,04 \pm 1,39$).

У структурі захворюваності ППН домінують хвороби органів дихання, ендокринної системи, хвороби органів травлення, які разом складали 66,87% (табл. 3). Частка хвороб системи кровообігу, кістково-м'язової системи та сполучної тканини, хвороб нервової системи, симптомів, ознак та відхилень від норми складала разом 23,81%. Найменшою була частка захворюваності на хвороби ока та придаткового апарату, крові і кровотворних органів, сечостатевої системи, шкіри та підшкірної клітковини, вуха та соскоподібного відростка, розлади психіки і поведінки та вроджені аномалії (10% у структурі). НЧС частіше хворіли на хвороби органів дихання (38,76%), симптоми, ознаки та відхилення від норми (4,17%), хвороби шкіри та підшкірної клітковини (1,07%), розлади психіки та поведінки (0,54%), вроджені аномалії розвитку (0,78%), а НЖС – на хвороби ендокринної системи (16,34%), хвороби органів травлення (15,65%), нервової системи (4,78%), системи крові і кровотворних органів (2,93%), хвороби ока та придаткового апарату (2,51%), хвороби сечостатевої системи (2,21%), хвороби вуха та соскоподібного відростка (0,72%).

Таблиця 3

Розподіл уперше виявленої непухлинної захворюваності ППН когорти по досягненню ними 18-річчя за гендерною ознакою, %

Класи непухлинних хвороб за шифром МКХ–10	Разом		НЧС		НЖС	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Усі хвороби	21 390	100	10 697	50,01	10 693	49,99
Хвороби органів дихання	7845	36,68	4 146	38,76	3 699	34,59
Хвороби ендокринної системи	3 297	15,41	1 550	14,49	1 747	16,34
Хвороби органів травлення	3 190	14,91	1 517	14,18	1 673	15,65
Хвороби системи кровообігу	1 759	8,22	886	8,28	873	8,16
Хвороби кістково-м'язової системи	1 471	6,88	752	7,03	719	6,72
Хвороби нервової системи	896	4,19	385	3,60	511	4,78
Симптоми, ознаки та відхилення від норми	833	3,89	446	4,17	387	3,62
Хвороби крові і кровотворних органів	570	2,66	257	2,40	313	2,93
Хвороби ока та придаткового апарату	508	2,37	240	2,24	268	2,51
Хвороби сечостатевої системи	429	2,01	193	1,80	236	2,21
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	210	0,98	114	1,07	96	0,90
Хвороби вуха та соскоподібного відростка	147	0,69	70	0,65	77	0,72
Вроджені аномалії розвитку	133	0,62	83	0,78	50	0,47
Розлади психіки та поведінки	102	0,48	58	0,54	44	0,41

За показниками структури до досягнення 18 років нащадки когорти найбільше хворіли на хвороби органів дихання (31,31–47,51%), ендокринної системи (9,27–19,32%) та органів травлення (8,38–11,73%). У дитячому віці (до 7 років) у нащадків були частими (23,33–14,27%) хвороби крові і кровотворних органів, а у підлітковому віці – хвороби системи кровообігу (7,4–9,3%), кістково-м'язової системи (7,0–8,4%) й нервової системи (3,15–7,13%).

Із збільшенням віку нащадків і віддаленням часу їх народження після аварії (через 11–13 років) зростала питома вага хвороб органів дихання й зменшувалася – хвороб органів травлення і ендокринної системи.

Захворюваність на непухлинні хвороби у ППН від народження до шести років складала ($110,55 \pm 12,83$ – $94,91 \pm 4,5$), у наступні 7–15 років – достовірно зросла і досягла найбільшого рівня у 10–15 років ($187,16 \pm 2,00$), у 16–18 років – знизилася ($131,72 \pm 1,87$) відносно попередніх років, але залишалася вищою, ніж у перші шість років життя (рис. 2).

Захворюваність у досліджуваних, в основному, проявлялася хворобами органів дихання ($59,62 \pm 0,65$), хворобами ендокринної системи ($25,06 \pm 0,43$) та хворобами органів травлення ($24,24 \pm 0,42$). Захворюваність за рештою хвороб (системи кровообігу, нервової, кістково-м'язової, сечостатевої систем та ін.) коливалася від $13,37 \pm 0,32$ до $1,12 \pm 0,09$ випадків на 1000 осіб. Найменшим був прояв розладів психіки та поведінки ($0,78 \pm 0,08$). Нащадки жіночої статі когорти частіше хворіли на хвороби ендокринної системи, органів травлення, нервової системи, хвороби крові і кровотворних органів, сечостатевої системи, а чоловічої – на хвороби органів дихання.

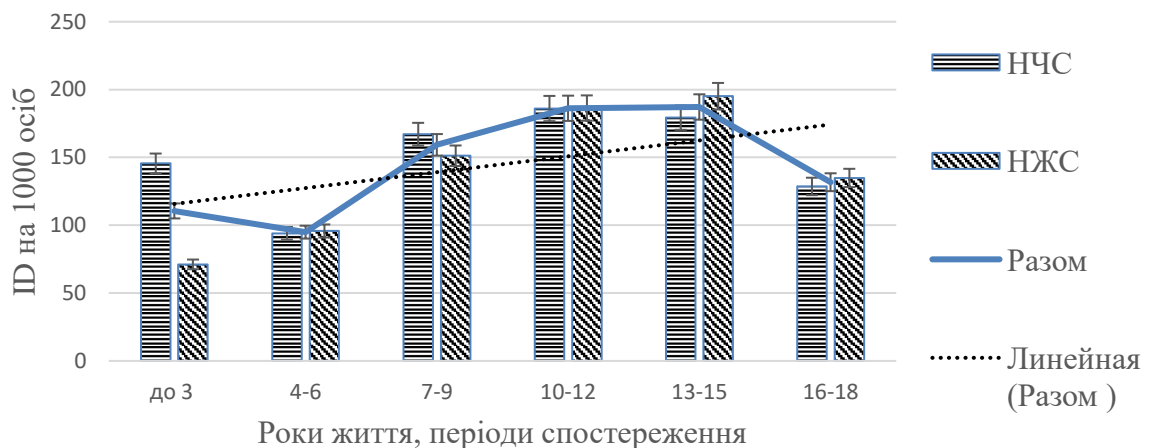


Рис. 2. Динаміка рівнів уперше виявленої непухлинної захворюваності першого покоління нащадків когорти з урахуванням статі

Захворюваність на непухлинні хвороби найбільше проявлялася у ППН, народжених у перші чотири роки після аварії і становила $280,97 \pm 3,69$ (у НЧС – $283,6 \pm 3,93$, у НЖС – $280,97 \pm 3,96$). У народжених через 5–7 років після аварії на ЧАЕС вона була $199,02 \pm 2,13$ (у НЧС – $183,15 \pm 2,9$, у НЖС – $214,79 \pm 3,10$), через 8–10 років – $127,64 \pm 1,77$ (НЧС – $135,2 \pm 2,55$; у НЖС – $119,98 \pm 2,44$), через 11–13 – $72,04 \pm 1,95$ (НЧС – $73,44 \pm 1,96$; у НЖС – $70,6 \pm 1,94$). З віддаленням народження ППН від часу аварії рівень захворюваності достовірно зменшувався ($p \leq 0,05$).

Незважаючи на зменшення рівнів захворюваності ППН з досягненням 18-річчя, лінія тренда вказує на зростання захворюваності в майбутньому.

Встановлено, що в структурі хвороб органів дихання за 18 років спостереження ППН найчастіше хворіли на гострі респіраторні інфекції верхніх дихальних шляхів ($32,19 \pm 0,49$ випадки на 1000 осіб), в їх числі гострий назофарингіт, синусит, фарингіт і тонзиліт. За групою інші хвороби верхніх дихальних шляхів (хронічні хвороби мигдаликів та аденоїдів, хронічний риніт, назофарингіт та фарингіт) захворюваність складала $16,60 \pm 0,35$; за групою інші гострі респіраторні інфекції нижніх дихальних шляхів, (гострий бронхіт та бронхіоліт) – $6,52 \pm 0,22$; за групою грип та пневмонія – $3,59 \pm 0,16$, хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів – $0,66 \pm 0,07$ (хронічний бронхіт, хронічна обструктивна хвороба легень, астма).

Хвороби органів дихання вперше реєструвалися з перших років життя нащадків ($58,31 \pm 12,65$ випадків на 1000 осіб) в основному за рахунок груп гострі респіраторні інфекції верхніх дихальних шляхів та інші хвороби верхніх дихальних шляхів. Починаючи з віку 4–6 років захворюваність зростала і додатково проявилася незначними рівнями за групами хвороб: грип та пневмонія, інші гострі респіраторні інфекції нижніх дихальних шляхів, хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів. У віці 13–15 років відзначалася найвища захворюваність майже за всіма групами хвороб органів дихання ($70,10 \pm 1,31$). Надалі, з досягненням 18-річчя, захворюваність ППН достовірно знижувалася за всіма групами хвороб органів дихання ($62,66 \pm 1,34$), проте за гострими респіраторними інфекціями верхніх дихальних шляхів залишалася високою і достовірно зростала.

Нащадки чоловічої статі частіше ніж НЖС хворіли на гострі респіраторні інфекції верхніх дихальних шляхів, інші гострі респіраторні інфекції нижніх дихальних шляхів, хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів.

Узагальнення отриманих даних щодо структури та динаміки захворювань органів дихання дозволили нам зазначити, що у нащадків, які народилися через 1–4 роки після аварії на ЧАЕС, встановлена найвища захворюваність відносно нащадків інших досліджуваних груп. Втрата здоров'я за досліджуваний період відбулася, в основному, за рахунок чотирьох груп хвороб: гострі респіраторні інфекції верхніх дихальних шляхів, інші хвороби верхніх дихальних шляхів, інші гострі респіраторні інфекції нижніх дихальних шляхів, грип та пневмонія.

Хвороби ендокринної системи у ППН від народження до досягнення 18-річчя проявилися в основному захворюваннями груп: хвороби щитоподібної залози (ЩПЗ), які становлять 96,60%, нозологічні форми інших груп хвороб – 3,49% (дисфункція гіпоталамусу (0,24%), хвороби вилочкової залози (0,09%), дисфункція яєчників (0,03%), порушення статевого дозрівання (0,46%), ожиріння (1,55%), порушення обміну речовин та імунітету (0,12%)). Нащадки найчастіше хворіли на хвороби ЩПЗ, пов'язані з йодною недостатністю (37,02 %). В числі інших хвороб ендокринної системи були тиреотоксикоз (25,0%), інші форми нетоксичного зоба (19%), інші хвороби ЩПЗ (10%), гіпотиреоз (6,4%), тироїдит (1,2%). За гендерною ознакою у НЖС вища захворюваність була за хворобами ЩПЗ, пов'язаних з йодною недостатністю, гіпотиреозом, вузловим зобом, ожирінням, а у НЧС – за порушенням статевого дозрівання.

Вивчення динаміки розвитку захворювань у ППН показало, що хвороби

ендокринної системи вперше реєструвалися у віці 4–6 років з рівнями захворюваності ($10,05 \pm 4,08$) в основному за рахунок хвороб ЩПЗ, пов'язаних з йодною недостатністю та інших хвороб ЩПЗ, з проявом поодиноких випадків гіпертиреозу, інших форм нетоксичного зобу, тиреотоксикозу, хвороб вилочкової залози, недостатності харчування.

Динаміка захворюваності нащадків когорти на хвороби ендокринної системи за 18 років життя показана на рис. 3.

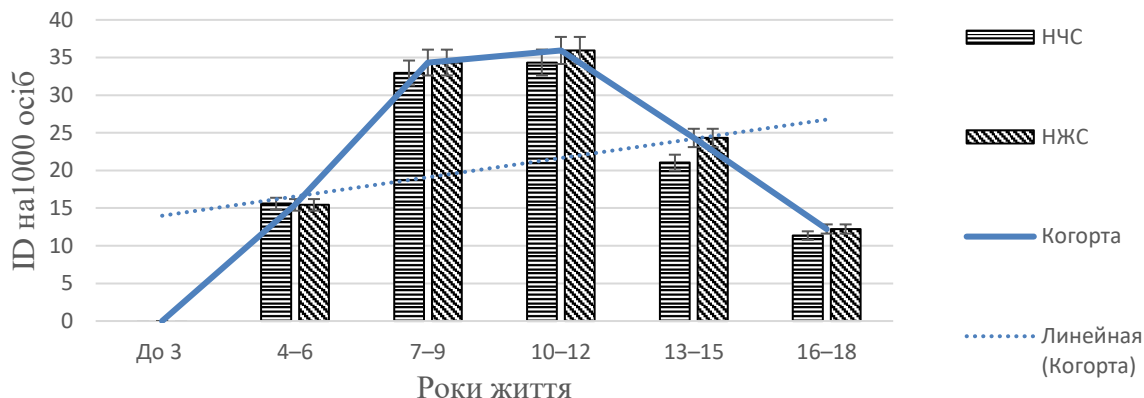


Рис. 3. Динаміка захворюваності на хвороби ендокринної системи нащадків когорти за 18 років життя?

У віці 7–12 років захворюваність зростала і досягала найвищих рівнів ($35,94 \pm 1,04$) в основному за рахунок хвороб ЩПЗ, пов'язаних з йодною недостатністю, гіпертиреозу, незначний прояв: інших форм нетоксичного зобу, тиреотоксикозу, тиреоїдину; реєструвалися цукровий діабет та ожиріння. З 10–12 років, окрім вищезазначених хвороб у нащадків діагностують порушення статевого дозрівання та дисфункцію гіпоталамусу. З досягненням віку 16–18 років рівень захворюваності поступово знижувався до ($12,23 \pm 0,61$), у цей період у нащадків в основному діагностували хвороби ЩПЗ, пов'язані з йодною недостатністю, інші форми нетоксичного зобу, тиреотоксикоз.

В ході дослідження підтверджене існує в радіобіології та радіаційній медицині положення щодо залежності розвитку хвороб ЩПЗ від статі. Встановлено, що НЖС хворіли частіше, ніж НЧС, на хвороби ЩПЗ, пов'язані з йодною недостатністю, гіпотиреозом, вузловим зобом. Встановлено найвищу захворюваність нащадків ПДГ ($46,71 \pm 1,31$ ($p \leq 0,05$)), за хворобами ЩПЗ: хворобами ЩПЗ, пов'язаних з йодною недостатністю, тиреотоксикозом, іншими хворобами ЩПЗ, найменшу ($7,29 \pm 0,46$) – у четвертій.

За результатами наших досліджень можна очікувати зростання хвороб ендокринної системи у ППН надалі, на що вказує лінія тренда.

На підставі вище викладеного встановлено, що ураженість ендокринної системи ППН за весь період епідеміологічного спостереження відбувалася в основному за рахунок захворювань групи хвороб ЩПЗ (E00–E07).

Ми вважаємо, що одним із факторів, який міг вплинути на розвиток патологічних процесів ЩПЗ у ППН є народження від батьків, які проживають на РЗТ та піддаються тривалій дії іонізуючого опромінення поєднане з внутрішнім опроміненням радіоізотопами ^{137}Cs , ^{90}Sr через споживання дітьми та батьками забруднених молочних продуктів, дикоростучих ягід і грибів.

Вперше виявлена непухлинна захворюваність на хвороби органів

травлення (K00-K93) найбільше проявилися групами: хвороби порожнини роту, слинних залоз та щелеп (K00-K14) – 12,54%, $3,04 \pm 0,15$ випадків на 1000 осіб (з них, карієс зубів – 11,8 %); хвороби стравоходу, шлунку та 12-палої кишки – 26,49%, $6,42 \pm 0,22$ (з них, гастрит та дуоденіт – 25,08%); хвороби печінки, жовчного міхура, жовчовивідних шляхів та підшлункової залози – 51,10 %, $12,38 \pm 0,31$ (з них, хвороби жовчного міхура і жовчовивідних шляхів – 49,72%); які разом становлять 90,13% у структурі цієї патології. За іншими хворобам встановлено 9,87 % (хвороби апендикса– 1,47%; грижа – 5,97%; неінфекційний ентерит та коліт– 0,38%; інші хвороби кишечника– 1,19%; інші хвороби органів травлення – 0,56%).

НЖС когорти частіше хворіли на хвороби органів травлення (хвороби жовчного міхура, жовчовивідних шляхів, на гастрит та дуоденіт), ніж НЧС.

Нащадки, які народилися в перші роки після аварії на ЧАЕС, найбільше хворіли на хвороби органів травлення (18,78%, $53,02 \pm 1,39$ випадків на 1000 осіб); нащадки народжені через 11–13 років – найменше (7,84%, $5,65 \pm 0,40$) ($p \leq 0,05$).

Динаміка розвитку хвороб органів травлення показала, що в основному нащадки починали хворіти з 4–6 років життя (до 3 років реєструвалися поодинокі випадки гриж, гастриту та дуоденіту, хвороб жовчного міхура та жовчовивідних шляхів) з подальшим зростанням у віці 7–9 років та найбільшим проявом частоти захворювань у 10–15 років і значним зниженням у віці 16–18 років (рис. 4).

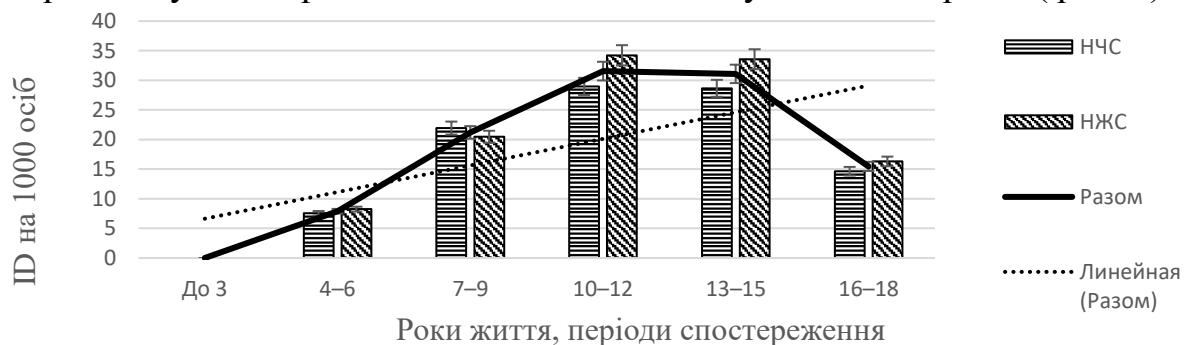


Рис. 4. Динаміка захворюваності на хвороби органів травлення (K00.0–93.9) нащадків когорти за 18 років життя

Результати дослідження вказують на можливість подальшого зростання хвороб органів травлення як у нащадків когорти, так і кожної досліджуваної групи у дорослому віці, про що свідчить напрямок лінії тренда.

Отримані результати роботи дають змогу стверджувати про ранній прояв (з 4-6 років життя) хвороб органів травлення у ППН. Найчастіше нащадки хворіли у 7–12 років, найменше – у 16–18 років. Зниження захворюваності вперше виявлених непухлинних хвороб органів травлення ППН у 16–18 років життя можна пояснити реалізацією їх у попередні роки життя та ускладненням перебігу нозологічних форм.

За період епідеміологічного спостереження встановлено, що серед вроджених аномалій, деформацій та хромосомних порушень у ППН здебільшого реєструвалися вроджені вади розвитку системи кровообігу, вади розвитку та деформації кістково-м'язової системи, нервової системи, статевих органів й аномалії розвитку ока, вуха, обличчя і шиї. Найбільше вроджених аномалій

(34,14%) зареєстровано серед нащадків, народжених через 4–7 років після аварії, найменше (13,55%) – через 8–10 років.

У четвертому розділі «Захворюваність на непухлинні хвороби мешканців радіоактивно забруднених територій віком до 18 років на момент аварії на ЧАЕС за 1988–2016 рр. епідеміологічного спостереження» показано, що найбільше проживаючі хворіли на хвороби органів дихання (хронічні хвороби верхніх та нижніх дихальних шляхів), органів травлення (хвороби жовчного міхура, жовчовивідних шляхів, гастрит і дуоденіт, виразка шлунку та дванадцятипалої кишки, фіброз і цироз печінки, хронічний гепатит, хвороби підшлункової залози) та ендокринної системи (хвороби ЩПЗ (97,6% від хвороб ендокринної системи), цукровий діабет), які разом становлять близько 80%. За гендерною приналежністю захворюваність була вища у чоловіків, ніж у жінок за хворобами органів дихання (38,98%), травлення (22,31%), системи кровообігу (5,50%), кістково-м'язової системи (6,42%), розладами психіки та поведінки (1,57%), а у жінок – за непухлинними хворобами ендокринної (19,37%), сечостатевої (6,74%), нервової (6,51%) систем. Найвищі рівні захворюваності встановлено у перші шість років після аварії, поступове зниження до найнижчого рівня відбулося в останньому періоді спостереження (2013–2016 рр.). Динаміка розвитку цих захворювань показує ускладнення перебігу від легких нозологічних форм до важких та подальшої інвалідизації (за хворобами ендокринної системи (9,37%), органів травлення (9,17 %), органів дихання (7,16%) від загальної кількості встановлених випадків інвалідності). Причинами інвалідності були також хвороби нервової системи (29,71 %), розлади психіки та поведінки (22,04%), хвороби органів системи кровообігу (11,69 %) та інші.

Отримані результати показують значне зниження захворюваності серед проживаючих на РЗТ у 2013-2016 рр. і зростання інвалідності в цей же період та свідчать про ранню інвалідизацію мешканців і необхідність продовження поглибленого моніторингу їхнього здоров'я, в тому числі нащадків, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, для профілактики ускладнень захворювань та збереження у майбутньому їх працездатності.

У п'ятому розділі «Система організаційних заходів щодо поліпшення надання медичної допомоги першому поколінню нащадків, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та проживають на радіоактивно забруднених територіях» представлено розроблені трьох етапну систему моніторингу здоров'я дітей, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та проживають на РЗТ і функціонально-організаційну модель забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від 3 до 18 років, медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я.

Під час розробки запропонованої моделі ми виходили з того, що в ході реформування галузі охорони здоров'я в Україні пріоритетним є розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах загальної лікарської практики – сімейної медицини. Сімейний лікар на законодавчому рівні визначений лікарем першого контакту. Але нормативними документами не визначено за ним функції медичного забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, проживаючих на РЗТ. Даний вид первинної медичної допомоги не визначений і пакетами державних медичних гарантій. Сімейні лікарі зон радіоактивного забруднення не готуються до забезпечення даного виду медичної допомоги.

З огляду на отримані результати вивчення стану здоров'я ППН, МРЗТ, була розроблена та запропонована трьох етапна система моніторингу здоров'я дітей метою якої є контроль розвитку патології в популяції, своєчасне виявлення захворювання у нащадків постраждалих та обґрунтовування пропозицій щодо покращення надання медичної допомоги (табл.4).

Таблиця 4

Система моніторингу здоров'я дітей, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та проживають на радіоактивно забруднених територіях

Етапи	Захід	Метод	Виконавець	Взаємодія	Результат
I	Масовий скринінг	Анкетування	Лікар ПМСД	Батьки	Інформаційна база
II	Селективний скринінг	Анкетування	Лікар ПМСД	Батьки	Інформаційний реєстр даних клініко-лабораторних досліджень груп ризику
		Лабораторно-клінічне обстеження		Лікар закладу спеціалізованої допомоги, ННЦРМ	
III	Медичне обстеження	Клінічне та лабораторне обстеження	Лікарі закладу спеціалізованої допомоги, ННЦРМ	Лікар ПМСД	Клініко-епідеміологічний реєстр

Запропонована трьох етапна система моніторингу забезпечує взаємодію лікарів первинної ланки з фахівцями високоспеціалізованих закладів медичної допомоги за принципами зворотного зв'язку сприятиме запровадженню індивідуального підходу до медичного забезпечення дітей з виявленою патологією, профілактичних заходів для практично здорових дітей та залученню батьків до формування здорового образу життя у сім'ї та підтримки здоров'я дитини.

Базуючись на отриманих в ході дослідження даних була розроблена функціонально-організаційна модель забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від 3 до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я, яка представлена на рис.5.

Стратегічним напрямком моделі є збереження здоров'я першого покоління нащадків постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, мешканців РЗТ віком від 3 до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я.

Запропонована функціонально-організаційна модель забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від 3 до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я позитивно оцінена незалежними експертами (9,4±0,5 балів) та рекомендується для практичного використання.

Тактичним напрямком моделі є забезпечення моніторингу за станом здоров'я та організація доступної та ефективної медичної допомоги ППН

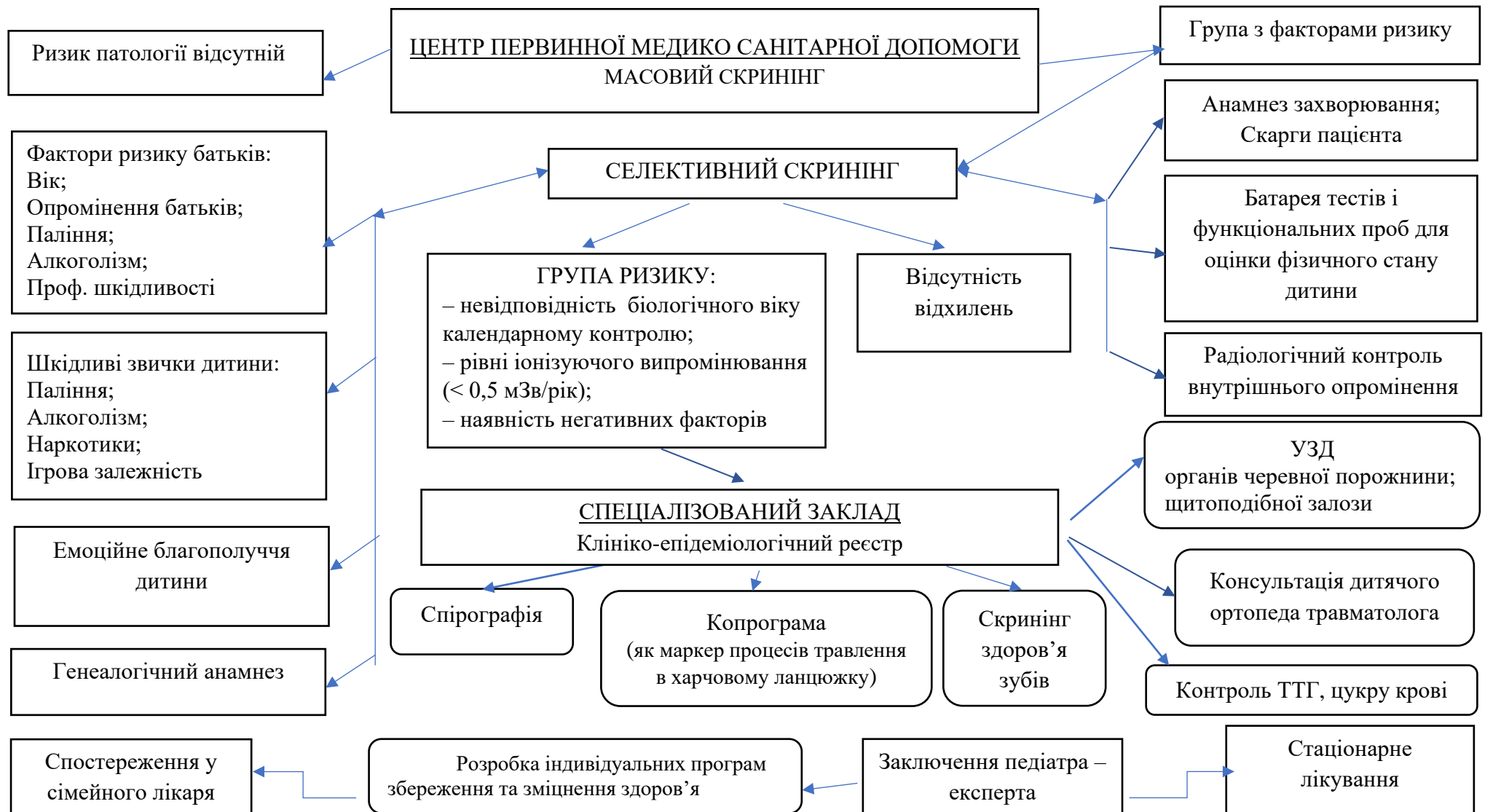


Рис.5. Функціонально-організаційна модель забезпечення першого покоління нащадків постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, мешканців радіоактивно забруднених територій віком від трьох до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я

постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від трьох до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я.

На відміну від існуючої ситуації, запропонована модель передбачає залучення до даної роботи лікарів загальної практики-сімейних лікарів до медичного забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, МРЗТ віком від 3 до 18 років з розробкою для них методичного забезпечення (програми масового та селективного скринінгу, медичних маршрутів) та необхідністю забезпечення сімейних амбулаторій необхідними засобами медичного та дозиметричного призначення і запровадження місцевих мотиваційних механізмів до виконання ними даних функцій.

ВИСНОВКИ

У дисертації на підставі комплексного соціально-гігієнічного дослідження вирішена актуальна науково-практична задача - обґрунтована сучасна система моніторингу здоров'я дітей віком від трьох до 18 років, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та проживають на радіоактивно забруднених територіях, та створена функціонально-організаційна модель медичної допомоги в умовах реформування галузі охорони здоров'я з залученням лікарів загальної практики-сімейних лікарів залученням лікарів загальної практики-сімейних лікарів, з метою раннього виявлення патології та своєчасного лікування.

1. Систематизація та узагальнення даних закордонної та вітчизняної наукової літератури щодо медико-соціальних наслідків аварії на ЧАЕС для здоров'я нащадків першого покоління постраждалих вказали на необхідність оцінки стану популяційного здоров'я дітей та підлітків проживаючих на РЗТ епідеміологічними методами дослідження для розробки ефективних медико-соціальних заходів по забезпеченню мінімізації медичних наслідків Чорнобильської катастрофи та підвищення ефективності медичної допомоги, насамперед, на первинній ланці.

2. Непухлинна захворюваність ППН МРЗТ в Україні обумовлюється соматичною патологією (99,37%) та вродженими аномаліями (0,63%). До п'яти років життя 87–95% ППН були здорові та практично здорові і лише 5% мали хронічні захворювання (третя група здоров'я). З досягненням 18-річчя стан здоров'я ППН погіршувався, про що свідчить збільшення до 31,6% осіб з третьою групою здоров'я. Відмічене зростання чисельності осіб з інвалідністю (четверта група здоров'я) з 0,19% у 3 роки до 1,18% у 18 років. Значне погіршення стану здоров'я ППН МРЗТ відбувалося на п'ятому та шістнадцятому роках їхнього життя. Найбільша чисельність ППН з третьою групою здоров'я (хронічні захворювання) зареєстрована також серед народжених у перші шість років після аварії на ЧАЕС. За весь період спостереження більшість нащадків усіх досліджуваних груп мали другу групу здоров'я.

3. Нащадки, народжені в перші роки після аварії, мали найвищі показники вперше виявленої непухлинної захворюваності: 7 331 випадків (34,27%, $282,3 \pm 2,79$ випадків на 10^3 осіб), серед народжених в період з 01.03.1987 по 28.02.1990 рр., проти 2510 випадків (11,73%, $71,04 \pm 1,39$) серед народжених з 01.03.1996 - 28.02.1999 рр. ($p \leq 0,05$). За рівнями та структурою захворювань домінують хвороби органів дихання ($59,62 \pm 0,65$ випадків на 10^3 , 36,68%),

ендокринної системи ($25,06 \pm 0,43$, 15,41%), хвороби органів травлення ($24,24 \pm 0,42$, 14,91%), які разом становлять 66,87%. Значну частку складали хвороби системи кровообігу ($13,37 \pm 0,32$, 8,22%), кістково-м'язової системи та сполучної тканини ($11,18 \pm 0,29$, 6,88%), хвороби нервової системи ($6,81 \pm 0,23$, 4,19%). НЧС частіше хворіли на хвороби органів дихання (38,76%), хвороби шкіри та підшкірної клітковини (1,07%), розлади психіки та поведінки (0,54%), більше випадків вроджених аномалій розвитку (0,78%), а НЖС – на хвороби ендокринної системи (16,34%), хвороби органів травлення (15,65%), нервової системи (4,78%), хвороби системи крові і кровотворних органів (2,93%), хвороби ока та придаткового апарату (2,51%), хвороби сечостатевої системи (2,21%), хвороби вуха та соскоподібного відростка (0,72%). У кожному віковому періоді нащадки найбільше хворіли на хвороби органів дихання (31,31–47,51%), ендокринної системи (9,27–19,32%) та органів травлення (8,38–11,73%). У дитячому віці (до 7 років) у нащадків зі значними частками (23,33–14,27%) спостерігалися хвороби крові і кровотворних органів, а у підлітковому віці зростала частка хвороб системи кровообігу (7,4–9,3%), кістково-м'язової системи (7,0–8,4%), нервової системи (3,15–7,13%).

4. У ППН незалежно від віддаленості часу народження після аварії на ЧАЕС у структурі захворювань переважають хвороби органів дихання (30,26%; 36,18%; 43,60%; 44,30% відповідно в ПДГ, ДДГ, ТДГ, ЧДГ), ендокринної системи (17,04%; 15,84%; 14,46%; 11,20%) та органів травлення (18,78%; 15,23%; 12,08%; 7,85%), також реєструється значна частка хвороб системи кровообігу (9,55%; 7,64%; 7,71%; 6,89%) та кістково-м'язової системи (9,55%; 7,84%; 6,28%; 5,06%). Встановлена відмінність між ППН народженими в перші роки після аварії та через 11-13 років за величиною показника в структурі: за хворобами органів дихання (30,26% і 44,30% відповідно); органів травлення (18,78% і 7,85%); ендокринної системи (17,04% та 11,20%). Захворюваність у досліджуваних групах, в основному, проявлялася хворобами органів дихання ($59,62 \pm 0,65$ випадків на 1000 осіб), хворобами ендокринної системи ($25,06 \pm 0,43$) та хворобами органів травлення ($24,24 \pm 0,42$). Захворюваність за рештою хвороб (системи кровообігу, нервової, кістково-м'язової, сечостатевих систем та ін.) складала від $13,37 \pm 0,32$ до $1,12 \pm 0,09$ випадків на 1000 осіб, найменшим був прояв розладів психіки та поведінки ($0,78 \pm 0,08$). НЖС когорти частіше хворіли на хвороби ендокринної системи ($26,79 \pm 0,63$), органів травлення ($25,65 \pm 0,62$), нервової системи ($7,83 \pm 0,35$), хвороби крові і кровотворних органів ($4,80 \pm 0,27$), сечостатевої системи ($3,62 \pm 0,24$), а НЧС – на хвороби органів дихання ($62,48 \pm 0,94$). У нащадків першої, другої та третьої досліджуваних груп розвиток непухлинної захворюваності досяг найвищого рівня через 7–11 років після аварії в ($300,18 \pm 4,49$; $249,01 \pm 4,54$; $202,53 \pm 45,22$ випадків на 1000 осіб відповідно), з найвищими показниками за хворобами ендокринної системи ($153,11 \pm 11,14$; $69,31 \pm 4,61$; $50,63 \pm 24,67$) та хворобами органів травлення ($87,29 \pm 4,35$; $53,14 \pm 4,07$; $37,97 \pm 21,50$). Починаючи з 1998 р. у першій та другій досліджуваних групах відмічався достовірний спад рівнів захворюваності ($220,07 \pm 4,18$; $193,37 \pm 3,65$), у третій з 2005р ($113,26 \pm 2,98$). Однак лінії тренду вказують на зростання в подальшому непухлинної захворюваності серед нащадків у всіх досліджуваних групах.

5. За весь період епідеміологічного спостереження нащадків за класом вроджені аномалії, деформації та хромосомні порушення виявлено, що здебільшого реєструвалися вроджені вади розвитку системи кровообігу (37,59% в структурі), вади розвитку та деформації кістково-м'язової системи (18,80% в структурі), вади розвитку статевих органів (12,78% в структурі), нервової системи (9,77%). У НЧС частіше діагностували вроджені вади розвитку статевих органів (12,03%), вроджені вади розвитку та деформації кістково-м'язової системи (11,3%), нервової системи (9,02%), ока, вуха, обличчя та шиї (6,8%), органів травлення (3,8% в структурі), сечової системи (3,01%), а у НЖС – вроджені вади розвитку системи кровообігу (22,6%) та інші вроджені аномалії розвитку (3,01%). Найбільше вроджених аномалій (34,14%) зареєстровано серед нащадків, народжених через 4–7 років після аварії, найменше (13,55%) – через 8–10 років. Нащадки народжені через 1–4 роки та 11–13 років після аварії мали їх по 26,9% та 25,5%, відповідно.

6. Серед мешканців РЗТ, яким на момент аварії було менше 18 років, за 1988–2016 рр. спостереження виявлено 45 417 захворювань, що становить $103,46 \pm 0,46$ випадків на 1000 осіб, у тому числі у чоловіків – 21 148 ($96,32 \pm 0,63$), у жінок – 24 269 ($110,60 \pm 0,67$). Мешканці РЗТ найчастіше хворіли на хвороби органів дихання (39%, $38,87 \pm 0,29$), органів травлення (22%, $22,18 \pm 0,22$) та ендокринної системи (18%, $19,43 \pm 0,21$). Виявлено 2 541 випадків інвалідності за непухлинними захворюваннями (5,6% від загальної чисельності вперше виявлених захворювань), з них у чоловіків – 1 285, у жінок – 1 256. Найчастіше причинами інвалідності були хвороби нервової системи (29,71%), розлади психіки та поведінки (22,04%) та хвороби системи кровообігу (11,69%).

7. Обґрунтовано та розроблено функціонально-організаційну модель забезпечення ППН МРЗТ віком від 3 до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я, стратегічним напрямком якої є збереження здоров'я вказаної категорії населення, а тактичним напрямком – забезпечення моніторингу за станом здоров'я та організація їм доступної та ефективної медичної допомоги. Запропонована модель передбачає залучення лікарів загальної практики-сімейних лікарів до медичного забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС і проживають на РЗТ віком від трьох до 18 років з проведенням ними масового та селективного скринінгу при їх відповідній підготовці, методичному та матеріально-технічному забезпеченні.

8. Відповідність обґрунтованої та розробленої функціонально-організаційної моделі забезпечення ППН постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС і проживають на РЗТ віком від трьох до 18 років медичною допомогою стратегії реформування галузі охорони здоров'я при її позитивній оцінці експертами ($9,4 \pm 0,5$ балів) дозволяє рекомендувати запропоновану модель для практичного використання.

СПИСОК РОБІТ ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації:

1. Ярошенко Ж. С., Прикащикова К. Є., Капустинська О. А. Зміни у структурах непухлинної захворюваності та смертності у мешканців радіоактивно забруднених територій: епідеміологічний моніторинг за 1988–2015 роки.

Environment & health. 2017. № 4. С. 8–14 (*Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків*).

2. Ярошенко Ж. С., Бузунов В.О., Логановський К.М, Краснікова Л.І., Бомко М.О., Беляєв Ю.М., Домашевська Т.Є. Соціально-психологічний стан дорослого евакуйованого населення. Фактори ризику негативних змін. Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. 2017. Вип. 22. С. 79–96. (*Дисертантові належить розробка концепції та дизайну дослідження, збір та статистична обробка даних, написання тексту статті, формування висновків*).

3. Ярошенко Ж. С., Бузунов В.О., Прикащикова К.Є., Костюк Г.В., Губіна І.Г. Захворюваність на хвороби системи кровообігу у мешканців радіоактивно забруднених територій. Аналіз впливу хронічного іонізуючого опромінення в малих дозах. Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. 2018. Вип. 23. С. 107–119. (*Дисертантові належить розробка концепції та дизайну дослідження, збір та статистична обробка даних, написання тексту статті*).

4. Ярошенко Ж.С., Прикащикова К.Є., Костюк Г.В., Волковинська І.М., Полянська В.М., Романенко Н.Т., Лук'янюк В.О., Оліпер О.В., Рибак О.А., Сировенко І.М. Аналіз впливу радіаційного опромінення на розвиток непухлинної захворюваності в евакуйованих у дитячому та підлітковому віці із 30-кілометрової зони ЧАЕС. Environment & health. 2017. 3 (83). С. 39–42.

Дисертантові належить збір та статистична обробка даних, аналіз даних та формування висновків

5. Ярошенко Ж. С., Іскра Н.І., Кузьмін В.Ю., Ярощук Д.В. Окремі аспекти стану здоров'я дітей народжених від ліквідаторів ЧАЕС та осіб які проживають на радіаційно-забруднених територіях. Здоров'я суспільства. № 3–4, 2018. С.166–170. (*Дисертантові належить збір первинного матеріалу, статистична обробка даних, написання статті*).

6. Ярошенко Ж. С., Прикащикова К.Є., Капустинська О.А., Костюк Г.В., Лук'янюк В.О., Сировенко І.М., Оліпер О.В., Романенко Н.Т., Полянська В.М. / Непухлинні захворювання щитоподібної залози у мешканців радіоактивно забруднених територій та дорослого населення, евакуйованого із 30-кілометрової зони ЧАЕС, період спостереження 1988-2016 роки. Довкілля і здоров'я. 2018. С. 40–47. (*Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків*).

7. Ярошенко Ж. С. Здоров'я дітей – мешканців радіаційно забруднених територій, народжених після чорнобильської катастрофи. Environment & health. 2019. С. 31–37.

8. Yaroshenko Zh., Huryev S., Iskra N. Health groups as an integral indicator of the state of health of the offspring of the first generation of inhabitants of radioactively contaminated areas, from birth to the age of 18. Journal of Education, Health and Sport. 2020.10(1). P. 236–245. (*Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків*).

9. Yaroshenko Zh. The incidence of non-tumour diseases of the respiratory organs of offspring of the first generation of residents of radiation-contaminated territories of Ukraine under the age of 18 years. Journal of Education, Health and Sport. 2019.9(12). P.264– 274.

10. Yaroshenko Zh., Guriev S., Iskra N. Disease incidence for first-generation offspring individuals born from residents of radiation contaminated territories of Ukraine as a result of the Chernobyl accident. The observation period is 18 years from the date of birth. Journal of Education, Health and Sport. 2019. С. 1222–1236 (*Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків*).

11. Yaroshenko Zh., Prykashchykova K. Epidemiological assessment of the peculiarities of the development of non-tumor diseases residents of the radioactively contaminated areas aged 18-47 years old, born before the Chernobyl accident. The observation period 1988-2016. Journal of Education, Health and Sport. 2020.10(3). P.238–251. (*Дисертантові належить збір матеріалу, статистична обробка даних, написання тексту*).

12. Ярошенко Ж. С., Гур'єв С.О. Система організаційних заходів щодо поліпшення надання медичної допомоги першому поколінню нащадків, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та проживають на радіоактивно забруднених територіях. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2 (84). 2020. С. 39–45. (*Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків*).

Опубліковані праці апробаційного характеру:

13. Ярошенко Ж. С., Іскра Н.І., Василенко В.В. Першочергові заходи з надання допомоги постраждалим від впливу радіаційного чинника під час техногенних катастроф. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання медицини невідкладних станів». (Київ, 24-25 травня 2018року). Гострі та невідкладні стани у практиці лікаря (тези доповідей). 2018. 2–3 (71–72). С. 63–64. (*Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків*).

14. Ярошенко Ж. С., Іскра Н.І., Кузьмін В.Ю., Крилюк В.О. Окремі аспекти впливу радіаційного вражаючого чинника. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Реалії сьогодення екстреної медичної допомоги та медицини катастроф в Україні. Дермато-венерологічна допомога в умовах надзвичайних ситуацій мирного та воєнного часу». Екстрена медицина: від науки до практики. 2018. № 2. С.47–52. (*Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків*).

15. Ярошенко Ж. С. Стан здоров'я першого покоління нащадків учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС 1986 - 1987 рр. Тези доповідей XXV щорічна наукова конференція інституту ядерних досліджень НАН України (Київ, 16 - 20 квітня 2018 року) С. 204–205.

16. Ярошенко Ж. С., Гур'єв С. О., Іскра Н. І. Порушення розвитку опорно-рухового апарату у осіб, які зазнали впливу малих доз іонізуючого опромінення. Матеріали конгресу VIII Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки». Київ, 2019. С. 58. (*Дисертантові належить збір даних, аналіз і обробка матеріалу та формування висновків*).

17. Ярошенко Ж. С., Прикащикова К. Є., Капустинська О. А., Костюк Г. В. Епідеміологічний аналіз непухлинної захворюваності на хвороби органів травлення у жінок, евакуйованих із 30-ти кілометрової зони ЧАЕС віком від 18 років і старше, у післяаварійному періоді (1992–2016). Тези доповідей XVI

Міжнародної наукової конференції «Радіаційна і техногенно-екологічна безпека людини та довкілля: стан, шляхи і заходи покращення» 4–7 червня 2020 (м. Київ). С.83–86. *(Дисертантові належить збір первинного матеріалу, статистична обробка даних, формування висновків).*

Опубліковані праці, які додатково відображають результати дисертації:

18. Ярошенко Ж.С., Бузунов В.О., Прикащикова К.Є., Капустинська О.А., Беляєв Ю.М. Стан здоров'я дорослого населення, постраждалого внаслідок аварії на ЧАЕС. Стратегічні напрямки профілактики непухлинних захворювань у віддаленому періоді. Методичні рекомендації. Київ. 2018. 30 с. https://nrcrm.gov.ua/downloads/2018/mr2018_11_new.pdf

19. Ярошенко Ж.С., Бузунов В. О. Непухлинні захворювання у першого покоління нащадків мешканців радіоактивно забруднених територій внаслідок аварії на ЧАЕС / Інформаційний лист про нововведенні в охороні здоров'я. https://nrcrm.gov.ua/downloads/2019/infolist_2019_01.pdf

20. Ярошенко Ж. С., Гур'єв С. О. Система медичного моніторингу на первинній ланці стану здоров'я першого покоління нащадків, які народилися від постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС і проживають на радіоактивно забруднених територіях / Інформаційний лист про нововведенні в охороні здоров'я. https://nrcrm.gov.ua/downloads/2020/infolist_2020_01.pdf

АНОТАЦІЯ

Ярошенко Ж. С. Медико-соціальне обґрунтування надання медичної допомоги першому поколінню нащадків, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, на первинній ланці – Рукопис.

Дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.03 – «Соціальна медицина». Державний заклад «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», Київ, 2021.

Дисертація присвячена обґрунтуванню надання медичної допомоги першому поколінню нащадків, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, на первинній ланці. Розроблена система моніторингу стану здоров'я ґрунтується на проведеному епідеміологічному аналізі вперше виявленої захворюваності на непухлинні хвороби за чотирнадцятьма класами МКХ-10, від народження до 18-річчя за період 1987–2016 рр.. Вивчення стану здоров'я ППН, як когорти, так і з урахуванням часу народження нащадків після аварії, проводилося, зважаючи на стать, за показниками розвитку непухлинної захворюваності: групами здоров'я, структурою та динамікою рівнів захворювань за трирічними періодами спостереження (до 3 років, 4–6, 7–9, 10–12, 13–15, 16–18 років). Вхідною інформацією для формування когорти досліджуваних була база даних «Державного реєстру України осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи».

Проведена оцінка стану здоров'я 35 893 осіб віком до 18 років, з них 18 138 – нащадків чоловічої статі (НЧС), 17 755 – нащадків жіночої статі (НЖС), які мешкають на радіаційно забруднених територіях Київської, Житомирської, Рівненської та Чернігівської областей України. Встановлено, що основним непухлинними захворюваннями, які впливають на стан здоров'я ППН є хвороби

ендокринної системи, органів дихання та органів травлення. З досягненням 18-річчя третина ППН мають хронічні захворювання. Інвалідизація нащадків від народження до 18 років (0,19%-1,18%) відбувалася за рахунок захворювань, пов'язаних з наслідками Чорнобильської катастрофи. Найбільша захворюваність встановлена серед нащадків, народжених в перші роки після аварії (1987–1990), найменша – через 11–13 років (1996–1999). Достовірної різниці у розвитку непухлинної захворюваності серед ППН за гендерною ознакою не встановлено. Визначена тенденція до росту хвороб органів дихання, ендокринної системи та органів травлення при дорослішанні нащадків.

Представлена функціонально-організаційна модель забезпечення нащадків першого покоління постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, проживаючих на радіоактивно забруднених територіях, віком від трьох до 18 років медичною допомогою в умовах реформування галузі охорони здоров'я.

Ключові слова: перше покоління нащадків, радіаційно забруднені території, непухлинна захворюваність, моніторинг, медична допомога.

АННОТАЦИЯ

Ярошенко Ж. С. **Медико-социальное обоснования предоставления медицинской помощи первому поколению потомков, пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС, на первичном уровне – Рукопись.**

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.03 – «Социальная медицина» Государственное учреждение «Украинский научно-практический центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф МЗ Украины», Киев, 2021.

Диссертация посвящена обоснованию оказания медицинской помощи первому поколению потомков, пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС, на первичном звене. Разработанная система мониторинга состояния здоровья, основывается на проведенном эпидемиологическом анализе впервые выявленной неопухоловой заболеваемости за четырнадцатью классами МКБ-10, от рождения до 18-летия (1987–2016). Изучение состояния здоровья ППП с учетом стати, как общей когорты, так и исследуемых групп в зависимости от времени рождения потомков после аварии, проводилось за показателями развития неопухоловой заболеваемости: группами здоровья, структурой и динамикой уровней заболеваний за трехлетними периодами наблюдения (до 3 лет, 4–6, 7–9, 10–12, 13–15, 16–18 лет). Входной информацией для формирования когорты исследуемых была база данных «Государственный реестр Украины лиц, пострадавших вследствие Чернобыльской катастрофы».

Проведена оценка состояния здоровья 35 893 человек в возрасте до 18 лет, из них 18 138 – потомков мужского пола (ПМП), 17 755 – потомков женского пола (ПЖП), проживающих на радиоактивно загрязненных территориях Киевской, Житомирской, Ровенской и Черниговской областей Украины. Установлено, что основными неопухоловыми заболеваниями, которые влияют на состояние здоровья ППП являются болезни эндокринной системы, органов дыхания и органов пищеварения. С достижением 18-летия треть ППП имеют хронические заболевания. Инвалидизация детей от рождения до 18 лет (0,19% -1,18%) происходила за счет заболеваний, связанных с последствиями Чернобыльской

катастрофы. Наибольшая заболеваемость установлена среди потомков, рожденных в первые годы после аварии (1987-1990), наименьшая - через 11-13 лет (1996-1999). Достоверной разницы в развитии неопухолевой заболеваемости среди ППН по гендерному признаку не установлено. Определенна тенденция к росту болезней органов дыхания, эндокринной системы и органов пищеварения при взрослении потомков.

Представлена функционально-организационная модель обеспечения потомков первого поколения пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях, в возрасте от трех до 18 лет, медицинской помощью в условиях реформирования здравоохранения.

Ключевые слова: первое поколение потомков, радиационно загрязненные территории, неопухолевая заболеваемость, мониторинг, медицинская помощь.

ABSTRACT

Zhanna S. Yaroshenko. Medical and Social Reasoning to Deliver Medical Care Through Primary-Tier Care to the First-Generation Offspring Affected by the Chernobyl Accident – Manuscript.

The dissertation for the candidate of medical sciences degree in specialty 02.14.03 - social medicine. – State institution "Ukrainian Scientific and Practical Centre for Emergency Medical Aid and Disaster Medicine of the Ministry of Health of Ukraine". Kyiv, 2021.

The dissertation focusses on the reasoning for delivering medical care through the primary-tier care to the first-generation offspring (FGO) affected by the Chernobyl accident. The developed health monitoring system is based on the conducted epidemiological analysis of the initially detected non-tumour incidence rate by fourteen ICD-10 classes, from birth to the 18th birthday (1987–2016). The study of the health status of the FGO as a general cohort, and taking into account the birth time of the offspring after the accident, was carried out, subject to individuals' sex, based on the development of non-tumour morbidity, as follows: health groups, structure and dynamics of disease levels over three-year observation periods (up to 3 years, 4–6, 7–9, 10–12, 13–15, 16–18 years). The basic data for the formation of the cohort of the studied individuals was the database "State Register of Ukraine of Persons Affected by the Chernobyl Accident" (SRU).

The health condition was assessed among 35,893 people under the age of 18 years, of whom 18,138 were male offspring (MO), while 17755 were female offspring (FO) residing in the radioactively contaminated territories (RCT) of Kyiv, Zhytomyr, Rivne and Chernihiv regions of Ukraine. It has been established that the main non-tumour diseases that affect the health condition of the FGO are diseases of the endocrine system, respiratory system, and digestive system. After attaining 18 years of age, 30% of FGO have evidenced to have chronic disease. Disability of children aged from birth to 18 years (0.19% -1.18%) occurred due to diseases associated with the consequences of the Chernobyl accident. The highest incidence was found among the offspring born in the first years after the accident (1987-1990), and the smallest – after 11-13 years (1996-1999), respectively. There have not been established significant differences in the development of non-tumour incidence among FGOs based on gender,

while there has been determined an increasing tendency for diseases of the respiratory system, endocrine system, and digestive system during the growth of the offspring.

The functional and organizational model of providing the descendants of the first generation of victims of the Chernobyl accident, living in radioactively contaminated areas, aged three to 18 years with medical care in the context of health care reform is presented.

Keywords: first generation of offspring, radiation-contaminated areas, non-tumor morbidity, monitoring, medical care.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

ГРВІ	Гостра респіраторно вірусна інфекція
ДДГ	Друга досліджувана група
ДРУ	Державний реєстр України осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи
КЕР	Клініко епідеміологічний реєстр
МРЗТ	Мешканці радіоактивно забруднених територій
МКХ	Міжнародна класифікація хвороб
НДР	Науково-дослідна робота
НЖС	Нащадки жіночої статі
ННЦРМ	Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України»
НЧС	Нащадки чоловічої статі
ПДГ	Перша досліджувана група
ПМСД	Первинна медико-санітарна допомога
ППН	Перше покоління нащадків
РЗТ	Радіоактивно забруднені території
ТДГ	Третя досліджувана група
УЛНА	Учасники ліквідації наслідків аварії
ЧАЕС	Чорнобильська атомна станція
ЧДГ	Четверта досліджувана група
ЩПЗ	Щитоподібна залоза