УДК 616-053.2-02:614.876(477.84)

Н.Г. ГОЙДА[1], д. мед. н., професор; Г.І. КОРИЦЬКИЙ[2]
/[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Шупика;
[2]КУТОР «Тернопільська областна дитяча клінічна лікарня»/

Сучасна екологічна ситуація та стан здоров'я дітей з радіоактивно забруднених територій Тернопілля

Резюме

У статті наведено результати оцінки стану здоров'я дітей Тернопільського регіону, що мають статус потерпілих від наслідків аварії на ЧАЕС і таких, що проживають на екологічно забруднених територіях області, за період спостереження 2006–2012 рр. Результати дослідження вказують на погіршення стану здоров'я дитячого населення – щорічне зростання рівня загальної захворюваності, поширеності захворювань серед цієї категорії дітей, що підтверджує необхідність постійного моніторингу їх стану здоров'я та покращення якості лікування.

Ключові слова: загальна захворюваність, структура захворюваності, інвалідності, діти, що постраждали від Чорнобильської аварії

Впродовж чверті століття на стан здоров'я людей та довкілля впливає одна з найбільших еколого-техногенних катастроф сучасності – аварія на Чорнобильській АЕС. Радіоактивне забруднення, яке виникло внаслідок аварії, становить ризик для здоров'я населення, особливо в сільській місцевості, а також спричиняє перешкоди економічному розвитку. Значення впливу забруднення на окремий населений пункт, громаду та сім'ю на сьогодні, в основному, залежить від інтенсивності радіоактивного впливу, здебільшого, зумовленого внутрішнім опроміненням за рахунок забруднених харчових продуктів [3, 5, 6].

Найбільш поширеним показником забруднення є щільність забруднення радіоактивним цезієм ^{137}Cs. У Білорусі, Росії та Україні території, які вважаються забрудненими, повинні відповідати показнику, що перевищує 1 Кі/км^2 (один кюрі на 1 км^2). Необхідно зазначити, що рівень 1 Кі/км^2 є відносно низьким рівнем забруднення. На значних територіях – у Франції, Великобританії, Скандинавських країнах природний рівень радіації, викликаний впливом радону, що виділяється гранітом, іншими гірськими породами, коливається в межах 1–5 Кі/км^2 [1, 2, 6, 9].

Офіційно визнані забруднені території складають 23% усієї площі Білорусії, 5% України та 1,5% Росії, і поділені на п'ять зон [3] (табл. 1).

Таблиця 1. Зони забруднення

Щільність забруднення за ^{137}Cs (Кі/км^2)	Офіційне визначення зони в Україні
1–5	Зона підвищеного радіологічного контролю
5–15	Зона гарантованого переселення
15–40	Зона обов'язкового відселення
>40	
Території, що прилягають до ЧАЕС (включаючи 30 км зону відчуження)	Зона відчуження

На усій забрудненій території проживає близько 6 мільйонів людей – це становить 19% населення Білорусії, 5% – України та 1% – Росії. Серйозне занепокоєння викликають перш за все так звані території підвищеної забрудненості, де рівень радіоактивного забруднення сягає 15–40 Кі/км^2. На сьогодні близько 150–200 тисяч осіб постійно проживають в таких регіонах. Невеличка кількість людей продовжує проживати на територіях із забрудненням, що перевищує 40 Кі/км^2 [2, 3, 6].

Основним дозоутворюючим радіонуклідом на переважній більшості забруднених територій України є сьогодні та у найближчі роки залишатиметься цезій-137, у той час як стронцій-90 буде мати суттєве значення тільки на суміжній з зоною відчуження території – це північна частина Київської та західна частина Чернігівської областей [3, 7].

Мета роботи: оцінити стан здоров'я дітей Тернопільського регіону, які мають статус постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи за період спостереження з 2006–2012 роки.

Матеріали та методи дослідження

Проведено статистичний аналіз основних галузевих показників щодо визначення стану здоров'я дитячого населення Тернопільської області, постраждалого від наслідків аварії на ЧАЕС, – динаміка загальної захворюваності та її структура, поширеність захворювань, інвалідність цієї категорії дітей за період 2006–2012 років.

Результати та їх обговорення

Тернопільський край – один з регіонів України, який має низький рівень забруднення навколишнього середовища. Однак, за результатами дозиметричного обстеження населених пунктів області (постанова Кабінету Міністрів України від 23.07.91 р. №106, розпорядження Кабінету Міністрів України від 12.01.93 р. №17)

© Н.Г. Гойда, Г.І. Корицький, 2014

дев'ять населених пунктів Чортківського району (смт. Заводське, села Зелене, Колиндяни, Шманьківці, Сосулівка, Коцюбинчики, Сокиринці, Босири) та місто Заліщики віднесені до територій посиленого радіоекологічного контролю з відповідною дозою опромінення в цих районах (табл.2).

В медичних закладах Тернопільської області на диспансерному обліку станом на кінець 2012 року знаходилось 7086 дітей, віком 0-17 років, які постраждали від Чорнобильської катастрофи (з яких найбільше проживає в м. Заліщики та Чортківському районі), порівняно з 8994 дітьми станом на 2003 рік (рис. 1), що свідчить про зменшення кількості потерпілого дитячого населення від наслідків аварії у зв'язку з погіршенням демографічної ситуації в області щодо дитячого населення – як зменшення загальної кількості дитячого населення (рис. 2), так і переходу частини дітей та підлітків до категорії дорослих.

Проведено оцінку вікової структури та стану здоров'я дітей, потерпілих від наслідків аварії, які проживають на забрудненій території – Чортківському, Заліщицькому районах, де підтверджується переважання дітей пре- та пубертатного періоду (табл. 3, 4).

Впродовж останніх 10 років показники охоплення щорічними медичними оглядами цієї категорії дітей в області складали 100%. Всіх дітей регулярно оглядав педіатр та спеціалісти лікувально-профілактичних закладів. Оздоровлення постраждалих проводилось як в стаціонарних, амбулаторних умовах, так і в санаторно-курортних установах. Щороку частка дітей, визнаних здоровими серед потерпілих від аварії, коливається в межах 11–17% з тенденцією до збільшення в цілому по області, зокрема, в Заліщицькому районі відсоток здорових дітей зріс з 12,5 до 17,7%, в Чортківському – коливається в межах 13%.

Аналіз показників рівня захворюваності та поширеності захворювань у дітей з сімей, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, підтвердив тенденцію до зростання загальної захворюваності серед цієї категорії дітей. Водночас порівняння цього показника із загальною захворюваністю дитячого населення області та України (1423,69 на 1000 відповідного контингенту) свідчить про переважання його в групі чорнобильських дітей (рис. 3, табл.5).

Щодо первинної захворюваності, необхідно зазначити збільшення питомої ваги хронічної патології [10]. Приріст первинної захворюваності відбувається в основному за рахунок захворю-

Рис. 3. Динаміка показників захворюваності дитячого населення на Тернопіллі

Таблиця 2. Результати дозиметричного обстеження в Тернопільському регіоні

Назва населеного пункту	Щільність забруднення ^{137}Cs (грунт), Кі/м²	Паспортне (сумарне) опромінення, мЗВ/рік
м. Заліщики	0,30	0,03
Чортківський район:		
с. Босири	2,27	0,19
смт. Заводське	1,94	0,16
с. Зелене	3,00	0,23
с. Колиндяни	1,27	0,11
с. Коцюбинчики	3,00	0,23
с. Сокиринці	1,54	0,13
с. Сосулівка	0,60	0,10
м. Чортків	0,60	0,04
с. Шманьківці	1,00	0,16

Таблиця 3. Вікова структура дітей в Чортківському і Заліщицькому районах, які постраждали від аварії на ЧАЕС

Вік дітей	Заліщицький район	Чортківський район
3 роки (2008 р.н.)	104 (6,2%)	123 (3,0%)
4 роки (2007 р.н.)	91 (5,4%)	219 (5,4%)
5–9 років (2006–2002 р.н.)	490 (29,1%)	1248 (30,7%)
10–14 років (2001–1997 р.н.)	637 (37,8%)	1388 (34,1%)
15–17 років (1996–1994 р.н.)	363 (21,5%)	1088 (26,8%)
Всього	1685 (100%)	4066 (100%)

Таблиця 4. Групи здоров'я у дітей, потерпілих від наслідків аварії

Групи здоров'я	Заліщицький район	Чортківський район
I	13,97%	14,8%
II	82,2%	59,2%
III	3,8%	26,0%

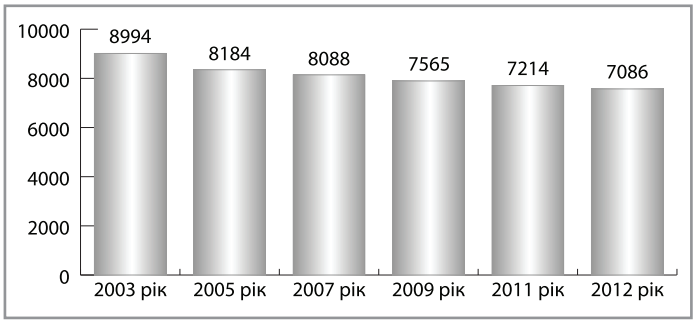

Рис. 1 Динаміка кількості потерпілого дитячого населення від наслідків Чорнобильської катастрофи на Тернопіллі

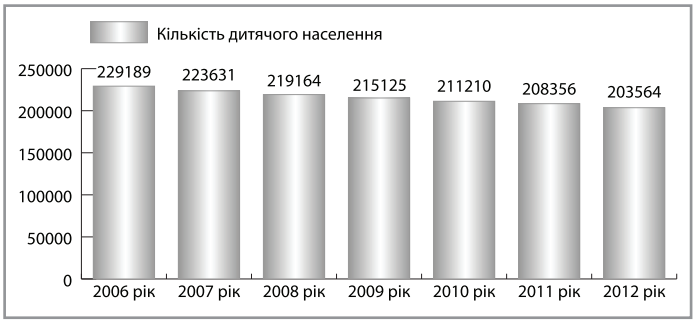

Рис. 2. Кількість дитячого населення в області

Таблиця 5. Показники вперше виявленої захворюваності в Тернопільському регіоні (на 1000 дитячого населення)

Роки спостереження	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всього	1545,74	1594,46	1657,37	1670,46	1804,99	1855,84	1649,31
Захворювання органів дихання	954,20	989,24	973,93	1039,66	1087,33	1118,52	1040,93
Захворювання органів травлення	63,52	61.69	76,40	60,67	65,36	72,36	72,26
Захворювання кістково-м'язової системи	85,52	71,71	92,53	89,89	122,73	133,77	117,42
Захворювання ендокринної системи	31,88	30,91	30,46	27,49	30.78	35,21	34,15

Таблиця 6. Показники поширеності захворювань у дітей, потерпілих внаслідок аварії в Тернопільському регіоні (на 1000 дитячого населення)

Роки спостереження	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всього	2606,52	2666,79	2702,41	2710,51	2788,99	2858,89	2772,93
Захворювання органів дихання	1066,37	1111,77	1096,79	1171,58	1211,83	1243,14	1326,28
Захворювання органів травлення	299,51	316,27	300,55	271,78	264,44	262,68	228,34
Захворювання кістково-м'язової системи	258,71	252,84	238,61	233,84	271,49	289,99	301,86
Захворювання ендокринної системи	183,18	167,04	167,50	166,29	158,39	164,26	156,65

Таблиця 7. Абсолютні показники інвалідності дитячого населення серед потерпілих від наслідків аварії на ЧАЕС

Роки спостереження	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всього	28	24	24	22	15	10	9
Вроджені вади розвитку	19	17	17	15	10	6	4
Онкологічні та онкогематологічні захворювання	6	4	6	5	4	3	4
З них онкологічні захворювання щитовидної залози	4	3	4	3	2	2	2
Захворювання органів дихання	3	3	3	2	1	1	1

вань кістково-мязової системи (втричі за період спостереження), захворювань органів травлення (більше ніж в 2,5 разу), захворювань органів дихання (біля 1,5 разу). Поряд з цим спостерігається помірна стабілізація показників первинної захворюваності з боку ендокринної системи.

Аналізуючи показники поширеності захворювань у дітей, які постраждали від наслідків аварії, слід відмітити, що чільне місце в структурі захворюваності займає патологія органів дихання – зі щорічним зростанням цього показника (2006 р. – 1066,37; 2012 р. – 1326,28). Друге місце за поширеністю посідає патологія кістково-м'язової системи, перевищуючи попередні показники за період спостереження (2006–2012 рр.) у понад 1,6 разу (табл. 6). На третьому місці – захворювання органів травлення, причому з тенденцією до щорічного зменшення частоти даної патології (2006 р. – 299,51; 2007 р – 316,27; 2012р – 228,34).

Аналіз показників захворюваності дітей, які потерпіли від наслідків аварії, свідчить про погіршання здоров'я постраждалого населення, а тому ця проблема тісно пов'язана з питаннями інвалідності.

У Тернопільському регіоні впродовж останніх років кількість дітей, у яких захворюваність та інвалідність пов'язані з Чорнобильською аварією зменшилася втричі, оскільки на сьогодні минуло вже понад чверть віку після катастрофи, і діти та підлітки перейшли вже до категорії дорослих. В структурі інвалідності за абсолютними показниками переважають вроджені вади розвитку, новоутворення, онкогематологічні захворювання, причому 2 випадки зафіксовано у Заліщицькому районі, 4 дитини з онкологічними захворюваннями – в Чортківському районі (табл. 7).

Висновки

Зростання показників загальної захворюваності, поширеності захворювань серед дітей, потерпілих від наслідків аварії на ЧАЕС, підтверджує необхідність постійного моніторингу стану здоров'я та покращення якості лікування цієї категорії пацієнтів. Зважаючи на результати статистичного аналізу оцінки стану здоров'я дітей із забруднених територій, з метою покращення диспансерного спостереження цієї категорії пацієнтів на базі поліклінічного відділення КУТОР «Тернопільська обласна дитяча клінічна лікарня» створено кабінет диспансеризації дітей, постраждалих від наслідків аварії, де здійснюються консультації гематолога, за необхідністю – інших вузьких дитячих спеціалістів (імунолога, пульмонолога, гастроентеролога, ортопеда, ендокринолога, невролога, ЛОР-лікаря, хірурга, окуліста, стоматолога, алерголога тощо). В умовах поліклінічного відділення проводяться наступні лабораторно-функціональні дослідження: загальний аналіз крові та сечі, біохімічний аналіз крові та сечі, УЗД внутрішніх органів, серця та щитовидної залози, нейросонографія з доплерографією, проведення алергопроб. Кваліфікована медична допомога надається спеціалістами КУТОР «Тернопільська обласна дитяча клінічна лікарня» під час планових консультативних виїздів у райони області, в тому числі Чортківський, Заліщицький, де проводяться огляди дітей, потерпілих від наслідків аварії.

Високі показники вроджених вад розвитку в структурі інвалідності дитячого населення серед контингенту потерпілих від наслідків аварії свідчать про потребу проведення генетичного моніторингу в родинах, постраждалих від аварії на ЧАЕС. Водночас антропогенне забруднення природного середовища викликає в організмі тяжкі патологічні явища, глибокі генетичні зміни, спричинюючи зростання захворюваності, інвалідності, вродженої патології. Тому вивчення генетико-демографічних процесів у різних екологічно-забруднених регіонах дозволить обґрунтувати відповідні профілактичні заходи з метою мінімізації спадкових порушень.

Список використаної літератури

1. Антипкін Ю.Г. Вплив факторів навколишнього середовища на стан здоров'я дітей раннього віку / Ю.Г. Антипкін, Ю.Г. Резниченко, М.О. Ярцева // Перинатология и педиатрия. – 2012. – №1 (49). – С. 48–51.
2. Баранов А. А. Смертность детского населения России // А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий. – М.: Литтерра, 2007. – 328 с.
3. Бебешко В.Г. Радіологічні та медичні наслідки Чорнобильської катастрофи / В.Г. Бебешко, Д.А. Базика, А.Ю. Романенко, К.М. Логановський // Журнал НАМН України. – 2011. – Т.17. – №2. – С. 132–138.
4. Медведовська Н.В. Сучасний стан здоров'я підлітків України / Н.В. Медведовська // Современная педиатрия. – 2010. – №6 (34). – С. 14–16.
5. Концепція створення етапної реабілітації дітей з онкологічними захворюваннями / Р.О. Мойсеенко, К.Д. Бабов, В.О. Поберська та ін. // Современная педиатрия. – 2009. – № 6 (28). – С. 25–28.
6. Парламентські слухання «Сучасний стан та актуальні завдання подолання наслідків Чорнобильської катастрофи» – Електронний ресурс. – Режим доступу до інф.: http://www.moz.gov.ua
7. Стан фізичного здоров'я дітей шкільного віку та шляхи його підвищення / В.П. Неділько, Т.М. Камінська, С.А. Руденко та ін. // Перинатология и педиатрия. – 2009. – №2 (38). – С. 72–74.
8. Сучасні особливості стану здоров'я дітей молодшого та середнього шкільного віку м. Києва / О.В. Тяжка, Л.М. Казакова, О.А. Строй та ін. //Здоровье ребенка. – 2011. – № 4 (31) [інтернет-видання для медичних та фармацевтичних працівників] – Режим доступу до інф.: www.mif-ua.com/archive/issue-17741.
9. Закон України № 796-XII «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи» від 28.02.1991 (редакція станом на 01.01.2013) Електронний ресурс. – Режим доступу до інф.: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/796-12.
10. Статистичний довідник «Показники здоров'я та надання медичної допомоги потерпілим внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС за 2011 рік» / за редакцією Голубченкова М.В. – Київ. – 2010. – 81 с.

Резюме

Современная экологическая ситуация и состояние здоровья детей из радиоактивно загрязненных территорий Тернопольщины

Н.Г. Гойда, Г.И. Корицкий

В статье представлена оценка состояния здоровья детей Тернопольского региона, которые имеют статус потерпевших от последствий аварии на ЧАЭС, проживаючих на экологически загрязненных территориях области за период наблюдения 2006–2012 гг. Результаты исследования указывают на ухудшение здоровья детского населения – ежегодный рост уровня общей заболеваемости, распространенности заболеваний среди этой категории детей подтверждает необходимость постоянного мониторинга их состояния здоровья и улучшение качества лечения.

Ключевые слова: общая заболеваемость, структура заболеваемости, инвалидности, дети, пострадавшие от Чернобыльской аварии

Summary

The Current Environmental Situation and Health Status of Children from Radioactively Contaminated Areas of Ternopil Region

N.G. Goyda, G.I. Korytskyy

This article presents an assessment of the health of children Ternopil region, which have the status of victims of the consequences of the Chernobyl accident, live in environmentally contaminated areas of the observation period 2006–2012. The results of investigation indicate deterioration in children's health – an annual growth of Chernobyl's children morbidity, increase prevalence diseases among these children the need for ongoing monitoring of their health and improve quality of care.

Key words: total morbidity, the structure of morbidity, disability, children, which were affected by the Chernobyl accident