УДК 612. 017. 1: 614. 876

*В.П.Пішак, Т.В.Сорокман, В.Д.Залявський**

ПЕДІАТРИЧНІ АСПЕКТИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

Кафедра педіатрії та медичної генетики (зав. – проф. Т.В.Сорокман)
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці
Кіцманська центральна районна лікарня* (гол. лікар – В.Д.Залявський)

Резюме. Проаналізований стан здоров'я дітей, які постійно мешкають у забруднених радіонуклідами районах Чернівецької області. Виявлено суттєво вищу захворюваність серед дітей із радіаційно контрольованих територій за основними класами хвороб у порівнянні з відповідними показниками серед дітей з «умовно чистих» територій мешкання. Зроблений висновок про комплексний вплив несприятливих факторів на стан здоров'я дітей.

Ключові слова: здоров'я дітей, малі дози радіації, Чорнобиль.

Вступ. Найбільша екологічна катастрофа, якою стала аварія на Чорнобильській АЕС, суттєво змінила і без того нестійку екологічну ситуацію в ряді районів України та створила реальну загрозу погіршення стану здоров'я дітей [3]. У зв'язку з цим залишається актуальною проблема оцінки медико-біологічних ефектів радіаційного впливу на організм дитини [4].

Мета дослідження. Вивчити характерні особливості стану здоров'я дітей, які постійно мешкають за умов тривалої дії малих доз радіації у двох районах Чернівецької області через 19 років після аварії на Чорнобильській АЕС.

Матеріал і методи. Об'єктом дослідження були діти шкільного віку, які мешкають на радіоактивно забрудненій (565 осіб) та на «умовно чистій» території (560 осіб) Кіцманського та Заставнівського районів Чернівецької області. Оцінка стану здоров'я дітей проводилася бригадою спеціалістів під час виїздів у відповідні райони області та під час огляду в діагностично-консультативному відділенні Чернівецької ОДЛ №2 (гол. лікар – к.мед.н., доц. Н.М.Шевчук). Вивчення захворюваності дітей (загальної та за окремими нозологічними формами) проводилося за матеріалами частоти звернень по медичну допомогу в лікувально-профілактичні заклади та за даними статистичних річних звітів. Згідно з розробленою НДІ гігієни дітей та підлітків класифікації стану здоров'я дітей за сумарною оцінкою різних критеріїв, кожний індивідуум віднесений в одну із груп здоров'я. Проаналізовано 9 класів хвороб, ріст яких, за даними МОЗ України [2], найбільший після аварії на Чорнобильській АЕС.

Результати дослідження опрацьовані загальноприйнятими в медичних дослідженнях статистичними методами.

Результати дослідження та їх обговорення. Практично здоровими виявлено 25 (4,4%) дітей основної групи та 48 (8,6%) дітей групи порівняння. Аналіз статистичних даних показав, що серед дитячого населення, яке мешкає в зоні посиленого радіаційного контролю, значно менший відсоток дітей 1-ї та 2 –ї груп здоров'я та вірогідно вищий відсоток дітей 3-ї групи здоров'я в порівнянні з групою дітей, які мешкають на «умовно чистій» території (рис.1 та 2). Так, якщо у 2000 році серед основної групи відсоток дітей 1-ї групи здоров'я становив 8,6%, другої групи здоров'я - 63,4%, третьої групи здоров'я - 28,0%, то у 2005 році – 4,4, 46,7, 48,8% відповідно ($P<0,01$).

Як видно з таблиці найбільш часто трапляється дифузний нетоксичний зоб I та II ступенів. Друге місце посідали хвороби рото- і носоглотки. Серед них карієс зубів, гіперплазія лімфоглоткового кільця, хронічний тонзиліт, середній отит та інші. Клінічна картина основної групи обстежених дітей досить різноманітна і визначалася локалізацією вогнища інфекції. Так, у 62 % дітей процес проходив субклінічно, у 8% дітей хронічний тонзиліт поєднувався з алергічною риносинусопатією, у 2% дітей - з харчовою алергією, у 7% - з тонзилогенною кардіопатією. Часто в пацієнтів (21%) відмічалися аденоїдні вегетації 1-2 ступеня. Більш як у половини обстежених основної групи реєструвалася супутня патологія: дифузний нетоксичний зоб I ступеня (77%), дискінезія жовчовивідних шляхів (27%), хронічний гастродуоденіт (22%), хронічний холецистит та холецистохолангіт (21%), патологія нирок (19%), міопія слабкого ступеня (19%), хронічний отит (5%).

Серед інших хвороб значне місце займала вегето-судинна дисфункція (98 дітей, 17,3%). Діти з цим захворюванням скаржилися на головний біль, переважно в другій половині дня, швидку втомлюваність, запаморочення, серцебиття, кардіалгії. У них значно нижча успішність у школі.

Серед хвороб органів дихання переважали гострі респіраторні вірусні інфекції, гострий та рецидивний бронхіт, респіраторні алергози - астматичний бронхіт (34 особи, 6,0 %) та бронхіальна астма (9 осіб, 1,5%). Характерною особливіс-

© В.П.Пішак, Т.В.Сорокман, В.Д.Залявський

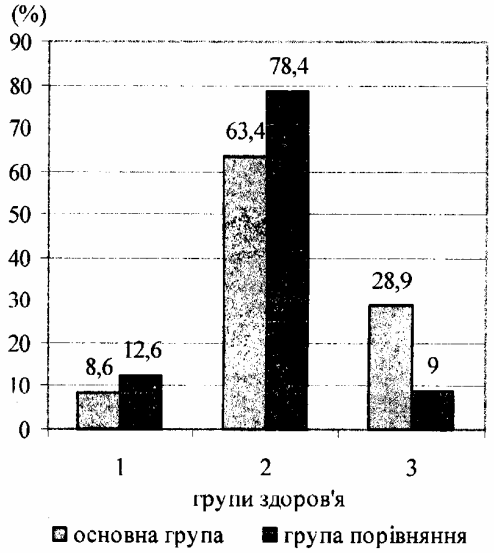

Рис. 1. Розподіл дітей за групами здоров'я (2000 р.)

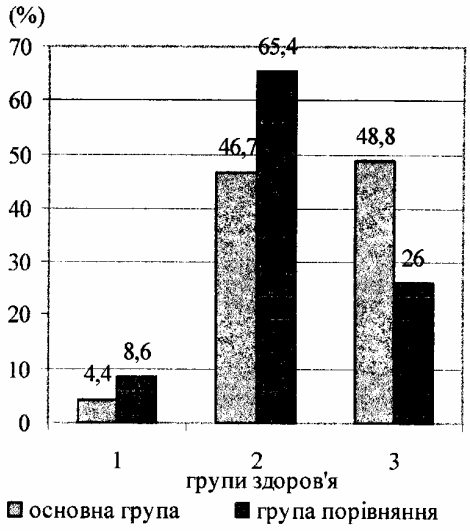

Рис. 2. Розподіл дітей за групами здоров'я (2005р.)

Таблиця

Характер та частота порушень стану здоров'я дітей, які мешкають у районах тривалої дії малих доз радіації (через 19 років після аварії на ЧАЕС)

Назва порушень	Кількість дітей (n=565)	Відсоток
Зоб I-II ступеня	296	52,4
Хвороби носо- і ротоглотки	196	34,6
Вегето-судинна дисфункція	98	17,3
Хвороби бронхолегеневої системи	79	13,9
Хвороби дигестивного тракту	289	51,1
Порушення осанки	34	6,0
Анемії	85	15,1
Лімфоаденопатії	23	4,1
Автоімунний тиреоїдит	13	2,3
Вузликоутворення щитоподібної залози	2	0,3
Інші хвороби	123	21,7
Здорові діти	25	4,4

тю було збільшення частоти стенозуючих ларинготрахеобронхітів та бронхіальної обструкції в динаміці післяаварійного періоду.

Радіонукліди цезію, що надходять в організм дітей через харчові ланцюжки, виводяться через шлункоко-кишковий тракт та нирки. Аналіз поширеності та захворюваності травної системи серед дітей з ендогенним радіоцезієм виявив вірогідне збільшення цих показників за останні роки. Крім цього, проведені дослідження показали тенденцію до збільшення патології дигестивного тракту з тяжким перебігом. Серед захворювань шлунково-кишкового тракту переважали гастродуоденіти (30,5% випадків), функціональні розлади шлунка (2,4% випадків). Патологія гепатобіліарної системи представлена наступним чином: дискінезії жовчовидільних шляхів (41,7% випадків), хронічні холецистити та холецистохолангіти (30,4% випадків), інші хвороби - 5% випадків. Глистна інвазія виявлена у 26 (4,6%) дітей. Кореляційний аналіз зв'язку між частотою гастроентерологічної патології в дітей із території радіаційного забруднення та рівнем радіоактивності виявив пряму залежність слабкої сили (r_{xy}= +0,12). Структура захворюваності аналогічна такій у дітей, які мешкають на «умовно чистій» території Чернівецької області.

Серед обстежених дітей основної групи хвороби щитоподібної залози (дифузний нетоксичний зоб, вузлико- та кістоутворення, автоімунний тиреоїдит) мали місце у 296 дітей, переважно в дівчаток 14-15 років (52,4%). Діти з автоімунним тиреоїдитом скаржилися на підвищену втому, сонливість, зниження пам'яті, біль у ділянці серця, головний біль. Варто також зауважити, що більш як у половини дітей з автоімунним тиреоїдитом спостерігалася дисгармонія розвитку (затримка статевого розвитку, надлишок маси тіла, затримка зросту). Крім цього, діти з патологією щитоподібної залози частіше мали відхилення з боку нервової, серцево-судинної і, особливо, дихальної і травної систем.

Проведений аналіз за класом хвороб системи крові та органів кровотворення виявив значне збільшення захворюваності анемією серед когорти дітей із радіаційно забрудненої території проживання. Анемія в дітей, як правило, носила дефіцитний характер. У 75% обстежених основної

групи спостерігалася гіпохромія. Норморегенераторний тип анемії відмічався в 96% дітей, у 4% дітей виявлена тенденція до мікроцитозу. Посттеморагічна анемія внаслідок повторних носових кровотеч виявлена у 2 дітей. Серед лімфоаденопатій переважав шийний лімфаденіт (32 особи). Помірне збільшення лімфовузликів усіх груп відмічено у 26 дітей з клінічними ознаками вірусної інфекції.

Патологія сечостатевої системи не мала вірогідної різниці серед дітей основної та контрольної груп як у поширеності, так і в структурі.

На даний час точно визначити провідний несприятливий екологічний чинник неможливо. Відомо, що вплив екологічних факторів на людину збільшується, несприятливі зміни довкілля викликають компенсаторну реакцію для пристосування до змінених умов із виходом на більш напружений рівень життєдіяльності, що, у свою чергу, призводить до виснаження компенсаторних та захисних механізмів із розвитком клінічної патології. Імовірно, ріст показників захворюваності в дітей із зони посиленого радіоекологічного контролю зумовлений цілим комплексом несприятливих чинників довкілля: зміна динамічного стереотипу поведінки дітей із зниженням рухової активності та зменшенням часу перебування на свіжому повітрі, зміна характеру та якості харчування, нервово-психічне напруження комбінований вплив радіаційних та інших полютантів, і цілий ряд ще недостатньо врахованих фаторів. Ці положення підтверджуються і результатами досліджень іншими авторами [1,2,3].

Висновки

1.Захворюваність дітей, які мешкають у зоні тривалої дії малих доз радіації, суттєво вища, ніж серед дітей з «умовно чистих» територій.

2.Найбільш часто виявляються хвороби щитоподібної залози, рото- і носоглотки, вегетосудинна дисфункція та ураження кровотворної і травної систем.

Перспектива подальших досліджень. Отримані результати диктують необхідність продовження досліджень для вияснення механізмів впливу несприятливих чинників довкілля на дитячий організм з метою проведення профілактичних заходів.

Література

1. Пономаренко В.М. Деякі показники функціонального стану ендокринної системи у дітей, які мешкають в зоні тривалої дії малих доз радіації // Укр. радіол. ж. -1998.-№4.-С.19-20.
2. Сердюк А.М. Екологічна ситуація в Україні та здоров'я людини: теперішній стан та шляхи профілактики //Ж. Акад. мед. наук України.-1997.-Т.3, №2.- С.218.
3. Полянская О.Н., Астахова Л.Н., Дрозд В.М. Состояние тиреоидной системы у детей республики Беларусь, подвергшихся воздействию радионуклидов //Катастрофа на Чернобыльской АЭС и оценка состояния здоровья населения республики Беларусь. - Минск, 2005-С.62-69.
4. Антонець О.В., Бабич О.А., Байлюк О.О. Всебічна оцінка ризиків на ЧАЕС. -Київ, 2005.-34с.

PEDIATRIC ASPECTS OF CHORNOBYL' DISASTER

V.P.Pishak, T.V.Sorokman, V.D.Zaliavs'kyi

Abstract. The level of health of children, residing permanently in districts of the Chernivtsi region contaminated by radionuclides has been analyzed. A sufficiently higher disease incidence among children from radiation – controlled territories in accordance with the basic classes of diseases compared with the corresponding parameters among children from "conventionally clean" territories of habitation has bun detected. A conclusion, dealing with a complex effect of unfavourable factors on children's level of health, has been arrived at.

Key words: children's health, small doses of radiation, Chornobyl'.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)
Central District Hospital (Kitsman')

Buk. Med. Herald. – 2006. – Vol.10, №1.- P.4-6

Надійшла до редакції 20.02.2006 року