

©Н.Р. Кеч, О.З. Гнатейко, Н.С. Лук'яненко

**ВПЛИВ АНТРОПОГЕННО ЗАБРУДНЕНОГО ДОВКІЛЛЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ***ДУ «Інститут спадкової патології НАМНУ», Львів*

ВПЛИВ АНТРОПОГЕННО ЗАБРУДНЕНОГО ДОВКІЛЛЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ. Стаття присвячена новому важливому напрямку медицини – екологічній педіатрії. В ній висвітлено клінічні аспекти діагностики та перебігу екозумовлених захворювань кісткової, ендокринної та сечовидільної систем у дітей Західного регіону України, які проживають в екологічно несприятливих регіонах з різним характером забруднення.

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕННОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ. Стаття посвящена новому важному напрямку медицини – екологічній педіатрії. В ній представлені клінічні аспекти діагностики та течення екозависимих захворювань костної, ендокринної та мочевидільної систем у дітей Західного регіону України, проживаючих в екологічно неблагополучних регіонах з різним характером забруднення.

THE INFLUENCE OF POLLUTED ENVIRONMENT ON CHILDREN'S HEALTH. The article is devoted to the new important direction of medicine – ecological pediatrics. We analyzed the results of thorough clinical outcomes of children, permanently living in regions with different pollution characteristics. We provide clinical solution of actual problem of contemporary medicine – determination of clinical aspects of diagnostics and clinical course of ecologically determined diseases of bones, endocrine and urinary system in children of West Ukrainian region.

**Ключові слова:** антропогенне забруднення, діти, екопатологія.

**Ключевые слова:** антропогенное загрязнение, дети, экопатология.

**Key words:** anthropogenic pollution, children, ecologically determined disease.

**ВСТУП.** Знання патогенетичних механізмів негативної дії ксенобіотиків з різним шляхом поступлення в екологічно забруднених регіонах та універсальних маркерів індивідуальної чутливості організму до них обумовлюють ранню діагностику та оцінку важкості перебігу екозумовленої патології у дітей [1,2].

Стан здоров'я дітей є одним із найбільш чутливих показників, що відображають зміни якості навколишнього середовища [3,4] і є станом повного соціального, біологічного і психологічного благополуччя [5]. Потенційний екопатогенний ризик для здоров'я населення в цілому і для здоров'я дітей, зокрема, як за кордоном, так і в Україні, стимулює розвиток нових напрямків у медицині – клінічній екопатології та екологічній педіатрії [6].

Подальшими стратегічними напрямками охорони здоров'я в Україні є розробка сучасних методів лікування і профілактики захворювань, особливо серед дітей, що перебувають під впливом антропогенного забруднення навколишнього середовища (хімічного і радіаційного), а також створення таких умов навколишнього середовища, які б сприяли збереженню та зміцненню здоров'я людей [7,8].

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Клінічно обстежено 512 дітей віком від 3-х до 18 років, які від народження проживали в м. Верховина, Бурштин, Долина, Калуш і Снятин Івано-Франківської області, в екологічно несприятливих регіонах (ЕНР) за вмістом в ґрунті і воді генотоксичних чинників – солей важких металів та радіоактивних середників, а також із нестачою в ґрунті і воді природного йоду та 73 дітей контрольної групи того ж віку з екологічно чистого регіону (м. Городенка). Назви регіонів – відповідно ЕНРв, ЕНРб, ЕНРд, ЕНРк, ЕНРс та ЕНР. Обстеження включало збір скарг та анамнезу (у тому числі генеалогічного), вив-

чення первинної документації (медичної форми 112/у), антропометрію, клінічний огляд, вимірювання артеріального тиску. Зібрану інформацію заносили в спеціально розроблені «Індивідуальні тематичні карти обстеження дитини, що проживає в екологічно забрудненому регіоні». Обстеження дітей включало також огляди нефролога, гастроентеролога, ендокринолога, імунолога, невролога, офтальмолога, ортопеда та генетика.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.** Розподіл обстежених дітей за віком та статтю виявив, що всі дослідні групи дітей мало відрізнялись між собою.

Частота практично всіх аналізованих скарг у обстежених дітей із ЕНР була досить високою і за більшістю скарг вищою, ніж у дітей з екологічно чистого регіону. Найчастіше дітей всіх груп практично з однаковою частотою турбували часті болі в животі (64 % – 72 %), крім дітей із ЕНРв, головні болі (до 58 %), зниження апетиту (49 % – 56 %) і втомлюваність (21 % – 45 %), тобто неспецифічні прояви загальної інтоксикації, що можна розцінити як наявність у обстежених дітей синдрому екологічної дезадаптації, який розвивався незалежно від чинника забруднення довкілля. В ЕНРк з високою частотою зустрічались нічний енурез (13 %) та дизуричні явища (12 %), що корелює із високою частотою нефропатій у ЕНРк (37,3 %). В регіоні радіаційного контролю частота скарг була вищою.

Порівняння частот анте-та постнатальних неспецифічних факторів ризику формування екопатології показало, що дані діти достовірно частіше хворіли на гострі респіраторні захворювання, ніж діти з екологічно чистого регіону та з регіону, ендемічному за зобом, який розташований в гірській місцевості. Цей

факт може опосередковано свідчити про наявність гіпоімунного стану у дітей з ЕНРБ, де основними воротами поступлення ксенобіотиків є дихальні шляхи та у дітей з ЕНРс, які зазнають впливу радіації. Діти із ЕНРд достовірно частіше перебували на штучному вигодовуванні на першому році життя та в них достовірно частіше діагностувались симптоми шкірно-респіраторного алергозу.

Значимими для формування екопатології, як для дітей з харчовим навантаженням (ЕНРд) так і з інгаляційним (ЕНРк) є часті респіраторні захворювання та наявність раннього штучного вигодовування в анамнезі.

Прояви загальної неспецифічної інтоксикації – блідість шкіри, гіпертрофія мигдаликів, мікрополіаденіт, приглушеність тонів серця, біль під час пальпації живота в групах дітей із ЕНР зустрічались вірогідно частіше, ніж у дітей з ЕЧР, також у дітей із ЕНР достовірно частіше зустрічались гіпоплазія емалі зубів та карієс, як прояв порушеного обміну кальцію, тобто патологія з боку різних систем організму.

Отже, характерними особливостями клінічної картини дітей, що постійно проживали в умовах хімічного забруднення, були ознаки подразнення шлунко-

во-кишкового тракту, ураження кісткової системи, в тому числі і зубів та нирок, що вкладається в синдром ксеногенної інтоксикації. У дітей з радіаційним навантаженням екопатологія носить неспецифічний полісистемний характер та перебігає у більш важкій формі, проявляючись синдромами екологічної дезадаптації та ксеногенної інтоксикації, ведучими з яких є патологія нирок, кісток, шлунково-кишкового тракту та щитовидної залози (рис. 1).

У більшості обстежених дітей із ЕНР на основі вивчення анамнестичних, клінічних, ультразвукових та лабораторних даних (рис.1) була встановлена наявність патології щитовидної залози – зубу (від 53 % до 76 %), в той час як у ЕЧР частота зубу становила 31 %. Наявність хронічного тонзиліту спостерігалась у 51 % – 74 % дітей з ЕНР. Значна кількість дітей із ЕНР (34 % – 75 %) була віднесена до контингенту частохворюючих. У 22 % – 50 % дітей із ЕНР та у 14 % обстежених дітей із ЕНРв була наявна гіпоплазія емалі зубів (ГЕЗ) різного ступеню, в той час як у дітей із ЕЧР ГЕЗ зустрічалась у 4% випадків.

Дизметаболічна нефропатія (ДН) зустрічалась в 11 % – 26 % дітей із ЕНР, а у дітей із ЕЧР прояви ДН

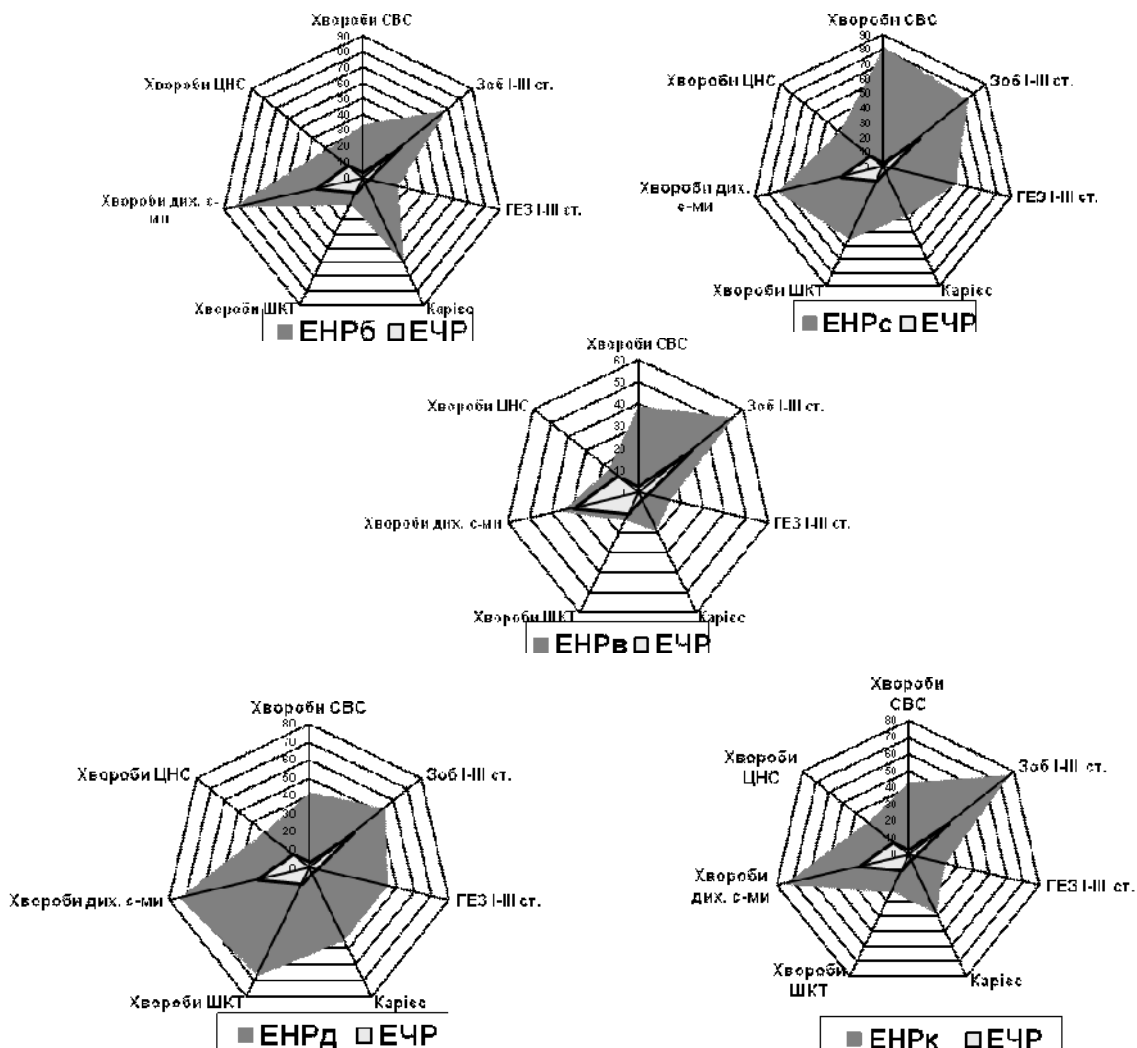


Рис. 1 Аналіз виявлених захворювань у обстежених дітей з екопатологією із екологічно несприятливих регіонів.

були відсутні. У 39 % дітей із ЕНРс діагностувався хронічний дизметаболічний пієлонефрит. Запальні зміни нирок у дітей із ЕНР діагностувались з частотою 15 % – 19 % та були відсутні у дітей із ЕЧР.

Досить часто у дітей із ЕНР діагностувались хронічний гастрит (24 % – 42 %), ДЖВШ – у 15 % – 18 % дітей та хронічний холецистит – від 9 % до 12 % дітей. Зміни з боку нервової системи (ВСД) проявлялись у 16%, а неврозоподібний стан у 24% дітей із ЕНР, тобто екопатологія у цих дітей протікає із залученням різних систем організму і має полісистемний характер, що відповідає синдрому ксеногенної інтоксикації.

### ВИСНОВКИ.

1. Аналіз результатів клінічного, ультразвукового огляду та частоти захворюваності обстежених дітей вказує, що екопатологія у дітей з регіонів, різних за характером забруднення, відзначається клінічним поліморфізмом.

### ЛІТЕРАТУРИ.

1. Моисеенко Р.А. Охрана здоровья матерей и детей в Украине: проблемы и перспективы / Р.А.Моисеенко // Здоровье женщины. — 2003. — № 3. — С. 8-16.

2. Барилляк І.Р. Еколого-генетичні дослідження в Україні / І.Р.Барилляк, О.М.Дуган // Цитологія і генетика. — 2002. — № 5. — С. 3-10.

3. Проданчук М. Г. Основні проблеми токсикології пестицидів і агрохімікатів та їх регламентації в об'єктах навколишнього середовища [Текст] / М. Г. Проданчук, П. Г. Жменько, Н. М. Недопитанська // Журнал АМН України. — 2005. — Т. 11, № 4. — С. 753-774.

4. Вельтищев Ю.Е. Экопатология детского возраста / Ю.Е.Вельтищев // Педиатрия. — 1995. — № 4. — С. 26-33.

2. У дітей з радіаційним навантаженням екопатологія носить неспецифічний полісистемний характер та перебігає у більш важкій формі, проявляючись синдромами екологічної дезадаптації та ксеногенної інтоксикації, ведучими з яких є патологія нирок, кісток, шлунково-кишкового тракту та щитовидної залози.

3. У дітей з регіонів, забруднених хімічними ксенобіотиками екопатологія носить більш м'який характер і проявляється симптомами, характерними для синдрому екологічної дезадаптації та вторинної імунної недостатності, маркерами якої є патологія верхніх дихальних шляхів – хронічний тонзиліт, часті простудні захворювання та карієс зубів.

### ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

В подальшому пропонується розширити регіони обстежень екопатології у дітей із різним характером поступлення ксенобіотиків, розробити алгоритм клінічної, лабораторної та інструментальної діагностики, лікування, профілактики та медико-генетичного консультування даної патології у цих дітей.

5. Сердюк А.М. Здоров'я населення України: вплив навколишнього середовища на його формування / А.М.Сердюк, О.І.Тимченко. — Київ—Сімферополь, 2000. — 33с.

6. Майданник В.Г. Перспективи розвитку клінічної педіатрії в XXI столітті / В.Г.Майданник // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2002. — № 1. — С. 8-12.

7. Ионизирующие излучения и иммунная система у детей: Монография / [Е.М. Лукьянова, Ю.Г.Антипкин, В.П.Чернышов, Е.В.Выхованець]. — К.: Эксперт, 2003. — 18 с.

8. Антипкін Ю.Г. Стан здоров'я дітей в умовах дії різних екологічних чинників / Ю.Г.Антипкін // Мистецтво лікування. — 2005. — № 2. — С. 16-23.

Отримано 24.01.13