

ПРИЧИНИ ЕКОПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗМІ

*Писаренко В.М., Піщаленко М.А., Шерстюк О.Л.
Полтавська державна аграрна академія*

З кожним роком набуває особливої актуальності проблема антропогенного забруднення навколишнього середовища. Однією з об'єктивних причин підвищення уваги до охорони навколишнього середовища є сучасний науково-технічний прогрес, який змінює структуру і масштаби промислового виробництва. Ці зміни відбуваються за рахунок залучення до господарської діяльності нових природних елементів, створення нових синтетичних хімічних сполук, які принципово змінюють кількісні та якісні характеристики екологічного стану навколишнього середовища.

Сьогодні стало очевидним, що діяльність людини може призвести до настільки глибокої трансформації біосфери, що її умови можуть стати не тільки несприятливими, але й згубними для людини.

Це вимагає поглиблення і розширення знань про біологічну дію забруднень навколишнього середовища і можливі негативні наслідки як для нинішнього так і для майбутніх поколінь.

Експерти ВООЗ офіційно констатують, що 80% захворювань людей обумовлені несприятливим екологічним станом навколишнього середовища. Здоров'я людини можна назвати одним з основних екологічних критеріїв якості навколишнього середовища. Звичайно здоров'я людини не є простим еквівалентом сучасного йому стану середовища, а відображає також певний тривалий вплив середовища, який мав місце в минулому. Значною мірою здоров'я людини визначається спадковими особливостями людини, які в свою чергу більше пов'язані зі станом середовища в минулому, ніж зі станом сучасним [1].

Якість середовища – поняття динамічне: воно змінюється залежно від того як людина з ним взаємодіє і яка при цьому його реакція. Людина – істота соціальна, і тому форми її взаємодії з середовищем у зв'язку з соціально-економічним прогресом удосконалюється. Дія факторів середовища, що раніше спричиняли негативний вплив на здоров'я людини, обмежується або змінюється. Сьогодні показує, що колись сприятливе для людини середовище зазнає значної антропогенної трансформації, і ці зміни призводять до видимих відхилень здоров'я людини від норми.

В основу всіх адаптивних зв'язків у системі «людина – навколишнє середовище» покладено пристосування. Воно може здійснюватися за рахунок біологічних механізмів, до яких належить зміна морфологічних, фізіологічних і поведінкових реакцій людини, і закінчується або станом повної адаптованості до умов середовища або хворобою.

Сучасні екологічні проблеми, які з особливою гостротою постали перед людством, перебувають в безпосередньому зв'язку з порушенням адаптивного ефекту його діяльності [3].

Різні характеристики здоров'я визначаються дією великого комплексу факторів навколишнього середовища і факторів внутрішніх, які стосуються безпосередньо самої людини. Одні з них мають випадковий характер, інші – закономірний. Але до екологічних факторів середовища можуть бути віднесені лише ті фактори, які спричиняють специфічний вплив на здоров'я людини, тобто результат впливу яких може бути простежений за тим чи іншими відповідними змінами в її здоров'ї.

За даними наукових досліджень вплив факторів навколишнього

середовища на здоров'я людини може бути гострим і хронічним. Більшість екологічних факторів в Україні мають хронічний вплив.

Екологічна агресія впливає на різні системи, функції, розвиток і формування організму. Наведемо кілька прикладів основних ефектів і мішеней таких впливів:

- мутагенний вплив – діє на ДНК, гени, хромосоми (вплив радіації);
- канцерогенний вплив – переродження, трансформація різних клітин організму, їх злаякісний ріст (хімічні, радіаційні та інші впливи);
- тератогенний ефекти – виникнення відхилень у розвитку плода (хімічні, радіаційні та інші впливи);
- ембріотоксичний ефект – вроджені ушкодження і хвороби (викликані алкоголем, вірусами, хімічними речовинами та іншими);
- пошкодження етапів і систем матричного синтезу білка і нуклеїнових кислот (деякі антибіотики, лікарські препарати, хімічні і радіаційні впливи);
- алергенний – сенсibilізація, алергізація організму (дія пестицидів, промислового пилу, природних алергенів, лікарських препаратів);
- нейротропний – токсичний вплив на нервову систему (нейрорецепторні отрути і токсиканти);
- стресорні впливи на людину – ефект напруження і перенапруження (будь-який фактор);
- гепатотропний – вплив на печінку. Вплив на метаболізм організму, інтоксикаційний ефект, порушення бар'єрної функції печінки (солі важких металів, алкоголь, інфекційна патологія, вірусні гепатити).

Екологічна агресія запускає патологічні причинно-наслідковий ланцюг: фактори агресії (екологічна отрута + радіація + дефекти харчування і способи життя + соціальний стрес + інші фактори) => порушення обміну речовин => утворення аутоксикантів => розвиток аутиноксикації => зрив адаптації => клінічні прояви ендоекологічного захворювання. Це захворювання відрізняється одночасним накопиченням багатьох токсичних речовин ксенобіотиків, які надходять у відносно невеликих кількостях з навколишнього середовища, і токсичних метаболітів, які утворюються в організмі в результаті порушення обміну речовин [2,3].

Осередки ендоекологічної хвороби формуються як своєрідна епідемія. Кожен має свої відмінності, які залежать від місцевих особливостей промисловості і сільського господарства, природних умов, способу життя, харчування, соціальної ситуації, рівня матеріальної забезпеченості та багатьох інших факторів. Клінічні прояви ендоекологічної хвороби дуже різноманітні. На початку хвороби вони найчастіше проявляються у вигляді загального ослаблення. Людина швидко стомлюється, почуває себе розбитою і млявою, втрачає апетит, стає роздратованою, з'являється апатія, часто виникають простудні захворювання. Але в той же час ендоекологічна хвороба може розвиватися безсимптомно. Це робить її особливо небезпечною, оскільки ознаки хвороби з'являються тоді, коли вона вже завдала організму значної шкоди. Лікування ендоекологічної хвороби реальне і пов'язане із застосуванням системи ендоекологічної реабілітації. Вона дозволяє очистити організм на клітинному рівні, нешкід-

лива і не потребує дорогої апаратури.

Вищезгадана система базується на встановленій можливості управляти гуморальним транспортом у тканинах, стимулювати його в міжклітинному просторі і таким чином «вимивати» накопичені токсичні метаболіти з організму. Було досліджено, що між моментом надходження отрути і загибеллю клітини є деякий інтервал часу, який дає шанс видалити отруту до того, як клітина загине.

Література

1. Даченко І.І. Гігієна та екологія людини. – Львів: Афіша, 2000.
2. Клименко М.О. Антропогенні зміни і стан здоров'я населення. Ріональні екологічні проблеми. – К.:ВГЛ «Обрії», 2002.
3. Орел С.М., Мальований М.С., Орел Д.С. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров'я людини: навчальний посібник / С.М. Орел, М.С. Мальований, Д.С., Орел – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 232 с.

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ - ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ

Криловець М.Г.

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Процеси, пов'язані з трансформацією суспільства, які полягають у створенні принципово нової моделі економіки України, супроводжуються гострою і затяжною соціально-економічною кризою, наслідки якої не можуть не позначитися на здоров'ї її громадян. Внаслідок несприятливих умов життя більшості населення, зумовлених кризою, зростає захворюваність і смертність, підвищується інвалідність, що в свою чергу, негативно впливає на загальноекономічну ситуацію, скорочуючи можливості збереження і покращення здоров'я громадян. Соціально-економічні зміни створили несприятливі умови життя, призвели до емоційної депресії та відсутності коштів, необхідних для збереження здоров'я населення та лікування хворих. Труднощі, з якими сьогодні зустрічається молодь, пов'язані також із виникненням таких ризиків, яких раніше не існувало. Серед них – зростання безробіття та бідності, майнова нерівність, погіршення доступу до основних соціальних послуг, до якісної освіти та медичного обслуговування, зростання злочинності серед неповнолітніх, нестабільність сім'ї [2].

Над планетою зависла загроза знищення природи і виродження людей, особливо наочним прикладом є Україна: загинули сотні малих річок, великі ріки стають відстійниками отрут. Колись найкращі у світі українські чорноземи деградують, руйнуються. Промисловими відходами, вихлопними газами, шумом, електромагнітними полями, а інколи й радіоактивними речовинами забруднені міста. Усе це негативно впливає на генофонд нації.

Навколишнє середовище останнім часом потребує захисту, гармонія співіснування людини з природою порушена. В сучасних умовах розвиток промисловості досяг рівня, коли людство бере від природи більше, ніж вона може продукувати. Поряд з цим рівень техногенного забруднення доквілля природа вже неспроможна нейтралізувати [4].

Стан справ з уживанням наркотичних речовин, алкоголю і паління