

УДК 574 : 616 – 099 : 61

В.В.Білоус, В.І.Білоус

**ПРОБЛЕМИ МЕДИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ  
АНТРОПОГЕННОГО СТРЕСУ, ВИКЛИКАНОГО  
ВПЛИВОМ НА ДОВКІЛЛЯ ХІМІЧНОГО ФАКТОРА**Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти (зав. – доц. І.А.Плеш)  
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

**Резюме.** Посилаючись на джерела літератури й особистий досвід лікарської, науково-дослідницької та педагогічної діяльності, автори доводять необхідність удосконалення клінічної підготовки лікарів та медичних сестер.

**Вступ.** Сьогодні неможливо уявити будь – яку діяльність людини та її побут без постійного впливу на неї різноманітних хімічних речовин.

Глобальна екологічна криза, яка виникла наприкінці ХХ століття, продовжує поглиблюватися і проявляється різноманітними порушеннями природної екологічної рівноваги та напруженнями взаєминами між людиною і природою.

На сьогодні антропогенне забруднення призвело до залучення в планетарні біогеохімічні цикли, серед яких центральне місце посідають біогеохімічні цикли вуглецю, води, азоту та фосфору, мільярди тонн сторонніх речовин. Наприклад, щорічно в біогеохімічні цикли надходить заліза  $4 \times 10^9$  тонн, алюмінію –  $10^8$  тонн, свинцю –  $3 \times 10^5$  тонн, кадмію –  $2 \times 10^3$  тонн.

У світі зареєстровано близько 10 мільйонів штучно отриманих хімічних речовин, третина яких надходить у продаж. Багато з них токсичні для всіх живих організмів, однак гранично допустимі концентрації (ГДК) розроблені лише біля 5000 із них. Для більшості забруднювачів відсутні навіть методи ресстрації їх наявності в довкіллі.

Зростає кількість та частота великих екологічних катастроф у світі, які небезпечні здатністю стрибкоподібно змінювати довкілля в несприятливий бік.

Як і в інших розвинутих країнах, в Україні під впливом потужного, постійно діючого хімічного чинника відбулися зміни структури захворювань населення. Значну, якщо не більшу частку сучасної патології, слід віднести до захворювань хімічної етіології. Медики, та й самі пацієнти, гостро відчувають, що в останні десятиріччя змінилася структура захворювань, не вкладаються у звичні параметри класичні й давно відомі лікарям хвороби. Припускається більше помилок у діагностиці, у призначенні лікувальних засобів, у проведенні профілактичних заходів. Лікувати й лікуватися стає надзвичайно складно всупереч бурхливому розвитку як традиційної, так і нетрадиційної медицини, появі сильнодіючих фармацевтичних препаратів новітнього покоління.

Незважаючи на досить високу розвиненість фізико-хімічних методів аналізу токсичних речовин, сучасна медицина виявилася неспроможною встановити причинні зв'язки більшості хімічних хвороб із дією конкретного токсичного агента

**Ключові слова:** хімічна патологія, клінічна токсикологія, отруєння.

або ідентифікувати хімічне захворювання тому, що медперсонал майже не інформований із проблемами хімічної патології.

Медицина виявилася неспроможною і практично не готовою до роботи в умовах антропогенного стресу з потужним і постійним впливом на людей хімічного чинника та зростанням патології хімічного походження. На сьогодні діагностика, лікування та профілактика захворювань хімічної етіології стоїть на такому ж примітивному рівні, як це було на початку першого тисячоліття з діагностикою і лікуванням інфекційних хвороб.

**Основна частина.** Ні рівень сучасної підготовки медперсоналу всіх категорій, ні оснащення навчальних, лікувальних і профілактичних медичних закладів, ні організація та порядок надання допомоги і лікування отруєних не дозволяють досягти необхідних успіхів у діагностиці, лікуванні та профілактиці хімічної патології.

До цього часу залишається зовсім незнайомою медикам така поширена нині патологія хімічного генезу, як мікроелементози людини. Незнання етіопатогенезу мікроелементних інтоксикацій викликає іноді бажання вилікувати всіх одночасно та ще й дешевим методом. З цією метою приймаються глобальні програми йодування солі, фторування води, озалізнення муки без проведення необхідних досліджень із метою встановити істинну причину масових захворювань. Наприклад, для профілактики такої локальної патології, як карієс радять застосовувати фторування води, що може стати причиною більш складного й небезпечного масового захворювання - флюорозу, тому що вміст у воді фтору в концентрації 1,0-1,5 мг/л проявляє антикарієсну дію, але збільшення цієї концентрації на 0,5 мг/л (тобто до 1,5-2,0 мг/л) веде до виникнення флюорозу та руйнування зубів. Гіперплазію щитоподібної залози лікують йодом, а анемію – залізом, незважаючи на те, що основні причини названих патологічних станів, у більшості випадків, не пов'язані з дефіцитом цих мікроелементів.

На сьогодні токсикологія - одна з найдавніших медичних наук - опинилась і залишається на задвірках сучасної медицини. У медичних навчальних закладах усіх рівнів акредитації основи загальної та клінічної токсикології не вивчають ні лікарі, ні медсестри. Немає ні спеціальних кур-

сів, ні кафедр, ні токсикологічних клінік та кваліфікованих викладачів-токсикологів. Звідси й повальна безграмотність практичних медпрацівників з питань хімічної патології, коли окремі симптоми або синдроми інтоксикації діагностуються і безуспішно лікуються як окремі захворювання. Переконливими прикладами тому є наслідки діагностики, лікування та профілактики "алопеції" в Чернівцях при масовому талотоксикозі (1988-1998) і "токсикодермії" у Первомайському районі на Миколаївщині (2000-2002) при масовому отруєнні населення продуктами розпаду компонентів ракетного палива. Не знаючи токсикології, більшу частину діагностованої токсичної алопеції віднесли до "добре відомої звичайної алопеції", а частину токсикодермії явного хімічного генезу – до проявів корости.

Слід зауважити, що хімічна патологія характеризується етіологічним та клінічним різноманіттям і часто супроводжується невідкладними станами, які потребують від медперсоналу всіх категорій рішучих дій із проведенням комплексу невідкладних терапевтичних заходів на рівні інтенсивної терапії з елементами реанімації. Поки що до таких дій теперішні випускники медичних університетів та медичних коледжів не підготовлені.

Очікувати успіхів у діагностиці, лікуванні та профілактиці захворювань хімічної етіології можна лише після того, як покращимо підготовку медперсоналу. забезпечимо навчальні та лікувально-профілактичні заклади необхідними приладами для діагностики й надання невідкладної допомоги при отруєннях та подальшого лікування цієї категорії осіб, удосконалимо саму систему охорони здоров'я відповідно до структури сучасної патології.

Не очікуючи розробки нових навчальних планів і програм, підготовку студентів з актуальних проблем хімічної патології слід розпочати з вивчення на кафедрах анестезіології й реаніматології окремого курсу основ загальної і клінічної токсикології, що дасть можливість майбутнім лікарям та медсестрам – бакалаврам знати: 1) основи токсиметрії і токсикокінетики та загальну характеристику токсичної дії отруйних речовин на організм людини; 2) можливі прояви токсичних ефектів та токсичного ураження органів і систем при отруєннях, особливості кінетики токсичних ефектів при мікроелементних інтоксикаціях; 3) загальні принципи діагностики, надання невідкладної допомоги, лікування та профілактики як гострих, так і хронічних інтоксикацій, у тому числі й при масових отруєннях; 4) клініку найбільш поширених отруєнь (алкоголем і його сурогатами, фосфорорганічними речовинами, "кров'яними" і "задушливими" отрутами, сполуками важких металів і технічними отруйними речовинами, отрутами природного походження); 5) уміти запідозрити й діагностувати ці інтоксикації, надати невідкладну допомогу і призначити відповідне лікування, забезпечити належний догляд за хворими.

Для медичних сестер – бакалаврів необхідно внести деякі зміни в програми, виділивши на токсикологічну підготовку мінімум 30 годин. Наприклад, на вивчення хімічної патології можна виділити 4 год. за рахунок "Медсестринства у професійній патології", 20 год. за рахунок "Обстеження та визначення стану здоров'я людини" і 6 год. за рахунок "Громадського здоров'я та громадського медсестринства". У навчальних закладах, наприклад, вчена рада за поданням Центральної методичної комісії може затвердити зміни до розподілу навчальних годин і, таким чином, забезпечити без бюрократичних зволікань вивчення токсикології. Зауважимо, що вивчення токсикології доцільно й можливе тільки після вивчення медичної хімії, фармакології, загальної гігієни, медичної екології, пропедевтики внутрішніх хвороб та анестезіології з реаніматологією.

### Висновок

Хімічна патологія, яка набула масового характеру, є важливою складовою сучасної терапевтичної патології, а підготовка з основ загальної та клінічної токсикології - невід'ємний і обов'язковий компонент підготовки студентів - медиків у медичних навчальних закладах усіх рівнів акредитації.

### Література

1. Авцин А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А., Строчкова Л.С. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология // М.: Медицина, 1991. - 496 с.
2. Баракин С.В. Вам поможет гомеопатия. - СПб: Культурная инициатива, 2002. - 352 с.
3. Білоус В.І., Білоус В.В. Талотоксикоз ("чернівецька хімічна хвороба"). - Чернівці: Місто, 2002. - 284 с.
4. Вікові аспекти чутливості організму до ксенобіотиків // Тези доповідей наукової конференції / Чернівці: Медик, 2002. - 48 с.
5. Коломієць М.Ю., Хухліна О.С. Професійні хвороби - К.: Здоров'я, 2004. - 628 с.
6. Злобін Ю.А. Основи екології: підручник - К.: Лібра ТОВ, 1998. - 248 с.
7. Зербіно Д.Д., Сердюк А.М. Чернівецька хімічна хвороба: нове екологічне захворювання? - Львів: Місіонер, 1998.- 280 с.
8. Некоторые вопросы токсичности ионов металлов. / Под ред. Х. Зигель, А. Зигель. Пер. с англ. - М.: Мир, 1993. - 368 с.
9. Рейли К. Металлические загрязнения пищевых продуктов. / Пер. с англ. - М.: Агропромиздат, 1985. - 183 с.
10. Трахтенберг И.М., Колесников В.С., Луковенко В.П. Тяжелые металлы во внешней среде. Современные экологические аспекты. - Минск: Наука и техника, 1994. - 285 с.
11. Тукаев Р.Д. Постановка проблемы экологических болезней. Подходы к этиопатогенезу, систематике и диагностике экологических болезней химической природы // Медицина труда и промышленная экология. - 1996. - № 11. - С. 21 - 28.

**ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ  
АНТРОПОГЕННОГО СТРЕССА, ВЫЗВАННОГО ВЛИЯНИЕМ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ХИМИЧЕСКОГО ФАКТОРА**

*В.В.Билоус, В.И.Билоус*

**Резюме.** Ссылаясь на источники литературы и личный опыт врачебной, научно-исследовательской и педагогической деятельности, авторы доводят необходимость усовершенствования клинической подготовки врачей и медицинских сестер.

**Ключевые слова:** химическая патология, клиническая токсикология, отравление.

**PROBLEMS OF MEDICAL ACTIVITY UNDER CONDITIONS  
OF ANTHROPOGENIC STRESS CAUSED BY THE INFLUENCE  
OF A CHEMICAL FACTOR ON THE ENVIRONMENT**

*V.V.Bilous, V.I.Bilous*

**Abstract.** Alluding to bibliographical sources and personal experience of the medical, research and pedagogical activity, the authors prove the necessity of advanced clinical training of doctors and nurses.

**Key words:** chemical pathology, clinical toxicology, poisoning, diagnostics.