

- І. ВПЛИВ ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ НА ЗДОРОВ'Я ДЖЕРЕЛ.
1. Приходько С. М. Цілюща флора у вашій кімнаті: Довідник посібник. – К.: Наукова думка, 1990. – 192 с.
  2. Сурина М. О. Эзотерические свойства цвета. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов на Дону: Издательский центр «МарТ», 2006. – 144 с.
  3. Кохно М. А., Курдюк О. М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. – К.: Наукова думка, 1994. – 186 с.
  4. Галкін С. І. Родина Fabaceae L. – Бобові / Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Довідник / за ред. М. А. Кохна. – Ч. II. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – С. 325-370.
  5. Мороз П. І., Лук'янець В. Л., Косенко І. С., Мороз О. К. Природа Черкащини: стан, проблеми раціонального природокористування та охорони в контексті виживання / за редакцією акад. П. І. Мороза. – Миколаїв: АТ «СІМАО»; Одеса: ОКФА, 1996. – 400 с.
  6. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / відп. ред. А. М. Гродзінський. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1991. – 545 с.
  7. Федорук А. Т. Опыт интродукции древесных лиственных растений в Белоруссии. – Минск: Изд-во «Университетское», 1985. – 160 с.

Отримано: 12.08.2008 р.

УДК 316.346.32-053

**I. M. Маруненко**

*Київський міський педагогічний університет імені Б. Д. Грінченка*

## **ВПЛИВ ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Стан довкілля є важливим фактором, який визначає фізичне і психічне здоров'я індивідуума. Хімічне, бактеріологічне, радіоактивне забруднення повітря, води і ґрунту, продуктів харчування, а також шум, вібрація, електромагнітні поля викликають в організмі людини тяжкі патологічні явища і генетичні зміни [2].

Найбільш забруднюючими джерелами природного середовища є автотранспорт, виробництво чорної і кольорової металургії, нафто- і сланцево-переробної промисловості, виробництва будівельних матеріалів. Серед промислових об'єктів головними забруднювачами атмосферного повітря є підприємства теплоенергетики (блізько 29% усіх шкідливих викидів) [1].

Хімічні речовини (до 60000 найменувань) в середовищі життя є частиною продуктів та відходами виробництва. Інтенсивний розвиток транспорту привів до швидкого поширення вірусів та мікроорганізмів, які спроможні викликати прямі й обернені, соматичні і генеративні мутації.

Відомо, що забруднення атмосфери вихлопними газами, газоподібними продуктами багатьох фабрик і заводів становлять серйозну гігієнічну проблему глобального масштабу. Хімічні сполуки, пилові частинки потрапляють в організм через легені, шкіру, слизові оболонки, викликають певні реакції організму. Внаслідок цього як реакція на забруднення атмосфери, у багатьох людей спостерігається нелостатність  $\alpha$ -антитрипсина, білька си-

роватки крові, який називають інгібітором протеїназ. Його концентрація в нормі збільшується при різних фізіологічних і патологічних станах (вагітність, запалення, введення естрогенів).

Люди зі спадковою недостатністю інгібітора протеїназ, якщо вони гомозиготні за даною ознакою, схильні до розвитку хронічних запальних захворювань та емфіземи легень. При будь якому, навіть незначному травмуванні легень (запалення, порушення мікроциркуляції) протеолітичні ферменти починають руйнувати змінені ділянки. У нормі включається синтез інгібітора протеїназ, який нейтралізує дію протеолітичних ферментів і зупиняє руйнування. При нестачі продукції інгібітора протеїназ протеолітичні ферменти руйнують травмовані ділянки, що призводить до емфіземи легень. Куріння та забруднення атмосфери значно прискорює перебіг хвороби. Відомі також тяжкі випадки прояву недостатньої кількості інгібітора протеїназ у дітей – враження печінки.

При дії атмосферних забруднювачів зменшується дихальна спроможність легень, подразнюються слізові оболонки носа та рота, що призводить до різних хронічних захворювань (тонзиліт, фарингіт, риніт, пневмонія, силікоз, бронхіт тощо). Наявність канцерогенів – вуглеводнів, у т.ч. бензпірену, сприяє розвитку злоякісних пухлин легень.

Атмосферні забруднення, особливо при наявності металів призводять до зміни складу крові, до подразнення і запалення очей, виникнення алергічних реакцій, розладу системи травлення, викликають незворотні порушення нервової системи (послаблення пам'яті, втрата координації рухів, паралічі).

Широке застосування іонізуючого випромінювання в різних галузях науки і техніки, сільського господарства і медицини викликає опромінення значних верств населення. А, як відомо, іонізуюче опромінення та ультрафіолетові промені відносяться до найбільш активних мутагенів.

Серед соматичних ефектів радіації – поява злоякісного росту – одне з основних уражень генетичних структур. В ядрах клітин ракових клітин відбувається інтенсивний мутаційний процес: з'являються додаткові хромосоми, змінюється склад ДНК. Серед онкологічних хвороб найчастіше зустрічаються: рак щелепи, молочної залози, шлунка, уретри, матки, лімфоїдної і кровотворної тканини. Почастішли аутоімунні захворювання та прискорене старіння.

Особливу групу шкідливих речовин утворюють солі важких металів, які у великих дозах містяться у вихлопних газах. Найнебезпечнішими є солі свинцю, які, потрапляючи в організм людини із повітря і води, рослин і грибів, адсорбують кальцій, особливо у немовлят і вагітних жінок, що призводить до порушення розвитку зубів, кісток і нервової системи.

Багато шкідливих речовин, які потрапляють в організм із водою, повітрям і продуктами харчування не виводяться, а відкладаються у жировій тканині і є небезпечними для здоров'я людини. Це нітрати і пестициди.

Відома шкідлива дія стерина – компонента побутової пластмаси, незначна кількість якої впливає на зменшення рівня гемоглобіну і тромбоцитів та збільшення кількості лейкоцитів. Відомі також порушення на хромосомному рівні. У людей спостерігається безсоння, неврози, хронічна перевтома, запаморочення, зміни у електроенцефалограмі.

Найбільш типові прояви психічних відхилень, пов'язані з екологічними факторами, проявляються в порушенні когнітивних процесів, зниженні інтелектуального потенціалу, змінах в емоційно-вольовій сфері, розвитку неоптимальних функціональних станів, погіршенні самопочуття і настрою, прояву нервово-психічної напруги, стресу.

### **Список використаних джерел:**

1. Нікітин Д. П., Новиков Ю. В. Окружжаюча среда и человек: Учеб. пособие для студентов вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Вищ. шк., 1986. – 415 с.
2. Яременко О., Вакуленко О., Жаліло Л., Комарова Н. та ін. Формування здорового способу життя: Навч. посіб. для слухачів курсів підвищення кваліфікації державних службовців. – К.: Український ін.-т соціальних досліджень, 2000. – 232 с.

*Отримано: 06.07.2008 р.*

УДК 371.7-057.87: 378.147

**Т. М. Мосендр**

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка*

## **ЗМІНИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ВНЗ**

У зв'язку зі зростанням темпів НТП життя сучасної людини характеризується різким зниженням рухової активності. Як наслідок, істотно порушується функціональний стан організму, сповільнюється розвиток адаптаційних можливостей життєво важливих органів і систем [3, 4, 6, 8]. Малорухомий спосіб життя призводить до нагромадження жирової клітковини, атрофії м'язів, послаблення зв'язкового апарату, погіршення роботи внутрішніх органів, зниження опірності організму до несприятливих факторів довкілля та працездатності людини. Сьогодні такий стан характерний як для дорослих, так і для учнівської та студентської молоді, серед якої збільшується число осіб, віднесеніх до спеціальної медичної групи. За таких умов вивчення інтересів, орієнтацій та мотивів студентської молоді до активної рухової діяльності є темою актуальною. Всебічне її вивчення допоможе корегувати навчальні плани і програми, формувати стратегію диференційного підходу до навчально-виховного процесу студентів [4, 5, 7, 8].

За даними інституту педіатрії, акушерства і гінекології АМНУ, починаючи з 90-х років в Україні спостерігається значна затримка фізичного розвитку дітей та підлітків, все частіше проявляється їх дисгармонійний розвиток [1, 2]. Аналіз літературних даних останніх років щодо стану фізичного розвитку та здоров'я школярів переконує в тому, що у ВНЗ все частіше приходить фізично ослаблена молодь, у яких немає переконань в життєвій необхідності постійної турботи щодо оздоровлення власного організму [7]. Окрім того, в умовах ВНЗ спостерігається значне зростання обсягу навчальних і психоемоційних навантажень на студентів-першокурсників. Тому метою нашої роботи було вивчити вплив навчального навантаження на стан фізичного розвитку, функціональної підготовленості та рівень соматичного здоров'я студентів ВНЗ.