

Капустник В.А., Лалименко О.С., Завгородній І.В., Літовченко О.Л.
МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНОГО
ПІДХОДУ ДО ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У СИСТЕМІ
ПРОФЕСІЙНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

У статті розглянуто основні напрями впровадження в навчально-освітній процес дисципліни «Клінічна медицина навколишнього середовища» при підготовці магістрів за спеціальністю «Громадське здоров'я». Окреслені основні питання сучасного стану довкілля, показано напрями міждисциплінарних взаємозв'язків клінічної медицини навколишнього середовища з основними медичними науками.

Ключові слова: медицина навколишнього середовища, екологія людини, екологічно індуковані захворювання.

В статье рассмотрены основные направления по внедрению в учебно-образовательный процесс дисциплины «Клиническая медицина окружающей среды» при подготовке магистров по специальности «Общественное здоровье». Очерчены основные вопросы современного состояния окружающей среды, показаны направления междисциплинарных взаимосвязей клинической медицины окружающей среды с основными медицинскими науками.

Ключевые слова: медицина окружающей среды, экология человека, экологически индуцированные заболевания.

The article deals with the main directions for the introduction of the discipline "Clinical Environmental Medicine" in the training of masters in specialty "Public Health" in the educational process. The main problems of the present state of the environment are outlined; the directions of interdisciplinary interrelationships of clinical environmental medicine with basic medical sciences are shown.

Key words: environmental medicine, human ecology, ecologically induced diseases.

Сьогодні проблема забруднення довкілля хімічними речовинами викликає обґрунтовану стурбованість світової та європейської спільноти. Численні епідеміологічні дослідження виявили прямий зв'язок між зростанням кількості захворювань через дію хімічних чинників та впливом несприятливих техногенних факторів [7,11].

За оцінкою комісії ВООЗ, екзогенна дія факторів довкілля є причиною 4,9 млн випадків передчасної загибелі людей, що складає 8,3 % від загальної чисельності населення, у той час як реальні показники можуть бути значно вищими, тому що наведені дані містять результати обмеженої (зареєстрованої) кількості джерел забруднення: хімічного, біологічного забруднення навколишнього середовища, викидів у результаті спалювання твердих побутових відходів, промислових шкідливих речовин, тютюнового диму тощо [10].

Враховуючи вищезначене, упродовж останніх років в Україні акцентується увага на впровадженні у навчально-педагогічний процес екологічної компоненти в структурі викладання навчальних дисциплін при підготовці фахівців вищих медичних навчальних закладів [2,].

Актуальності набуває формування професійно орієнтованих клініко-екологічних знань у студентів закладів медичної освіти. Відповідно до галузевих стандартів вищої освіти, екологічна складова в структурі навчально-педагогічного процесу сприятиме формуванню комплексного, інтегрованого розуміння причин виникнення, особливостей перебігу та підвищення ефективності профілактики та лікування захворювань, пов'язаних із забрудненням довкілля, тобто «екологічно зумовлених» [5]. Так, експертами ВООЗ, фахівцями Європейської та Американської агенції з клінічної медицини навколишнього середовища важкі метали, органічні сполуки (бензол, метанол, фенол), формальдегід та хлоровмісні сполуки, ЕМВ та іонізуюче випромінювання тощо віднесені до переліку пріоритетних забруднювачів довкілля [13]. Численними дослідженнями доведено наявність взаємозв'язку між зростанням захворюваності системи кровотворення, ЦНС,

ендокринної та репродуктивної систем з техногенним надходженням у довкілля свинцю, ртуті, підвищення рівня алергопатології, дисфункціональних розладів ШКТ, дисфункції дихальної (бронхіальна астма, ХНЗЛ) та імунної систем з хронічною зовнішньо середовищною експозицією хрому, зростанням частоти гепатобіліарної патології та остеопатій при хронічній дії марганцю, бензолу, формальдегіду, відзначено також підвищення рівня захворюваності від дії кадмію та частотою виникнення патології сечовидільної системи та остеопатій [1].

Нині Європейським центром ВООЗ з охорони довкілля та здоров'я людини на Пармській конференції законодавчо затверджені нормативні акти щодо зобов'язань по розробленню допоміжних інструментів для планування науково обґрунтованих заходів захисту населення від небезпечної дії ртуті [15]. До того ж, у новій міжнародній угоді щодо оцінювання експозиції ртуті – конвенції Мінамата особливо підкреслюється значущість досліджень, які дають змогу з високим рівнем точності оцінювати ступінь токсичного навантаження організму людини при експозиції даним важким металом [14]. Низкою нормативно-правових законодавчих актів у Європі, Великобританії, США та Росії впроваджено у практику порядок проведення заходів біологічного моніторингу людини відносно важких металів: кадмію, нікелю, марганцю, свинцю, ртуті [8].

У контексті цієї парадигми пріоритетною є екологізація медичної освіти як необхідна умова переходу України до моделі сталого суспільного розвитку з залученням сучасних інноваційних освітніх тенденцій та методологічних підходів ресурсозаощадження, що стає актуальним аспектом у світі [4].

Матеріали численних наукових робіт, а також провідний міжнародний досвід свідчать про доречність упровадження в освітній процес підготовки медичних фахівців дисципліни «Медицина навколишнього середовища» (Clinical Environmental Medicine). Відповідно до нормативно-правових постанов ВООЗ, медицина навколишнього середовища є розділом медицини,

що спеціалізується на вивченні захворювань людини, які детерміновані впливом факторів навколишнього середовища з розробкою методів їх ранньої діагностики, лікування та превентивних заходів [12]. Важливим методологічним аспектом даної дисципліни є вірогідність, доказовість та кількісна оцінка причинно-наслідкових взаємозв'язків між виникненням захворювання та впливом небезпечних факторів довкілля [3].

Клінічна медицина навколишнього середовища є складовою профілактичної та клінічної медицини, яка базується на комплексній оцінці епідеміологічного аналізу стану захворюваності населення, клінічних, імунологічних, молекулярно цитогенетичних видів дослідження, поглибленого вивчення стану навколишнього середовища, параметрів якості життя з метою визначення конкретної ролі факторів довкілля в етіології виникнення захворювання [9].

Вступ України до Європейського союзу та європейської економічної спільноти робить найбільш пріоритетними завдання впровадження у практичну діяльність методів епідеміологічної, гігієнічної, у тому числі препатологічної діагностики захворювань, у практичну діяльність лікарів усіх профілів для підвищення якості клінічної діагностики та наближення її до рівня етіопатогенетичної [6]. Вочевидь, виконання вищезначених завдань неможливе без сучасного екологічно спрямованого освітнього процесу, зокрема, напрямку «Клінічної медицини навколишнього середовища», яке успішно реалізується при підготовці спеціалістів медичних навчальних закладів країн ЄС (університети Федеративної республіки Німеччини).

Сьогодні на базі кафедри гігієни та екології № 2 Харківського національного медичного університету впроваджено у навчально-педагогічний процес підготовки фахівців зі спеціальності «Громадське здоров'я» дисципліну «Клінічна медицина навколишнього середовища».

Основними навчально-методичними завданнями освітньої дисципліни «Клінічна медицина навколишнього середовища» є :

- формування у фахівців медичної галузі екологоспрямованого світогляду та позицій щодо збереження природних ресурсів;
- формування знань з дисципліни «Клінічна медицина навколишнього середовища», її наукової значущості, диференціації, мети, завдань, зв'язку з клінічними медичними науками;
- клініко-гігієнічна індикація основних техногенних чинників довкілля з визначенням неспецифічних та специфічних механізмів захисту від небезпечної дії факторів навколишнього середовища;
- прогнозування та оцінення можливих загрозливих наслідків для здоров'я людини впливу небезпечних факторів довкілля, пов'язаних з техногенною діяльністю;
- виявлення причинно-наслідкових взаємозв'язків між зростанням захворюваності населення та антропогенним впливом на довкілля;
- розуміння дефініції «Екологічно модифіковані (зумовлені) захворювання» від хронічної, зовнішньо середовищної дії хімічних, фізичних, біологічних факторів навколишнього середовища;
- формування екологічного та індивідуалізованого підходу щодо діагностики, лікування та профілактики екоіндукованих захворювань з урахуванням спадковості, індивідуальної чутливості організму, харчового статусу, можливого впливу ксенобіотиків, у тому числі лікарських засобів тощо.

Таким чином, з метою реалізації завдань вдосконалення організації охорони здоров'я та медичної освіти в галузі медицини довкілля, упровадження в освітній процес медичних фахівців дисципліни «Клінічна медицина навколишнього середовища» дозволить значно покращити ефективність ранньої діагностики екологоіндукованих захворювань у груп ризику серед експонованого населення, надання лікувально-профілактичної допомоги пацієнтам з факторами ризику розвитку захворювань, що ініційовано факторами довкілля.

Література:

1. ВОЗ. Международная программа по химической безопасности. Десять самых опасных химических веществ. [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: www.who.int/ipcs/assessment/public_health/chemicals_phc/ru

2. Іслам А. В. Сучасна екологічна освіта у ВНЗ України / А. В. Іслам // SWorld – 18-29 June 2013: MODERN PROBLEMS AND WAYS OF THEIR SOLUTION IN SCIENCE, TRANSPORT, PRODUCTION AND EDUCATION 2013. [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: <http://www.sworld.com.ua/konfer31/555.pdf>.

3. Капустник В. А. Клінічна медицина навколишнього середовища як педагогічна інновація сталого розвитку медичної освіти в Україні / В. А. Капустник, І. В. Завгородній, О. Л. Літовченко // Актуальні проблеми профілактичної медицини : збірник наукових праць. – Львів, 2019. – Вип. 2 (18). – С. 48–53.

4. Рішення МОН України; № 13/6-19. Про концепцію екологічної освіти в Україні [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01?lang=en>

5. Романенко О. В. Напрямки екологічної освіти у медичних навчальних закладах / О. В. Романенко, І. О. Погоріла // Охорона здоров'я України. – 2008. – № 1 (29). – С. 219.

6. Свінціцький А. С. Актуальні питання щодо впровадження медичних інноваційних технологій у закладах охорони здоров'я / А. С. Свінціцький, О. І. Висоцька // Практикуючий лікар. - 2015. - № 1 [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу:http://nbuv.gov.ua/UJRN/PraktLik_2015_1_4

7. Environmental Health Criteria 234: Elemental speciation in Human Health Risk Assessment. WHO/IPCS, Geneva / Apostoli P., Cornelis R., Duffus J., et. al. - 2006 - 256 p. [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: <http://www.who.int/ipcs/publications/ehc/ehc234.pdf>

8. Indicators Based on the Biomonitoring of Exposure to Chemical Pollutants. Report on the Meeting of Catania, Italy, 19—20 April 2012. World

Health Organization. 2012 [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/170734/e96640.pdf

9. Integration of the Problem of Medical Ecology on the Level of the Highly Urbanized Region / [G. S. Rozenberg, N. V. Lazareva, Y. V. Simonov та ін.]. // International journal of environmental & science education. – 2016. – С. 7668–7683.

10. Principles for the assessment of risk to human health from exposure to chemicals. Geneva: WHO/IPCS; 1999. 91 p. [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: <http://www.pic.int/Portals/5/secEdoc/Environmental%20Health%20Criteria%20210.pdf>

11. Proposals to implement the second list of indicative occupational exposure limit values / EU-OSH. European Directive 2006/15/EC. London: Health and Safety Commission; 2006 Sept. 27. [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: <http://www.hse.gov.uk/consult/condocs/cd208.pdf>

12. Schwartz B.S. The future of environmental medicine in Environmental Health Perspectives: where should we be headed? [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1280414/>

13. Selected chloroalkyl ethers. Environmental Health Criteria / WHO 1998h.- 201. - World Health Organization, Geneva. [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/29534>

14. United Nations Environment Programme. The Minamata Convention on Mercury. Cincinnati: UNEP; 2014 [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: <http://www.mercuryconvention.org>

15. World Health Organization. Parma Declaration on Environment and Health. Geneva: WHO. [Электронный ресурс] - Режим доступа до ресурсу: http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0004/78610/E93618R.pdf