

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЯК ПЕДАГОГІЧНА ІННОВАЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Капустник В. А., Завгородній І. В., Літовченко О. Л.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Екологізація вищої освіти як необхідна складова навчального процесу підготовки сучасного фахівця з питань охорони здоров'я потребує новітніх інноваційних підходів до організації навчального процесу, перш за все розробки нових екологічно-спрямованих дисциплін. До таких дисциплін відноситься інноваційна професійно-орієнтована дисципліна «Клінічна медицина навколишнього середовища», досвід запровадження в навчальний процес якої існує у Європейських країнах. Отримання екологічних знань у форматі зазначеної дисципліни є запорукою сталого розвитку медичної освіти, зокрема при підготовці фахівців з громадського здоров'я. Визначені наукові, освітньо-педагогічні та організаційні питання щодо її імплементації в навчальний процес, першочергові практично-орієнтовані заходи інноваційних змін.

Ключові слова: *клінічна медицина навколишнього середовища, здоров'я, медична освіта.*

Вступ

Сучасним трендом сталого розвитку університетів є екологізація освіти і науки. Екологічна спрямованість освітньої та наукової діяльності має глибинно-історичний досвід. Так, засновниками медицини навколишнього середовища були Hippocrates (460 B.C-377 B.C); Bernardino Romazzini (1633-1714); Alice Hamilton (1869-1970); Theron Randolph (1906-1995), які поєднували причинно-наслідковими зв'язками стан здоров'я людини та характеристики довкілля.

Основна частина

З розвитком клінічної медицини з'явилося багато науково-підтверджених фактів про виникнення різноманітних станів (патологія репродуктивної системи, серцево-судинної системи, нервової системи та психічні захворювання; ЛОР-органів, органів зору, нирок, легенів та інших) під впливом екстремальних (аварії, катастрофи) хімічних впливів або поєднаного та ізольованого впливу екологічних чинників хімічної або фізичної природи [1].

Вплив факторів екологічного ризику на здоров'я надзвичайно різноманітний та складний і має особливе клінічне значення. Тому чинники навколишнього середовища визначені, як детермінанти, що постійно підвищують ризик для громадського здоров'я. При вирішенні екологічних проблем, для підтримки й поліпшення нашого середовища, необхідно впроваджувати та розвивати екологічну грамотність з метою зниження загроз для здоров'я [2].

Саме це обумовило формування в останні 10-15 років уявлення про новітній науковий та освітній напрям – «Клінічну медицину навколишнього середовища», фактичною підставою для розвитку якого була клінічна екологія та екологія людини. Це комплексна дисципліна, яка передбачає вивчення всіх аспектів впливу чинників навколишнього середовища на

здоров'я людини; проводить моніторинг довкілля та біомоніторинг людини; передбачає аналіз можливих зв'язків та залежність між здоров'ям та факторами природного, техногенного та соціального середовища з наступним формуванням діагнозу. Аналізуючи вплив різних чинників пріоритет надається факторам ризику, які безпосередньо призводять до виникнення можливих захворювань. Важливим є врахування певних методологічних відмінностей між традиційною клінічною медициною та клінічною медициною навколишнього середовища (табл. 1).

Так, екологічна медицина вимагає особливого підходу, а саме врахування потенційних забруднювачів навколишнього середовища, що могли вплинути на стан здоров'я індивідуума [3].

Таблиця 1.

Основні відмінності між традиційною та екологічною медициною

Чинник	Медицина	
	Традиційна	Екологічна
Концепція здоров'я людини	Вважає здоровий стан організму за умови відсутності діагностованого захворювання.	Визначає здоровий стан організму тільки у випадку оптимального функціонування органів та систем.
Підхід	Недостатній об'єм діагностики	Урахування біохімічних та імунологічних індивідуальностей пацієнта
Вплив середовища	Не приймаються до уваги екологічні фактори	Визначення впливу ксенобіотиків, фізичних факторів
Лікування	Використання єдиної лікувальної схеми	Чітке індивідуалізоване лікування

Тісні взаємозв'язки між станом довкілля та поширенням неінфекційних хвороб, глобальними змінами кліматичних умов, втратою біологічного різноманіття вимагають необхідність посилення екологічної складової сучасної медичної освіти, змін концептуальних підходів до діагностики та розробки заходів профілактики патологічних та препатологічних станів. Саме цьому, клінічна медицина навколишнього середовища – це інтегративна медична дисципліна, яка розглядає поняття «здоров'я» більш широко, на підставі екологічної складової, передбачає індивідуальний підхід до діагностики та лікування у кожному окремому випадку [5,6].

Реалізація міждисциплінарного підходу в становленні «Клінічної медицини навколишнього середовища» як необхідної складової підготовки сучасного фахівця медичної галузі потребує визначення ролі екологічних чинників в генезі клінічних патологічних та препатологічних станів на базі реалізації двох методичних платформ.

Перша платформа – наукова. Її реалізація потребує планування та виконання науково-дослідних розробок в площині клініки, діагностики та профілактики виникнення екологічно зумовлених станів. Мова може йти не тільки про науково-дослідні роботи, а й

кваліфікаційні роботи рівня доктора філософії. У цьому випадку потребує визначення назва наукової спеціальності.

Друга платформа – освітньо-педагогічна. У провідних Європейських університетах (Федеративна Республіка Німеччина, Магдебурзький університет ім. Отто-фон-Геріке) введено в навчальний план дисципліну «Клінічна медицина навколишнього середовища». До програми дисципліни внесені: історія екологічної медицини; методи екологічної медицини; моніторинг навколишнього середовища; вплив на медицину; система профілактики. У цьому сенсі «Клінічна медицина навколишнього середовища» є важливою медико-біологічною дисципліною, яка вивчає профілактичні питання і викладається студентам-медикам в Німеччині.

Стосовно досвіду викладання питань клінічної екології в закладах медичної освіти в Україні, слід зауважити, що відповідну програму з дисципліни ще не включено до навчальних планів студентів-медиків, що обумовлює необхідність обґрунтування методології викладання та педагогічних засад її запровадження. Курс клінічної екологічної медицини повинен поєднувати в собі знання гігієни, екології, клінічної медицини (внутрішні хвороби, дерматологія, захворювання ЛОР, захворювання нервової системи). Це істотно відрізняє його від профілактичних

дисциплін (загальна гігієна, екологія, гігієна праці, гігієна харчування), які включені в навчальні плани підготовки лікарів в закладах вищої освіти в Україні.

Питаннями для навчального розгляду можуть бути клініко-екологічні питання діагностики лікування та профілактики екологічно-зумовлених станів, в тому числі гострої та хронічної патології; ліквідації наслідків екологічних катастроф; поведінка людей в умовах екологічного лиха та аварій; змін виробничого навколишнього середовища (Індустрія 4.0; дигіталізація світу); питання біобезпеки та захисту населення від зброї масового ураження.

Не менше значущими є організаційні освітньо-навчальні питання викладання відповідної дисципліни здобувачам вищої освіти, в тому числі створення навчальної програми з дисципліни; інноваційні підходи в педагогіці; засоби контролю якості засвоєння екологічних знань тощо. Особливого значення набувають зазначені вище заходи у зв'язку з розпочатою в закладах вищої освіти фахівців за спеціальністю «Громадське здоров'я».

Підсумки

Для забезпечення сталого розвитку медичної освіти, зокрема за критерієм засвоєння здобувачами вищої медичної освіти основ екологічних знань та впровадження в навчальний процес обов'язкової дисципліни «Клінічна медична навколишнього середовища»,

необхідними активностями мають бути: організація виїзних семінарів і лекцій іноземних фахівців-клінічних екологів за цим курсом в українських університетах; проведення дослідницьких візитів викладачів і групових навчальних поїздок студентів; академічна мобільність українських студентів з метою вивчення курсу в європейських університетах; розробка навчально-методичних матеріалів для викладачів і студентів (підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації); створення консорціуму для участі в програмі «Erasmus+» з відповідним проектом, який передбачає модернізацію навчальних програм для студентів-медиків в Україні в контексті вивчення засад клінічної медицини навколишнього середовища.

Література

1. Herr C. Clinical Environmental Medicine / Herr C. , Otterbach I., Nowak D., et. all. Dtsch Arztebl Int. 2008. Vol. 105. (30). P. 523-531. doi: 10.3238/arztebl.2008.0523
2. Li A. M. Ecological determinants of health: food and environment on human health. Environ Sci Pollut Res Int. 2017. Vol. 24 (10). P. 9002-9015. doi: 10.1007/s11356-015-5707-9.
3. Gennadiy S. et. al. Integration of the problem of medical ecology on the level of the highly urbanized region», International

journal of environmental & science education. 2016. Vol. 11(15). P. 7668-7683.

4. Whitmee S., Haines A., Beyrer C., et al. «Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: Report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health". Lancet. 2015. No 14. Vol. 386 (10007). P.1973-2028. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60901-1.

5. David H. Nelson, Susan L. Prescott, Alan C. Logan, Jeffrey S. Bland. Clinical Ecology-Transforming 21st-Century Medicine with Planetary Health in Mind // Challenges. 2019. URL: <https://doi.org/10.3390/challe10010015>

References

1. Herr C., Otterbach I., Nowak D., Hornberg C., Eikmann T., Wiesmüller G A. (2008), «Clinical Environmental Medicine», Dtsch Arztebl Int. 105(30):523-531. doi: 10.3238/arztebl.2008.0523

2. Li AM. (2017), «Ecological determinants of health: food and environment

on human health», Environ Sci Pollut Res Int. 24(10):9002-9015. doi: 10.1007/s11356-015-5707-9.

3. Gennadiy S. et. al. (2016), «Integration of the problem of medical ecology on the level of the highly urbanized region», International journal of environmental & science education, 11(15): 7668-7683.

4. Whitmee S., Haines A., Beyrer C., et al. (2015) «Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: Report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health". Lancet. 14;386(10007):1973-2028. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60901-1.

5. David H. Nelson, Susan L. Prescott, Alan C. Logan, Jeffrey S. Bland (2019), «Clinical Ecology-Transforming 21st-Century Medicine with Planetary Health in Mind» Challenges, URL: <https://doi.org/10.3390/challe10010015>

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИННОВАЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ

Капустник В. А., Завгородний И. В., Литовченко Е. Л.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Экологизация высшего образования как необходимая составляющая учебного процесса подготовки современного специалиста по вопросам здравоохранения требует новых инновационных подходов к организации учебного процесса, в первую очередь разработки новых экологически направленных дисциплин. К таким дисциплинам относятся

инновационная профессионально-ориентированная дисциплина «Клиническая медицина окружающей среды», опыт внедрения в учебный процесс которой существует в европейских странах. Получение экологических знаний в формате указанной дисциплины является залогом устойчивого развития медицинского образования, в частности при подготовке специалистов по общественному здоровью. Определены научные, образовательно-педагогические и организационные вопросы ее имплементации в учебный процесс, первоочередные практически-ориентированные мероприятия инновационных изменений.

Ключевые слова: *клиническая медицина окружающей среды, здоровье, медицинское образование.*

CLINICAL ENVIRONMENTAL MEDICINE AS A PEDAGOGICAL INNOVATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE

Kapustnyk V.A., Zavgorodnii I.V., Lytovchenko O.L.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Ecologization of higher education as a necessary component of the educational process of training a modern healthcare professional requires the latest innovative approaches to the organization of the educational process, first of all the development of new environmentally-directed disciplines. Such disciplines include the innovative professional-oriented discipline "Clinical Environmental Medicine", the experience of introduction of which into the educational process exists in European countries. Obtaining of ecological knowledge in the format of the specified discipline is the key to the sustainable development of medical education, in particular, in the training of public health professionals. The scientific, educational-pedagogical and organizational issues concerning its implementation in the educational process are determined, as well as immediate practical-oriented measures of innovation changes.

Key words: *clinical environment medicine, health, medical education.*

ORCID ID співавторів:

Капустник Валерій Андрійович, ORCID ID 0000-0002-4543-8343;

Завгородній Ігор Володимирович, ORCID ID 0000-0001-7803-3505;

Літовченко Олена Леонідівна, ORCID ID 0000-0002-5286-1705.