

Дистанційне навчання при підготовці лікарів як інноваційна організація навчального процесу в ендокринології



**В. Л. Васюк¹, Л. А. Никитюк², В. С. Юзвенко³,
Л. В. Мікулець¹, В. А. Маслянюк¹**

¹ Буковинський державний медичний університет, Чернівці

² Ужгородський національний університет

³ Український науково-практичний центр ендокринної хірургії,
трансплантації ендокринних органів і тканин
Міністерства охорони здоров'я України, Київ

Одним із головних завдань, які стоять перед медичною наукою та практичною охороною здоров'я, є підвищення якості медичної допомоги населенню. Важливу роль у цьому відіграє післядипломна освіта лікарів. Нині загальносвітовою тенденцією в післядипломній освіті медичних працівників є створення системи безперервного професійного розвитку, яка передбачає навчання протягом усієї професійної діяльності лікаря [1]. Стрімке впровадження інформаційних технологій у всі сфери діяльності людини, зокрема в охорону здоров'я, дає змогу сформувати єдиний медичний інформаційний простір, що створює умови для активного використання нових форм підготовки лікарів на основі дистанційного навчання [2].

В ендокринології, як і в інших галузях медицини, постійно розробляються та впроваджуються нові методи діагностики, профілактики та лікування, тому обсяг інформації стрімко збільшується. Як результат, впровадження комп'ютерних технологій у систему післядипломної підготовки лікарів можна вважати логічним і необхідним кроком у розвитку сучасної вітчизняної охорони здоров'я.

Активне використання медичних інформаційних систем відкриває широкі можливості для підвищення рівня знань ендокринологів шляхом щоденної самоосвіти, а також дає змогу організувати

дистанційну участь медичних працівників у таких заходах, як конгреси, симпозиуми, наукові та практичні конференції, засідання профільних асоціацій.

Доцільність впровадження інформаційних технологій у структуру післядипломної підготовки доведена успішним застосуванням таких форм навчання в європейських країнах та США, де лікарі мають можливість дистанційно підвищувати кваліфікацію та підтверджувати професійний рівень.

Післядипломна освіта здійснюється за програмою безперервної медичної освіти та безперервного професійного навчання, в межах якої лікарі регулярно вивчають сучасну медичну літературу, відвідують конференції, освоюють нові навчальні матеріали, розміщені на спеціалізованих сайтах.

Традиційні методи навчання лікарів спрямовані насамперед на отримання та поглиблення знань шляхом передачі інформації з подальшою її реалізацією в конкретних професійних діях за готовим алгоритмом. Проте така методика навчання не сприяє розвитку самостійної пізнавальної діяльності. Цьому постулату відповідає концепція дистанційного навчання — нової форми післядипломної освіти. Відмітною рисою дистанційного навчання порівняно з традиційними формами післядипломної освіти лікарів є надання їм можливості самостійно

Васюк Валентина Леонідівна, д. мед. н., доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб. E-mail: vasiuk.valentyna@bsmu.edu.ua. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2037-2162>;

Никитюк Лариса Анатоліївна, к. мед. н., асистент кафедри внутрішньої медицини медичного факультету. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3259-4205>; **Юзвенко Віолетта Сергіївна**, лікар-ендокринолог. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5562-4406>; **Мікулець Людмила Вікторівна**, к. мед. н., кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1729-4151>;

Маслянюк Віталій Антонович, к. мед. н., доцент, кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5773-9525>

здобувати необхідні знання з використанням сучасних інформаційних технологій [3].

Дистанційне навчання в підготовці лікарів розглядають як інноваційну організацію навчального процесу, що реалізується в конкретній педагогічній системі, в основі якої лежить принцип самостійного навчання лікаря та інтерактивної взаємодії викладача та лікаря-курсанта. Популярність дистанційного навчання пояснюється тим, що воно має незаперечні переваги перед традиційним навчанням, зокрема не потребує обов'язкової очної зустрічі великої кількості слухачів у навчальному центрі. Використання електронного навчання знижує витрати на організацію курсів, їх проведення, транспортні витрати тощо. Крім того, надзвичайно важливою перевагою є те, що слухачі дистанційних курсів мають можливість навчатися в зручний для них час та зручному темпі. При дистанційній формі навчальний процес можна зробити безперервним.

У сучасному освітньому просторі дистанційне навчання розглядають як комплекс освітніх послуг, що надаються широким верствам населення в країні та за її межами з використанням спеціалізованого інформаційно-освітнього середовища на основі засобів обміну освітньою інформацією на відстані (супутникового телебачення, радіо, комп'ютерного зв'язку тощо) [4].

При дистанційній освіті немає потреби переривати професійну діяльність, відсутні матеріальні витрати, а також втрати часу, пов'язані з впровадженням стаціонарних форм навчання. До переваг використання інформаційних технологій у медичній освіті належать можливість самостійного навчання з відкритим доступом до великих інформаційних ресурсів та наявність зворотного зв'язку [5].

Вивчення методики впровадження дистанційного навчання на етапі післядипломної освіти лікарів має бути організоване з урахуванням можливостей нових інформаційних технологій та орієнтоване на формування розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності [6].

Для дистанційного навчання доцільно використовувати системи відеозв'язку, що зумовлено їх доступністю, простотою використання, відсутністю необхідності навчання навичкам роботи з цією програмою та додаткових матеріальних витрат з боку студентів [7].

Одним із елементів дистанційного навчання є тестова система. Програмою дистанційного навчання передбачено самостійне вивчення в навчальному режимі з подальшою оцінкою знань за допомогою

онлайн-тестування, результати якого зберігаються в електронному вигляді. Оскільки дистанційна форма навчання не дає змоги оволодіти ручними навичками, освітня програма має передбачати очну частину циклу, яку слід проводити на базі кафедри у формі практичних занять із усним іспитом [8].

При впровадженні інноваційної програми післядипломної підготовки слід звернути увагу на виявлення невідповідностей між новими сучасними підходами та інертністю професійної свідомості багатьох лікарів практичної охорони здоров'я. Серйозною проблемою реалізації навчального плану та програми циклу тематичного вдосконалення за дистанційною формою навчання є особливості менталітету українського лікаря, середній вік якого перевищує 45 років, а середній вік більшості лікарів первинної ланки становить понад 55 років. Проте щорічно в практичну охорону здоров'я України приходять тисячі молодих лікарів, які володіють необхідними знаннями в галузі сучасних інформаційних технологій. Є проблеми з впровадженням сучасних методів дистанційного навчання, постійного контакту з викладачем. Обов'язкові умови для учасників — наявність комп'ютерного програмного забезпечення та доступу до мережі Інтернет.

Зростання обсягу медичних знань і необхідність забезпечення високого рівня кваліфікації медичного персоналу зумовлюють доцільність використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі. Це дає змогу підвищити якість освіти та зробити процес здобуття знань системним і високоефективним.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження — В. Л. Васюк, В. А. Маслянюк; збір та опрацювання матеріалу — В. Л. Васюк, Л. А. Никитюк, В. С. Юзвенко, Л. В. Мікулець, В. А. Маслянюк; написання тексту — Л. А. Никитюк, В. С. Юзвенко, Л. В. Мікулець; редактування — В. Л. Васюк, Л. А. Никитюк.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCE

1. El-Sbahi H, Lowe W, Morris C. How can we use distance education to teach medicine in conflict-affected countries? *Med Confl Surviv*. 2024 Dec;40(4):388-418. doi: 10.1080/13623699.2024.2392071. Epub 2024 Aug 29. PMID: 39210563.
2. Sinclair P, Kable A, Levett-Jones T. The effectiveness of internet-based e-learning on clinician behavior and patient outcomes: a systematic review protocol. *JBIS Database System Rev Implement Rep*. 2015 Jan;13(1):52-64. doi: 10.11124/jbisr-2015-1919. PMID: 26447007.

3. Al-Balas M, Al-Balas HI, Jaber HM, Obeidat K, Al-Balas H, Aborajoo EA, Al-Taher R, Al-Balas B. Correction to: Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. *BMC Med Educ.* 2020 Dec 16;20(1):513. doi: 10.1186/s12909-020-02428-3. Erratum for: *BMC Med Educ.* 2020 Oct 2;20(1):341. doi: 10.1186/s12909-020-02257-4. PMID: 33327927; PMCID: PMC7741866.
4. Serediuk L. Features of distance learning in medical education — Systematic review. *International Science Journal of Education & Linguistics.* 2023;2(3):51-66. <https://doi.org/10.46299/j.isjel.20230203.06>.
5. Abbasi MS, Ahmed N, Sajjad B, Alshahrani A, Saeed S, Sarfaraz S, Alhamdan RS, Vohra F, Abduljabbar T. E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic. *Work.* 2020;67(3):549-556. doi: 10.3233/WOR-203308. PMID: 33185620.
6. Özkaya G, Aydin MO, Alper Z. Distance education perception scale for medical students: a validity and reliability study. *BMC Med Educ.* 2021 Jul 26;21(1):400. doi: 10.1186/s12909-021-02839-w. PMID: 34311725; PMCID: PMC8311629.
7. Lee IR, Kim HW, Lee Y, Koyanagi A, Jacob L, An S, Shin JI, Smith L. Changes in undergraduate medical education due to COVID-19: a systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021 Jun;25(12):4426-4434. doi: 10.26355/eurrev_202106_26155. PMID: 34227080.
8. Pankiv I. Information technologies in the process of studying endocrinology at the stage of postgraduate education. *International Journal of Endocrinology (Ukraine).* 2018;14(5):543-5. <https://doi.org/10.22141/2224-0721.14.5.2018.143019>.

РЕЗЮМЕ

У системі післядипломної освіти активно впроваджують технологію дистанційного навчання з актуальних питань внутрішньої медицини, зокрема захворювань внутрішньої секреції та обміну речовин. Використання інформаційних технологій дає змогу організувати навчальний процес за допомогою лекцій, семінарів і дискусій. Передбачено самостійне вивчення тестів у режимі навчання з подальшою оцінкою знань шляхом онлайн-тестування. Ці дані використовують для комплексного оцінювання результатів навчання в циклах тематичного вдосконалення. На заняттях студенти мають можливість опрацювати матеріал на веб-порталі відповідної кафедри. Створення мультимедійної презентації з використанням можливостей сучасного програмного забезпечення та мережі Інтернет має важливе значення в підготовці лікаря. Самостійна робота дає змогу диференційованіше засвоювати навчальний матеріал за фахом. На сайті відповідної кафедри розміщено презентаційні лекції та перелік питань для передатестаційної підготовки. Використання інформаційних технологій у підготовці лікарів на

етапі післядипломної освіти дає змогу досягти високого кваліфікаційного рівня медичного персоналу. Щорічно в практичну охорону здоров'я України приходять тисячі молодих лікарів, які володіють необхідними знаннями в галузі сучасних інформаційних технологій. Однак є проблеми з впровадженням сучасних методів дистанційного навчання та постійним контактом із викладачем. Обов'язкові умови для учасників — наявність комп'ютерного програмного забезпечення та доступу до мережі Інтернет. Зростання обсягу медичних знань і необхідність забезпечення високого рівня кваліфікації медичного персоналу зумовлюють доцільність використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі. Це дає змогу підвищити якість освіти та зробити процес здобуття знань системним і високоєфективним.

Ключові слова: ендокринологія, методика викладання, дистанційне навчання, післядипломна освіта.

ABSTRACT

Distance learning in the training of doctors as an innovative organization of the educational process in endocrinology

**V. L. Vasyuk¹, L. A. Nikitiuk², V. S. Yuzvenko³,
L. V. Mikulets¹, V. A. Maslianko¹**

¹ Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

² Uzhhorod National University

³ Ukrainian Scientific and Practical Center of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues, Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

The postgraduate education system is actively implementing distance learning technologies on topical issues of internal medicine, in particular endocrine disorders and metabolic diseases. The use of information technologies allows organizing the educational process through lectures, seminars, and discussions. Independent study of tests in the learning mode is provided with further assessment of knowledge through online testing. Collected data are used for a comprehensive assessment of learning outcomes in cycles of thematic improvement. In addition, students are given the opportunity to work on the material on the web portal of the relevant department during classes. Creating a multimedia presentation using the capabilities of modern software and the Internet is important in the training of a doctor. Independent work allows for a more differentiated assimilation of educational

material by specialty. Presentation lectures and a list of questions for pre-certification training are posted on the website of the relevant department. The use of information technologies in the training of doctors at the postgraduate education stage allows achieving a high qualification level of medical personnel. However, every year thousands of young doctors who have the necessary knowledge in the field of modern information technologies enter the practical healthcare of Ukraine. Also among the problems are the problems of implementing modern methods of distance learning,

constant contact with the teacher and a mandatory condition for participants — the availability of computer software and access to the Internet. The growth of the volume of medical knowledge and the need to ensure a high level of qualification of medical personnel determine the expediency of using modern information technologies in the educational process. This allows to improve the quality of education and make the process of acquiring knowledge systematic and highly effective.

Keywords: endocrinology, teaching methodology, distance learning, postgraduate education.

Дата надходження до редакції 07.10.2024 р.

Дата рецензування 29.11.2024 р.

Дата підписання статті до друку 02.12.2024 р.