

Використання інноваційних технологій при викладанні навчальної дисципліни «Ендокринологія» під час воєнного стану в Україні



Л. А. Никитюк

Ужгородський національний університет

В умовах сьогодення (епідемія коронавірусної хвороби 2019, повномасштабне вторгнення РФ в Україну) змінилися традиційні методи викладання у вищих медичних навчальних закладах. Тому актуальним є впровадження нових форм і засобів навчання, які дадуть змогу зберегти високу якість освітнього процесу при підготовці лікарів [1].

Нині основні завдання та вимоги щодо професійної діяльності лікарів є досить високими, що потребує від викладача забезпечити майбутнього спеціаліста базовою інформацією, розвинути в нього навички та вміння для розв'язання конкретних завдань [2]. Державна політика України після входження в освітній простір європейської та світової спільноти вкрай важлива, оскільки дає змогу здійснювати комплексний компетентний підхід до підвищення якості професійної підготовки сучасних фахівців-медиків.

Створення оптимальних умов для підготовки конкурентоспроможного лікаря, який вільно володіє професійними навиками, готовий до постійного професійного зростання та самоосвіти, — одне з основних завдань вищої медичної освіти [3]. Тому основний акцент в роботі кафедр клінічного профілю має бути зроблений насамперед на засвоєння студентами теоретичних знань та оволодіння

практичними навичками з дисципліни. Розвиток медичної освіти потребує впровадження сучасних технологій та інноваційних методів навчання [4]. Тому актуальним є пошук нових або вдосконалення наявних методів оптимізації навчального процесу в університеті.

Мета роботи — створити передумови успішної освіти при викладанні предмету «Ендокринологія», вдосконалити вивчення дисципліни та шляхи систематизації знань при підготовці фахівця в умовах воєнного стану в Україні.

Проведено пошук літературних джерел і аналіз сучасних даних, що відображують особливості формування медичної освіти.

З огляду на можливості сучасних інноваційних технологій щодо пізнання світу отримання інформації та її аналіз стає дедалі доступнішим [5]. Самоудосконалення та пізнання нового в галузі медицини дає змогу студентам-медикам вивчити та засвоїти матеріал на вищому рівні. Якість навчально-виховної діяльності вищого навчального закладу залежить від викладачів, їхньої теоретичної підготовки й педагогічної майстерності.

Дисципліну «Ендокринологія», що складає три змістовних модулі, вивчають студенти четвертого та шостого курсів медичного факультету за спеціальністю

«лікувальна справа». На медичному факультеті Ужгородського національного університету студентів ознайомлюють із переліком практичних навичок, якими вони мають оволодіти під час навчання. Надання освітніх послуг здійснюється на базі ендокринологічного відділення обласної клінічної лікарні, де студенти мають можливість поліпшити й поглибити свої знання, а також практичні навички в умовах спеціалізованого клінічного стаціонару.

Ефективне вивчення дисципліни «Ендокринологія» неможливе без належного знання таких фундаментальних дисциплін, як анатомія, біологія, гістологія, нормальна фізіологія, топографічна анатомія. Отримані знання щодо будови клітини, тканини, органогенезу, ембріогенезу, нормального функціонування та регуляції систем організму дають змогу набуту навичок клінічного мислення, необхідних для диференціації причин розвитку патологічного процесу. До таких навичок належать знання нормального розвитку ендокринних залоз відповідно до віку пацієнта, необхідних первинних об'єктивних та інструментальних методів обстеження для встановлення попереднього діагнозу, фахова оцінка студентом даних, отриманих за допомогою додаткових лабораторних та інструментальних методів обстеження (загальноклінічні лабораторні методи дослідження, гормональні методи обстеження, ультразвукове сканування, доплерометрія судин тощо).

Безумовно, важливою складовою клінічного мислення є належний рівень знань з патологічної фізіології, патоморфології, фармакології та багатьох суміжних дисциплін для вирішення низки завдань: з'ясування того, чи зумовлений клінічний симптомокомплекс первинною локалізацією в залозах ендокринної системи, чи вони вторинно залучені в патологічний процес; чи слід призначити додаткові методи обстеження та консультації суміжних спеціалістів для встановлення діагнозу; чи є призначена лікарем терапія етіопатогенетичною. Багато інших аспектів клінічного навчання студентів тісно пов'язані з якісним вивченням попередніх дисциплін.

Оволодіння практичними навичками є невід'ємною складовою підготовки лікаря. Тому одним із етапів практичного заняття при вивченні дисципліни «Ендокринологія» є робота з пацієнтом у палаті. Формування уявлень про роботу лікаря-ендокринолога в реальних умовах дає змогу поглибити і закріпити в студентів знання, отримані ними під час лекції, практичного заняття, самостійної роботи, перевірити якість практичних навичок, проаналізувати

призначення додаткових методів дослідження, лікувальної тактики, сформулювати вміння спілкуватися з пацієнтом, правильно застосувати теоретичні положення в майбутній професійній діяльності. Слід наголосити, що педагогічний та лікувальний досвід викладача має бути на належному рівні.

Перш ніж приступити до зазначеного етапу заняття слід попередньо провести відповідну підготовку. Викладач консультує групу щодо особливостей поведінки в стаціонарі, вказує на особливості самостійної підготовки, націлює студентів на командну роботу, наголошує на тактичній поведінці при проведенні дискусії, висвітлює етичні аспекти під час бесіди із пацієнтом. Можна обрати модель, згідно з якою одного зі студентів призначають «основним». Йому дають завдання, щодо якого він активно співпрацюватиме з пацієнтом, установить попередній діагноз, призначить додаткові обстеження, визначить лікувальну тактику. Іншим студентам пропонують ставити питання та проаналізувати клінічну ситуацію. Під час роботи студентів із пацієнтом викладач має спрямовувати та контролювати хід обговорення, коригувати, оцінювати дискусійні доповнення та уточнення. Підвищити ефективність такої роботи можна завдяки створенню проблемних ситуацій, що сприяє розвитку в студентів самостійності мислення, поєднує теорію та практику, передбачає дослідження реальних ситуацій із практичної професійної діяльності майбутнього спеціаліста [2].

У разі високого рівня знань студентів можна застосувати методику моделювання клінічного випадку, що дасть змогу оцінити якість клінічного мислення в студентів, активізувати їх щодо вирішення проблеми, створивши відчуття безпосередньої участі в повноцінному лікуванні пацієнта. Дискусуючи зі студентом, викладач має швидко оцінити елементи дискусії, бути готовим до несподіваних ситуацій, вміти прийняти правильне рішення. Слід надати студентам можливість самостійно обговорити проблеми пацієнта, намагаючись спрямовувати дискусію в правильному напрямі для запобігання некерованості процесу.

Таким чином, для кращого засвоєння практичних навичок слід застосовувати різні завдання для студентів: завдання-спостереження (дають змогу поліпшити клінічне мислення, збагачують клінічний досвід), творчі завдання (моделюють образ власного професійного пізнання), навчально-тренувальні завдання (дають змогу ознайомитися з аспектами основної документації стаціонару).

Використання сучасних методів навчання (проведення глюкозотолерантного тесту та інтерпретація його результатів, використання системи добового моніторингу рівня глюкози в крові, розрахунок швидкості клубочкової фільтрації, індексу маси тіла за допомогою індивідуальних гаджетів тощо) створює належне освітнє середовище, яке сприяє усвідомленню студентами важливості знань і використання практичних навичок для успішного опанування ними майбутньою професійною діяльністю та розвитку клінічного мислення.

Закладання на ранньому етапі основ самоорганізації, самоконтролю та підтримка високого рівня мотивації студента в подальшому сприятиме не лише підвищенню якості знань майбутнього лікаря, але й поліпшенню надання медичної допомоги пацієнтам.

Під час воєнного стану викладання в університеті здійснюється в змішаному режимі, поряд з традиційними використовують інноваційні методи викладання. Практичні заняття проводять у навчальних класах та відділеннях клінік. Практичні заняття для студентів-іноземців, які не змогли приїхати в Україну, і лекції для всіх студентів проводили в дистанційному режимі. Це створює певні труднощі при засвоєнні теоретичного матеріалу та особливо практичних навичок. Через часте відключення світла альтернативою є підключення до глобальної мережі мобільного інтернету. Для кращої підготовки до практичного заняття студентам надають посилання на навчальні фільми з певної тематики, сучасні міжнародні стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань, алгоритми виконання основних практичних навичок.

ВИСНОВКИ

Наявність усіх необхідних клінічних умов для ефективного оволодіння та засвоєння студентами практичних навичок, правильного формування в них клінічного мислення з ендокринології розглядають лише як одну складову для повноцінного навчання майбутніх лікарів.

Обов'язковим елементом навчання дисципліни «Ендокринологія» є використання в педагогічному процесі міжпредметної інтеграції.

Практична робота у відділеннях дає змогу засвоїти принципи діагностики і тактики ведення ендокринопатій, а від викладача потребує високої педагогічної та професійної майстерності, постійного чергування підходів, які б стимулювали та створювали мотивацію в студентів, формували в них алгоритм дій і вирішення завдання шляхом інтелектуального пошуку.

Таким чином, застосування сучасних форм і методів навчання, упровадження інноваційних технологій та нововведень забезпечують високу пізнавальну активність студентів, сприяють підвищенню їхнього рівня знань і вмінь.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Anas S, Kyrou I, Rand-Weaver M, Karteris E. The effect of online and in-person team-based learning (TBL) on undergraduate endocrinology teaching during COVID-19 pandemic. *BMC Med Educ.* 2022 Feb 22;22(1):120. doi: 10.1186/s12909-022-03173-5. PMID: 35193577; PMCID: PMC8863392.
2. Long C, Tsai K, Napolitano JD, Khawaja RA, Leung AM. The Current Status of Preclinical Endocrine Education in U. S. Medical Schools. *Endocr Pract.* 2022 Aug;28(8):744-748. doi: 10.1016/j.eprac.2022.04.008. Epub 2022 Apr 20. PMID: 35452814.
3. Pinés Corrales PJ. Undergraduate and postgraduate training in Endocrinology and Nutrition. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed).* 2024 Jan;71(1):1-3. doi: 10.1016/j.endien.2024.01.001. Epub 2024 Feb 12. PMID: 38350838.
4. Bassin SR, Kohm K, Fitzgerald N, Cohen DA. An Assessment of Nutrition Education in Endocrinology Fellowship Programs in the United States. *Endocr Pract.* 2022 Mar;28(3):310-314. doi: 10.1016/j.eprac.2021.12.012. Epub 2021 Dec 26. PMID: 34965450.
5. Hendrickson CD. Teaching Critical Appraisal Through the Lens of Study Design in Journal Club. *J Endocr Soc.* 2021 Apr 19;5(8):bvab072. doi: 10.1210/jendso/bvab072. PMID: 34258489; PMCID: PMC8271198.

РЕЗЮМЕ

Під час воєнного стану в Україні змінилися традиційні методи викладання у вищих медичних навчальних закладах. Тому актуальним є впровадження нових форм і засобів навчання, які дадуть змогу зберегти високу якість освітнього процесу та засвоїти всі необхідні компетентності при підготовці лікарів. Основним у роботі кафедр клінічного профілю є засвоєння студентами теоретичних знань та оволодіння практичними навичками з дисципліни.

Мета роботи — створити передумови успішної освіти при викладанні предмету «Ендокринологія», вдосконалити вивчення дисципліни та шляхи систематизації знань при підготовці фахівця в умовах воєнного стану в Україні.

Проведено пошук літературних джерел і аналіз сучасних даних, що відображують особливості формування медичної освіти. Дисципліну «Ендокринологія», що складає три змістовних модулі, вивчають студенти четвертого та шостого курсів медичного факультету за спеціальністю «лікувальна справа». На медичному факультеті Ужгородського національного університету студентів ознайомлюють із переліком практичних навичок, якими вони мають оволодіти під час

навчання. Надання освітніх послуг здійснюється на базі ендокринологічного відділення обласної клінічної лікарні, де студенти мають можливість поліпшити й поглибити свої знання, а також практичні навички в умовах спеціалізованого клінічного стаціонару. Ефективне вивчення дисципліни «Ендокринологія» неможливе без належного знання таких фундаментальних дисциплін, як анатомія, біологія, гістологія, нормальна фізіологія, топографічна анатомія. Оволодіння практичними навичками є невід'ємною складовою підготовки лікаря. Тому одним із етапів практичного заняття при вивченні дисципліни «Ендокринологія» є робота з пацієнтом у палаті. Слід наголосити, що педагогічний та лікувальний досвід викладача має бути на належному рівні. Застосування сучасних форм і методів навчання та впровадження інноваційних технологій забезпечують високу пізнавальну активність студентів і сприяють підвищенню їхнього рівня знань та вмінь.

Висновки. Наявність усіх необхідних клінічних умов для ефективного оволодіння студентами практичних навичок, формування в них клінічного мислення із ендокринології є лише однією складовою повноцінного навчання майбутніх лікарів.

Ключові слова: викладання навчальної дисципліни «Ендокринологія», вищі медичні навчальні заклади, інноваційні технології, воєнний стан, Україна.

ABSTRACT

Innovative technologies in the teaching of the educational discipline «Endocrinology» during the continuation of martial law in Ukraine

L. A. Nykytiuk

Uzhgorod National University

Under the conditions of today's realities, the traditional methods of teaching in higher medical educational institutions have changed. Therefore, it is urgent to introduce new forms and methods of education, which should preserve the high quality of the educational process, and ensure the acquisition of all necessary competencies in the training of doctors. The main emphasis in the work of the departments of the clinical profile should be aimed primarily at students'

assimilation of theoretical knowledge and mastering of practical skills in the discipline.

Objective is to create the conditions for successful education in teaching the subject of endocrinology, to improve the study of the discipline and to systematize knowledge in training a specialist under the conditions of martial law in Ukraine.

We conducted a study and analysis of modern literary and scientific data that reflect the peculiarities of the formation of medical education. The discipline «Endocrinology» is studied by students of the fourth and sixth years of the medical faculty, majoring in «General Medicine», which consists of three meaningful modules. At the medical faculty of the Uzhgorod National University, students are offered a list of practical skills that they should master during their studies. The provision of educational services is carried out on the basis of the endocrinology department of the regional clinical hospital, where students have the opportunity to significantly improve and deepen their knowledge, skills in mastering practical skills directly in the conditions of a specialized clinical hospital. Effective teaching of the discipline «Endocrinology» is impossible without adequate knowledge of previous, fundamental disciplines, which include anatomy, biology, histology, normal physiology, topographic anatomy. Mastering practical skills is an essential component in the training of a doctor. Therefore, one of the stages of practical training for students when studying the discipline «Endocrinology» is working with a patient in the ward. At the same time, it should be emphasized that the pedagogical and therapeutic experience of the teacher must be at the appropriate level. Thus, the use of modern forms and methods of education, the introduction of innovative technologies, innovations ensure high cognitive activity of students, contribute to increasing their level of knowledge and skills.

Conclusions. The presence of all the necessary clinical conditions for the effective mastery and assimilation of practical skills by students, the correct formation of their clinical thinking in endocrinology is considered only one of the components for the full-fledged training of future doctors.

Keywords: teaching the academic discipline of endocrinology, higher medical educational institutions, innovative technologies, martial law, Ukraine.

Дата надходження до редакції 26.06.2024 р.

Дата рецензування 22.07.2024 р.

Дата підписання статті до друку 14.08.2024 р.