УДК 378.6.016:615.849]-054.6

ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «РАДІОЛОГІЯ» ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ-СТОМАТОЛОГАМ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ СУЧАСНОСТІ

Танасічук-Гажиєва Н.В.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ)

В сучасних умовах бурхливого розвитку інформаційних, цифрових технологій і систем зв'язку відбувається трансформація підходів до медичної освіти. Особливо швидко ці процеси проходять в розвинутих країнах. Радіологія є однією з найбільш технологічно залежних галузей науки, що потребує систематичного вдосконалення підходів її викладання, в тому числі, іноземним студентам-стоматологам. Значення дисципліни «Радіологія» для студентів-стоматологів не викликає сумнівів. Рентгенологічні методи займають провідне місце у діагностиці більшості захворювань зубощелепної системи [1]. До того ж стоматологи в процесі своєї практичної діяльності самостійно без допомоги лікарів-рентгенологів вирішують питання рентгенодіагностики. Тому лікар-стоматолог зобов'язаний вміти вибирати оптимальний рентгенологічний метод і виявляти та інтерпретувати отриману інформацію для встановлення діагнозу. Також майбутній лікар повинен інтерпретувати принципи, трактувати можливості різних методів променевої терапії, яка має важливе значення в лікуванні пухлин зубощелепної ділянки, вміти диференціювати загальні та місцеві променеві реакції.

Навчальні програми з радіології для студентів-стоматологів містять теми і основні питання радіаційної фізики і біології, радіаційної безпеки та захисту. Вивчаються методи променевої діагностики, нормальна променева анатомія та основи променевої семіотики різних патологій органів та систем людини, у тому числі, зубощелепної ділянки: рентгеносеміотика травм, захворювань щелеп, зубів та пародонта, їх морфологічний субстрат [2].

Викладання дисципліни «Радіологія» студентам-стоматологам пов'язано і залежить від програм стоматологічної освіти. Існує велика кількість досліджень, присвячених проблемі освіти в стоматології та радіології в різних країнах та в сучасних умовах. Проводиться аналіз різних аспектів стоматологічного освіти, насамперед, навчаль-

них програм, регулярний їх перегляд на підставі відгуків студентів, а також незадоволеності адміністрації та викладачів. Пріоритети для майбутньої модифікації навчальних програм включають створення міждисциплінарних навчальних програм, організованих навколо тем, поєднання фундаментальних та клінічних наук, з урахуванням онлайн-формату, інновацій [3]. Подібні питання розглядаються і в радіології. Так, результати Національного дослідження у Великій Британії показують, що студенти-медики не одержують достатнього навчання радіології і потребують збільшення часу, відведеного на радіологію в навчальній програмі для підвищення рівня освіти, здобуття необхідних навичок [4].

Аналізу потребують технології освіти, нові можливості віртуального дистанційного навчання, телемедицини для цілей практичних навиків, вплив нової науки на стоматологічну освіту та навчальну програму. Регулярне включення нових елементів досягнень нової науки, нових знань і технологій сприяє позитивній еволюції професії [5]. Пропонуються рекомендації щодо вдосконалення майбутніх електронних навчальних програм на основі уроків, що виходять як з інформаційних технологій, так і з впровадження проблемно-орієнтованого навчання (PBL) [6].

Активно вивчається також навчальне середовище, взаємозв'язок та комунікації студент-студент, студент-викладач, студент-адміністратор [7].

За даними якісного дослідження критеріїв переваг викладачів клінічних дисциплін студенти-стоматологи 3-4 курсів виділяють такі категорій як Характер, Компетентність та Комунікація у викладача, що суттєво підвищує мотивацію навчання [8].

Всебічно досліджуються можливості удосконалення освіти під час особливих періодів, таких як пандемія COVID-19, надзвичайні ситуації та військові дії, які призупиняють традиційну медичну освіту у всьому світі [8, 9].

В умовах вимог соціального дистанціювання виникла необхідність використовувати дистанційне онлайн навчання радіології, розробляти віртуальну навчальну програму та нові методи навчання [8]. Перехід до віртуальної структури включав створення учбових ресурсів онлайн платформи, різноманітні навчальні матеріали, статті в форматі PDF та відповідні посилання на інші освітні веб-сайти,

онлайн-модель перевернутого класу, дидактичні лекції презентації та конференції через Zoom, спеціалізовані тематичні тести та домашні заняття груп. На кафедрі радіології та радіаційної медицини НМУ імені О.О. Богомольця до онлайн-платформи увійшов навчальний посібник для англомовних студентів-стоматологів третього курсу, створений співробітниками кафедри у відповідності до програми вивчення навчальної дисципліни «Радіологія (променева діагностика та променева терапія)» згідно з примірним навчальним планом [10], матеріал надається через освітню онлайн-платформу студентам перед початком занять для самостійної роботи.

Багато досліджень демонструють ефективність застосування онлайн формату навчання в медичній освіті [11]. Дистанційне онлайн навчання радіології показало успішний досвід, особливо у невеликих групах (по 8–10 студентів) [8], студенти позитивно оцінюють чітку комунікацію, організований розклад та легкодоступні ресурси для занять та виконання домашніх завдань. Віртуальне навчання може бути ефективною альтернативою традиційному в класі для вивчення рентгенологічної інтерпретації кісткових уражень щелепи студентами-стоматологами [12]. Пропонується також використання YouTube в якості додаткового інструменту для доповнення стоматологічної освіти завдяки легкого доступу в Інтернеті, великому обсягу джерел інформації стосовно оральної та щелепно-лицьової радіології [13].

Очікується, що цифрове викладання у медичній освіті процвітатиме у майбутньому, особливо в епоху пандемії COVID-19 [9], проте необхідно провести передові дослідження для оптимального поєднання віртуального способу традиційної та змішаної форми навчання, яке позитивно впливає на задоволення студентів та роль викладача [14].

Таким чином, суттєві зміни в медичній освіті, які спостерігаються в останній час, обумовили значне зростання електронного навчання через цифрові платформи для всіх дисциплін, в тому числі, радіології та стоматології. Враховуючи існуючі результати закордонних дослідників та власний корпоративний досвід можна зробити висновок про високу ефективність віртуального навчання та рекомендувати викладання дисципліни «Радіологія» англомовним студентам-стоматологам з урахуванням та удосконаленням підходів до освіти в умовах сьогодення.

Список літератури:

1. Essentials of Dental Radiography and Radiology by Eric Whaites /Churchill Livingstone; 4th edition. 2007. 488 p.
2. Churchill Livingstone Essentials of Dental Radiography and Radiology by Eric Whaites. 4-th edition. 2007. 488 p.
3. Kovalsky O., Mechev D., Danilevich V. Radiology. Radiotherapy. Diagnostic Imaging. Textbook for students of higher medical educational establishments of IV-th accreditation level. Second Edition. Vinnytsia: Nova Knyha. 2017. 498 p.
4. Haden N. K., Hendricson W. D., Kassebaum D. K., Ranney R. R., Weinstein G., Anderson E. L., Valachovic R. W. Curriculum change in dental education, 2003-09. J Dent Educ. 2010 May. № 74(5). p. 539–57.
5. Chew C., O'Dwyer P. J., Sandilands E. Radiology for medical students: Do we teach enough? A national study. Br J Radiol. 2021 Mar 1. № 94(1119). P. 20201308.
6. Iacopino A. M. The influence of «new science» on dental education: current concepts, trends, and models for the future. J Dent Educ. 2007 Apr. № 71(4). P. 450–62.
7. Hendricson W., Eisenberg E., Guest G., Jones P., Johnson L., Panagakos F., McDonald J., Cintron L. What do dental students think about mandatory laptop programs? J Dent Educ. 2006 May № 70 (5). P. 480–99.
8. Jahangiri L., McAndrew M., Muzaffar A., Mucciolo T. W. Characteristics of effective clinical teachers identified by dental students: a qualitative study. Eur J Dent Educ. 2013 Feb. № 17(1). P. 10–8.
9. Durfee S. M., Goldenson R. P., Gill R. R., Rincon S. P., Flower E., Avery L. L. Medical Student Education Roadblock Due to COVID-19: Virtual Radiology Core Clerkship to the Rescue. Acad Radiol. 2020 Oct. № 27(10). P. 1461–1466.
10. Deery C. A commenrtary on: The COVID-19 pandemic: implications for dental education. Evid Based Dent. 2020. № 21. P. 46–7.
11. Radiology practical training for independent work of students in preparation for practical classes. Dental faculty: навч. посіб. /М. М. Ткаченко [та ін.]. Київ : ТОВ «Книга-плюс», 2019. 111 с.
12. Yeung A. WK., Parvanov E. D., Hribersek M., Eibensteiner F., Klager E., Kletecka-Pulker M., Rössler B., Schebesta K., Willschke H., Atanasov A. G., Schaden E. Digital Teaching in Medical Education: Scientific Literature Landscape Review. JMIR Med Educ. 2022 Feb 9. № 8(1). P. 32747.
13. Soltanimehr E., Bahrampour E., Imani M. Effect of virtual versus traditional education on theoretical knowledge and reporting skills of dental students in radiographic interpretation of bony lesions of the jaw. BMC Med Educ. 2019. № 19. P. 233.
14. Mukhopadhyay S., Kruger E., Tennant M. You Tube: A new way of supplementing traditional methods in dental education. J. Dent. Educ. 2014. № 78. P. 1568–1571.
15. Woltering V., Herrler A., Spitzer K., Spreckelsen C. Blended learning positively affects students' satisfaction and the role of the tutor in the problem-based learning process: results of a mixed-method evaluation. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2009. Dec. № 14(5). P. 725–38.