

## **ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Гринчук Ф.В.**

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Нагальною потребою вітчизняної медицини є реформування й досягнення сучасних стандартів надання медичної допомоги [1–3]. Це передбачає покращення якості практичної підготовки майбутніх лікарів [4]. Підвищення якості їхньої підготовки потребує вдосконалення методів викладання [5]. Нині широко застосовують новітні навчальні засоби, що ґрунтуються на використанні інформаційних технологій [5,6], що особливо актуально за дистанційного навчання в умовах пандемії.

Ефективне наочне навчання при цьому утруднене, ба більше, іноді й неможливе, через низку причин. Головною є неможливість роботи студентів із хворими. Заразом суто теоретичний схематичний розбір клінічних ситуацій зі студентами не дає змогу належно відтворити клінічні реалії.

Для цього часто використовують симуляційне навчання [7–11]. Втім це, здебільшого, передбачає навчання студентів певним елементарним навичкам обстеження чи надання допомоги. Заразом таке навчання не повністю відтворює реальні клінічні ситуації, тому залишається дещо схематичним. Значно ефективнішим є моделювання цілком реальних клінічних обставин.

Для досягнення цієї мети на кафедрі хірургії №1 проведено устаткування операційного блоку базового хірургічного відділення відеоапаратурою для дистанційного спостереження за ходом хірургічних втручань, що виконуються, і їхнього фіксування. Попри це, співробітники кафедри використовують власні гаджети, зокрема, смартфони, що дає змогу фіксувати, окрім операцій, огляд пацієнтів, хід виконання променевих діагностичних методів (рентгеноскопій, сонографій), рентгенограми тощо. Заразом відповідне програмне забезпечення дає можливість створювати необхідні сюжети із застосуванням методів обстеження чи лікування (комп'ютерної, магнітно резонансної томографії, ангиографії, ендovasкулярних, ендоскопічних втручань тощо), які наразі недоступні в рутинній практиці, але відповідну інформацію можна запозичити з відкритих інформаційних медичних ресурсів. У висліді можна змоделювати цілком реальну клінічну ситуацію з демонстрацією певних візуальних симптомів, результатів методів обстеження.

Такі засоби дають змогу одночасно вирішити декілька важливих проблем. Зокрема, збільшується наочність представлення клінічної інформації, студенти спостерігають реальні симптоми, а не їхню імітацію. Після розбору діагностичних аспектів одразу вирішуються питання тактики

та лікування. Демонстрація реальних інтраопераційних ситуацій дає змогу детально розібрати різні аспекти хірургічного втручання.

Зі створених відеосюжетів сформували банк даних, що зберігається на кафедрі. Він містить ролики, записані не лише в операційних базових хірургічних відділень, але й у районних лікарнях під час надання співробітниками кафедри консультативної та хірургічної допомоги на виїздах. Співробітниками кафедри створені власні канали на відеохостингу YouTube, до прикладу, <https://www.youtube.com/channel/UCi2R-zvH4vysLHlgiuOWOdQ>, де викладені власні навчальні відео.

Отже на практичних заняттях можна продемонструвати певний сюжет, провести аналіз клінічної ситуації. За потреби, певні кадри можна розглядати тривалий час, зокрема, уповільнено, для більшої наочності.

Означені відеосюжети використовуються також і для підготовки презентацій лекцій. Їхнє застосування суттєво збільшує наочність теоретичного матеріалу, оскільки конкретно демонструє відповідні положення. Студенти мають змогу переглядати матеріали в режимі online впродовж підготовки до практичних занять.

Окрім того, студенти разом із викладачем можуть спостерігати за операцією безпосередньо під час її виконання. Водночас вони перебувають в окремому приміщенні й не заважають операційній бригаді. Огляд операційного поля значно кращий, ніж з-за спини хірургів безпосередньо в операційній, оскільки відеокамера, вмонтована в операційну лампу, завжди скерована в глиб операційної рани. Коментарі та зауваження не заважають хірургам, відповідно, є можливість вільного обговорення інтраопераційної ситуації.

Насамкінець не можна не зауважити, що викладачі, окрім глибоких знань предмета і значного клінічного досвіду, мають безпосередньо володіти можливостями сучасних інформаційних і технологічних ресурсів. Тільки таке поєднання створює передумови для ефективного навчання студентів.

Висновки. 1. Застосування сучасних технологій дає змогу суттєво збільшити наочність і ефективність післядипломної підготовки студентів 6 курсу.

2. Використання власних даних вкупі із запозиченими з вільних інформаційних медичних ресурсів дозволяє ефективно відтворювати клінічні ситуації з моделюванням різних аспектів діагностично-лікувального процесу.

3. Важливою передумовою впровадження таких методик навчання є безпосереднє оволодіння викладачами можливостями сучасних інформаційних і технологічних ресурсів.

### Список використаних джерел

1. Кінаш Н. М. Напрямки реорганізації вищої медичної освіти в Україні / Н.М. Кінаш // Архів клініч. медицини. — 2015. — № 2. — С. 77–80.
2. Кірик Т. Етос вищої медичної освіти в епохи стагнацій і суспільних змін / Т. Кірик // Вища освіта України. — 2016. — № 2. — С. 12–17.
3. Устінов О. Медична освіта, медична наука та кадрова політика в охороні здоров'я: стан справ та шляхи виходу із кризи / О. Устінов // Укр. мед. часоп. — 2018. — № 4. — С. 25–28.
4. Вплив новітніх інтерактивних технологій на безперервний професійний розвиток лікарів / О. М. Хвисяк, В. Г. Марченко, М. П. Гиря та ін. // Мед. освіта. — 2019. — № 3. — С. 59–62.
5. Мінцер О. П. Еволюція узагальнення, оброблення та передавання знань у медицині та біології / О. П. Мінцер, Д. В. Ватліцов // Мед. інформатика та інженерія. — 2016. — № 1. — С. 12–14.
6. Марценюк В. П. Про порядок використання ліцензованого програмного забезпечення для розроблення моделей комп'ютерної графіки в медичній освіті / В. П. Марценюк, І. Є. Андрушак // Мед. інформатика та інженерія. — 2017. — № 3. — С. 24–33.
7. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід / В.В. Артьоменко, С.С. Семченко, О.С. Єгоренко Д. А. та ін. // Одеський медичний журнал. — 2015. — № 6. — С. 67–74.
8. Пахаренко Л. В. Застосування інноваційних технологій під час викладання теми «Неплідний шлюб. Організація, структура та завдання служби планування сім'ї» студентам медичного факультету / Л. В. Пахаренко // Буков. мед. вісн. — 2018. — Т. 22, № 3. — С. 143–146.
9. Пилипчук В. І. Інноваційні технології в поліпшенні вивчення теми «Синдром гострого живота» студентами 6-го курсу медичного факультету / В. І. Пилипчук // Буков. мед. вісн. — 2018. — Т. 22, № 1. — С. 155–159.
10. Використання активних форм навчання та сучасних інформативних технологій як засобу інтенсифікації навчального процесу / Ю. М. Мудрик, О. Р. Боярчук, Л. А. Волянська, Е. І. Бурбела // Мед. освіта. — 2020. — № 3. — С. 94–99.
11. Мельничук І. М. Використання інтерактивних методів навчання в підготовці майбутніх педіатрів до роботи в команді / І. М. Мельничук // Мед. освіта. — 2021. — № 4. — С. 43–46.