

УДК 378.147+614.253.4+617
DOI 10.11603/me.2414-5998.2018.1.8838

В. І. Пилипчук

ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет”

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ З ЦИКЛУ “ХІРУРГІЯ” СТУДЕНТІВ 6-ГО КУРСУ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

V. I. Pylypchuk

Ivano-Frankivsk National Medical University

THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION OF THE CYCLE “SURGERY” FOR THE VI COURSE STUDENTS OF MEDICAL FACULTY

Мета роботи – визначити доцільність впровадження інноваційних технологій та інтерактивних методів навчання студентів 6-го курсу з циклу “Хірургія”.

Основна частина. У роботі представлені сучасні інноваційні технології та інтерактивні методи навчання з циклу “Хірургія” студентів 6-го курсу згідно з тимчасовою наскрізною програмою з предмета для 2–6 курсів (2015) та тематичними планами практичних занять і самостійної роботи, розробленими на основі цієї програми колективом кафедри хірургії № 2 та кардіохірургії за змістовим модулем 21 “Клінічні прояви хірургічних хвороб”. Передбачено 93 аудиторних години з вивченням (15 тем) синдромних проявів гострої хірургічної патології і травм черевної та грудної порожнин, а також 76 год (СРС) самостійної роботи студентів, яка передбачає вивчення (10 тем) візуальної інструментальної та диференційної діагностики, окремих хірургічних захворювань. Всього 169 год. Визначено основні три базові напрямки оптимізації навчання та впровадження інноваційних, інтерактивних сучасних форм: (в навчальній кімнаті) засвоєння проблемних практичних занять з відеопрезентаціями, технологій ситуаційного навчання (кейс-ситуацій), тестової системи оцінки знань; (в тренажерній залі) оволодіння на манекенах визначенням патогномонічних симптомів та фахових маніпуляцій і, на кінець, (біля ліжка хворого) засвоєння методик обстеження, умінь, навичок, фахових маніпуляцій у діагностиці і наданні невідкладної допомоги хворим із хірургічною патологією.

Висновок. Інноваційні технології та інтерактивні методи навчання реалізують більш ефективну практичну підготовку з хірургії, та іспиту – “Крок 2”, покращуючи в 2–3 рази результативність навчання.

Ключові слова: освіта; інтерактивні методи; кейс-ситуаційні завдання.

The aim of the work – to determine the expediency of introduction of innovative technologies and interactive methods of study by the VI course students on the cycle of Surgery.

The main body. The work represents the modern innovative technologies and interactive methods of training on the cycle “Surgery” by the VI course students, according to a temporary, comprehensive course program on the subject for the II-VI course of study (2015), and thematic plans for practical classes and self-study work developed on the basis of this program by the academic team of the Department of Surgery No. 2 and Cardiosurgery on the content module 21 “Clinical Manifestations of Surgical Diseases”. There are 93 classroom hours for the study of 15 themes of syndrome manifestations of acute surgical pathology and abdominal and chest tract injuries, and 76 hours of self-study work of students, which involves study (10 themes) of visual instrumental and differential diagnostics, of individual surgical diseases. Totally there are 169 hours. The main three basic directions of optimization of teaching and introduction of innovative, interactive modern forms are determined: (in the study classroom) the capture of problem practical classes with video-presentations, technologies of situational study (case-situations), test system of knowledge assessment; (in the workout room) the mastering of skills on the mannequins by the definition of pathognomonic symptoms and professional manipulations and, finally, (at the bed of the patient) the acquisition of the methods of examination, skills, knowledge, professional manipulations in diagnostics and provision of urgent care to patients with the surgical pathology.

Conclusions. Innovative technologies and interactive methods of study realize more effective practical training in surgery, and the exam – KROK 2, improving the effectiveness of training by 2–3 times.

Key words: education; interactive methods; case-situational tasks.

Вступ. Підписання документа про асоціацію України з Європейським Союзом означає запровадження ряду важливих змін, які розпочинаються в Україні, у тому числі в системі охорони здоров'я. В Європейському регіоні Україна має один із най-

гірших показників серед систем охорони здоров'я та посідає друге місце за рівнем смертності [1, 2]. Пошук стандартів вищої медичної освіти є оптимальною стратегією досягнення концептуально нового рівня якості підготовки майбутніх фахівців, основою якої є підготовка медичних працівників

© В. І. Пилипчук

відповідно до загальноприйнятих міжнародних норм викладання з урахуванням особливостей та інтересів національної системи охорони здоров'я [1, 2]. Якість надання медичної допомоги громадянам України залежить, перш за все, від рівня практичної підготовки лікарів, здатних до творчої праці, освоєння і впровадження наукових та інформаційних технологій, професійного розвитку, конкурентоспроможності на ринку праці [1]. Одним із напрямків для створення комфортних умов навчального процесу студентів 6-го курсу з циклу "Хірургія" є використання інноваційних технологій і, в першу чергу, інтерактивних методів навчання. Цей метод передбачає підвищення якості викладання теоретичного курсу з використанням сучасних технологій: проблемні лекції, лекції майстер-клас, лекції прес-конференції, де поряд із традиційними підходами широко застосовують технології ситуаційного навчання (кейс-метод, імітацію рольових ігор) [2, 3]. Не менш важливим є вивчення і оволодіння окремими позааудиторними темами із залученням низки інноваційних технологій: використання Інтернет-мережі, електронних варіантів напрацювань кафедр.

Згідно з розробленими програмами в підготовці лікаря та вимогами кваліфікаційної характеристики, матеріал, яким має оволодіти студент 6-го курсу з хірургії, надто обтяжливий, а цикл занять складає всього три тижні. Це потребує впровадження інноваційних та інтегральних педагогічних методів, що оптимізують можливості набуття знань і формування спеціальних практичних навичок та вмінь.

Мета роботи – визначити доцільність впровадження інноваційних технологій та інтерактивних методів навчання студентів 6-го курсу з циклу "Хірургія". Матеріали отримані, а висновки сформовані на основі аналізу тимчасової наскрізної програми з предмета для 2–6 курсів, розробленої опорною кафедрою хірургії № 4 НМУ ім. О. О. Богомольця і затвердженої на засіданні завідувачів кафедр України 31.10.2015 р.; та розроблених кафедрою хірургії № 2 і кардіохірургії тематичних планів практичних занять і самостійної роботи студентів (СРС).

Основна частина. Для вдосконалення знань з хірургії навчальним планом передбачено 93 год для практичних занять та 76 год самостійної роботи студентів – всього 169 год із вивченням (15 тем) синдромних проявів гострої хірургічної патології (ГХП), травм черевної і грудної порожнин, захворювань та ушкоджень серця, легень і техніки їх трансплантації. Навчальний план (76 год) СРС передбачає вивчення (10 тем): основ візуальної,

інструментальної та диференційної діагностики, гострих хірургічних захворювань. Згідно з програмою та методичними розробками, студенти повинні знати і засвоїти: основні симптоми ГХП й ушкоджень органів черевної та грудної порожнин і серця, обґрунтування плану оперативного лікування, показань, та техніку операцій, при різних захворюваннях, проведення адекватної передопераційної підготовки, застосування методів знеболення, ведення хворих у післяопераційному періоді. Вміти визначити основні симптоми і виконати пункцію плевральної та черевної порожнин, венесекцію, пункцію і катетеризацію підключичної вени, блокади (вагосимпатична, паранефральна, міжреберних нервів), пункцію трахеї та внутрішньотрахеальне введення лікарських середників, накладання пов'язок при різних видах пневмотораксу, виконання трахеотомії та накладання трахеостоми.

Так, вивчення теми № 1 "Болі в животі, оцінка особливостей больового синдрому при диференційній діагностиці захворювань органів черевної порожнини" є актуальним, оскільки одним із основних симптомів захворювань органів черевної порожнини (ОЧП) є біль у животі. Виявлення виду і походження болю дає важливі орієнтири діагностики різноманітної ГХП. Це вимагає знання клініки, диференційної діагностики близько 10-ти захворювань, тобто вивчення і засвоєння великої кількості теоретичного і практичного матеріалу, який студент може засвоїти тільки при використанні інноваційних технологій та дидактичних засобів навчання, варіантом яких є засвоєння навчальних цілей: знань і вмінь, тобто постановку діагнозу. Враховуючи, що програма не передбачає теоретичної підготовки під час лекцій, засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється на практичних заняттях. Вивчення теоретичного матеріалу проводиться із залученням інтерактивних методик: імітаційних ділових ігор, різних видів дискусій, семінарів-тренінгів, а за допомогою кейс-методу (активного проблемно-ситуаційного аналізу) – вирішенням конкретних завдань-ситуацій. Немаловажним на початку заняття є експрес-метод тестового контролю засвоєння теми в домашніх умовах шляхом вирішення 10 тестових та 10 кейс-завдань кожним студентом. Кафедрою розроблено по всіх 15 темах 140 кейс-ситуаційних та стільки ж тестових завдань. Засвоєння навчальних цілей (знань і вмінь) базується на елементах міждисциплінарної інтеграції (*забезпечуючих* дисциплін): анатомії та фізіології зі знанням будови живота й анатомічних особливостей топіки ОЧП та вміння її визначити,

знати особливості функціонування органів, оцінити функціональний стан шлунково-кишкового тракту (ШКТ), обґрунтувати клінічні і фізикальні симптоми. До *забезпечуваних* дисциплін належать пропедевтика, топоанатомія з оперативною хірургією, які вимагають знань прийомів пальпації, перкусії, аускультативної живота, нормальних показників результатів обстеження, проявів патологічних відхилень, поділу передньої черевної стінки на ділянки проєкції внутрішніх органів; вміння збирати анамнез, проводити огляд, перкусію, поверхневу і глибоку пальпацію, аускультативну, визначати норму і патологію, оцінювати роботу і стан ОЧП. *Внутрішньопредметна інтеграція* вимагає знання ознак основної (10) гострої патології ОЧП та вміння перевіряти симптоми цих захворювань. В організаційній структурі завдань 25 % часу практичного заняття виділяється на контроль вихідних знань шляхом рішення кейс-завдань та тестового контролю і співбесіди з використанням задач, тестів та тематичних питань 2-го рівня. Основному етапу (формування професійних вмінь та навичок) відводиться 60–90 % часу. Засвоєння практичних вмінь і прийомів обстеження та виконання окремих маніпуляцій спочатку викладачем демонструється у вигляді тематичних мультимедійних презентацій або фільмів, яких розроблено в середньому до 10–15 на кожну тему занять. Після цього ці прийоми студенти освоюють у тренажерній залі на манекенах, а потім біля ліжок хворих з відповідною патологією, при цьому викладач попередньо демонструє визначення окремих симптомів. І тільки після цього студенти малими групами (4-5) під контролем

Список літератури

1. Шляхи реформування системи вищої медичної освіти в Україні в сучасних умовах / О. В. Лінчевський, В. М. Черненко, Ю. С. П'ятницький, І. Є. Булах // Медична освіта. – 2017. – № 3. – С. 6–9.
2. Вороненко Ю. В. Розвиток нових технологій у післядипломній освіті лікарів і провізорів: тенденції, експерт-

References

1. Linchevskiy, O.V., Chernenko, V.M., Piatnytskyi, Iu.S., & Bulakh, I.Ie. (2017). Shliakhy reformuvannia systemy vyshchoi medychnoi osvity v Ukraini v suchasnykh umovakh [Ways of reforming the system of higher medical education in Ukraine in modern conditions]. *Medychna osvita – Medical Education*, 3, 6-9 [in Ukrainian].
2. Voronenko, Iu.V., & Mintser, O.P. (2013). Rozvytok novykh tekhnolohii u pisliadyplomnii osviti likariv i provi-

викладача визначають патогномонічні симптоми у тематичних хворих. Така тактика проводиться при оволодінні окремими прийомами обстеження при засвоєнні і вивченні усіх 15 тем змістового модуля 21 “Клінічні прояви хірургічних хвороб”. На заключному етапі заняття проводять контроль і корекцію рівня знань і вмінь шляхом опитування та вирішення кейс-завдань 3-го рівня, розроблених кафедрою в кількості, що відповідає другому рівню.

Ця методика, за даними анкетування студентів 6-го курсу, дала їм можливість швидше і якісніше засвоїти тему й окремі вміння визначення основних симптомів та маніпуляцій. Рівень збережених знань на час ПМК (підсумкового модульного контролю) становив 70–75 %, а при традиційному викладенні – 25–30 %. Цьому також сприяло надання їм мультимедійних презентацій матеріалів практичних занять на електронних носіях, що уможливило в будь-який час протягом 15–20 хв оновити надану інформацію. Тоді як паперові носії без унаочнення теми вимагають для повторення матеріалу до однієї години. Ефективність цих методів була відмічена при проведенні ПМК. Значно збільшився (до 50 %) відсоток “відмінних” відповідей проти 27 % при традиційних підходах навчання. Техніка виконання студентами спеціальних прийомів обстеження хірургічних хворих покращилась в 2–3 рази. Більшість (80 %) студентів правильно визначалась з тактикою діагностики і лікування.

Висновок. Інноваційні технології та інтерактивні методи навчання реалізують більш ефективну практичну підготовку з хірургії, та іспиту – “Крок 2”, покращуючи в 2–3 рази результативність навчання.

ні висновки та реальні оцінки ефективності навчання / Ю. В. Вороненко, О. П. Мінцер // Медична освіта. – 2013. – № 2. – С. 19–23.

3. Aronson L. Twelve tips for teaching reflection at all level of medical education / L. Aronson // *Med. Teacher*. – 2011. – Vol. 33 (3). – P. 200–205.

zoriv: tendentsii, ekspertni vysnovky ta realni otsinky efektyvnosti navchannia [Development of new technologies in postgraduate education of doctors and pharmacists: trends, expert conclusions and real assessments of educational effectiveness]. *Medychna osvita – Medical Education*, 2, 19-23 [in Ukrainian].

3. Aronson, L. (2011). Twelve tips for teaching reflection at all level of medical education. *Med. Teacher*, 33 (3), 200-205.

Отримано 07.11.17

Електронна адреса для листування: vipdoz@ukr.net