

*О.М.Клигуненко, В.В.Єхалов, Ю.О.Площенко, О.В.Лященко,
В.В.Скляр*

РОЛЬ ТА МІСЦЕ «МАЙСТЕР-КЛАСУ» В НАВЧАННІ ЛІКАРІВ-АНЕСТЕЗІОЛОГІВ НА КУРСАХ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Проведено порівняльну оцінку результатів навчання на лекційному курсі, практичних заняттях та за методикою «майстер-клас» за темами «Тяжкі дихальні шляхи» та «Інгаляційна анестезія севофлюраном». Виявлено значно вищий рівень теоретичної підготовки, практичних навиків та «вживання» знань та вмінь у групах, де було використано методику «майстер-клас» порівняно з іншими варіантами навчання.

Ключові слова: *майстер-клас, практичні заняття.*

Освіта в Україні організована з ігноруванням принципу безперервності (впродовж всього життя). Сучасні умови потребують створення короткострокових навчальних програм перепідготовки і підвищення кваліфікації лікарів. Цю функцію виконує система післядипломної освіти. У сучасному розумінні медична освіта є цілісним процесом становлення і розвитку особистості, засвоєння новітньої інформації, професійних знань, умінь, навиків, алгоритмів та стандартів професійної діяльності. У контексті спрямованості післядипломного навчання визначено основні шляхи підвищення ефективності діяльності системи освіти, серед яких пріоритетними є перехід на особистісно-орієнтовані педагогічні технології, впровадження інноваційного розвиваючого навчання на основі інформаційних технологій, організація і розвиток науково-виробничих комплексів покрової підготовки фахівців [1, 2].

З огляду на стратегічні напрями вищої професійної освіти домінантою може бути парадигма, яка детермінує відмову від розуміння освітнього процесу як траєкторії, якій нормативно слідує слухач курсів підвищення кваліфікації. Ця парадигма передбачає різноманітність прийомів і засобів, які максимально відповідають індивідуально-особистісним характеристикам суб'єкта освіти. Розуміння та осмислення нової парадигми освіти лікарем-викладачем можливе лише за умови розвинутого педагогічного мислення, яке дозволить йому правильно оцінювати педагогічні ситуації, успішно вирішувати завдання навчання, аналізувати та

загальнювати свою педагогічну практику, продукувати інноваційні ідеї, використовувати технології навчання, які відповідають особливостям позиції лікарів з практичним досвідом, підвищувати цінність самого процесу освітньої діяльності. Сформована потреба в обговоренні клінічних проблем з колегами, робота з різними джерелами інформації, нарешті, самоосвіта стають стимулом перетворення освіти в безперервний процес.

Таким чином, концептуальними підставами моделі безперервного утворення лікарів є сукупність підходів, які забезпечують можливість її становлення і подальшого розвитку, серед них компетентностний, особистісно-орієнтований та діяльний підходи [3].

«Майстер-клас» – це особлива форма учбового заняття, яка ґрунтується на «практичних» діях демонстрації творчого вирішення певного пізнавального і проблемного педагогічного завдання, ефективна форма передачі знань і умінь, обміну досвідом навчання і виховання, центральною ланкою якої є демонстрація оригінальних методів засвоєння певного змісту при активній ролі всіх учасників заняття. «Майстер-клас» відрізняється від лекції, практичного заняття, семінару тим, що в процесі навчання провідний фахівець розповідає і демонструє, як застосовувати на практиці нову технологію або метод. Методика «майстер-класу» є сучасною формою проведення навчального тренінгу для освоєння практичних навичок, різних методик і технологій з метою підвищення професійного рівня та обміну передовим досвідом між учасниками, розширення кругозору і отримання новітніх знань.

^с О.М.Клигуненко, В.В.Єхалов, Ю.О.Площенко, О.В.Лященко, В.В.Скляр, 2013

Метою «майстер-класу» є створення необхідних умов для професійного росту лікаря-анестезіолога. Завданнями є передача викладачем своїх знань і досвіду шляхом прямого та коментованого відтворення послідовності дій, методів і прийомів з певного розділу анестезіології, спільне із слухачем вирішення проблеми, яка розглядається на «майстер-класі», формування завдань щодо самовдосконалення слухача. Поза сумнівом, викладання теоретичного матеріалу є необхідною складовою будь-якого варіанта навчання. Метод мотивації є стартовим. Викладач повинен довести до свідомості лікаря-курсанта ключові моменти пропонованого методу лікування і діагностики, у вигляді професійно-орієнтованої дискусії довести переваги і перспективи його використання в клінічній практиці порівняно з іншими існуючими методами. Наступним етапом є представлення системи учбових занять: описується система занять у режимі технології, яка презентується, виділяються окремі прийоми навчання. На жаль, наш досвід свідчить, що такі форми підвищення кваліфікації лікарів-анестезіологів як лекція (і навіть практичне заняття) не дають очікуваного результату, особливо під час контролю «вживання знань» і практичних навиків. Задовільні результати дозволяє отримати «імітаційна гра», під час якої викладач наводить прийоми ефективного застосування в клінічних умовах пропонованого методу лікування і діагностики. Метод «модельовання» ґрунтується на самостійній роботі слухачів з відпрацювання та відтворення моделі заняття в режимі продемонстрованої медичної технології. В цьому випадку викладач відіграє роль консультанта з організації самостійної роботи курсантів, але залишає за собою і роль керівника.

Тяжка інтубація та її ускладнення залишаються однією з найважливіших проблем сучасного анестезіологічного забезпечення. Частота невдалої інтубації становить 1–3 випадки на 1000 спроб інтубації, а неефективної вентиляції маскою – 1–3 випадки на 10 000 спроб. У кожному випадку невдалої інтубації виникає ситуація, яка значно збільшує ризик ускладнень аж до летального наслідку [4].

Робота на тяжких дихальних шляхах вимагає активного кваліфікованого впровадження в медичну практику новітніх

максимально ефективних та безпечних анестезіологічних засобів, насамперед – інгаляційних анестетиків [5].

Для підвищення якості теоретичних знань за темами «Тяжкі дихальні шляхи», «Інгаляційна анестезія севофлюраном» та реального засвоєння практичних навичок з їх проведення на сучасних унікальних наркозно-дихальних апаратах та пристроях у 2012/2013 навчальному році на кафедрі анестезіології, інтенсивної терапії і медицини невідкладних станів факультету післядипломної освіти Дніпропетровської медичної академії МОЗ України впроваджено короткострокові (36 год) цикли тематичного вдосконалення за методикою «майстер-клас» на контрактній основі. Для проведення занять запрошують висококваліфікованих спеціалістів, які привозять не лише серійні, а й новостворені апарати та пристрої.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України є єдиним в Україні навчальним закладом, який має можливість здійснювати навчання техніці інтубації трахеї з ендоскопічною візуалізацією голосової щілини за допомогою ларингоскопа «С-МАС®PM – The Pocket Monitor». «Майстер-клас» на тему «Інгаляційна анестезія севофлюраном» дозволяє на практиці засвоїти метод VIMA (маскова індукція та підтримання анестезії за допомогою севофлюрану) з детальним вивченням сучасної наркозно-дихальної апаратури, яка при цьому використовується. Для навчання на циклі пропонується комп'ютерна програма-симулятор «Gas Man Anesthesia Simulator» та унікальний манекен-імітатор «Sim Man».

Доведено, що для оволодіння новітніми медичними технологіями треба спершу опанувати їх в умовах учбового класу і лише потім застосовувати на практиці. У своїй роботі кожен викладач керується класичним принципом медицини, який полягає в максимальній безпечності для життя та здоров'я пацієнта.

Найважливішими особливостями «майстер-класу» є: новітній підхід до філософії навчання, що змінює стереотипи; метод самостійної роботи в малих групах, що дає змогу обмінюватися думками; створення умов для залучення всіх слухачів до активної діяльності; постановка проблемного завдання та його вирішення шляхом програвання різних ситуацій;

форми, методи, технології роботи слід пропонувати, а не нав'язувати учасникам.

Старовинне китайське прислів'я стверджує: «Скажи мені – я забуду, покажи мені – я запам'ятаю, дай мені зробити це і це стане моїм назавжди». В технології проведення «майстер-класу» головне – не повідомити і освоїти інформацію, а передати способи діяльності (прийом, метод, методика або технологія). Передача продуктивних способів роботи – одне з найважливіших завдань викладача. Позитивним результатом «майстер-клас» можна вважати результат, який полягає в оволодінні учасниками новими творчими способами вирішення медичної проблеми, а також у формуванні мотивації до самонавчання, самовдосконалення, саморозвитку.

Метою «майстер-класу» є поглиблення професійних знань, умінь і навиків при прогнозуванні тяжкої інтубації трахеї, ускладнень, які можуть виникнути при забезпеченні прохідності тяжких дихальних шляхів, ознайомлення з основними досягненнями в галузі анестезіології та інтенсивної терапії, зокрема, з використанням відеоларингоскопії, сучасного анестетика севофлюрану в анестезіологічній практиці.

Створена співробітникам кафедри методологічна схема проведення «майстер-класу» відповідає принципу покрокової підготовки фахівця [2]:

I крок – оволодіння теоретичним матеріалом. Важливе значення для навчання на цьому етапі має обмеження кількості слухачів (не більше 7–8 курсантів на один «майстер-клас»).

Це дає змогу ставити запитання, які виникають у лікарів, під час лекції, а не в кінці заняття, коли багато незрозумілих моментів через великий обсяг інформації вже забуті, а також можливість закріпити теоретичні знання.

Зміст програм «майстер-класів» охоплює весь обсяг теоретичних знань, а також опанування практичних навиків, необхідних лікарям різних спеціальностей для самостійної роботи.

Програма «Тяжкі дихальні шляхи» складається із системи блоків:

1. Анатомія дихальних шляхів.
2. Тяжкі дихальні шляхи. Визначення, епідеміологія.
3. Прогнозування тяжких дихальних шляхів.
4. Ускладнення інтубації трахеї.

5. Обладнання, методи, прийоми і алгоритми ведення тяжких дихальних шляхів.

Розділи розбито на теми, що дає змогу деталізувати інформацію.

Програма «Інгаляційна анестезія севофлюраном» дозволяє засвоїти на практиці метод VIMA (маскова індукція та підтримання анестезії за допомогою севофлюрану). Вона передбачає розгляд таких тем:

1. Хімічні та фармакологічні властивості сучасного анестетика севофлюрану.
2. Взаємодія з організмом хворого, шляхи бітрансформації та елімінації.
3. Стадії наркозу севофлюраном. Вибір оптимального рівня альвеолярної концентрації леткого анестетика.
4. Можливі ускладнення та шляхи запобігання їм.
5. Теоретичні основи роботи спеціального медичного устаткування.

II крок – оволодіння навиками на тренажерах, манекенах та за допомогою комп'ютерної програми-симулятора. Під час навчання курсанти повинні засвоїти практичні навики на відеоларингоскопі фірми «Karl Stors», манекенах для інтубації дорослих і дітей фірм «Laerdal» і «Karl Stors» з детальним вивченням сучасної наркозно-дихальної апаратури, яку при цьому використовують. Для навчання на циклі застосовують комп'ютерну програму-симулятор «Gas Man Anesthesia Simulator» та унікальний манекен-імітатор «Sim Man». Такий підхід дозволяє лікарю-курсанту неодноразово повторювати виконання процедур, що дозволяє закріпити «пам'ять руки» без найменшого ризику для пацієнта.

III крок – оволодіння навиками при роботі в умовах операційної. Лише повною мірою опанувавши та засвоївши всі вимоги двох попередніх кроків лікаря-курсанта допускають до роботи в операційній, оскільки його дії вже не можуть становити небезпеку для життя та здоров'я пацієнта. Проте керівна роль викладача на цьому рівні навчання зберігається.

З метою оцінки ефективності «майстер-класів» ми провели порівняльний аналіз засвоєння та «виживання» знань у трьох однорідних групах лікарів-курсантів циклів тематичного удосконалення за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія». У першій групі (30 курсантів) навчання за темою

проводили шляхом викладання матеріалу у вигляді лекцій. Друга група (28 осіб) опанувала матеріал у вигляді обговорень на практичних заняттях. Третя група (62 лікарі) проходила навчання за методикою «майстер-клас».

Результати проведеного дослідження засвідчили, що якість навчального процесу відразу після виконання робочої програми у разі навчання у вигляді практичних занять була на 31,2% вище, ніж після викладання лекційного матеріалу, а при використанні методики «майстер-клас» – на 40,2%. Рівень «виживання» знань через певний термін часу був також найвищим у групі, де заняття проводили за методикою «майстер-клас», перевищував успішність у 2-й групі дослідження на 15,2%, у 1-й – на 38,2%. Щодо практичних навиків (включаючи мануальні), то методика «майстер-клас» продемонструвала перевагу їх опанування та «пам'яті руки» на 34,8% порівняно з рутинними практичними заняттями.

ВИСНОВКИ

1. Методичне покрокове навчання лікарів-курсантів дає можливість найбільш продуктивно засвоїти теоретичні знання та практичні навички. Найвищий рівень засвоєння матеріалу відзначено у тих курсантів, які навчалися за методикою «майстер-клас». У них був також найвищий рівень «виживання» знань та вмій.
2. «Майстер-клас» – це не лише знайомство з новою апаратурою, приладами та анестетиками, а і спосіб стимуляції до самостійного опанування знань, якому досі не приділяли належної уваги.
3. Використання комп'ютерної програм-симулятора дозволяє курсантові наочно зрозуміти, яка альвеолярна концентрація

сучасного анестетика буде оптимальною для того чи іншого пацієнта, як її коливання впливають на організм хворого, як запобігти ускладненням анестезії. Навчання лікарів із застосуванням манекенів та муляжів сприяє формуванню «пам'яті руки», що дозволяє довести до автоматизму мануальні навички при забезпеченні протекції дихальних шляхів та виборі оптимальної альвеолярної концентрації сучасного анестетика. Рівень засвоєння теоретичних знань і практичних навичок при проведенні «майстер-класів» на порядок вищий, ніж при рутинних заняттях.

4. Для лікарів-анестезіологів із стажем «майстер-клас» дає змогу впорядкувати і систематизувати наявні навички і досвід, а також по-новому оцінити роль анестезіолога як лідера періопераційної медицини. Для лікарів, які недавно закінчили інтернатуру, або інтернів випускного року «майстер-клас» дає змогу швидше адаптуватися в умовах нового колективу і, як наслідок, швидше професійно зростати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Волкова Н.П. (2009) Педагогіка: навч. посіб., 3-тє видання. К.: Академвидав, с. 268-272.
2. Педагогіка в медицині: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования. Под ред. Н.В. Кудрявой (2012). М.: Изд. центр «Академия», с. 5-12.
3. Зинкевич Е.Р. (2012) Развитие педагогического мышления врачей-преподавателей медицинских ВУЗов в условиях непрерывного образования. Человек и образование, №1(30), с. 103-107.
4. Наказ МОЗ України № 430 від 03.07.2006 р. Клінічний протокол «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Анестезіологія та інтенсивна терапія"».
5. Мороз В.В., Лихванцев В.В., Гребенчиков О.А. (2012) Современные тенденции в развитии анестезиологии. Общая реаниматол., т. 8, № 4, с. 118-122.
6. Клигуненко О.М., Схалов В.В., Станін Д.М. та ін. (2008) Переваги використання методики «майстер-класу» на курсах підвищення кваліфікації лікарів-анестезіологів. Зб. наук. пр. співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика, вип. 17, кн. 1, с. 86-90.

Е.Н.Клигуненко, В.В.Ехалов, Ю.О.Площенко, О.В.Лященко, В.В.Скляр
РОЛЬ И МЕСТО «МАСТЕР-КЛАССА» В ОБУЧЕНИИ ВРАЧЕЙ-АНЕСТЕЗИОЛОГОВ НА КУРСАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Проведена сравнительная оценка результатов обучения на лекционном курсе, практических занятиях и по методу «мастер-класса» по темам «Тяжелые дыхательные пути» и «Ингаляционная анестезия севофлюраном». Выявлен более высокий уровень теоретической подготовки, практических навыков и «выживания» знаний и умений в группах, где была использована методика «мастер-класса» по сравнению с другими вариантами обучения.

Ключевые слова: мастер-класс, практические занятия.