

УДК 378.046.4:614.2

DOI: 10.22141/2224-0586.5.92.2018.143255

Клигуненко Е.Н., Кравец О.В., Площенко Ю.А., Сединкин В.А., Халимончик В.В.
Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр, Украина

Современный подход к образованию врачей: концепция непрерывного медицинского образования и непрерывного профессионального развития

Резюме. По современным требованиям медицинское образование представляет собой неразрывность и преемственность трех этапов. Первые два — академические, или традиционные, это обучение в высшей школе и последипломное образование. Третий компонент медицинского образования представляет собой непрерывное медицинское образование. По результатам систематизированных анализов получение только академического образования (уровень 3) не приводит к достижению клинических компетентности (уровень 4) и эффективности (уровень 5), в то время как именно качественное овладение последними позволяет улучшить здоровье пациентов (уровень 6). Кафедра анестезиологии, интенсивной терапии и медицины неотложных состояний ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МЗ Украины на протяжении 30 лет осуществляет последипломное обучение врачей-интернов и врачей — специалистов по специальностям «анестезиология» и «детская анестезиология» для Днепропетровского региона и всей Украины. Мы продолжаем проводить обучение по структурированным программам, аккредитованным МЗ Украины, одновременно проводя узкотематические курсы, учитывающие потребности здравоохранения региона. Для повышения качества и эффективности обучения мы используем гибридно-смешанное обучение (у постели больного, лекции-дискуссии, обсуждение анонимных клинических случаев в закрытых группах социальных сетей, применение ролевых игр, симуляторов и тренажеров с компьютерными программами виртуальной реальности). Сочетание нами двух образовательных систем (непрерывное медицинское образование/непрерывное профессиональное развитие) позволило поднять результативность обучения с 4-го уровня (компетентность) до 6-го уровня (здоровье пациента) знаний в пирамиде непрерывного медицинского образования, что подтвердилось повышением эффективности аккредитации врачей-анестезиологов, проводимой 1 раз в 5 лет МЗ Украины на регионарном и национальном уровнях.

Ключевые слова: непрерывное медицинское образование; непрерывное профессиональное развитие; структура обучения; методы педагогики; обучение врачей

Структура высшего медицинского образования в Украине основана на системах образования передовых стран мира в соответствии с рекомендациями ЕС, ЮНЕСКО, ООН и регулируется законом «О высшем образовании», положением «О специализации (интернатуре)» и положением «О клинической ординатуре». Четырехуровневая система учебных заведений обеспечивает качественное обучение с последующим присвоением таких квалификационных уровней, как младший специалист, бакалавр, специалист и магистр.

Однако за последние 15 лет большое внимание привлекают пробелы в клинической практике, определяемые как несоответствие между обязательными (рекомендованными) и выполненными врачебными мероприятиями. По современным требованиям медицинское образование представляет собой неразрывность и преемственность трех этапов. Первые два — академические, или традиционные, это обучение в высшей школе и последипломное образование. Третий компонент медицинского

© «Медицина невідкладних станів» / «Медицина неотложных состояний» / «Emergency Medicine» («Medicina neotložnyh sostoànij»), 2018

© Видавець Заславський О.Ю. / Издатель Заславский А.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2018

Для корреспонденции: Кравец Ольга Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии, интенсивной терапии и медицины неотложных состояний ФПО, ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», ул. Вернадского, 9, г. Днепр, 49044, Украина; e-mail: 535951@ukr.net
For correspondence: O. Kravets, PhD, Associate Professor at the Department of anesthesiology, intensive care and emergency medicine of faculty of postgraduate education, State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Vernadsky st., 9, Dnipro, 49044, Ukraine; e-mail: 535951@ukr.net

образования представляет собой непрерывное медицинское образование (НМО) (continuing medical education — CME). Основная концепция НМО базируется на решении врача обучаться, использовать полученные знания в практической деятельности и представлена в виде пирамиды (рис. 1). Последняя определяет взаимосвязь и этапность обучения врачей для достижения главного конечного результата образования — обеспечения здоровья общества [1–5, 14–17].

По результатам систематизированных анализов [3, 5], получение только академического образования (уровень 3) не приводит к достижению клинических компетентности (уровень 4) и эффективности (уровень 5), в то время как именно качественное овладение последними позволяет улучшить здоровье пациентов (уровень 6) и обеспечивать клиническим обучением практикующих врачей в повседневной профессиональной жизни. По мнению экспертов НМО, это достигается формированием единого подхода к лечебному процессу межпрофессиональными командами, проведением аудиторских процедур, обсуждением лечебных вопросов в межбольничных лечебных группах или группах административного управления. При этом определяются дефекты оказания помощи и проводится анализ их причин. Выявлено, что сложности оказания качественной медицинской помощи наиболее часто связаны с организационными вопросами, реже — с некомпетентностью и минимально — с недостатком знаний.

Главным отличием НМО от традиционного является проведение образовательных мероприятий без ориентации на какую-либо учебную программу. Виды обучения при этом могут быть различными:

- активные методы обучения;
- множественное воздействие;
- различные учебные стратегии;
- более глубокий и длительный разбор проблемы;
- указание целевых точек практической работы.

Одной из наиболее важных особенностей НМО является создание другого формата преподавания, который преподаватели могут использовать в учебной деятельности, даже если он не вписывается в установленные педагогические рамки. Помимо академической формы, преподаватели теперь имеют право находить подходы к своим ученикам, используя различные модели и применяя инновационные образовательные технологии (симуляция, адаптивное обучение, виртуальная реальность, хакификация (например, применение игровых элементов)). На сегодняшний день, согласно рекомендациям Аккредитационного центра НМО (Accreditation Council for Continuing Medical Education — ACCME) и Американской медицинской ассоциации (American Medical Association — АМА), успешно применяются такие новые формы обучения, как:

- гибридное/смешанное обучение (например, записанный вебинар, сопровождаемый индивиду-



Рисунок 1. Пирамида результатов непрерывного медицинского образования

альными сессиями по решению проблем с малой группой, онлайн-трансляция с последующим улучшением качества группы);

- обсуждения;
- обзор и анализ данных реестра врачом или группой;
- обсуждение проблемы в Интернете с использованием социальных сетей;
- обучение мануальным навыкам с использованием виртуальной реальности;
- ролевая игра для совершенствования практических навыков;
- интерактивная игра для эффективного применения практических и клинических навыков [7, 8].

Проведение описанных методов обучения позволило за последнее десятилетие достигнуть уровней клинической эффективности (уровень 5) и обеспечения здоровья пациента (уровень 6) в странах Европы и США. Однако даже эти успехи не обеспечивают повышение здоровья общества (уровень 7), что вызывает необходимость поиска решений, лежащих вне обучения НМО. По данным группы экспертов НМО, обеспечить уровни здоровья пациентов и общества можно путем развития непрерывного профессионального развития (НПР) (continuing professional development — CPD), что описано ими как «возможность участия клиницистов в статистическом мониторинге; определение возможностей и внедрения в практическую деятельность изменений, направленных на ликвидацию несоответствий между обязательными (рекомендованными) и выполняемыми врачебными мероприятиями; участие как в формальной, так и в неформальной учебной деятельности» [6].

По утверждению экспертов НМО, устранение только дефектов практического здравоохранения не может обеспечить уровень здоровья общества. Для его достижения требуется согласованное участие многих организаций: специализированных меди-

цинских обществ и советов, академических медицинских центров и правительственных учреждений. В их число входят высшие медицинские учебные заведения, учреждения по внедрениям, повышению качества и информационным технологиям, аккредитационные комиссии. В настоящее время их деятельность изолирована и фрагментирована, поэтому необходима разработка общей координирующей стратегии, определяющей приоритеты и пробелы в оказании помощи [9–13].

Кафедра анестезиологии, интенсивной терапии и медицины неотложных состояний ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МЗ Украины (ректор — чл.-корр. НАМН Украины, профессор, д.м.н. Перцева Т.А.) на протяжении 30 лет осуществляет последиplomное обучение врачей-интернов и врачей — специалистов по специальностям «анестезиология» и «детская анестезиология» для Днепропетровского региона и всей Украины.

Необходимость организации образовательных систем, направленных на повышение эффективности обучения и компетентности врачей с целью оптимизации медицинской помощи, а также анализ собственного педагогического опыта и современных тенденций в образовании убедили нас в рациональности сочетания классического медицинского обучения НМО и системы НПП. И в настоящее время мы продолжаем проводить обучение по структурированным программам, аккредитованным МЗ Украины, одновременно проводя узкотематические курсы, учитывающие потребности здравоохранения региона. Такие тематические курсы с возможностью углубленного процедурного обучения позволяют повысить компетентность врачей различных специальностей по темам, актуальным для здравоохранения области.

Для повышения качества и эффективности обучения мы используем гибридно-смешанное обучение (у постели больного, лекции-дискуссии, обсуждение анонимных клинических случаев в закрытых группах социальных сетей, применение ролевых игр, симуляторов и тренажеров с компьютерными программами виртуальной реальности) [14–17].

Важное значение в повышении профессиональной компетентности имеет внедрение под эгидой регионарной и национальной ассоциации анестезиологов ежемесячных обучающих курсов, в ходе которых ведущими профессорами читаются групповые лекции и проводятся практические занятия для малых групп. В нашем регионе такие однодневные обучающие митинги мы проводим в течение нескольких десятилетий.

Мы считаем, что одним из наиболее важных релевантных индикаторов эффективности (успешности) НМО/НПП программ является улучшение статистических медицинских показателей (например, уменьшение летальности). Так, после массового обучения врачей-анестезиологов и акушеров-гинекологов на циклах по лечению острой кровопотери в акушерстве материнская летальность от кровопотери снизилась с 10,9 случая на 100 000 родов в 2008

году до 2,6 случая в 2017 году. После обучения на циклах по респираторной терапии летальность среди больных с тяжелыми грипп-ассоциированными пневмониями, требующими проведения искусственной вентиляции легких, которые находились в отделении интенсивной терапии, снизилась с 58 % в 2010 году до 3,2 % в 2017 году. Циклы по ингаляционной анестезии севофлураном позволили внедрить использование нового для Украины анестетика во всех больницах области, а проведение циклов «Трудные дыхательные пути» с практическим освоением видеоларингоскопии позволило за счет своевременной интубации и искусственной вентиляции легких обеспечить безопасную транспортировку критических больных на догоспитальном этапе. Не менее важным является наличие обратной связи с практическими врачами в виде анонимного анкетирования.

Сочетание нами двух образовательных систем (НМО/НПП) позволило поднять результативность обучения с 4-го уровня (компетентность) до 6-го уровня (здоровье пациента) знаний в пирамиде НМО, что подтвердилось повышением эффективности аккредитации врачей-анестезиологов, проводимой 1 раз в 5 лет МЗ Украины на регионарном и национальном уровнях.

Список литературы

1. Moore D.E.Jr. *Achieving desired results and improved outcomes: integrating planning and assessment throughout learning activities* / D.E.Jr. Moore, J.S. Green, H.A. Gallis // *J. Contin. Educ. Health. Prof.* — 2009. — Vol. 29(1). — P. 1-15.
2. Cervero R.M. *The impact of CME on physician performance and patient health outcomes: an updated synthesis of systematic reviews* / R.M. Cervero, J.K. Gaines // *J. Contin. Educ. Health. Prof.* — 2015. — Vol. 35(2). — P. 131-138.
3. *The association between income and life expectancy in the United States, 2001–2014* / R. Chetty, M. Stepner, S. Abraham et al. // *JAMA.* — 2016. — Vol. 315(16). — P. 1750-1766.
4. *GBD 2015 Healthcare Access and Quality Collaborators. Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990-2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015* // *Lancet.* — 2017. — Vol. 390(10091). — P. 231-266.
5. *Health Consumer Powerhouse. Euro Health Consumer Index 2016 report. Available from: https://www.healthpowerhouse.com/files/EHCI_2016/EHCI_2016_report.pdf. Accessed: August 19, 2017.*
6. *Competency-based continuing professional development* / C. Campbell, I. Silver, J. Sherbino // *Med. Teach.* — 2010. — Vol. 32(8). — P. 657-662.
7. *Longitudinal study evaluating the association between physician burnout and changes in professional work effort* / T.D. Shanafelt, M. Mungo, J. Schmitgen et al. // *Mayo Clin. Proc.* — 2016. — Vol. 91(4). — P. 422-431.
8. *American Medical Association. AMA/ACCME alignment. Available from: <https://www.ama-assn.org/education/ama-pracredit-system>. Accessed: November 22, 2017.*
9. *Accreditation Council for Continuing Medical Education. AMA/ACCME alignment. Available from: <http://www.accme>.*

org/cme-providers/ama-accme-alignment. Accessed: November 22, 2017.

10. Accreditation Council for Continuing Medical Education. Standards for commercial support. Available from: <http://www.accme.org/requirements/accreditation-requirements-cme-providers/standards-for-commercial-support>. Accessed: November 22, 2017.

11. National Academy of Medicine. The learning health system series. Available from: <https://nam.edu/programs/value-science-driven-health-care/learning-health-system-series/>. Accessed: November 22, 2017.

12. McMahon G.T. The leadership case for investing in continuing professional development / G.T. McMahon // *Acad. Med.* — 2017. — Vol. 92(8). — P. 1075-1077.

13. Joint Accreditation for Interprofessional Continuing Education. By the team for the team. Available from: http://www.jointaccrreditation.org/sites/default/files/2016_Joint_Accreditation_Leadership_Summit Accessed: November 22, 2017.

14. Єхалов В.В. Деякі мотиваційні моменти в формуванні майбутнього фахівця-невролога. Актуальні проблеми сучасної медицини / В.В. Єхалов, К.В. Мізякіна // *Вісник Української медичної стоматологічної академії*. — 2018. — Т. 18, вип. 1(61). — С. 249-252.

15. Єхалов В.В. Клінічне та «клінове» мислення у лікарів-інтернів / В.В. Єхалов, А.В. Самойленко, І.А. Романюта, С.І. Бараннік // *Український журнал медицини, біології та спорту*. — 2018. — Т. 3, № 1(10). — С. 241-244.

16. Єхалов В.В. Практичні рекомендації слухачам циклів післядипломного навчання з конспектування отриманої інформації / В.В. Єхалов, В.А. Седінкін // *Медичний форум*. — 2017. — № 10(10). — С. 62-66.

17. Єхалов В.В. Інтерактивні форми надання лекційного матеріалу в післядипломній медичній освіті / В.В. Єхалов, К.О. Куш, Н.В. Хоботова // *Південноукраїнський медичний науковий журнал*. — 2017. — № 17(17). — С. 40-42.

Получено 12.05.2018 ■

Клигуненко О.М., Кравець О.В., Площенко Ю.О., Седінкін В.А., Халімончик В.В.
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

Сучасний підхід до освіти лікарів: концепція безперервної медичної освіти і безперервного професійного розвитку

Резюме. За сучасними вимогами медична освіта становить собою нерозривність і спадкоємність трьох етапів. Перші два — академічні, або традиційні, — це навчання у вищій школі та післядипломна освіта. Третій компонент медичної освіти становить собою безперервну медичну освіту. За результатами систематизованих аналізів отримання тільки академічної освіти (рівень 3) не призводить до досягнення клінічних компетентності (рівень 4) й ефективності (рівень 5), у той час як якісне оволодіння останніми дозволяє поліпшити здоров'я пацієнтів (рівень 6). Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ДЗ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України протягом 30 років здійснює післядипломне навчання лікарів-інтернів та лікарів — фахівців за спеціальностями «анестезіологія» і «дитяча анестезіологія» для Дніпропетровського регіону і всієї України. Ми продовжуємо проводити навчання за структурованими програмами, акредитованими МЗ України, одночасно проводячи вузь-

котематичні курси, що враховують потреби охорони здоров'я регіону. Для підвищення якості й ефективності навчання ми використовуємо гібридно-змішане навчання (біля ліжка хворого, лекції-дискусії, обговорення анонімних клінічних випадків у закритих групах соціальних мереж, застосування рольових ігор, симуляторів і тренажерів із комп'ютерними програмами віртуальної реальності). Поєднання нами двох освітніх систем (безперервна медична освіта/безперервний професійний розвиток) дозволило підняти результативність навчання з 4-го рівня (компетентність) до 6-го рівня (здоров'я пацієнта) знань у піраміді безперервної медичної освіти, що підтвердилося підвищенням ефективності акредитації лікарів-анестезіологів, яка проводиться 1 раз у 5 років МОЗ України на регіональному і національному рівнях.

Ключові слова: безперервна медична освіта; безперервний професійний розвиток; структура навчання; методи педагогіки; навчання лікарів

O.M. Klygunenko, O.V. Kravets, Yu.O. Ploshchenko, V.A. Sedinkin, V.V. Khalimonchik
State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Dnipro, Ukraine

The modern approach to the education of doctors — a concept of continuing medical education and continuing professional development

Abstract. According to modern requirements, medical education is the continuity of the three stages. The first two — academic or traditional — are higher education and postgraduate education. The third component of medical education is continuing medical education. According to the results of systematized analyzes, getting only academic education (level 3) does not lead to the achievement of clinical competence (level 4) and performance (level 5), while exactly qualitative mastering of the latter allows improving the health of patients (level 6). Department of anesthesiology, intensive care and medicine of urgent conditions of Dnipropetrovsk Medical Academy for 30 years carries out postgraduate training of interns and doctors specializing in anesthesiology and pediatric anesthesiology for the Dnipropetrovsk region and all Ukraine. We continue to train on structured programs accredited by the Ministry of Health of Ukraine, at the same time conducting specific courses that take into account the health needs of the region. To improve the quality and effectiveness of training, we use hybrid/mixed training (recorded we-

binar followed by in-person, small-group problem-solving sessions; live webcast followed by a group quality improvement), bedside case discussions, review of records and registry data by a physician or group, use of art to stimulate reflections about personal wellness, online case discussion using social media, procedural training using virtual reality, role-play simulation to practice communication skills, interactive game to learn effective practice management. The combination of the two educational systems (continuing medical education/continuing professional development) allowed us to raise the effectiveness of training from level 4 (competence) to level 6 (the health of patients) of knowledge in the pyramid of the continuing medical education, which was confirmed by the increased effectiveness of the accreditation of anesthesiologists conducted every 5 years by the Ministry of Health of Ukraine on regional and national levels.

Keywords: continuing medical education; continuing professional development; structure of teaching; methods of education; training of doctors