

УДК 616.22-072.1 616-001.8 616-008.7

DOI: 10.22141/2224-0586.6.93.2018.147638

Шпонька І.С., Снісарь В.І., Клигуненко О.М., Єхалов В.В.,

Седінкін В.А., Халімончик В.В., Кравець О.В.

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України», м. Дніпро, Україна

## Трирічний досвід впровадження іспиту OSCE для проміжної атестації лікарів-інтернів за спеціальністю «анестезіологія та інтенсивна терапія»

**Резюме.** Сучасний рівень розвитку медицини вимагає від лікаря-анестезіолога оволодіння великим обсягом теоретичних знань та практичних навичок, здатності використовувати їх у складних і критичних умовах. З огляду на це оптимізація навчального процесу потребує реструктуризації систем оцінки та контролю набутих знань і практичних навичок. На кафедрі анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів факультету післядипломної освіти три роки тому для проміжного контролю теоретичних знань і практичних умів лікарів-інтернів першого року навчання було впроваджено об'єктивний структурований клінічний іспит (Objective Structured Clinical Exam — OSCE). Мета даної роботи — аналіз результатів проведення об'єктивного структурованого клінічного іспиту та оцінка проміжних знань і практичних навичок у лікарів-інтернів першого року навчання за фахом «анестезіологія та інтенсивна терапія» згідно з методологією OSCE. Для проведення іспиту було підготовлено 7 станцій: клінічні станції, що включали взаємодію лікарів-інтернів із реальним або стандартизованим пацієнтом; практичні станції (виконання технічних процедур і маніпуляцій) та статичні (теоретичні) станції. Інструментами оцінювання були оцінні листи та адаптована до професійних вимог глобальна рейтингова шкала. Серед 32 інтернів, які склали іспит, 10 набрали більше ніж половину від можливої кількості балів, решта — менше. Середній бал становив 10,3 (із 14 можливих). Більшість інтернів, яких ми вважали такими, що успішно склали цей екзамен, ледь перевищили показник у 60 %. Найвищі бали лікарі-інтерни отримали за доопераційну оцінку хворих, гемотрансфузіологію, а також за демонстрування реанімаційних навичок на манекені. Низькі оцінки інтерни отримали за відповіді з внутрішньовенної анестезії та за практичну навичку зі встановлення ларингеальної маски. У подальшому ми плануємо розробити додаткові станції, згідно з вимогами типової навчальної програми з інтернатури Міністерства охорони здоров'я України, вдосконалили методичне забезпечення для кожної нової станції, адаптувати критерії оцінки практичних навичок і впровадити їх для підсумкової атестації на звання лікаря-спеціаліста.

**Ключові слова:** OSCE; лікарі-інтерни; післядипломне навчання

Сучасний рівень розвитку медицини вимагає від лікаря-анестезіолога оволодіння великим обсягом теоретичних знань та практичних навичок, здатності використовувати їх у складних і критичних умовах. З огляду на це оптимізація навчального процесу потребує реструктуризації систем оцінки та контролю набутих знань та практичних навичок. На кафедрі анестезіології, інтенсивної терапії та меди-

цини невідкладних станів факультету післядипломної освіти три роки тому для проміжного контролю теоретичних знань та практичних умів лікарів-інтернів першого року навчання було впроваджено об'єктивний структурований клінічний іспит (Objective Structured Clinical Exam — OSCE). Понад 40 років тому професор із Великобританії Р. Харден розробив і впровадив цей метод контролю знань як

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

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

Для кореспонденції: Седінкін Владислав Анатолійович, кандидат медичних наук, доцент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ФПО, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», вул. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044, Україна; e-mail: dp\_vlad@rambler.ru

For correspondence: V. Sedinkin, 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 str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine; e-mail: dp\_vlad@rambler.ru

альтернативу традиційним методам. Такий вид іспиту за останні роки був втілений у систему освіти Ізраїлю, Сполучених Штатів Америки, Монгольської Народної Республіки та інших країн.

У 2010 році Американська рада з анестезіології встановила нові вимоги до оцінки практичних навичок і сертифікації. Лікарі повинні пройти курс симуляції за програмами, затвердженими Американським товариством анестезіологів (American Society of Anesthesiologists). З 2019 року OSCE буде включений у другу частину (усну) іспиту з первинної сертифікації анестезіологів [1]. OSCE забезпечує об'єктивність оцінки реальних клінічних знань і навичок інтернів, що пояснюється чіткою структурованістю даної методики. При аналізованні отриманих результатів за допомогою сучасних математичних методів була виконана формативна оцінка іспиту, що свідчила про високу ефективність методики OSCE [2].

Основний шлях досягнення об'єктивності при OSCE — стандартизація вимог. Молоді колеги впродовж навчання повинні мати вільний доступ до алгоритмів, клінічних протоколів і, що особливо важливо, постійно відпрацьовувати їх на практичних заняттях під керівництвом викладача. Для більш ефективного засвоєння ці алгоритми можна знайти у мережі Internet у розділі «Підготовка до об'єктивного структурованого клінічного іспиту (OSCE)» [3].

**Метою** даної роботи став аналіз результатів проведення об'єктивного структурованого клінічного іспиту та оцінка проміжних знань і практичних навичок у лікарів-інтернів першого року навчання за фахом «анестезіологія та інтенсивна терапія» згідно з методологією OSCE.

Організація, керівництво та забезпечення успішного проведення OSCE вимагають неабияких професійних знань, досвіду й андрагогічної майстерності. У підготовчому періоді робоча група повинна створити раціональний банк запитань і проінструктувати екзаменаторів. Що стосується підготовки стандартизованих пацієнтів за спеціальністю «анестезіологія та інтенсивна терапія», то виникають певні труднощі, оскільки здебільшого такі хворі та постраждалі не є спроможними до продуктивного контакту. У цьому разі поширюються межі до творчості: можна використати «постановних» родичів пацієнта, колег, свідків події тощо.

Для отримання вірогідних результатів при проведенні OSCE важливо приділяти увагу кожному елементу забезпечення якості, оскільки неякісна стандартизація пацієнтів, недостатня підготовка екзаменаторів, недоліки питань і неадекватна бальна оцінка тих чи інших розділів іспиту чинять негативний вплив на вірогідність оцінок OSCE. Крім того, на точність результатів можуть впливати недостатня реалістичність питань та невідповідність очікуваних результатів навчальному плану.

З метою оптимізації навчального процесу для проведення об'єктивного структурованого клінічного іспиту виділяється окремий день згідно з навчальним розкладом. Для визначення переліку станцій OSCE була проаналізована типова навчаль-

на програма інтернатури з підготовки за фахом «анестезіологія та інтенсивна терапія», сформована матриця компетентностей, на підставі якої було складено перелік станцій, на яких лікар-інтерн повинен продемонструвати різні сторони своєї підготовки. Для кожної станції були визначені необхідні ресурси, час проходження станції та необхідний час для просування від станції до станції, схема руху інтернів, підготовлено методичне забезпечення, що включало завдання для інтерна на станції, інструкцію для стандартизованого пацієнта на станції, інформацію для екзаменатора на станції й оціночний лист. На проходження кожної станції виділяли 10 хвилин, протягом 5–7 хвилин лікар-інтерн переходять до іншої станції. Кожний етап іспиту забезпечують двоє досвідчених викладачів. На більшості станцій іспит приймали з використанням сучасних манекенів, муляжів, симуляторів, тренажерів і справжнього обладнання для анестезії (відеоларингоскоп, дихальні контури, ендотрахеальні трубки, ларингеальні маски, наркозна станція Leon, електрокардіограф), обладнання та реактиви для забезпечення інфузійно-трансфузійної терапії. Для проведення іспиту було підготовлено 7 станцій: клінічні станції, що включали взаємодію лікарів-інтернів з реальним або стандартизованим пацієнтом; практичні станції (виконання технічних процедур і маніпуляцій) та статичні (теоретичні) станції за такими тематичними напрямками:

1. Теорія та практика проведення серцево-легеневої реанімації (відпрацювання на манекені).
2. Теорія та практика алгоритму дії при тяжких дихальних шляхах (відпрацювання на манекені: встановлення ларингеальної маски, інтубація трахеї з відеоларингоскопом і стандартна).
3. Оцінка стану пацієнта перед оперативним втручанням і доопераційна підготовка (пункція та катетеризація периферичної вени на манекені).
4. Внутрішньовенна анестезія та м'язові релаксанти.
5. Інгаляційна анестезія (підготовка апарату штучної вентиляції легень (ШВЛ) для роботи з інгаляційними анестетиками).
6. Теорія та практика з гемотрансфузіології (визначення групи крові, резус-фактора).
7. Теорія та практика ЕКГ-діагностики (запис і розшифровка електрокардіограми).

Перед кожним іспитом лікарів-інтернів було розподілено на групи по 7–8 осіб. На кожній станції запитання змінювались, що робило неможливим прецедент, коли б інтерн заздалегідь знав запитання. Інструментами оцінювання були оціночні листи та адаптована до професійних вимог глобальна рейтингова шкала (Global Rating Scale).

На жаль, практично неможливо було включити до основної частини іспиту оцінку якості підготовки лікарів-інтернів у клінічних умовах. Це пояснюється недостатньою кількістю тематичних хворих за фахом «анестезіологія та інтенсивна терапія» на головній клінічній базі. Проте кафедра працює у лікувально-профілактичних закладах, які можуть

Таблиця 1. Оцінка практичних навичок за шкалою GRS

Практична навичка	Оцінка навичок, бали		
	1	2	3
Підготовка до маніпуляції	Не підготовлено необхідне обладнання; часті затримки в процесі підготовки обладнання	Обладнання добре підготовлено; інколи зупиняється, щоб підготувати деякі складові з переліку обладнання	Все обладнання добре підготовлено до застосування
Акуратність виконання маніпуляції, натискання на тканини	Часто спричиняє необґрунтоване натискання на тканини з їх ушкодженням	Ретельно виконує маніпуляцію, здійснює щадний вплив на тканини, але деколи спричиняє їх ушкодження	Послідовно впливає на тканини з мінімальними ушкодженнями
Час виконання маніпуляції та рухи	Багато зайвих рухів	Ефективно діє, але іноді робить зайві рухи	Чіткі економні рухи з максимальною ефективністю
Використання інструментарію	Регулярно повторює невпевнені незручні рухи з інструментами	Компетентно використовує інструменти, але іноді здається напруженим або у дискомфорті	Впевнені дії з інструментами без ознак незручності
Процес виконання маніпуляції	Часто перериває маніпуляцію та виявляє невпевненість щодо наступного кроку	Демонструє певне попереднє планування з обґрунтованим проведенням маніпуляції	Повністю спланована вся маніпуляція, перехід до наступних етапів відбувається легко
Залучення асистентів	Послідовно незручно розміщує помічників або не використовує їх допомогу	Ефективно застосовує допомогу асистентів протягом значної частини часу	Найкращим чином використовує допомогу асистентів весь час
Знання деталей маніпуляції	Недостатні знання	Знає всі важливі етапи маніпуляції	Демонструє знання всіх аспектів маніпуляції
Загальне виконання навички	Не компетентний	Компетентний	Відмінне виконання

**Примітка:** GRS — Global Rating Scale (глобальна рейтингова шкала).

повною мірою забезпечити якісне проведення практичної частини іспиту, що здійснюється групами викладачів у інший час.

Серед 32 інтернів, які склали іспит, 10 набрали понад половину від можливої кількості балів, решта — менше. Середній бал становив 10,3 (із 14 можливих), що свідчило про те, що більшість інтернів, яких ми вважали такими, що успішно склали цей екзамен, ледь перевищили показник у 60 %. Найвищі оцінки лікарі-інтерни отримали за доопераційну оцінку хворих, гемотрансфузіологію, а також за демонстрування реанімаційних навичок на манекені. Низькі оцінки інтерни отримали за відповіді з внутрішньовенної анестезії та за практичну навичку із встановлення ларингеальної маски [4].

У процесі обговорення результатів іспиту на кафедральних засіданнях більшість викладачів позитивно оцінили перший досвід проведення структурованого клінічного екзамену, незважаючи на складність і трудомісткість його підготовки та проведення. За результатами анонімного анкетування серед інтернів, більшість респондентів позитивно оцінили новітній методологічний підхід до проведення іспиту. Було висловлено побажання приділити проведенню практичних тренінгів більше навчального часу.

Вже 3 роки поспіль OSCE проводився на кафедрі після завершення 1-го півріччя навчання для лікарів-інтернів першого року. У подальшому ми плануємо розробити додаткові станції згідно з вимогами типової навчальної програми з інтернатури Міністерства охорони здоров'я України, вдосконалити методичне забезпечення для кожної нової станції, адаптувати критерії оцінки практичних навичок і впровадити їх

для підсумкової атестації на звання лікаря-спеціаліста. Незважаючи на тимчасові фінансові складнощі, так само, як неминучим є шлях розвитку спеціальності «анестезіологія та інтенсивна терапія», неминучим має бути і шлях підвищення кваліфікації лікарів-анестезіологів. Тому необхідно впроваджувати позитивний закордонний і вітчизняний досвід у системі навчання лікарів-анестезіологів та оцінки її якості.

## Висновки

1. Впровадження до навчального процесу об'єктивного структурованого клінічного іспиту (OSCE) дозволяє виявити недоліки в підготовці лікарів-інтернів і своєчасно внести зміни у процес навчання щодо опанування практичними навичками.

2. Для забезпечення максимальної об'єктивності при проведенні іспиту із застосуванням імітаційних технологій з OSCE слід оцінювати валідність контрольних листів, використовувати рейтингові шкали для оцінки нетехнічних навичок.

3. З метою розробки адекватних засобів оцінки компетентності лікарів-інтернів необхідно активно проводити роботу щодо впровадження сучасних технологій у майбутню систему атестації й аналізувати отриманий досвід.

4. Практичний іспит у клінічних умовах, зважаючи на специфіку фаху «анестезіологія та інтенсивна терапія», доцільно проводити в інший день кількома професорсько-викладацькими групами на різних клінічних базах кафедр.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

## Список літератури

1. Пилипенко М.М. Перший досвід впровадження Британського варіанта екзамену за системою OSCE наприкінці дворічної інтернатури / М.М. Пилипенко, І. Рибінкіна, І.П. Шлапак // *Біль, знеболювання та інтенсивна терапія*. — 2014. — № 3. — С. 5-14.
2. Формативная оценка клинических навыков студентов в OSCE / Б. Оюунгоо, Д. Цэрэндагва, Б. Солонго [и др.] // *Сибирский медицинский журнал*. — 2010. — № 7. — С. 12-13.
3. Структурований клінічний іспит у Великій Британії: досвід впровадження в Україні / М.М. Пилипенко, І. Рибін-

кіна, М.В Бондар [та ін.] / *Медицина неотложных состояний*. — 2015. — № 1(64). — С. 178-184.

4. Впровадження об'єктивного структурованого клінічного іспиту для проміжної атестації лікарів-інтернів I року навчання за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія» // Клигуненко О.М., Єхалов В.В., Седінкін В.А., Халимончик В.В. // *Південноукраїнський медичний науковий журнал*. — 2016. — № 14(14). — С. 54-57.

Отримано 23.08.2018 ■

Шпонька І.С., Снисарь В.И., Клигуненко Е.Н., Ехалов В.В., Сединкин В.А., Халимончик В.В., Кравец О.В.  
Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины», г. Днепр, Украина

### Трехлетний опыт внедрения экзамена OSCE для промежуточной аттестации врачей-интернов по специальности «анестезиология и интенсивная терапия»

**Резюме.** Современный уровень развития медицины требует от врача-анестезиолога овладения большим объемом теоретических знаний и практических навыков, способности использовать их в сложных и критических условиях. Исходя из этого оптимизация учебного процесса нуждается в реструктуризации систем оценки и контроля приобретенных знаний и практических навыков. На кафедре анестезиологии, интенсивной терапии и медицины неотложных состояний факультета последипломного образования три года назад для промежуточного контроля теоретических знаний и практических умений врачей-интернов первого года обучения был введен объективный структурированный клинический экзамен (Objective Structured Clinical Exam — OSCE). Цель данной работы — анализ результатов проведения объективного структурированного клинического экзамена и оценка промежуточных знаний и практических навыков у врачей-интернов первого года обучения по специальности «анестезиология и интенсивная терапия» в соответствии с методологией OSCE. Для проведения экзамена было подготовлено 7 станций: клинические станции, включавшие взаимодействие врачей-интернов с реальным или стандартизированным пациентом; практические станции (выполнение технических процедур и

манипуляций) и статические (теоретические) станции. Инструментами оценки были оценочные листы и адаптированная к профессиональным требованиям глобальная рейтинговая шкала. Из 32 интернов, которые сдавали экзамен, только 10 набрали более половины от возможного количества баллов, остальные — меньше. Средний балл составил 10,3 (из 14 возможных). Большинство интернов, которые, как мы считали, успешно сдадут данный экзамен, едва превысили показатель в 60 %. Самые высокие оценки врачи-интерны получили за предоперационную подготовку больных, гемотрансфузиологию, а также за демонстрацию реанимационных навыков на манекене. Низкие оценки интерны получили за ответы по внутривенной анестезии и за практический навык по установке ларингеальной маски. В дальнейшем мы планируем разработать дополнительные станции, согласно требованиям типовой учебной программы по интернатуре Министерства образования Украины, усовершенствовать методическое обеспечение для каждой новой станции, адаптировать критерии оценки практических навыков и внедрить их для итоговой аттестации на звание врача-специалиста.

**Ключевые слова:** OSCE; врачи-интерны; последипломное обучение

I.S. Shponka, V.I. Snisar, O.M. Klygunenko, V.V. Yekhalov, V.A. Sedinkin, V.V. Khalimonchik, O.V. Kravets  
State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Dnipro, Ukraine

### Three-year experience in implementing the OSCE for intermediate certification of interns specialized in the anesthesiology and intensive care

**Abstract.** The modern level of medicine development requires of an anesthesiologist to master a large volume of theoretical knowledge and practical skills, the ability to use them in complex and critical conditions. Proceeding from this, the urgent need to optimize the educational process requires restructuring the systems of assessment and control of acquired knowledge and practical skills. Three years ago, an objective structured clinical examination (OSCE) was introduced at the department of anesthesiology, intensive care and medicine of emergency conditions of the postgraduate education faculty for the intermediate control of theoretical knowledge and practical skills of the first-year interns. The purpose of this work is to analyze the results of an objective structured clinical examination and to assess the intermediate knowledge and practical skills of the first-year interns specialized in the anesthesiology and intensive care in accordance with the OSCE methodology. For the examination, 7 stations were prepared: clinical stations, which included the interaction of interns with a real or standardized patient; practical stations (performing technical procedures and ma-

nipulations) and static (theoretical) "stations". The assessment tools were valuation sheets and global rating scale adapted to the professional requirements. Of the 32 interns who passed the exam, only 10 received more than half of the possible number of points, the rest — less. The average score was 10.3 (out of 14 possible). Most interns, whom we thought they would successfully pass this exam, hardly exceeded the figure of 60 %. The highest scores were received by interns for preoperative preparation of patients, blood transfusions, as well as demonstrations of resuscitation skills on the manikin. Interns had low scores for answers about intravenous anesthesia and for a practical skill in placing a laryngeal mask. In the future, we plan to develop additional stations, according to the requirements of the standard curriculum for internships of the Ministry of Health of Ukraine, to improve the methodological support for each new station, to adapt the criteria for assessing practical skills and to introduce it for the final certification for the title of medical specialist.

**Keywords:** objective structured clinical examination; interns; postgraduate education