

Журавльова Л.В., Лопіна Н.А.

Тренажер визначення кардіоваскулярного ризику в додипломній та післядипломній підготовці лікарів загальної практики як нова форма оволодіння практичними навичками

Одним з головних напрямків в сфері вищої медичної освіти є необхідність значного посилення практичного аспекту підготовки майбутніх лікарів, а також якісної післядипломної підготовки при збереженні належного рівня теоретичних знань. Класична система клінічної медичної освіти не здатна повною мірою вирішити проблему якісної практичної підготовки лікаря. Головними перешкодами до цього є відсутність безперервного зворотного зв'язку між учнем і педагогом, неможливість практичної ілюстрації всього різноманіття клінічних ситуацій. У зв'язку з цим поява симуляційного навчання є невід'ємним напрямом сучасного медичного навчання, а комп'ютерне моделювання, засноване на об'єктивних даних реального пацієнта (ЕКГ, Ехо-КГ, КТ і т.д.) дозволяє спрогнозувати і, навіть, відпрацювати майбутнє дослідження та лікування, що знижує потенційний ризик і підвищує якість надання медичної допомоги [1,2,3].

Мета – впровадження в освітній процес як на додипломному, так і післядипломному етапах навчання новітніх форм оволодіння практичними навичками. Методика проведення навчання на кафедрі внутрішньої медицини № 3 ХНМУ базується на сучасних підходах, а саме: поряд з традиційними формами навчання використовуються новітні технології – інтерактивне навчання, симуляційне навчання, дистанційне навчання в рамках самостійної роботи студентів та післядипломний етап підготовки/перепідготовки лікарів, що реалізується завдяки розробленому ще у 2013 році сайту кафедри (<http://vnmed3.kharkiv.ua>), який значно підвищує ефективність навчального процесу та сприяє формуванню професійних компетенцій.

Для реалізації поставленої мети згідно з існуючими сучасними рекомендаціями та протоколами надання медичної допомоги нами було розроблено тренажер визначення кардіоваскулярного ризику, який може використовуватися як на

додипломному, так і післядипломному етапах навчання (http://vnmed3.kharkiv.ua/?page_id=8583).

Структура тренажеру полягає в поєднанні трьох складових частин:

- 1) теоретичний блок, в якому наводяться основні дані доказової медицини, клінічні рекомендації, протоколи надання медичної допомоги за темою тренажеру;
- 2) власне тренажер, в якому містяться клінічні завдання при необхідності з візуалізуючим графічним матеріалом і варіанти відповідей. Тестовий режим тренажеру представлено у двох форматах: режим екзамену і режиму навчання з функцією електронної розсилки результатів тестування як викладачу, так і учню при необхідності.
- 3) список літературних джерел у вигляді гіперпосилань за темою тренажеру для можливості більш детального, поглибленого вивчення матеріалу, представленого в тренажері.

Використання інтерактивного тренажера/віртуального симулятора дозволяє моделювати різні клінічні ситуації, в тому числі рідкісні клінічні випадки з відпрацюванням навичок стратифікації кардіоваскулярного ризику, дає можливість для багаторазового відпрацювання певних вправ і дій згідно запропонованим алгоритмам (можливість необмеженої кількості повторів відпрацювання навичку), забезпечує індивідуальний підхід в підготовці або підвищенні кваліфікації медичних кадрів, і, як наслідок, забезпечує покращення якості надання медичної допомоги. Значними перевагами є й те, що клінічний досвід у віртуальному середовищі не має ризику для пацієнта, за допомогою тестового контролю проводиться об'єктивна оцінка досягнутого рівня майстерства, тренінг може відбуватися у зручний час, незалежно від роботи клініки, частина функцій викладача передається віртуальному тренажеру, що сприяє формуванню самостійності в прийнятті рішень, а також відбувається підвищення ефективності навчання медичних фахівців згідно з новими високотехнологічними методиками.

Висновки і перспективи. Таким чином, впровадження в освітній процес нових симуляційних форм навчання, таких як тренажери відпрацювання тих чи

інших практичних навичок, важливо як на додипломному, так і післядипломному етапах підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації лікарів. Віртуальний симулятор, звичайно, не підміняє традиційні форми навчання (лекцію, семінар, перегляд відео та мультимедійних матеріалів, курацію хворих і т.п.), але є невід'ємною частиною відпрацювання практичних навичок та розвитку клінічного мислення. Симуляційні технології на додипломному етапі навчання - це не тільки складова частина клінічної підготовки, а більш того, це - один з механізмів, що запускає і формує клінічне мислення на високому і мотивованому рівні. Вибір актуальних тем внутрішньої медицини, постановка проблемних завдань, розробка за допомогою новітніх освітніх технологій симуляційних платформ навчання вимагає від педагога вищої медичної школи високого технічного та медичного рівня підготовки, суттєвих часових витрат, постійного самовдосконалення. Ця нова форма навчання потребує методологічної підтримки та контролю, наукової оцінки та подальшого дослідження і вдосконалення. Впровадження в навчальний процес підготовки медичних кадрів на всіх етапах безперервної медичної освіти навчальних симуляційних курсів буде сприяти покращенню якості медичної освіти, зниженню лікарських помилок, зменшенню ускладнень і, як наслідок, підвищенню якості надання медичної допомоги.

Перелік використаної літератури.

1. Муравьев К.А., Ходжаян А.Б., Рой С.В. Симуляционное обучение в медицинском образовании - переломный момент / К.А. Муравьев, А.Б. Ходжаян, С.В. Рой // Фундаментальные исследования. - 2011. - № 10-3. - С. 534-537.
2. Мурин С. Использование симуляторов в обучении: переломный момент / С. Мурин, Н. С. Столленверк // Виртуальные технологии в медицине: науч.-практический журнал. - 2010. - № 1 (5). - С. 7-10.
3. Пахомова Ю.В. О роли виртуальных симуляторов в учебном процессе подготовки врачей / Ю.В. Пахомова // Медицинское образование и симуляционное обучение: конф., г. Майнц, Германия, 26-27 ноября 2011. – С.114-116 .