

Симуляційні технології у навчанні сімейних лікарів

В.М. Ждан, М.Ю. Бабаніна, Є.М. Кітура, М.В. Ткаченко, Л.М. Шилкіна, О.А. Кир'ян

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Мета дослідження: визначення доцільності впровадження симуляційних технологій у навчальний процес лікарів-інтернів та лікарів-курсантів з фаху «Загальна практика–сімейна медицина».

Матеріали та методи. У статті представлено досвід застосування системи Body Interact – clinical reasoning education, освітньої програми віртуальних клінічних сценаріїв на кафедрі сімейної медицини і терапії, яка дає можливість у реальному режимі часу відтворити певну клінічну ситуацію з усім необхідним сучасним набором об'єктивних, лабораторних та інструментальних методів обстеження і провести лікування відповідно до сучасних протоколів європейських та американських медичних асоціацій.

Результати. Симуляційні технології навчання реалізують більш ефективну практичну підготовку лікарів з фаху «Загальна практика–сімейна медицина», покращуючи у 2–3 рази результативність навчання.

Заключення. Використання інтерактивних технологій, зокрема «Віртуального пацієнта», у професійній підготовці сімейних лікарів дає можливість розв'язання проблемних ситуацій за допомогою ефективних дій, інтуїції, навчання, сприяє розвитку комунікативних навичок.

Ключові слова: «Віртуальний пацієнт», симуляційні технології, освіта.

Simulation technologies in training of family drivers

V.M. Zhdan, M.Yu. Babanina, Ye.M. Kitura, M.V. Tkachenko, L.M. Shilkina, O.A. Kiryan

The objective: feasibility of introducing simulation technologies into the educational process of interns and cadets-doctors in the specialty «General Practice – Family Medicine».

Materials and methods. The article presents the experience of applying the system of Body Interact – clinical clinical education, the educational program of virtual clinical scenarios at the Department of Family Medicine and Therapy, which allows to recreate a certain clinical situation with all necessary modern set of objective, laboratory and instrumental methods of examination and conduct treatment in accordance with modern protocols of European and American medical associations in real time.

Results. The simulation training technologies implement more effective practical training of doctors on specialty «General practice – family medicine», improving the effectiveness of training in 2–3 times.

Conclusions. The using of interactive techniques, including the «Virtual Patient», in the professional training of family doctors, allows to solve the problem situations through effective actions, intuition, training, and the development of communicative skills.

Key words: «Virtual patient», simulation technologies, education.

Симуляционные технологии в обучении семейных врачей

В.Н. Ждан, М.Ю. Бабанина, Е.М. Китура, М.В. Ткаченко, Л.Н. Шилкина, Е.А. Кирьян

Цель исследования: определение целесообразности внедрения симуляционных технологий в учебный процесс врачей-интернов и врачей-курсантов по специальности «Общая практика–семейная медицина».

Материалы и методы. В статье представлен опыт применения системы Body Interact – clinical reasoning education, образовательной программы виртуальных клинических сценариев на кафедре семейной медицины и терапии, которая дает возможность в реальном режиме времени воспроизвести определенную клиническую ситуацию со всем необходимым современным набором объективных, лабораторных и инструментальных методов исследования и провести лечение в соответствии с современными протоколами европейских и американских медицинских ассоциаций.

Результаты. Симуляционные технологии обучения реализуют более эффективную практическую подготовку врачей по специальности «Общая практика–семейная медицина», улучшая в 2–3 раза результативность обучения.

Заключение. Использование интерактивных технологий, в частности «Виртуального пациента», в профессиональной подготовке семейных врачей дает возможность решения проблемных ситуаций с помощью эффективных действий, интуиции, обучения, способствует развитию коммуникативных навыков.

Ключевые слова: «Виртуальный пациент», симуляционные технологии, образование.

Серед пріоритетних напрямів розвитку освіти в Україні з урахуванням міжнародних тенденцій визначено:

- підвищення якості освітніх послуг,
- забезпечення рівного доступу до якісної освіти на всіх рівнях,
- підвищення конкурентоспроможності національної системи освіти та її інтеграцію в єдиний європейський освітній простір.

Також і система вищої медичної освіти вимагає нових підходів до підготовки висококваліфікованих працівників та

осмислення педагогічного процесу у вищих навчальних закладах (ВНЗ) [5].

Необхідність переходу від традиційних до інноваційних технологій обумовлена тим, що сформована система освіти не орієнтована на активізацію особистісних якостей тих, хто навчає, а навчальний процес по суті є монологічним. Саме тому застосування активних методів навчання, таких, як тренінги, дискусії, ігри, симуляційні технології тощо повинно бути не практичним додатком до теоретичних питань, а навпаки, служити відправною точкою, від якої відштовху-

ються і викладач, і слухачі у процесі навчання, що є спільною діяльністю за рішенням тих чи інших проблем, у тому числі спрямованих на особистісний розвиток учасників навчального процесу. Отже, змінюється і позиція викладача: він не стоїть зверху над тими, кого навчає, а стає учасником спільної роботи [7].

Сьогодні у більшості країн світу під час підготовки медичних фахівців застосовують симуляційні технології (СТ), які є новим напрямом підготовки висококваліфікованих медичних кадрів [8]. Діапазон методик, що об'єднують поняттям СТ, дуже широкий. Це і різноманітні тренажери, де відпрацьовуються практичні навички з високим рівнем реалістичності, і комп'ютерні та віртуальні моделі для удосконалення алгоритмів дій із різними клінічними ситуаціями [6].

Body Interact є новітнім інструментом імітаційного моделювання, що призначений для використання у вищих медичних навчальних закладах та медичних коледжах для вирішення задач та клінічного обґрунтування шляхом використання віртуальних пацієнтів. «Віртуальний пацієнт» – це інноваційна інтерактивна технологія навчання, що дозволяє за допомогою комп'ютерної моделі реальної клінічної ситуації повноцінно зануритися у діагностичний і лікувальний процес, приймати самостійні рішення з тактики діагностики і лікування, бачити і усвідомлювати наслідки тих чи інших своїх рішень, не порушуючи при цьому прав та безпеки пацієнта. Безумовними перевагами даної технології є також стимулювання інтересу до самостійного вивчення матеріалу, наочність, можливість «взяти паузу» у процесі роботи з пацієнтом і отримати необхідну довідкову інформацію.

Мета дослідження: визначення доцільності впровадження симуляційних технологій у навчальний процес лікарів-інтернів та лікарів-курсантів з фаху «Загальна практика–сімейна медицина».

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Сьогодні на кафедрі сімейної медицини і терапії за участю викладачів кафедри проходять навчання лікарі-інтерни та лікарі-курсанти з фахів «Загальна практика–сімейна медицина», «Внутрішні хвороби», «Медицина невідкладних станів», «Неврологія», «Педіатрія», «Ендокринологія». Для них є доступними 20 клінічних сценаріїв з різними нозологіями, які вони опрацьовують. Такі нововведення у межах обсягу підготовки фахівців значно покращують як теоретичний рівень знань лікарів, так і оволодіння практичними навичками, а загалом сприяють підвищенню якості підготовки. Усе так, як у реальному житті: об'єднання усіх ресурсів та даних разом у динамічній фізіологічній моделі із десятками вбудованих станів та порушень здоров'я, лабораторних аналізів, діагностичних візуалізацій, шкали оцінювання, втручання та лікування поряд з високоєфективними інструментами для підбиття підсумків.

База доступних для навчання сценаріїв постійно оновлюється, забезпечуючи викладачів великою бібліотекою попередньо налаштованих клінічних сценаріїв із оновленими клінічними протоколами. Body Interact пропонує інтуїтивно зрозумілий інструмент для створення спеціальних сценаріїв, що дає можливість розширити знання лікарів та збагатити їхній досвід. З метою покращення якості навчання для кожного окремого слухача або цілої групи на візуальну інформаційну панель виводиться детальний аналіз, що включає метрику дій та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який значно полегшує налаштування та запуск об'єктивно структурованих клінічних іспитів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Система професійної медичної освіти повинна швидко реагувати на безперервні зміни в науці, зростаючі вимоги до індивідуальних та професійних якостей фахівця і своєчасно вносити необхідні зміни в організацію навчального процесу. Особливістю практичних занять на клінічних дисциплінах є класичний підхід: заняття має будуватись навколо реального пацієнта, що навчає слухачів клінічно мислити, оцінювати результати отриманих даних та індивідуально призначати лікування. Якість освіти залежить від повноцінності отримуваних знань, що відповідають професійним вимогам. З цієї точки зору необхідна своєчасна корекція викладачем структури заняття [1, 4].

Реорганізація навчального процесу в університеті вимагає удосконалення методики проведення практичного клінічного заняття із забезпеченням якісними методичними та наочними засобами навчання, організації самостійної клінічної роботи слухача, зменшення кількості слухачів на одного викладача, особливо при вивченні клінічних дисциплін тощо. Використання симуляційних технологій як одного з методів реорганізації навчального процесу сприяє оптимізації оволодінню практичними навичками та підвищенню інтересу сімейних лікарів до професії [3].

Навчання клінічних умінь з використанням манекнів, тренажерів і стандартизованих пацієнтів під наглядом викладача надає можливість лікарям-інтернам та лікарям-курсантам припускатися помилок у безпечному середовищі, що покращує опанування ними клінічних умінь. На симуляційному тренінгу пріоритетом є саме виконання навчального завдання, у процесі якого допускається негативний результат медичної допомоги, щоб той, хто навчається, відчув усю міру своєї відповідальності, але при цьому не отримав психологічної травми, яка могла б, якщо таке трапиться зі справжнім пацієнтом. Симуляційне навчання виключає страх і психотравматичну компоненту від негативного результату першого досвіду стажиста, що значно покращує засвоєння навчального матеріалу.

Водночас ми зазвичай дуже добре розуміємо, що симуляційне навчання все-таки не є панацеєю та в жодному разі не зможе повністю замінити навчання «біля ліжка хворого» – обидві технології у сучасному освітньому процесі повинні органічно доповнювати одна одну.

Симуляційні технології навчання реалізують більш ефективну практичну підготовку лікарів з фаху «Загальна практика–сімейна медицина», покращуючи у 2–3 рази результативність навчання.

ВИСНОВКИ

Отже, використання симуляційних технологій орієнтує лікаря на командну працю, вміння враховувати точку зору іншого спеціаліста, сприяє розвитку комунікативних навичок, формуванню інтелектуальної самостійності та професіоналізму.

Використання інтерактивних технологій, зокрема «Віртуального пацієнта», у професійній підготовці сімейних лікарів дає можливість розв'язання проблемних ситуацій за допомогою ефективних дій, інтуїції, навчання, стимулювання самонавчання, повного розкриття потенціалу та підвищення мотивації особистості, формування навичок поведінки у критичних ситуаціях, вміння збагачувати діяльність новими способами виконання, розвитку професійної гнучкості й мобільності, прийняття кінцевого рішення, одержання насолоди від самої діяльності, а не тільки від її результатів [2].

Сведения об авторах

Ждан Вячеслав Николаевич – Кафедра семейной медицины и терапии Украинской медицинской стоматологической академии, 36011, г. Полтава, ул. Шевченко, 23: тел.: (0532) 60-95-80

Бабанина Марина Юрьевна – Кафедра семейной медицины и терапии Украинской медицинской стоматологической академии, 36011, г. Полтава, ул. Шевченко, 23: тел.: (0532) 60-95-80, (050) 983-21-32. E-mail: fmedicine@mail.ru

Китура Евдокия Михайловна – Кафедра семейной медицины и терапии Украинской медицинской стоматологической академии, 36011, г. Полтава, ул. Шевченко, 23: тел.: (0532) 60-95-80

Ткаченко Максим Васильевич – Кафедра семейной медицины и терапии Украинской медицинской стоматологической академии, 36011, г. Полтава, ул. Шевченко, 23: тел.: (0532) 60-95-80

Шилкина Людмила Николаевна – Кафедра семейной медицины и терапии Украинской медицинской стоматологической академии, 36011, г. Полтава, ул. Шевченко, 23: тел.: (0532) 60-95-80

Кирьян Елена Анатольевна – Кафедра семейной медицины и терапии Украинской медицинской стоматологической академии, 36011, г. Полтава, ул. Шевченко, 23: тел.: (0532) 60-95-80

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Булаченко О.В. Досвід застосування симуляційних технологій у навчальному процесі спеціалізованого акушерсько-гінекологічного кластера на базі Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова / О.В. Булаченко, Д.Г. Конькова, І.Л. Кукуруза // Шляхи удосконалення навчального процесу і необхідність впровадження нових підходів у роботі кафедр медичного університету в сучасних умовах : тези доповідей навч.-метод. конф., Вінниця, 26 лютого 2014 р. – Вінниця, 2014. – С. 18–19.

2. Гевкалюк Н.О. Компетентнісний підхід у професійній підготовці лікарів-стоматологів дитячих / Н.О. Гевкалюк // Медична освіта. – 2018. – № 1 (77). – С. 16–18.

3. Гусев В.М. Шляхи оптимізації додипломного навчання на кафедрі акушерства і гінекології / В.М. Гусев, В.М. Астахов, Є.М. Шевченко // Медична освіта. – 2018. – № 1 (77). – С. 19–21.

4. Загальні проблеми та перспективи застосування симуляційних методів освіти / В.М. Лісовий, В.А. Капустник, В.Д. Марковський, І.В. Завгородній //

Симуляційне навчання в системі підготовки медичних кадрів: матеріали І навч.-метод. конф., присвяченої 212-й річниці від дня заснування ХНМУ, Харків, 30 листопада 2016 р. – Харків, 2016. – С. 3–7.

5. Подковко Х.В. Інноваційні освітні технології у вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладах: перешкоди та перспективи впровадження / Х.В. Подковко // Вісник. Серія «Педагогічні науки». – 2016. – № 140. – С. 61–64.

6. Тутченко М.І. Симуляційні техно-

логії в навчанні студентів-медиків практичним навичкам / Тутченко М.І., Сусак Я.М. // Вісник Української медичної стоматологічної академії «Актуальні проблеми сучасної медицини». – 2013. – Т. 13, вип. 1 (41). – С. 326–327.

7. Шляхи підвищення якісного рівня знань / Н.В. Скробач, О.А. Шаповал, В.О. Петрина [та ін.] // Медична освіта. – 2018. – № 1 (77). – С. 50–54.

8. McLeod R. Science, medicine, and the future / Rory McLeod, Robert Stone // BMJ. – 2001. – V. 323.

Статья поступила в редакцию 17.08.2019