

старшекурсники, ординаторы и врачи различных специальностей состоит из двух частей — дистанционной теоретической и симуляционной практической. При этом практической части уделяется около 90% учебного времени. Однако, когда дистанционный этап преобладает над практическим, его надо сделать интересным и наглядным. Для этой цели мы стали широко использовать симулирующую игровую программу «MicroSim Inhospital».

#### Результаты

Данная программа представляет собой компьютеризированную систему самообучения с интуитивно понятным интерфейсом, содержит в себе модули, включающие разнообразные сценарии работы с пациентами, предназначена для отработки навыков лечения экстренных и неотложных состояний. Но для обучающихся самое привлекательное в этой виртуальной программе — возможность ощутить себя в экстренной ситуации, приближенной к реальности, когда время идет на минуты и секунды. Преимущество данной программы перед подобными — ее высокая реалистичность. В начале работы со сценарием практически нет никаких данных — только сам пациент, состояние которого следует стабилизировать. Виртуальное рабочее место оснащено всем необходимым для мониторинга и успешного оказания экстренной помощи, исход зависит только от навыков обучающихся: точность алгоритма, насколько верен выбор тех или иных диагностических методов и т. д. Что очень важно — сразу виден результат действий, стало пациенту лучше или наоборот, и если ситуация усугубилась — то какое действие обучающегося к этому привело.

После окончания работы со сценарием представляется отчет о действиях, каждое из которых оценивается программой как верное или неверное, при этом ошибки разбираются детально, сразу видны «пробелы». Есть возможность пройти один и тот же сценарий несколько раз, уже с учетом замечаний программы, с каждым разом улучшая свой результат, совершенствуя, таким образом, свои действия.

Эту наработку мы широко использовали в модели симуляционного обучения, как начальный этап подготовки, когда вместо вводных тестов, мы предоставляли возможность «спасти» виртуального пациента. Процент «выживших» стремился к нулю. Таким образом, мы создавали устойчивую мотивацию к получению знаний у студентов и ординаторов. И, несмотря на то, что «MicroSim Inhospital» — высокотехнологичная профессиональная программа, но формально — это игра-симулятор, поэтому процесс тестирования становился интересным, захватывающим, приносящим положительные эмоции.

#### Выводы

В условиях вынужденного дистанционного обучения необходимо находить наиболее яркие, запоминающиеся и нескучные формы обучения. Использование профессиональных игр-симуляторов вносит разнообразие в подготовку и повышает ее уровень.

#### МЕТОДИКА «СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ПАЦИЕНТ» В ПЕРВИЧНОЙ АККРЕДИТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЕДИАТРИЯ»

Викторов В. В., Файзуллина Р. М., Гафурова Р. Р.

Башкирский Государственный медицинский университет, г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация DOI 10.46594/2687-0037\_2020\_3\_1268

Важным аспектом первичной аккредитации в современном медицинском образовании считается использование методики «стандартизированный пациент», обязательно включающей в себя технологии симуляционного обучения.

#### Methodology “Standardized patient” in primary accreditation in the specialty “Pediatrics”

Viktorov V. V., Faizullina R. M., Gafurova R. R.

Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation

#### Summary

An important aspect of primary accreditation in modern medical education is the use of the “standardized patient” methodology, which necessarily includes simulation training technologies.

На сегодняшний день основным направлением медицинского образования во всем мире является использование технологий медицинской симуляции (от лат. Simulation — видимость, пространство), целью которой направлена на отработку практических навыков и умений обучающимися с минимизацией риска развития серьезных последствий для жизни и здоровья пациента.

Современные технологии медицинской симуляции позволяют студентам наиболее точно и реалистично воссоздать клинический случай в соответствии с заданным клиническим сценарием того или иного патологического/физиологического состояния и тем самым довести свои практические навыки и умения до автоматизма с абсолютным отсутствием вреда в процессе обучения как для пациента, так и для самого обучающегося.

Использование методов и технологий симуляционного обучения в учебном процессе студентов медицинских ВУЗов имеет ряд таких преимуществ, как:

- возможность создания условий, наиболее приближенных к условиям работы практикующего врача;
- возможность моделирования клинических ситуаций с отработкой алгоритма диагностики и терапии состояний;
- возможность проведения объективной оценки обучающимся своих способностей, владением практических навыков и умений до осуществления врачебной практики с реальными пациентами и др.

В качестве технологий симуляционного обучения в медицине на сегодняшний день используют таких методы как: письменные симуляции; низкореалистичные манекены, фантомы, тренажеры; изделия с «экраном»; манекены среднего класса, роботы-симуляторы пациента, а также технологии, в основе которых лежит взаимодействие с реальными людьми, выступающими в роли стандартизированного пациента.

Актуальность симуляционного обучения в последние годы непосредственно связана с постепенным переходом медицинского образования с системы сертификации на систему аккредитации специалистов в рамках прохождения первичной аккредитации после окончания медицинского ВУЗа, а также первичной специализированной аккредитации на этапах усовершенствования своих профессиональных навыков. Один из этапов которой направлен на освоение практических навыков в смоделированных условиях.

Учитывая тот аспект, который связан с ограничением возможности освоения практических навыков обучающимся педиатрического факультета на пациентах детского возраста, зачастую связанный с отказом родителей от проведения манипуляций на своем ребенке, одним из ведущих методов симуляционного обучения в области педиатрии, направленного на усовершенствование практических навыков, диагностики и терапии патологии детского возраста, является использование в процессе обучения методики стандартизированного пациента (СП).

Методика стандартизированный пациент (standardized patients) впервые была использована в процессе обучения в неврологии и разработана в 1963 году преподавателем Университета Южной Каролины (США) Говардом Бэрроузом и на современном этапе используется при оценке освоения практических навыков на втором этапе первичной аккредитации специалистов по специальности «Педиатрия».

Методика СП позволяет обучающимся отработать свои коммуникативные качества, такие как навыки общения с пациентом, способность расположить его к себе, в соответствии с данными литературы, правильно собранный анамнез заболевания в 80% случаев позволяет установить диагноз уже на этапе расспроса пациента. В роли стандартизированного пациента выступают специально обученные актеры, умеющие имитировать тот или иной клинический случай, с которым он ранее ознакомлен и способен симулировать состояние своего здоровья, жалобы, анамнез жизни и заболевания, на основании чего обучающимся необходимо выставить предварительный диагноз пациента и назначить терапию.

С 2016 года в соответствии с приказом Минздрава России от 25.02.2016 г. № 127 н «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов» во всех медицинских ВУЗах РФ, начался постепенный переход к системе аккредитации. В этом же году на съезде специалистов по коммуникативным навыкам медицины создан проект экзаменационной станции первичной аккредитации «Коммуникативного общения». В 2017 году сотрудниками ФГАОУ ВО «Первый Московский университет им. И. М. Сеченова» и группой врачей-экспертов была утверждена данная станция и предложена медицинским ВУзам РФ в качестве пилотного проекта в первичной аккредитации обучающихся. В 2019 году в данном проекте приняли участие обучающиеся педиатрического факультета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Как показали результаты проведенной аккредитации экзаменационной станции «Сбор жалоб и анамнеза»,

высокий процент обучающихся показали хороший результат и способность к работе в системе практического здравоохранения.

## **POINT-OF-CARE ULTRASOUND — МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ**

Логвинов Ю. И., Лыхин В. Н., Филявин Р. Э., Саморуков В. Ю., Родионов Е. П., Мурмилов В. В.  
Городская Клиническая Больница им. С. П. Боткина, Учебно-аккредитационный центр Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы, г. Москва, Российская Федерация

Аннотация DOI 10.46594/2687-0037\_2020\_3\_1244 Point-of-Care Ultrasound (далее POCUS) или прикладная ультразвукография, новое мультидисциплинарное направление в медицинском образовании с использованием симуляционных технологий. Использование портативного УЗИ для ответа на диагностические вопросы в процессе оказания медицинской помощи. Реализация в формате узкоспециализированных протоколов оценки (eFAST протокол для пациентов с политравмой, RUSH протокол для диагностики причины шока и гипотензии в условиях анестезиологии-реанимации). Возможность использовать POCUS в рамках различных специальностей терапия, нефрология, семейная медицина, ОРИТ.

### **Point-of-Care Ultrasound is a multidisciplinary direction in simulation training**

Logvinov Yu. I., Lykhin V. N., Filyavin R. E., Samorukov V. Yu., Rodionov E. P., Murmilov V. V.  
Botkin City Clinical Hospital, Training and Accreditation Center-Medical Simulation Center of Botkin Hospital, Moscow, Russian Federation

#### **Summary**

Point-of-Care Ultrasound (hereinafter POCUS) or applied ultrasonography, a new multidisciplinary direction in medical education using simulation technologies. Use of portable ultrasound for diagnostic questions in the process of medical care. Implementation in the format of highly specialized assessment protocols (eFAST protocol for protocol with polytrauma, RUSH diagnostic protocol for the causes of shock and hypotension in anesthesiology-intensive care setting). Possibility to use POCUS in various specialties of therapy, nephrology, family medicine, ICU.

#### **Актуальность**

Развитие медицины стремительно движется в сторону внедрения новых технологичных методов оказания помощи населению. Одним из таких направлений является Point-of-Care Ultrasound — прикладная ультразвукография. Point-of-Care Ultrasound или коротко POCUS — представляет группу методик, связанных с urgentной ультразвуковой диагностикой жизнеугрожающих состояний (различные протоколы eFAST, RUSH, BLUE и др.), а также направление ультразвуковой навигации при выполнении инвазивных вмешательств (сосудистый доступ, регионарная анестезия, пункции и биопсия и др.). Особенностью POCUS явля-