

и работу с симуляционным оборудованием, однако, в определенных условиях, может являться достойным дополнением самостоятельной подготовки.

Предложенные нами методы позволяют обучающимся неоднократно обращаться к видео-уроку, отрабатывая навык самостоятельно и иметь возможность общения с преподавателем для обсуждения сложных моментов, получения ответов на вопросы и пр.

#### Выводы

1. ЭО и ДОТ имеют место быть в процессе обучения на базе симуляционных центров.
2. В процессе ЭО и ДОТ важно использовать ресурсы, наиболее востребованные у обучающихся, для более эффективного использования материала.

#### **СТАНЦИЯ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19)**

Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Астанина С. Ю., Алмазова И. И.

Национальный Медицинский Исследовательский Центр терапии и профилактической медицины, г. Москва, Российская Федерация

Аннотация DOI 10.46594/2687-0037\_2020\_3\_1223 Паспорт станции «Алгоритм действий врача при оказании первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)» направлен на освоение врачами полного спектра компетенций в области профилактики, диагностики, лечения, диспансерного наблюдения пациентов, перенесших COVID-19. Паспорт станции включает в себя сценарии профессиональных ситуаций, с которыми часто встречается врач, а также к каждой ситуации разработаны контрольные чек-листы, позволяющие контролировать уровень сформированности компетенций врачей.

#### **Simulation training station for training doctors in the provision of primary health care to patients with a novel coronavirus infection (Covid-19)**

Drapkina O. M., Shepel R. N., Astanina S. Yu., Almazova I. I. National Medical Research Center of Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

#### Summary

The station passport "The algorithm of doctor's actions in the provision of primary health care to a patient with a new coronavirus infection (COVID-19)" is aimed at mastering the full range of competencies by doctors in the field of prevention, diagnosis, treatment, dispensary observation of patients who have undergone COVID-19. The passport of the station includes scenarios of professional situations with which a doctor often meets, as well as checklists for each situation have been developed to control the level of formation of doctors' competencies.

#### Актуальность

Отличительными признаками нынешней пандемии выступают — длительный инкубационный период

заболевания, многообразие форм проявлений заболевания, большое число бессимптомных пациентов. В этой ситуации освоение врачом отдельных умений в оказании медицинской помощи пациентам становится менее эффективным по сравнению с освоением целостного алгоритма деятельности врача. Разработанная программа направлена на практическую подготовку врачей к выполнению всех трудовых функций, регламентированных профессиональным стандартом, включая диспансерное наблюдение пациентов, перенесших COVID-19. В программу включен паспорт станции «Алгоритм действий врача при оказании первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)».

#### Цель

Определить особенности содержания и организации учебного процесса по формированию у врачей профессиональных компетенций в оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

#### Материалы и методы

Методическим аккредитационно-симуляционным центром ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России разработан паспорт станции «Алгоритм действий врача при оказании первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)» в рамках дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Первичная медико-санитарная помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)». В контингент обучающихся включены врачи следующих специальностей: терапия, общая врачебная практика (семейная медицина), кардиология, нефрология, гастроэнтерология, неврология, гериатрия.

#### Результаты

Отличительные особенности программы и паспорта станции — направленность на овладение врачами полным спектром компетенций по выполнению трудовых функций: профилактике, диагностике, лечению пациентов COVID-19. Разработанные разного уровня профессиональные ситуации имитируют: 1) контакт с лицом, болеющим новой коронавирусной инфекцией (COVID-19); 2) разную степень течения заболевания: а) легкое течение заболевания; б) среднетяжелую форму заболевания; в) течение тяжелой формы заболевания, внебольничной пневмонии, осложненной острой дыхательной недостаточностью (ОДН); 3) диспансерное наблюдение за пациентами, перенесшими COVID-19. Симуляционное обучение включает моделирование наиболее трудных, часто встречаемых ситуаций, что позволяет за минимальный срок обучения сформировать у врачей способность к решению реальных профессиональных задач. Так, например, имитируются показатели: дыхательных шумов; визуализации экскурсии грудной клетки; пульсации центральных и периферических артерий; отображения заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование; речевого

сопровождения; имитация цианоза; аускультативной картины работы сердца; потоотделения; изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов; сатурации, ЧСС через настоящий пульсоксиметр; АД и температуры тела через симуляционный монитор пациента.

Моделирование диспансерного наблюдения за пациентами, перенёсшими COVID-19, позволяет многократно задавать, повторять, варьировать необходимые этапы работы, что, зачастую, в реальных условиях выполнить невозможно. Контрольные чек-листы к каждой ситуации позволяют объективно оценить уровень сформированности умений и навыков.

#### Обсуждение

Функциональный анализ симуляционного оборудования, предназначенного для формирования компетенций врачей, показал необходимость усиления интеграции содержания теоретической подготовки врачей с этапом практической подготовки, что способствует повышению осознанности врачей в выполнении трудовых функций в решении наиболее трудных для обучения и часто встречаемых в практике врача практических задач. Алгоритм решения практических задач:

- ознакомление с заданием, сформулированным преподавателем в виде профессиональной ситуации и режима тренировки;
- анализ обучающимися содержания задания; определение состояния моделируемой ситуации, выявление отклонений от нормы, их величины и характера;
- принятие обучающимися решения и определения алгоритма действий, верных в заданной клинической ситуации;
- работа обучающихся с тренажером в моделируемой ситуации, отработка способов деятельности, текущий контроль сформированности умений на основе данных информационной части тренажера и заполнения контрольного чек-листа;
- анализ преподавателем и обучающимися успешности выполнения упражнений по показателям контрольного чек-листа;
- обоснование обучающимися действий, выполненных на тренажере, и полученных результатов.

Все виды деятельности обучающихся основываются на самоконтроле и самооценке своей работы.

#### Выводы

1. Структурной единицей содержания алгоритма действий врача по оказанию первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) выступают практические задачи, наиболее часто встречаемые в практике врача.
2. Организация учебного процесса основывается на решении профессиональных задач.
3. Разработанные станция и ее паспорт направлены на освоение врачами полного спектра компетенций, необходимых для оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (Covid-19).

#### РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА ПЕДИАТРА

Викторов В. В., Гафурова Р. Р., Сaitова З. Р., Кудаярова Л. Р., Герасимова К. С.

Башкирский Государственный медицинский университет, г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация DOI 10.46594/2687-0037\_2020\_3\_1267

Симуляционные технологии позволяют значительно повысить качество обучения студентов медицинских вузов, особенно актуальны данные технологии для педиатрических отделений в связи с сложностью отработки навыков на реальных пациентах. В работе рассматриваются основные принципы работы симуляционного центра.

#### The role of simulation technologies and teaching methods in the training of a pediatrician

Viktorov V. V., Gafurova R. R., Saitova Z. R., Kudayarova L. R., Gerasimova K. S.

Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation

#### Summary

Simulation technologies can significantly improve the quality of teaching students of medical universities; these technologies are especially relevant for pediatric departments due to the complexity of practicing skills on real patients. The paper discusses the basic principles of the work of a simulation center.

#### Результаты

Основная образовательная программа высшего образования ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России по специальности 31.05.02 «Педиатрия» реализуется в соответствии с утвержденным ФГОС ВО приказом Министерства образования и науки России № 853 от 17 августа 2015 г. и профессиональным стандартом «Специалист по педиатрии» в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. № 400, что предполагает формирование у обучающихся медицинских ВУЗов за учебный период обобщенных трудовых функций (ОТФ), трудовых функций (ТФ), профессиональных компетенций (ПК), а также общепрофессиональных компетенций (ОПК). Обязательным в реализации рабочих программ дисциплин, изучаемых в рамках специальности «Педиатрия» является посещение обучающимися лекций, семинаров, практических занятий, а также выполнение самостоятельной работы. Одной из ведущей целью учебного процесса является усиление освоения практических навыков в подготовке будущих врачей с сохранением высокого уровня теоретических знаний. И если на теоретических кафедрах чаще не возникает трудностей в осуществлении поставленной цели, то на клинических кафедрах зачастую реализовать это проблематично.

В процессе обучения медицинских ВУЗов возникла необходимость учета таких аспектов, как проблемы связанные с ограничением возможности отработки практических навыков на пациентах, особенно детского возраста, ведь зачастую это требует проведение инвазивных манипуляций, что не исключает риска возникновения осложнений, приводящих к угрозе жизни