

## Материалы и методы

В условиях стремительного развития медицинских и фармацевтических технологий, подходов к диагностике, лечению, мониторингу и профилактике заболеваний даже систематическое обучение по программам повышения квалификации может оказаться недостаточным для поддержания необходимого профессионального уровня. Поэтому в соответствии с Концепцией развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации на период до 2021 года (далее – Концепция), утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 ноября 2017 года №926, непрерывное медицинское и фармацевтическое образование (далее – непрерывное образование) осуществляется через:

- освоение образовательных программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность («формальное образование»);
- обучение в рамках деятельности профессиональных некоммерческих организаций («неформальное образование»);
- индивидуальную познавательную деятельность («самообразование»).

Благодаря реализуемым в рамках концепции мерах государство стремится:

- Повысить качество предоставляемой медицинской помощи.
- Сформировать актуальные компетенции у работников.
- Адаптировать работников к повышенному уровню гражданской ответственности перед пациентами.
- Удовлетворить потребность медицинских и фармацевтических работников в новых знаниях и личностном росте.

С 2016 года инструментом управления образовательной активностью и учета её результатов является Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России [edu.rosminzdrav.ru](http://edu.rosminzdrav.ru) (далее – Портал), который содержит образовательные элементы, соответствующие всем компонентам непрерывного образования.

После регистрации и создания личного кабинета специалиста пользователям становятся доступными следующие возможности Портала:

- формирование собственного плана обучения по специальности;
- выбор программ повышения квалификации и формирование заявок на обучение, в том числе за счет средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования;
- выбор и освоение интерактивных образовательных модулей;
- выбор образовательных мероприятий и подтверждение участия в них;
- оценка качества освоенных образовательных элементов;
- формирование и анализ образовательного портфолио.

В условиях постоянной актуализации нормативной правовой базы в сфере непрерывного медицинского и фармацевтического образования у специалистов нередко возникает вопрос: «Как накопить баллы для допуска к периодической аккредитации?»

Согласно ч. 2 п. 13 Изменений, которые вносятся в особенности проведения аккредитации специалистов в 2021 году, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.07.2021 №746н сведения об освоении программ повышения квалификации за отчетный период, суммарный срок освоения которых не менее 144 часов либо суммарный срок освоения которых не менее 74 часов при наличии сведений об образовании, подтвержденных на интернет-портале непрерывного медицинского и фармацевтического образования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (за исключением све-

дений об освоении программ повышения квалификации), суммарный срок освоения которых не менее 70 часов за отчетный период.

Суммарный минимум освоенных часов повышения квалификации – 144, и тут предложены варианты: либо это 144 часов «баллы» либо 74 «баллы» и 70 подтвержденных часов образования на портале НМФО. Достоверность сведений об освоении программ повышения квалификации проверяется по «Федеральному реестру сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении».

Согласно предложению Минздрава, медработнику, попадающему под аккредитацию в 2021 году, достаточно будет предоставить сведения об освоении программ повышения квалификации с совокупной трудоёмкостью не менее 144 ч. (ЗЕТ баллов), а также сведения об участии в мероприятиях и освоении онлайн-курсов должно быть не менее 6 ч. (ЗЕТ баллов).

Для тех, кто в 2021 году попадает под аккредитацию, – 150 ЗЕТ баллов, 144 начисляются за обучение, 6 – за мероприятия.

Образовательные мероприятия подразделяются на очные и заочные. Очные – это конференции, семинары, мастер-классы и т.п., в том числе проводимые с использованием дистанционных образовательных технологий (вебинары). Заочные образовательные мероприятия могут быть представлены дистанционными интерактивными образовательными модулями и электронными образовательными курсами, разработанными по клиническим рекомендациям.

Накопленные зет-единицы можно использовать в течение всего отчетного периода, то есть эти баллы перейдут на следующий год

## Результаты

Аккредитация специалиста – процедура определения соответствия лица, получившего медицинское, фармацевтическое или иное образование, требованиям к осуществлению медицинской деятельности по определенной медицинской специальности либо фармацевтической деятельности.

«... Основным принципом современного подхода к непрерывному медицинскому образованию должен стать принцип «Образование через всю жизнь» ...».

Материал поступил в редакцию 30.07.2021

Received July 30, 2021

## Жизнь симуляционного центра в эпоху пандемии новой коронавирусной инфекции

### The Life of a Simulation Center in the Era of the Novel Coronavirus Infection Pandemic

Ходус С.В., Олексик В.С.

Khodus S.V., Oleksik V.S.

Амурская государственная медицинская академия, Благовещенск, Российская Федерация

Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk, Russian Federation

## Аннотация

Проведено исследование среди 76 студентов, проходивших конкурсы олимпиады по практическим медицинским навыкам в инновационном дистанционном формате. Полученные данные свидетельствуют об эффективности дистанционного симуляционного обучения, оценка которого проводилась путём ответа студентами на тестовые вопросы до и после прохождения конкурсного задания, а также путём оценки экспертами действий студентов во время дистанционного прохождения симуляционного сценария.

## Abstract

A study was carried out among 76 students who took part in

the Olympiad contests in practical medical skills in an innovative distance format. The data obtained testify to the effectiveness of distance simulation training, the assessment of which was carried out by students answering test questions before and after passing the test task, as well as by assessing the students' actions during the remote passage of the simulation scenario by experts.

#### Актуальность

Условия пандемии новой коронавирусной инфекции диктуют новые правила и условия обучения. Необходимо менять подход не только к традиционным, но и к симуляционным формам обучения. Использование инновационного метода – дистанционной симуляции с участием актера должно повысить качество преподавания в медицинском вузе.

#### Цель

Оценить влияние предложенного метода дистанционной симуляции на качество знаний студентов на примере конкурсного задания «медицинский квест».

#### Материалы и методы

В исследовании приняли участие 76 студентов 4-6 курсов медицинских вузов различных регионов России, принимавших участие в Ежегодной олимпиаде по практическим медицинским навыкам среди студентов медицинских вузов научно-образовательного медицинского кластера Дальневосточного федерального округа и Байкальского региона «Восточный» (далее – Олимпиада), проводимой на базе Аккредитационно-симуляционного центра ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. Из-за эпидемиологической ситуации, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19 Олимпиада проводилась в дистанционном формате. Все участники должны были продемонстрировать свои практические навыки, управляя «виртуальным» ассистентом, роль которого исполнял актёр, имеющий мультимедийное «носимое» оборудование, позволяющее осуществить обратную аудио-видеосвязь для выполнения указаний команд-участниц. Одним из испытаний Олимпиады стал медицинский квест, во время прохождения которого, участникам было необходимо решить несложные медицинские задачи, посвящённые неотложным состояниям для того, чтобы получить «ключ» и пройти на следующий этап сценария. Ключевыми практическими навыками в квесте явились: определение количества допустимых во время специализированных реанимационных мероприятий введений амиодарона и адреналина, распознавание критических значений показателей сатурации гемоглобина кислородом (SpO<sub>2</sub>), требующих проведения оксигенотерапии. Студенты, прошедшие тестирование перед практическим испытанием, вошли в группу исследования 1 (76 человек), после «медицинского квеста» – в группу 2 (67 человек). Для оценки эффективности предложенного метода и решения поставленных задач, всем участникам перед прохождением квеста было предложено пройти тестирование, вопросы которого касались оказания экстренной помощи и содержали ключевые вопросы квеста. Во время прохождения квеста испытуемому пришлось применить необходимые знания на практике, чтобы закончить задание, кроме того, по окончании квеста, студентам было предложено повторно пройти тестирование, содержащее те же самые вопросы, что и перед испытанием.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы Microsoft Excel 2013 и SPSS Statistic 22.0. При сравнении полученных данных пользовались методами непараметрической статистики (расчет критерия Мана-Уитни для количественных показателей,  $\chi^2$ -критерия Пирсона ( $\chi^2$ ) для сравнения групп по категориальному признаку. Статистически значимым считали результат при  $p \leq 0,05$ .

#### Результаты

В результате проведённого исследования нами получены следующие данные: Проведя сравнительный анализ правильных ответов на вопросы теста, статистически значимых

различий нами выявлено не было: в группе 2 среднее значение правильных ответов составило 71%, в группе 1 = 68,1%, однако процент студентов, набравших 70% и более правильных ответов в группе 1 составил 61,8%, в группе 2 – 68,7%, а набравших 80% и более правильных ответов – 26,3% и 44,8% соответственно.

На ключевые вопросы исследования в группах 1 и 2 (до и после прохождения «медицинского квеста») правильные ответы распределились следующим образом:

1. Количество допустимых введений раствора амиодарона во время комплекса специализированной реанимации – правильно ответили 32 студента (42,1%) – после испытания – 47 человек (70,1%) ( $\chi^2 = 11,32, p=0,001$ ).

2. Количество допустимых введений раствора адреналина гидрохлорида во время комплекса специализированной реанимации – 55 человек (72,4%) – после «медицинского квеста» – 52 студента (77,6%) ( $\chi^2 = 0,52, p=0,471$ ).

3. Критический уровень SpO<sub>2</sub>, требующий начала оксигенотерапии – 67 студентов (88,2%) – после – 54 человека (80,6%) ( $\chi^2 = 1,56, p=0,211$ ).

Кроме того, во время проведения «медицинского квеста» экспертам удалось объективно оценить количество введений амиодарона и адреналина гидрохлорида при проведении специализированного комплекса реанимации. Правильную кратность введения амиодарона, несмотря на более низкий процент правильных теоретических ответов при прохождении предварительного тестирования, выбрало 47 человек из 76 (61,8%), адреналина – 57 человек (75%).

#### Выводы

Таким образом, проанализировав полученные данные, можно говорить о том, что предложенный метод дистанционного симуляционного обучения в условиях распространения новой коронавирусной инфекции является эффективным методом обучения студентов и оценки приобретённых навыков и компетенций. Выполнение ключевых практических навыков, заложенных в симуляционном задании, позволило увеличить качество знаний студентов в вопросах оказания экстренной медицинской помощи и увеличить процент правильного их практического применения.

Материал поступил в редакцию 02.08.2021

Received August 02, 2021

#### Повышение эффективности критического мышления у ординаторов и студентов хирургических кафедр

##### Improving the Effectiveness of Critical Thinking Among Residents and Students of Surgical Departments

Мурасов Т.М.

Murasov T.M.

Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация

Городская клиническая больница № 21, г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация

Bashkir State Medical University, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation

City Clinical Hospital No. 21, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation

#### Аннотация

Целью работы явилось: разработка не затратного, эффективного метода оценки знаний студентов, который бы стимулировал заинтересованность студента-медика в учебном процессе. Метод оценки заключается в том, что заранее преподаватель даёт студентам или ординаторам подготовить разбор стандартного протокола операции по базовой хирургической патологии. В период занятия преподаватель сообщает, что в протоколе той же операции, который он сейчас зачитывает имеется 3 ошибки. Цель студента – их найти. Ошибки придумывает преподаватель.