

Материалы и методы

На базе ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ разработаны локальные нормативные акты, регламентирующие порядок проведения внутренней аттестации медицинских работников ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ. При проведении внутренней аттестации специалистов практического здравоохранения оцениваются не только теоретические, но и практические навыки, необходимые для выполнения специалистами профессиональных обязанностей по соответствующим специальностям и должностям, поэтому уникальной особенностью рассматриваемого Положения является возможность пройти тренинговую подготовку к практическому этапу по проверке наличия профессиональных навыков путем выполнения практических действий, в том числе с использованием симуляционного оборудования (тренажеров и (или) манекенов) и (или) с привлечением стандартизированных пациентов в «Учебном центре для медицинских работников – Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы».

Важнейшим преимуществом отработки практических навыков с использованием симуляционных технологий является создание максимально реалистичной обстановки выполнения медицинских манипуляций без риска нанесения вреда реальным пациентам с оценкой правильности и последовательности выполнения специалистом поставленных перед ним практических действий. Оптимизация процесса обучения является одним из важнейших методологических вопросов в системе непрерывного медицинского образования врачей и среднего медицинского персонала.

Для наглядности сказанного приведем несколько примеров использования симуляционного оборудования (тренажеров и (или) манекенов) при проведении внутренней аттестации медицинских работников ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ:

1. Хирургия: оценка уровня сформированности мануальных навыков врачей-хирургов может проводиться на системах мини-инвазивного тренинга, который включает в себя выполнение аттестуемыми тестовых заданий на электронном симуляторе LapMentor на основе упражнений с интерактивным контролем с различными уровнями сложности и позволяет осваивать важнейшие навыки в области лапароскопии. Запрограммирован на сложные клинические сценарии с имитацией осложнений и повреждений в режиме реального времени, что дает возможность приобретать опыт различных подходов к выполнению процедуры;

2. Эндоскопия: оценка уровня сформированности мануальных навыков врачей-эндоскопистов может проводиться на эндоскопическом компьютерном симуляторе-тренажере GI-Bronch-Mentor, который включает в себя выполнение аттестуемыми порядка 4-х заданий и предназначен для:

- Оценки уровня сформированности навыка выполнения эндоскопического исследования верхний и нижних отделов желудочно-кишечного тракта;

- Оценки зрительно-моторной координации и точности управления бронхоскопом;

- Оценки уровня сформированности навыка выполнения рентген-эндоскопических вмешательств на гепатобилиарной протоковой системе (ЭРХПГ).

3. Акушерство и гинекология: оценка уровня сформированности мануальных навыков врачей-акушеров-гинекологов может проводиться на компьютерном симуляторе-тренажере VitaMed HystSim, который включает в себя задания для совершенствования практических навыков выполнения диагностической и оперативной гистерорезектоскопии.

Для возможности осуществления внутренних аттестационных испытаний ведущими специалистами практического здравоохранения разработаны контрольно-измерительные материалы для оценки уровня владения мануальными навыками. Практическое задание считается успешно пройденным при соблюдении всех требований к уровню сформированности навыков и выполнению временных нормативов.

Результаты

Таким образом, интеграция обучения с использованием симуляционного оборудования (тренажеров и (или) манекенов) и / или привлечением стандартизированных пациентов

для оценки соответствия уровня профессиональной компетентности специалистов практического здравоохранения занимаемой ими должности направлена на формирование и совершенствование у специалистов навыков, отвечающих современным требованиям медицины с учетом постоянного и стремительного совершенствования методов диагностики и лечения заболеваний, что позволяет повысить эффективность и качество оказания медицинской помощи.

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ ТРЕНИНГ: КАК НЕ УПУСТИТЬ ГЛАВНОЕ, УВЛЕКАЯСЬ СИМУЛЯЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ?

Дохов О.В., Шпаньков А.О., Радовня М.В.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь

Актуальность

Несмотря на успехи симуляционного обучения в области аттестации и оценивания, существует ряд компетенций, формирующих soft skills, объективная оценка которых по-прежнему сложна и представляет предмет дальнейших исследований. Значение нетехнических навыков особенно велико в медицине катастроф, где количество выживших часто напрямую зависит от эффективного взаимодействия экстренных служб нескольких ведомств. Возможно поэтому в названиях конференций и семинаров мы всё чаще видим слова: межкафедральный, междисциплинарный, межведомственный. Целесообразность такого подхода отмечается как организаторами, так и участниками.

Цель

Выявить организационные, коммуникативные и технические трудности проведения межведомственных симуляционных тренингов в условиях высокореалистичной (иммерсивной) среды обучения.

Материалы и методы

Симуляционный тренинг «Межведомственное взаимодействие при оказании помощи пострадавшим в чрезвычайной ситуации» проводился на тренировочном полигоне Гомельского филиала университета гражданской защиты МЧС (УГЗ МЧС) совместно с военной кафедрой Гомельского государственного медицинского университета (ВК ГГМУ). Участниками пилотного проекта выступили студенты 2-6 курсов ГГМУ и курсанты УГЗ МЧС – всего 63 обучаемых. Они отрабатывали взаимодействие служб экстренной помощи при массовом количестве пострадавших в чрезвычайной ситуации. В качестве легенды ЧС выбрано «частичное обрушение жилого дома в результате взрыва бытового газа». Для этих целей на полигоне МЧС функционирует специально оборудованное трехэтажное здание.

Подготовка к тренингу включала проведение преподавателями ГГМУ тематических мастер-классов «Медицинская сортировка на догоспитальном этапе», «Первичный осмотр, BLS и ATLS», «Временная остановка наружного кровотечения», «Транспортная иммобилизация». Студентам было предложено проявить свои способности в одной из групп:

1. «Пострадавшие» - симулированные пациенты, каждый из которых отыгрывал свой уникальный клинический сценарий;
2. «Медперсонал СМП» - студенты, выполняющие функции бригад скорой медицинской помощи и медицинского отряда МЧС;
3. «Случайные прохожие»;
4. Гримёры;
5. Регистраторы;
6. Специалисты фото- и видеофиксации.

Все группы тестировались по тематике тренинга как перед его проведением, так и после него. Клинические сценарии составлялись на основе данных по схожим чрезвычайным ситуациям в Беларуси и Российской Федерации.

Предложено 14 сценариев, включающих множественные механические повреждения, острую кровопотерю, сочетанную травму, термические ожоги и комбинированные поражения.

Результаты

Перед проведением тренинга свое умение работать в команде на «хорошо» и «отлично» оценивали 38 (60%) обучаемых, на дебрифинге сохранили свое мнение только 21 (33%). Одни и те же манипуляции, выполняемые студентами ГГМУ в условиях иммерсивной среды тренинга, занимали больше времени, чем во время тренировок в «кабинетных» условиях. Характерно, что для курсантов МЧС эти временные показатели оказались практически одинаковы.

Отмечена важность владения специальным имуществом в стрессовой ситуации. Например, у курсантов МЧС не было проблем с подключением пожарных рукавов, студенты же банально теряли время на отклеивании пластыря в перчатках.

Предполагалось, что специалисты МЧС должны активно помогать бригадам СМП в сортировке пострадавших. Такая активность не во всех случаях была полезна. Например, осмотренные врачом, но ещё не маркированные «погибшие», довольно быстро перемещались санитарями-носильщиками из числа курсантов. В результате часть «погибших» подвергалась повторной сортировке другой бригадой.

Нерациональными представлялись попытки оказывать первую помощь сотрудниками МЧС при наличии рядом свободной бригады СМП. В то же время, пренебрежение правилами личной безопасности медицинскими работниками создавало дополнительные трудности в работе пожарно-го расчета.

Обсуждение

Результаты проекта представили интерес не только для педагогического сообщества. Гомельское областное управление МЧС выразило заинтересованность в ежегодном проведении подобных тренингов.

Большое внимание было уделено созданию высокой реалистичности отыгрываемой чрезвычайной ситуации. МЧС «предоставило» горящее здание, дым, звуки сирен, бьющегося стекла, тушение пожара пеной, эвакуацию пострадавших с использованием спецсредств. ГГМУ обеспечил медицинский инструментарий, комплекты и расходные материалы, профессиональный грим, форму одежды. Была создана иммерсивная среда обучения, и для этого не потребовалось сложных дорогостоящих устройств.

Выводы

Проведение межведомственных симуляционных тренингов в области медицины катастроф позволяет не только получить полезные данные для совершенствования образовательного процесса, но и выявить трудности реального взаимодействия экстренных служб Минздрава и других ведомств.

РОЛЬ И МЕСТО СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЦИКЛАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»

Строкова Л.А., Кощеева Н.А., Маркитан Л.В.

ЧОУ ДПО «Академия медицинского образования им. Ф.И. Иноземцева», Санкт-Петербург

Актуальность

Вопросы подготовки медицинских кадров в настоящее время приобрели особое значение, что обусловлено реформированием и модернизацией российского здравоохранения в рамках реализации приоритетных национальных проектов в данной отрасли. Технический прогресс, нарастающая технологичность медицины выдвигает новые требования к уровню профессионального развития врачей-специалистов. Опыт ЧОУ ДПО «Академия медицинского образования им. Ф.И. Иноземцева» показывает важность комплексного подхода к формированию врача, обладающего современными узко-

специальными знаниями, мануальным опытом и развитым клиническим мышлением. Учебная программа совмещает в себе традиционные формы обучения (лекции, семинары), интерактивные тренинги по решению клинических задач, практические занятия и обучающие симуляционные курсы.

Результаты

Теоретическая подготовка специалиста по УЗД ставит своей задачей сформировать четкую концепцию, отражающую особенности формирования изображения при проведении исследования в В-режиме, что позволяет слушателю уверенно ориентироваться при оценке сонограммы при любом виде исследования. Клиническая часть теоретического раздела сфокусирована на формировании у обучающихся представления о логических связях между патологоанатомическим субстратом и ультразвуковым изображением. Полученные знания позволяют сводить к минимуму эвристический подход в постановке ультразвукового диагноза. Наиболее важным этапом становления врача УЗД как специалиста высокой квалификации, является формирование мануальных навыков, закрепление методологических особенностей различных исследований. Это наиболее важный и трудоемкий этап обучения. Как наставник «ставит» руку пианисту, так преподаватель УЗД показывает и объясняет тонкости работы с датчиком, реально передавая опыт «из рук в руки». После практического ознакомления с работой на ультразвуковом приборе в отделении УЗД одной из клинических баз Академии, слушатель далее продолжает самостоятельно совершенствовать и закреплять полученные навыки в симуляционном центре Академии, в котором сформирован кабинет УЗД со стандартным оснащением, который с максимальной реалистичностью воспроизводит рабочее пространство врача ультразвуковой диагностики.

Симуляционно-тренинговый кабинет по направлению подготовки УЗД оснащен симуляционной мультимедийной системой CS-I (Китай) с двумя манекенами (торсами) мужнины и женщины. Симулятор имеет стандартные органы управления (управление временной компенсацией, усиление, измерение размеров, фокус и т. д.). После сканирования манекена на экране появляются изображения здоровых органов и их патологические изменения. Симулятор УЗД дает возможность фиксировать результаты практических заданий, которые выполняются слушателями. В этом случае слушатель имеет постоянную обратную связь, позволяющую ему самостоятельно мониторить результативность своей работы. На отработку практических навыков по программе профессиональной переподготовки отводится 144 академических часов, при этом обучающийся имеет возможность самостоятельно определять режим своего тренинга, проводить его в удобном для него темпе и ритме.

За период 2017 – 2019 гг. на базе симуляционного центра Академии прошли подготовку по специальности «Ультразвуковая диагностика» 157 слушателей. Врачи разных специальностей, обучавшиеся на данной программе профессиональной переподготовки, имели возможность активно реализовывать возможности симуляционного обучения. По завершению обучения на этапе заключительного анкетирования все слушатели оценили преимущества данной формы обучения.

Обсуждение

В настоящее время методика обучения врачей претерпевает кардинальные изменения. Практически ушел из системы обучения элемент непосредственной работы учащегося у постели больного с целью получения мануальных навыков. Эту нишу все активнее занимают симуляционные технологии, призванные заменить реального пациента. В УЗД важность мануальных навыков является доказанной истиной, поскольку врач получает информацию о патологии только во время проведения исследования. В связи с этим, можно утверждать, что сочетание базового медицинского образования, узких знаний по предмету и мануальная практика с привлечением симуляционных технологий, дает положительные