

правильность выполнения алгоритма, правильность техники.

При проведении оценки остановки кровотечения путем тампонады раны Z-образным бинтом учитываются три показателя: правильность техники тампонады, время и результат. Те же показатели учитываются при проведении оценки остановки кровотечения с помощью турникета и жгута.

Выводы

Таким образом, система оценки квалификации сотрудников НСБ по разделу первая помощь создается в строгом соответствии с законодательной базой РФ, а также с учетом реалий нашего времени. За основу профессионального экзамена взят опыт проведения ОСКЭ в ходе проведения первичной и первичной специализированной аккредитации. Для единообразного проведения практического экзамена по первой помощи в России и освобождаемых территориях СПК НСБ создает необходимо-достаточную по количеству группу специалистов-инспекторов, которые будут проходить ежегодную аттестацию под контролем Совета. Также эти специалисты ориентированы на сбор статистических профильных материалов по практике применения данных навыков, в том числе и в ходе СВО.

Материал поступил в редакцию 22.07.2023

Received July 22, 2023

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ КЛИНИКИ «ДИМЕДУС» И РОБОТА-СИМУЛЯТОРА «АПОЛЛОН» В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ОКАЗАНИЮ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Рудой А. А., Лигатюк П. В., Ковтун Д. А.

Балтийский Федеральный университет имени И. Канта, г. Калининград, Российская Федерация
a-rudoy@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2023_3_1669

Аннотация. Важной задачей подготовки студентов в симуляционных центрах является обучение алгоритмам действий в экстремальных ситуациях, максимально быстрому принятию верного решения и безусловному выполнению манипуляций. В статье рассмотрены основные преимущества применения комбинированного метода обучения с использованием виртуальной клиники «Димедус» и робота-симулятора «Аполлон», что позволяет максимально использовать преимущества виртуального обучения, эффективно использовать класс экстренной помощи, а также объективно оценивать формирование индивидуальных образовательных и практических навыков.

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины.

Application of Combined Teaching Methods Using Virtual Clinic “Dimedus” and Robot-Simulator “Apollo” in the Process of Training in the Provision of Emergency Medical Care

Rudoy A. A., Ligatyuk P. V., Kovtun D. A.

Annotation. An important task of training students in simulation centers is to teach algorithms of actions in extreme situations, to make the right decision as quickly as possible and to perform manipulations flawlessly. The article discusses the main advantages of using a combined teaching method using the virtual clinic “Dimedus” and the robot simulator “Apollo”, which allows you to maximize the benefits of virtual learning, effectively use the emergency class, and objectively evaluate the formation of individual educational and practical skills.

Актуальность

В практической деятельности врач нередко сталкивается с неотложными состояниями, требующими проведения экстренной терапевтической помощи. Важной задачей подготовки студентов медицинских вузов в симуляционных центрах является обучение алгоритмам действий в экстремальных ситуациях, максимально быстрому принятию верного решения и безусловному выполнению манипуляций в любых условиях, зачастую взаимодействуя с другими специалистами, в том числе и немедицинскими работниками. Используя преимущества симуляционного обучения — безопасность, повторяемость, воспроизводимость, необходимо сформировать у курсанта индивидуальные образовательные и практические навыки в диагностике и лечении неотложных состояний.

Цель

Максимально эффективно в рамках отведенного на практическое занятие время изучить, отработать и закрепить алгоритм диагностики и оказания экстренной помощи.

Материалы и методы

На наш взгляд оптимальным способом обучения оказанию экстренной помощи при неотложных состояниях является применение комбинированного метода обучения с использованием виртуальной клиники «Димедус» и робота-симулятора «Аполлон», одновременное выполнение студентами виртуального и реального сценария на симуляционном оборудовании. Одновременно с виртуальным сценарием, позволяющим освоить алгоритм процедуры, отрабатывается реальный навык на симуляционном оборудовании. Данный вид обучения позволяет усвоить не только правильный алгоритм, но и получить/закрепить практические навыки.

С учетом поставленной цели используется следующая схема построения занятия:

1. Предварительный этап. Накануне занятия сценарии экстренной помощи изучаются студентами в виртуальной клинике «Димедус» дистанционно (на своих периферийных устройствах, смартфонах, планшетах) в режиме Обучения и Выполнения.
2. Входной контроль. Перед началом занятия студент проходит один из сценариев экстренной помощи в виртуальной клинике «Димедус» в режиме Экзамен и предъявляет итоговый отчет преподавателю. Проходной уровень исход-

- ных знаний для допуска к практическому занятию — 80%.
3. Непосредственно занятие на станции экстренной медицинской помощи по сценариям экстренной помощи для отработки алгоритма ABCDE с использованием робота-симулятора «Аполлон». Занятие проводится поэтапно:
 - Демонстрация.
 - Деконструкция.
 - Выполнение. Попарно. Выполнение первым студентом этапов прохождения сценария экстренной помощи. Второй студент озвучивает текст сценария.
 - Оценивание.
 - Повтор. Повторное прохождение сценария со сменой ролей (тот, кто выполнял сценарий теперь озвучивает текст и наоборот).
 4. Заключительный контроль. После окончания занятия студенты проходят один из сценариев экстренной помощи в виртуальной клинике «Димедус» в режиме Экзамен и предъявляют итоговый отчет преподавателю. Успешным результатом проведения занятия считается уровень 95–100%.

Результаты

Применение комбинированного метода обучения с использование виртуальной клиники «Димедус» и робота-симулятора «Аполлон», на наш взгляд, является оптимальным способом обучения студентов, освоения навыка оказания экстренной помощи. Он позволяет максимально использовать преимущества виртуального обучения, эффективно использовать класс экстренной помощи (робот-симулятор «Аполлон»), а также объективно оценивать формирование индивидуальных образовательных и практических навыков оказания экстренной медицинской помощи.

Материал поступил в редакцию 24.07.2023

Received July 24, 2023

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ КЛИНИКИ «ДИМЕДУС» В РАБОТЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА БАЛТИЙСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. И. КАНТА

Рудой А. А., Лигатюк П. В., Ковтун Д. А., Дегтярева Т. В. Балтийский Федеральный университет имени И. Канта, г. Калининград, Российская Федерация
a-rudoy@mail.ru
DOI: 10.46594/2687-0037_2023_3_1670

Аннотация. С декабря 2021 года в работе симуляционного центра БФУ им. И. Канта активно используется виртуальная клиника «Димедус». Широкие возможности применения виртуальных технологий в симуляционном обучении обусловили различные варианты использования виртуальной клиники «Димедус» в этом процессе. Опыт работы симуляционного центра БФУ им. И. Канта показывает, что виртуальные технологии могут использоваться как самостоятельный метод обучения, так и в комбинации с другими. В целом виртуальная обучающая среда является достаточно эффективным методом, средством и технологией обучения.

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины.

Experience of Using the Virtual Clinic “Dimedus” in the Work of the Simulation Center of the I. Kant Baltic Federal University

Rudoy A. A., Ligatyuk P. V., Kovtun D. A., Degtyareva T. V.

Annotation. Since December 2021 the simulation center of the I. Kant Baltic Federal University actively uses the virtual clinic “Dimedus”. The wide possibilities of using virtual technologies in simulation training have led to various options for using the Dimedus virtual clinic in this process. The experience of the simulation center of the I. Kant Baltic Federal University shows that virtual technologies can be used both as an independent teaching method and in combination with others. In general a virtual learning environment is a fairly effective method, tool and technology of learning.

Актуальность

Технология виртуальной реальности (VR) — важный раздел симуляционной медицины, который позволяет с помощью виртуальной модели отработать алгоритм ведения пациента, проведения процедур и манипуляций при различных клинических сценариях.

С декабря 2021 года в работе симуляционного центра БФУ им. И. Канта активно используется виртуальная клиника «Димедус».

Виртуальная клиника «Димедус» — это более 300 клинических сценариев по 16 специальностям, которые реализуются с помощью 2 медиаэкранов, 8 планшетов и 3 очков виртуальной реальности.

Кроме того, в виртуальной клинике «Димедус» имеется 1000 бесплатных лицензий для установки на персональные устройства (ПК, планшеты, смартфоны) сроком на 1 год. Что позволяет использовать данный продукт даже в условиях дистанционного обучения.

Материалы и методы

Широкие возможности применения виртуальных технологий в симуляционном обучении обусловили различные варианты использования виртуальной клиники «Димедус» в этом процессе:

1. Проведение занятий по установленным сценариям. Позволяет изучить и отработать алгоритмы действий врача в различных клинических ситуациях. В режиме Обучение программа подсказывает правильную последовательность действий, которую далее можно закрепить в режиме Выполнение и объективно оценить в режиме Экзамен. Занятия проводятся в классе «Виртуальная медицина»
2. Проведение занятий с использованием комбинированных (гибридных) методов обучения. На наш взгляд, оптимальным способом обучения является одновременное выполнение студентами виртуального и реального сценария на симуляционном оборудовании. Одновременно с виртуальным сценарием, позволяющим