

можно раньше, особенно у студентов медицинских вузов. В связи с чем, актуальность данного исследования не вызывает сомнений.

Цель

Определить эффективность обучения студентов оказанию первой помощи в высокореалистичных симулированных условиях.

Материалы и методы

Проведен анализ оценочных листов 74 студентов 4 курса лечебного факультета. Анализ алгоритмизации обследования пациентов и дифференцированного подхода к оказанию первой помощи проводился по трем сценариям: 1 сценарий — внезапная сердечная смерть в аэропорту, 2 — обморок студента в учебной аудитории, 3 — травма плеча на улице. Алгоритм обследования пациента считался выполненным при наборе студентами более 70%.

Результаты

При анализе результатов проведения сценария внезапной сердечной смерти в аэропорту 83,78% студентов выполнили алгоритм оказания первой помощи. Стоит отметить, что 2,7% от общего числа испытуемых выполнили его на 100%. Оценка дифференцированного подхода к выполнению указанной помощи в сценарии 1 установила следующие системные несоответствия:

- «нерабочее» состояние АНД приводит к задержке проведения компрессий;
- отсутствие средств индивидуальной защиты дыхательных путей ведет к сбою алгоритма проведения СЛР;
- сложности при коммуникации с окружающими в аспекте объяснения их роли в оказании помощи.

Похожая картина наблюдалась при проведении у студентов сценария 3, который был выполнен ими в 83,78%, однако здесь процент выполнения алгоритма на 100% отмечался выше в 2 раза и составил 5,7% от общего числа испытуемых. Анализ дифференцированности подхода к оказанию первой помощи пострадавшему при травме плеча на улице установил следующие ошибки:

- не обеспечивается индивидуальная защита (перчатки);
- при использовании манекена при наложении шины недооценка степени травматизации и «грубое обращение» с конечностью;
- при участии симулированного стандартизированного пациента неготовность к оказанию помощи;
- сложности при коммуникации с окружающими в аспекте объяснения их роли в оказании помощи.

Большие трудности у студентом вызвал сценарий оказания первой помощи при обмороке, симулированного в учебной аудитории. Алгоритм не выполнен 21,63% от общего числа испытуемых. Однако, это не отразилось на процентном соотношении студентов выполнивших его на 100% (5,4%). При оценке дифференцированности подхода оказания первой помощи при выполнении сценария 2 найдены системные несоответствия:

- быстрая вертикализация пострадавшего;

- повторная потеря сознания при быстрой вертикализации приводит к сбою алгоритма оказания первой помощи;
- сложности при коммуникации с окружающими в аспекте объяснения их роли в оказании помощи.

Выводы

Таким образом, проведение тренингов первой помощи требует предварительной подготовки участников с целью адаптации к симулированной среде и более эффективному использованию ресурсов.

При проведении тренингов с участием симулированного, стандартизированного работника целесообразно включать в его обязанности решение вопроса о прекращении или продолжении тренинга.

Проведение «контрольных» тренингов, направленных на выявление системных несоответствий и разработке способов коррекции для их устранения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОГРАММЕ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ

Перепелица С. А.

Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград, Российская Федерация

Аннотация DOI 10.46594/2687-0037_2020_3_1191 В работе рассматривается возможность использования в процессе обучения врачей методики компьютерной технологии «Создание карты-схемы» для повышения эффективности обучения на цикле «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия».

The use of computer technology in the training program for doctors

Perepelitsa S. A.

Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russian Federation

Summary

The article discusses the possibility of using the methodology of computer technology «Creation of a map-scheme» in the process of teaching doctors to increase the effectiveness of training in the cycle «Anesthesiology, resuscitation and intensive therapy».

Актуальность

Включение компьютерных технологий в комплексный процесс обучения является относительно новой и перспективной задачей преподавания в медицинском институте. Эта технология наряду с симуляционным обучением, ролевой игрой, командным тренингом способствует повышению мотивации, улучшению качества усвоения материала. Приоритетным является и возможность его применения в условиях дистанционного обучения. Наиболее часто компьютерная технология реализуется в следующих вариантах:

- «проникающая», при которой методика используется в качестве дополнения в отдельных разделах программы;
- основополагающая, т. е. приоритетная, по сравнению с другими методиками;

- «монотехнология», подразумевающая использование только компьютерное обучение в течение всего курса.

Обучение студентов алгоритмам оказания неотложной медицинской помощи осуществляется с помощью «проникающей» компьютерной технологии. Использование компьютерной технологии способствует выработке индивидуального алгоритма обучающегося, развитию у него новых идей. Полезным является возможность использования «Интернета» для прямого общения с преподавателем, обсуждения получаемого продукта, ответа на возникающие вопросы, т. е. появляется возможность индивидуального подхода к обучающемуся.

Цель

Использование компьютерной технологии «Создание карты-схемы» для повышения эффективности обучения на цикле «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия».

Материалы и методы

Для успешного освоения теоретического материала студентам предлагается создание карты-схемы, в которой схематически отображены ключевые моменты изучаемой темы, т. е. на одной странице создается оптимальная схема по конкретной тематике. Создание подобной схемы требует от обучающегося глубокого изучения литературы, проведения синтеза и анализа полученной информации, выборки наиболее важных положений или представление алгоритма, согласно нозологической форме. Обучающимся было предложено создать карты-схемы по следующим темам: эмбриология сердечно-сосудистой системы, врожденные пороки сердца, фармакологические аспекты лечения неотложных состояний, нозологические формы, требующие проведения экстренной медицинской помощи. Создание карты-схемы предшествовало занятиям в симуляционном центре, т. е. к началу занятий обучающиеся должны хорошо знать все алгоритмы оказания медицинской помощи, включая аспекты патогенеза, клинической картины, медикаментозную терапию. Таким образом, с помощью компьютерной технологии студенты достигают несколько целей: создают карты-схемы, формируют алгоритмы оказания медицинской помощи, осваивают компьютерные программы, используя текстовые редакторы, графические пакеты, электронные таблицы и др. Обучение происходит по следующей схеме: лекционный курс, электронный ресурс LMS-kantiana, в котором преподавателем выкладывается дополнительная литература, интернет-ссылки на необходимые источники, работа над картами-схемами и занятия в симуляционном центре на высокотехнологичных роботах-симуляторах. Во время обучения проводилась непрерывная оценка работы студентов. Всего в обучение приняло участие 100 обучающихся. В конце цикла проведено анонимное анкетирование, с целью выявления удовлетворенности студентов данной методикой.

Результаты

Четко формулируются разделы, которые должны быть отражены в карте-схеме. Например, при создании

карты «Адреналин» необходимо указать: название препарата, форму выпуска, пути введения, дозы при анафилактическом шоке, остановке кровообращения, кратность введения, механизм действия, побочные эффекты. Анализ показал, что 20% обучающихся к окончанию института не владеют в совершенстве компьютерной техникой, не могут полноценно использовать текстовые редакторы, графические пакеты, электронные таблицы. В этом случае проводились индивидуальные консультации с обучающимися. При составлении карты-схемы в 10% случаев возникли проблемы с поиском необходимой информации, что затрудняло их дальнейшее обучение. В то же время половина обучающихся владела этими технологиями в совершенстве. Они использовали различные варианты схем, картинки для наглядного представления материала. Студенты старались сделать свои работы информативными, наглядными, запоминающимися. Для этих студентов следующий этап обучения был не сложен, т. к. они имели хорошие теоретические знания. Кульминацией занятий является симуляционное обучение, включающее закрепление теоретических знаний и формирование практических действий с помощью симуляции клинических ситуаций (инфаркт миокарда, анафилактический шок, тромбоэмболия легочной артерии и др.) на высокотехнологичном роботе. Каждый из студентов выполнял роль «врача», демонстрировал сформированные нетехнические и технические навыки. В случае, если студент имел хорошую теоретическую подготовку, ему потребовалось выполнить каждую симуляцию 2–3 раза.

Выводы

Проведение анкетирования показало, что предложенная методика с использованием карты-схемы, привела к значительному улучшению усвоения материала в 95% случаев. Студенты дали положительную оценку методике, указали, что с ее помощью они смогли систематизировать и углубить имеющиеся знания, а также получить новые представления о методах диагностики и лечения неотложных состояний. Респонденты сказали, что занятия прошли продуктивно и интересно, они получили необходимые знания и практические навыки. Но, 5% студентов высказали мнение, что это не нужная работа, они много времени потратили на поиск материала.

В целом, на занятиях студенты продемонстрировали устойчивые теоретические знания и сформировали практические навыки.

Заключение

Дисциплина «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия» является одной из сложных в программе специалитета. Во время обучения студентов преподаватель должен использовать все имеющиеся ресурсы, в том числе компьютерные технологии, предшествующие симуляционному обучению. Глубокое знание патофизиологии критических состояний, фармакологических аспектов лечения, формирование устойчивого алгоритма оказания медицинской помощи во время обучения являются залогом успешной работы врача.