

и практического курса на живых тканях с использованием крупных животных. Из негативных факторов в обучении были отмечены недостаточная продолжительность курса

Выводы

- Создание симуляционных центров с экспериментальной операционной, особенно при крупных научных учреждениях, оказывающих пациентам высокотехнологичную помощь, позволяет курсантам в короткие сроки получить и закрепить теоретические знания; отработать практические навыки минимально инвазивной хирургии на живых тканях и использования современного хирургического и анестезиологического оборудования.

- Симуляционное обучение на животных позволяет отработать мануальные навыки в условиях максимально приближенных к клиническим и тем самым подготовить врача к работе на живом организме, с учетом возможных особенностей анатомии, развития осложнений и нестандартных ситуаций.

- На одном животном возможна отработка навыков врачами различных специальностей: анестезиологами, эндоскопистами, хирургами, сердечно-сосудистыми хирургами и другими специалистами.

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ СИМУЛЯЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ «ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ НЕОНАТАЛЬНЫХ СУДОРОГАХ»

Горшков Д.В., Новосельцев Д.В., Рипп Е.Г., Матвейчук Т.Н.
Аккредитационно-симуляционный центр Института медицинского образования ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Актуальность

Неонатальные судороги (НС) – наиболее частый патологический неврологический симптом в периоде новорожденности, требующий безотлагательной терапии. По данным отечественных и зарубежных исследований частота встречаемости НС, включающих симптоматические судороги и младенческую эпилепсию, составляет от 2,6 до 8,6 на 1000 новорожденных. Целенаправленное лечение НС является перспективным направлением в неонатологии, но все еще остается сложной задачей из-за отсутствия единого алгоритма диагностическо-лечебной помощи ребенку.

Цель

Разработка симуляционной программы «Лечебно-диагностическая тактика при неонатальных судорогах» для проведения пациент-ориентированных командных практических занятий с использованием симуляционных методик и реального медицинского оборудования.

Задачи:

1. разработка стандартных имитационных модулей для отработки мануальных навыков оказания неотложной медицинской помощи новорожденному с судорогами;
2. формирование единого клинического мышления и алгоритма лечебно-диагностической работы у всех членов медицинской команды;
3. оценка эффективности программы «Лечебно-диагностическая тактика при неонатальных судорогах» при обучении медицинских работников.

Материалы и методы

Симуляционная программа «Лечебно-диагностическая тактика при неонатальных судорогах» разработана на основе Рекомендаций Международной противосудорожной лиги (International League Against Epilepsy, ILAE) в 2017 году. За 2018 год прошли обучение 96 специалистов родовспомогательных учреждений. Обучение проводилось в смешанных группах, включающих врачебный и сестринский персонал (анестезиологические, неонатальные и междисциплинарные бригады).

Программа состоит из 2-х блоков – симуляционного тренинга и обучения на клинической базе Института перинатологии и педиатрии «НМИЦ им. В.А. Алмазова»

Для отработки мануальных навыков использовались:

фантомы, манекены, расходные материалы и реальное медицинское оборудование. Для командного тренинга – симулятор новорожденного SimBaby с предварительно загруженными клиническими сценариями. Для решения кейсов – текстовое описание случая заболевания, описание и запись ЭЭГ и результаты лабораторной диагностики (реальный случай заболевания).

Оценка теоретических знаний проводилась путем тестирования. Тест считался сданным при количестве правильных ответов $\geq 70\%$ вопросов. Оценка практических навыков, в том числе командной работы, осуществлялась путем наблюдения за выполнением и заполнением проверочного листа.

Структура программы (модуля): общая продолжительность – 5 часов.

1. Вступление, знакомство с оборудованием и манекенами – 10 минут.

2. Оценка базового уровня знаний и навыков:

- Клинический сценарий (командная работа в группе из трех специалистов) – 15-20 минут;

- Тестовый контроль (10 вопросов) – 10 минут.

3. Интерактивная презентация – 30 минут.

4. Обсуждение (дебрифинг) – 30 минут.

5. Симуляционный тренинг:

- Отработка отдельных практических лечебно-диагностических манипуляций при неонатальных судорогах (катетеризация периферической вены, вентиляция легких мешком Амбу, постановка желудочного зонда, техника люмбальной пункции) – 40 минут;

- Проведение клинического сценария повторно (дважды с каждой группой) с использованием проверочного листа – 30-40 минут;

- Повторное обсуждение (дебрифинг) – 30 минут;

- Тестовый контроль (итоговый уровень знаний; 10 вопросов) – 10 минут.

6. Посещение клинических отделений Института перинатологии и педиатрии – 30-60 минут.

7. Подведение итогов – 10-20 минут.

Результаты

При анализе базового уровня знаний: 65% обучающихся (n=62) дали правильные ответы менее, чем на 70% вопросов; 85% курсантов (n=82) сделали более 30% ошибок по данным проверочных листов и/или применяли не рекомендуемые и запрещенные методы оказания лечебно-диагностической помощи при неонатальных судорогах.

При анализе итогового уровня знаний: 100% участников модуля (n=96) дали правильные ответы более, чем на 70% вопросов, из них 93% (n=89) дали правильные ответы более, чем на 90% вопросов; 100% обучающихся (n=96) сделали менее 30% ошибок по данным проверочных листов и не применяли не рекомендуемые и запрещенные методы оказания лечебно-диагностической помощи.

По завершению модуля 100% участников знали: причины возникновения НС; алгоритм оказания лечебной помощи и обследования при судорожном синдроме; принципы организации эффективной командной работы и коммуникации.

По завершению модуля 100% участников умели: идентифицировать судороги у новорожденного; выполнять лечебно-диагностические мероприятия в правильной последовательности; эффективно общаться с коллегами и родственниками новорожденного в условиях экстренной клинической ситуации.

С 2018 года модуль включен в программу обучения неонатологов, анестезиологов-реаниматологов, педиатров и медицинских сестер отделений реанимации новорожденных.

В июне 2019 года было выпущено учебное пособие «Диагностика и лечение неонатальных судорог» для обучения и практического применения реаниматологами, неонатологами и педиатрами.

Выводы

- Реализация разработанной программы, содержащей стандартные имитационные модули, позволяет курсантам в короткие сроки отработать не только мануальные практи-

ческие навыки оказания неотложной помощи новорожденным, но и навыки командного взаимодействия.

- Сочетание симуляционных тренингов с решением кейсов и посещением клинических отделений научных учреждений, оказывающих пациентам высокотехнологичную помощь, дает возможность курсантам получить и закрепить теоретические знания и увеличивает эффективность обучения.

- Системный подход в формировании навыков командой работы, основанный на алгоритмах неотложной помощи и использовании высокореалистичной симуляции должен повышать профессионально-компетентностные показатели и, как следствие, улучшать результаты клинической деятельности. Для доказательства данного положения требуется проведение дополнительных исследований.

- Необходимо планировать повторное обучение с целью получения данных о «выживаемости» полученных знаний и навыков и определения периодичности тренингов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ РОБОТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБУЧЕНИЯ ПО АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАТОЛОГИИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Кислый А.И.

Учебный центр для медицинских работников - Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы, Москва

Актуальность

Несмотря на то, что имитационный тренинг, или симуляция, как форма обучения в различных областях применяются уже на протяжении нескольких столетий, симуляционное обучение в медицине, каким мы его знаем сегодня - это сравнительно молодая область формирования знаний и навыков.

Начиная с 60-х годов прошлого века - с момента появления первых моделей манекенов и тренажеров для отработки навыков оказания медицинской помощи, симуляционное оборудование непрерывно совершенствовалось, следуя все возрастающим требованиям новых методик и подходов как в лечении пациентов, так и в обучении медицинского персонала.

На сегодняшний день ситуация такова: рассматривая практически любую медицинскую специальность, трудно себе представить эффективную модель приобретения знаний и навыков без применения в процессе обучения симуляционных технологий. И такая медицинская специальность, как «Анестезиология-реаниматология», здесь не только не будет исключением, но более того - в силу своей специфики: необходимости сочетания широкого спектра манипуляционных навыков с фундаментальными знаниями и пониманием особенностей целого ряда смежных клинических направлений, навыков обращения с огромным спектром сложного высокотехнологичного оборудования, умения работать в сложных условиях чрезвычайных ситуаций - создаёт все необходимые условия для внедрения и совершенствования симуляционных технологий в медицине.

Цель

С развитием технологий симуляционного обучения, с появлением симуляционного оборудования, с высокой степенью достоверности воссоздающего реальные условия профессиональной деятельности медицинских специалистов, с введением в процесс имитации клинической ситуации роботов-пациентов и целых роботических комплексов высших классов реалистичности - становится очевидной необходимостью создания типового подхода к работе с техническими аспектами разработки и внедрения образовательных программ.

Материалы и методы

В настоящее время в Учебном центре для медицинских работников - Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы по направлению «Анестезиология-реаниматология» представлены семнадцать программ повышения квалификации, на сегодняшний день обучение по ним прошли более одиннадцати тысяч медицинских работников.

В образовательном процессе задействованы самые разнообразные системы и модели симуляционного оборудования, отражающие все шесть классов симуляционных методик, и все девять типов симуляторов. (1)

Результаты

На основании статистических данных, собранных в процессе реализации программ ДПО по направлению «Анестезиология-реаниматология» на базе Учебного центра для медицинских работников - Медицинского симуляционного центра Боткинской больницы, выработан перечень технических аспектов, требующих детальной проработки на всех этапах проведения образовательного процесса.

Выводы

Неоспоримым фактом является то, что создание эффективной модели обучения медицинских специалистов (2) (3) требует рассмотрения целого ряда вопросов, и если на некоторые из них, ответом послужит выбор одного из ограниченного числа вариантов, то такой элемент как технические аспекты поддержания процесса приобретения знаний и навыков имеет наибольшую вариативность и должен учитываться на всех без исключения этапах деятельности образовательного учреждения.

ВНУТРЕННЯЯ АТТЕСТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УЧЕБНОГО ЦЕНТРА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ - МЕДИЦИНСКОГО СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА БОТКИНСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Логвинов Ю.И., Жданова Н.В.

ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ, Москва

Актуальность

Внутренняя аттестация специалистов практического здравоохранения - это один из наиболее эффективных способов объективной оценки теоретических и практических знаний и умений медицинских работников для установления соответствия уровня их квалификации занимаемой ими должности. Однако, несмотря на всю значимость рассматриваемой процедуры, на сегодняшний день данный процесс не регламентирован ни в одном нормативно-правовом акте Российской Федерации. Так, например, в Трудовом кодексе не закреплены как само понятие аттестации, так и ее цели, задачи, принципы, и что немаловажно - порядок проведения. Не рассмотрены в нормативно-правовых актах Российской Федерации также и права и обязанности медицинских работников, проходящих внутреннюю аттестацию, не определены правовые последствия прохождения внутренней аттестации, что на практике вызывает немало трудностей, а в последующем влечет за собой как трудовые споры, так и судебные разбирательства.

Цель

Внутренняя аттестация специалистов направлена на реализацию важнейших целей:

1. Повышение эффективности и качества оказания медицинской помощи путем формирования высококвалифицированного кадрового состава и стимулирование непрерывного и целенаправленного повышения уровня квалификации и профессионального роста медицинских работников, необходимых для практического применения современных медицинских технологий, в том числе путем установления дополнительных стимулирующих выплат по итогам проведения внутренней аттестации специалистов с учетом установленного уровня квалификации, объема и качества выполняемой работы;

2. Создание нового механизма развития кадрового потенциала путем выявления лучших профессионалов среди медицинских работников и образования «кадрового резерва» в целях замещения вакантных должностей многопрофильного лечебного учреждения и / или его структурных подразделений (филиалов).