

обучения студент приобретает практические навыки среднего медицинского персонала.

Следующим этапом является изучение и отработка методов оказания медицинской помощи при различной патологии студентами старших курсов (III уровень фантомно-симуляционного обучения). С этой целью формируются различные тематические классы: «отработка хирургических навыков», «операционная», «акушерство и гинекология», анестезиология и реанимация», «реанимация новорожденных», «ангиография», «ультразвуковое исследование», «эндоскопические методы исследования» и другие.

IV уровень фантомно-симуляционного обучения реализуется в ходе обучения в интернатуре, клинической ординатуре и на курсах повышения квалификации врачей. Врачи совершенствуются как в узкоспециализированных классах, так и вышеперечисленных.

Таким образом, необходимость широкого внедрения фантомно-симуляционного обучения в медицинских вузах на сегодняшний день сомнений не вызывает. При этом обсуждаемыми остаются методические вопросы организации центров, виды и оснащение тематических кабинетов, количество фантомов и симуляторов, применительно к числу студентов.

Опыт симуляционного обучения в Учебно-клиническом центре Управления здравоохранения г.Астана

Мусина Р.Р., Абдрахманова М.Н. г.Астана, Казахстан

Учебно-клинический центр Управления здравоохранения г.Астана, Республика Казахстан

В рамках реализации Государственной программы реформирования и развития здравоохранения города Астаны на 2008-2010 годы, Акиматом столицы в 2008 году был создан Учебно-клинический центр со 100% участием бюджета (далее – Центр). При сотрудничестве с медицинской корпорацией «Партнерс Хелс Кеар Систем» (г.Бостон, США), являющейся клинической базой Гарвардской медицинской школы, впервые на базе Центра произведен трансферт технологий симуляционного обучения по программам Американской ассоциации кардиологов (АНА).

Центр оснащен современными компьютеризированными манекенами и муляжами. Подготовлены тренеры Центра на базе симуляционного центра «Стратус» (США) по программам АНА: Basic Life Support (стандарты неотложной помощи при внезапной остановке сердца, ме-

ханической асфиксии) и Advanced Cardiovascular Life Support (алгоритмы интенсивной терапии при острых нарушениях сердечно-сосудистой деятельности). Программы Американской ассоциации кардиологов были переведены на русский и казахский языки и успешно внедрены в учебный процесс.

Также в Центре проводится обучение по курсу Американского колледжа хирургов Prehospital Trauma Life Support (догоспитальная неотложная помощь при травмах), программам ВОЗ «Интегрированное ведение болезней детского возраста», «Эффективные перинатальные технологии», др.

На сегодняшний день более 6000 врачей и медицинских сестер городских медицинских организаций, Национального медицинского холдинга, больницы Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, регионов прошли подготовку по международным стандартам оказания неотложной помощи и совершенствованию практических навыков.

Таким образом, в Астане успешно работает симуляционный тренинг-центр по международным стандартам. Это качественно новый подход в обеспечении непрерывного профессионального обучения медицинских кадров, повышения качества оказания медицинской помощи, обеспечения безопасности пациентов.

Симуляционное обучение в терапии, реаниматологии и анестезиологии

Симуляционное обучение оказания сердечно-легочной реанимации детям

Б.М. Блохин, И.В. Гаврютина, Е.Ю. Овчаренко, Ю.В. Смирнова

Российский Национальный Медицинский Университет им. Н.И.Пирогова; Научно-образовательный инновационный центр " Неотложные состояния в педиатрии", Москва

По последним данным частота остановок сердца у детей колеблется от 2 до 20 случаев в год на 100 тыс. детского населения. Выживаемость напрямую зависит от времени начала реанимационных мероприятий и качества их проведения. Около 6,1% всех смертельных исходов можно было предотвратить, поскольку причинами их стали врачебные ошибки.

Целью нашего исследования стал анализ качества оказания базисной сердечно-легочной реанимации врачами отделения круглосуточной медицинской помощи на дому.

Исследование проводилось в Научно-образовательном инновационном центре «Неотложные состояния в педиатрии», руководитель проф. Б.М. Блохин. Качество навыков проведения компрессий и вентилляций проводилось до и после обучения на специализированных манекенах-тренажерах Resusci Anne Skill Reporter, Laerdal для занятий по сердечно-легочной реанимации. В результате диагностики исходного уровня респираторной поддержки и непрямого массажа сердца получены следующие результаты: медиана составила 0 и 33 соответственно. Наиболее часто встречающимися ошибками были неправильное открытие и поддержание проходимости дыхательных путей (медиана 100), нарушение качества вдуваний (медиана 83), несоблюдение временных ограничений компрессий (медиана 33) и вентилляций (медиана 33). После отработки практических навыков качество оказания респираторной поддержки и непрямого массажа сердца улучшилось: медиана составила 50 и 100 соответственно. Статистический анализ результатов до и после проведения тренинга показал достоверное улучшение 88% показателей при $p < 0,05$.

Благодаря проведению симуляционного обучения оказанию реанимационной помощи детям с критическими состояниями был объективно оценен исходный уровень профессиональной подготовки, проведена «работа над ошибками», повышен уровень компетенции каждого врача.

Использование опыта Европейского совета по реанимации в системе симуляционной подготовки специалистов

Чурсин А.А., Боев С.Н.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко. Воронеж

Симуляционное обучение активно начало использоваться еще во второй половине прошлого века в тех отраслях, где ошибки при обучении на реальных объектах могут привести к трагическим последствиям. Это авиация, атомная энергетика, железнодорожный транспорт. В медицине данный вид подготовки специалистов активно начал развиваться в 70 – е годы и на сегодняшний день является общепринятой нормой практически для всех моделей медицинского образования. Для отработки практических навыков стали использоваться сложные симуляторы, стоящие несколько десятков тысяч долларов типа *ECS METI*, выпускаемый *Medical Education Technologies*, или *SimMan*, выпускаемый *Laerdal Medical*. Их использова-

ние дает неограниченную возможность моделирования сложных клинических ситуаций.

В последние годы были четко определены преимущества симуляционного обучения в здравоохранении, обусловленные его возможностями.

1. Создание клинических ситуаций, максимально приближенных к реальным, но безопасных для пациентов.
2. Неоднократность повторения действий для выработки умения и ликвидации ошибок.
3. Выработка и поддержание навыков профессиональных действий в экстренных ситуациях, необходимых каждому медицинскому специалисту.
4. Отработка взаимодействия при командной работе и определяющая роль лидера в ней.

На кафедре скорой и неотложной медицинской помощи Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко для подготовки специалистов, работающих в неотложной медицине, в течение 12 лет используется опыт Европейского Совета по Реанимации (ERC). Вместе с теоретическими знаниями по неотложной медицине, врачи скорой помощи, медицины катастроф, терапевты и кардиологи, получают практическую подготовку с использованием тренажеров.

В последние два года, для наилучшего освоения практических навыков, часть занятий проходит в специальном, оснащенном современным симулирующим оборудованием «Центре практической подготовки специалистов». Используется многоступенчатый метод обучения на тренажерах, рекомендуемый ERC:

- 1 степень – преподаватель для всех слушателей подгруппы в режиме реального времени показывает на тренажере, как правильно выполняется тот или иной навык.
- 2 степень – преподаватель показывает и объясняет все элементы навыка и отвечает на вопросы.
- 3 степень - слушатель говорит преподавателю, как выполнять навык, а тот исполняет на тренажере его инструкции, даже если обучающийся дает неверные указания. На этой ступени обучающийся должен увидеть возможные ошибки и сам исправить их.
- 4 степень – слушатель самостоятельно выполняет навык и комментирует его выполнение. Это позволяет лучше запомнить совокупность составляющих элементов навыка.