

проходимости дыхательных путей (медиана 100), нарушение качества вдуваний (медиана 83), несоблюдение временных ограничений компрессий (медиана 33) и вентиляций (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.

Имитационное (симуляционное) обучение при правильном применении имеет высокую образовательную ценность. Одним из факторов правильного применения является предварительная подготовка преподавателей.

Такое обучение должно включать базовые вопросы педагогики, общие принципы имитационного обучения, подготовка сценариев, умение обеспечивать обратную связь и безопасная работа с оборудованием. Неподготовленные преподаватели приносят больше вреда, чем пользы для реализации идеи

Выводы. В настоящее время в симуляционном центре проводится разработка и внедрение методического и нормативного обеспечения образовательного процесса, формирование индивидуальной образовательной траектории, стандартизация оценочных критериев знаний и умений обучающихся в системе непрерывного медицинского образования, создаются высокотехнологические стандарты неотложной помощи детям, отвечающие требованиям высокой эффективности и безопасности при различных ургентных состояниях.

СИМУЛЯЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ

*Капустник В.А., Лещина И.В., Завгородний И.В.,
Битчук Н.Д., Дубовская С.С., Григоров Ю.Б., Мацько А.М.
Харьковский национальный медицинский университет*

На современном этапе подготовки студентов медицинских вузов возникает необходимость овладевать практическими навыками работы на достаточно высоком уровне для успешного решения поставленных профессиональных задач. Возникающие трудности (финансовые, организационные, этические), опасности для здоровья не позволяют студентам в полной мере овладеть практическими навыками необходимыми для будущей практической работы в необходимом объеме непосредственно у постели больного. Актуальным направлением работы высшей медицинской школы является разработка современных, более эффективных методов подготовки будущих специалистов и внедрение объективных методов оценки знаний и качества освоения практических навыков учащимися.

В практической деятельности встречаются конфликтные ситуации вследствие недостаточного уровня владения медицинским персоналом навыками работы, не соблюдением правил и порядка выполнения медицинских процедур, нарушением правил деонтологии при общении с пациентами.

Перспективным решением проблемы повышения качества практической подготовки в данной ситуации стало использование виртуальных тренажеров-

симуляторов как дополнительного средства, повышающего качество преподавания теоретического и практического учебного материала.

Одним из важнейших направлений стало интерактивное обучение - обучение, основанное на активном взаимодействии с педагогом, т.е. коммуникативная технология, которая предусматривает двусторонний обмен информацией между субъектом и объектом обучения. Работа с виртуальным тренажером побуждает к активной деятельности, поскольку информация, проникая в сознание, провоцирует соответствующее действие, следовательно, порождает или повышает интенсивность мыслительных процессов. Очень важно, что использование метода симуляции позволяет провести объективную оценку результатов обучения и так же сертификацию специалиста.

Неоспоримым преимуществом имитационных технологий является и то, что их внедрение позволяет уйти от традиционных форм образовательного процесса (лекционные, аудиторные занятия), где в центре внимания находится преподаватель, и сместить акцент на студента, предоставив последнему возможность отрабатывать навыки, допускать и исправлять ошибки, анализировать ситуацию и делать выводы. Именно такой, студентоцентрированный подход, и является ведущим педагогическим трендом в медицинском образовательном поле.

Как следствие, это меняет уровень внутренних мотиваций к дальнейшему самообразованию и становится гораздо выше, потому что создается реальная среда, с которой студент может столкнуться в своей будущей профессиональной деятельности. За период обучения на клинических кафедрах невозможно встретить весь, обязательный для изучения студентами, перечень нозологических единиц, что можно представить в интерактивном обучении. В работе используют игровые методы обучения, предполагающие использование виртуальных тренажеров, симуляции оборудования, стандартизированного пациента, создание реальной среды и других методов обучения. Все это дает возможность студентам обучаться с интересом, а преподавателю интересно работать.

Виртуальные тренажеры делят на группы в соответствии с их функциями:

1. обучающие знаниям - электронные учебники с использованием мультимедийных средств;
2. контролирующие - программы тестирования для проверки теоретических знаний;
3. обучающие умениям - мультимедийные анимационные имитаторы, которые воспроизводят реальную работу технических устройств.

Симуляционная среда - модель, опирающаяся на конкретные правила деятельности, которая отличается от реальности. Поэтому одним из недостатков методологии симуляции практикующими специалистами отмечались трудности в абстрагировании от моделируемой ситуации. Вместе с тем, преимущества, которые дает возможность безопасного и многократной тренировки студентов, гарантируют положительные результаты, что, безусловно, сказывается на качестве медицинской помощи и приводит к уменьшению количества ошибок в диагностической и терапевтической деятельности персонала и медицинского учреждения в целом.

Виртуальные тренажеры-симуляторы в настоящее время занимают все большее пространство в образовательном процессе. Их использование позволяет повысить уровень знаний и эффективность обучения студентов и врачей новым высокотехнологичным методикам, оценить выживаемость полученных знаний и качество приобретенных навыков, спрогнозировать ход и результаты будущих реальных сделок, отработать последовательность действий в процессе выполнения оперативного вмешательства.

Все это дает большие возможности медицинского образования в работе над повышением качества оказания медицинской помощи, уменьшением числа возможных осложнений и врачебных ошибок, а также позволяет проводить аттестацию студентов и врачей, объективно определяя уровень их профессиональной квалификации.

Разумное сочетание имитационных технологий обучения и клинической работы позволит повысить уровень подготовки и профессионализм будущих врачей, а также эффективность оказания медицинской помощи населению в будущем.

В условиях реструктуризации учебного процесса медицинских ВУЗов симуляционные классы ХНМУ пополняются новыми современными симуляторами и манекенами.

Лидирующее место занимает новый виртуальный симулятор пациента – интерактивная виртуальная система, которая помогает отработать алгоритм постановки диагноза по 5 направлениям медицины (21 клинический сценарий, 3 степени тяжести, 5 сценариев COVID 19). В режиме реального времени показывает динамику состояния больного, клиническую картину, результаты проводимых исследований и оценка изменения состояния пациента на фоне назначаемого лечения.

Симуляционные классы оснащены современными симуляторами и манекенами, которые отображают сценарии ситуаций из практической медицины всех клинических направлений:

- симулятор неонатологических состояний и ведения младенца
- симулятор аускультации ребенка и взрослого
- симулятор лапароскопических вмешательств
- симуляторы неотложных состояний взрослых и детей
- симуляторы диагностики и манипуляции в акушерстве и гинекологии, хирургии.

Таким образом, обучение студентов, врачей интернов, аттестация врачей на виртуальных симуляторах позволяет отработать навык, поставить правильный диагноз, назначить адекватные дополнительные методы исследования и сформировать лечебную тактику, определить ошибки в режиме реального времени. Все это способствует повышению качества знаний на всех этапах обучения и последипломного образования.

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В РЕЗИДЕНТУРЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕДИАТРИИ

*Каримова Н.Р.
Кафедра педиатрии
Андижанский государственный медицинский институт*

Введение. На современном этапе возникает необходимость дальнейшего улучшения качества оказания детям различных возрастов квалифицированной медицинской помощи, в том числе и при неотложных состояниях. Не вызывает сомнений, что в первую очередь обучение резидента носит клинический характер, что подразумевает обучение у постели больного.

Тем не менее не всегда есть возможность приобрести необходимый практический навык в повседневной практической деятельности у пациентов с неотложными состояниями. Например, провести экстренную коникотомию