

Симуляторы издают звуки, способны двигать конечностями, изменять цвет кожных покровов, производить дыхательные движения, имитировать сердечную деятельность

При обучении врачей используется самая современная медицинская аппаратура: аппарат искусственной вентиляции легких, открытые реанимационные системы, инкубаторы и др. Компьютеризированная система видео-мониторинга, расположенная в учебных зонах, позволяет записывать и анализировать действия, как отдельных специалистов, так и всей медицинской бригады. Это существенно повышает эффективность образовательного процесса.

На базе симуляционного центра проводятся 72 часовые тематические курсы:

- «Клиническое акушерство» (практический курс с использованием симуляционных платформ и тренажеров родов)
- «Лапароскопия в акушерстве и гинекологии» (практический курс с использованием симуляционных тренажеров)
- «Интенсивная терапия в неонатологии – практические навыки и умения» (на базе обучающего симуляционного центра)
- «Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерском и гинекологическом стационарах» (на базе обучающего симуляционного центра).

За период с ноября 2012г по июль 2013 г. в центре проучено 220 врачей из ЮФО и СКФО.

Преподавателями симуляционного центра являются научные сотрудники ФГБУ РНИИАП МЗ России: акушеры – гинекологи, неонатологи, анестезиологи- реаниматологи, доктора и кандидаты медицинских наук.

Постоянный тренинг мануальных навыков, опирающийся на современные теоретические медицинские знания, позволит сформировать высококвалифицированных специалистов готовых решать любые, в том числе и нестандартные, клинические задачи.

Виртуальное акушерство как новый метод обучения

Панова И.А., Малышкина А.И., Сытова Л.А., Манис С.С.
ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова» Минздрава России, г. Иваново

Главным направлением в медицинском образовании является необходимость значительного усиления практической подготовки при сохранении достаточного уровня теоретических знаний. В связи с этим появление возможностей симуляционного образования врачей видится как перспективное и необходимое направление.

На базе симуляционного центра в ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н.Городкова» Минздрава России проходит курс для врачей акушеров- гинекологов «Клиническое акушерство (практический курс с использованием симуляционных платформ)» в объеме 72 часа. На базе центра врачи получают теоретические знания, совершенствуют практические навыки, отрабатывают модели поведения медперсонала при ведении родов и возникновении критических ситуаций.

Целью нашего исследования стало оценить эффективность курса тематического усовершенствования врачей акушеров-гинекологов с использованием симуляционных платформ.

Для достижения поставленной цели мы проанализировали данные обучения 66 врачей акушеров-гинекологов навыкам ведения неосложненных родов (выполнение базового протокола), наложения вакуум-экстрактора, сердечно-легочной реанимации.

Математическая обработка полученных результатов исследования проводилась по общепринятым методам вариационной статистики. Достоверность различий между показателями независимых выборок оценивалась по t-критерию Стьюдента

($M \pm m$). Статистический анализ осуществляли в пакете прикладных лицензионных программ “Statistica 6.0.”, “Microsoft Office 2007”.

Распределение врачей по уровню акушерского стационара представлено следующим образом – 35,9% работают в стационарах первого уровня, 43,5% - в стационаре второго уровня и 20,6% - третьего. Средний возраст врачей составил $38,8 \pm 1,16$ лет. Стаж работы в акушерстве у курсантов разнообразен, больше всего на цикл обучения приезжают врачи со стажем работы до 5 лет (37,7%) и свыше 20 лет (27,9%). Почти половина врачей не имели квалификационной категории, и лишь у 9,4% была научная степень. Большинство обучающихся работают в родильных домах на отделении патологии беременных и родовом блоке.

Для оценки качества выполнения базового протокола ведения родов нами была разработана тест-карта. Оценка навыков проводилась дважды – до и после цикла ТУ. По результатам тестирования было выявлено, что в начале обучения средняя оценка за выполнение базового протокола составила – $2,9 \pm 0,1$ балла, а после проведения цикла – $4,8 \pm 0,1$ балла ($p < 0,001$).

Для оценки выполнения акушерских операций, в т.ч. наложение вакуум-экстрактора плода нами была разработана тест – карта. Суммарное количество баллов за выполнение данного навыка соответствует определенной оценке: 0-24,5 – «неудовлетворительно», 25-34,5 баллов – «удовлетворительно», 35-42,5 – «хорошо». Максимально возможное количество баллов за выполнение данного навыка составило от 43 до 50, что соответствует оценки «отлично». Правильность выполнения навыка по тест-карте проводит квалифицированный специалист, в совершенстве владеющий техникой данной операции.

Средняя оценка исходного тестирования данной операции среди курсантов составила $2,44 \pm 0,1$ балла. Анализ тест-карты после проведения цикла показал, что средняя оценка по данному навыку достоверно увеличилась и составила – $4,76 \pm 0,4$ балла ($p < 0,001$).

Гипертензивные состояния при беременности, геморрагический шок, септические осложнения, эмболия околоплодными водами – это те состояния, при которых может потребоваться проведение первичных мероприятий по сердечно-легочной реанимации. Отсюда становится ясным, что даже при наличии отделения реанимации и интенсивной терапии весь врачебный персонал должен знать основные принципы реаниматологии и уметь их выполнять.

Качество практических навыков по сердечно-легочной реанимации (непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких «рот-в-рот») оценивалась на манекене «Resusci Anna SkillReporter», который обеспечивает моментальную и объективную информацию о правильности выполнения ключевых приемов СЛР. Правильность компрессий оценивается модулем по трем параметрам- сила компрессии, частота, правильность расположения рук; правильность вентиляции легких оценивается по глубине вдоха, частоте и обеспечении проходимости дыхательных путей. Кроме того, манекен «Resusci Anna SkillReporter» выдает информацию о скорости компрессий, объеме вдыхаемого воздуха и оценивает соотношение компрессий и вентиляций. Данный модуль имеет встроенный принтер для распечатки результатов выполнения курсантами приемов СЛР. Статистический анализ результатов до и после проведения тренинга показал достоверное улучшение всех исследуемых показателей при $p < 0,0001$.

Таким образом, после проведения цикла ТУ с использованием симуляционных платформ установлено значительное улучшение качества выполнения практических навыков врачами акушерами – гинекологами.