

Опыт по обучению навыкам первичной реанимационной помощи новорожденных в условиях симуляционного центра

Шилова Н.А., Харламова Н.В., Чаша Т.В., Панова И.А., Межинский С.С. ФГБУ «Ивановский НИИ Материнства и детства им. В.Н. Городкова» МЗ РФ, Иваново

От своевременности и качества проведения реанимационных мероприятий в родильном зале существенно зависит уровень смертности и инвалидизации новорожденных, родившихся в состоянии асфиксии. Приблизительно 10% детей нуждаются в некоторой помощи при рождении для начала самостоятельного дыхания, из них только 0,5% детей проводятся расширенные реанимационные мероприятия, включающие вентиляцию через интубационную трубку, непрямой массаж сердца, введение медикаментов. Около 900000 новорожденных ежегодно в мире умирает в результате тяжелой интранатальной асфиксии. Следовательно, оказание эффективной реанимационной помощи в родовом зале позволит улучшить исходы у новорожденных, родившихся в асфиксии.

Учитывая, что проведение развернутых реанимационных мероприятий – редкая ситуация, навык выполнения некоторых манипуляций утрачивается, необходимо регулярное их регулярное повторение и восстановление.

На базе ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова» Минздрава России в ноябре 2011 года создан симуляционно-тренинговый центр, который с октября 2013 года действует в рамках кафедры акушерства и гинекологии, неонатологии, анестезиологии и реаниматологии. На кафедре осуществляется тематическое усовершенствование врачей-неонатологов по программе «Интенсивная терапия в неонатологии – практические навыки и умения». За это время прошли обучение 331 неонатолог из 55 регионов страны.

Одна из тем обучения – оказание первичной реанимационной помощи новорожденным в родильном зале. По данной теме курсанты в первый день проходят тестирование, и с целью выявления уровня практических навыков им предлагается решение ситуационной задачи по оказанию развернутой реанимации с использованием компьютеризированного манекена новорожденного. Кроме того, курсантам предлагается заполнить анкету самооценки практических навыков: техника проведения масочной ИВЛ, интубация трахеи, непрямой массаж сердца, катетеризации пупочной вены, полный курс первичной реанимации. Обучение проводится в профильной учебной зоне, которая состоит из класса, имитирующего родильный зал, и аудиторного класса, оснащенного мультимедийным оборудованием. Классы имеют компьютеризированную систему видео-мониторинга, которая позволяет записывать действия курсантов и в последующем проводить дебрифинг (анализ отработанных навыков), что существенно повышает эффективность образовательного процесса. Классы оснащены учебным оборудованием (тренажерами, манекенами), которые помогают отрабатывать навыки по оказанию первичной реанимационной помощи новорожденным.

После обучения проводится итоговое тестирование теоретических и практических знаний, и курсанты вновь заполняют анкету самооценки практических навыков. Результаты аудита исходных знаний курсантов показали, что теоретические знания (знание алгоритма реанимации- методическое письмо Министерства здравоохранения и социального развития России «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям» № 15-4/10/2-3204 от 21.04.2010) находятся на достаточно высоком уровне, средний балл тестирования составляет 4,2. При этом практические навыки по оказанию первичной реанимационной помощи находятся на низком уровне, многие врачи уверенно владеют лишь методикой масочной ИВЛ. Техника проведения интубации трахеи, ИВЛ через интубационную трубку, техника выполнения непрямого массажа сердца и координация непрямого массажа сердца, введение медикаментов, в т.ч. расчет доз вводимых препаратов, страдают.

По результатам итогового тестирования уровень теоретических знаний повышается, средний балл составляет 5,0 (это максимальная оценка). Анализ самооценки практических навыков курсантов также свидетельствует о повышении уровня владения навыками первичной реанимации. Кроме того, после обучения курсанты отмечают большую уверенность при выполнении практических манипуляций.

Таким образом, отработка практических навыков по первичной реанимации новорожденных в родовом зале с использованием тренажеров и манекенов способствует повышению теоретических и

практических знаний у врачей-неонатологов, что позволит оказывать адекватную, квалифицированную помощь при рождении детей в асфиксии, а в результате- снизить перинатальные потери и инвалидность детей.

Опубликовано онлайн: 02.07.2014

Опыт обучения лапароскопии в гинекологии на базе учебно - симуляционного центра ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» Минздрава России

Каушанская Л.В., Ширинг А.В., Скачков Н.Н.

ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии» МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону

Важнейшим направлением модернизации здравоохранения России является внедрение и совершенствование оказания высокотехнологичных видов медицинской помощи, к которым относятся и лапароскопические методы хирургических вмешательств. В течение ближайших лет значительная часть операций в гинекологии должна и будет выполняться лапароскопическим способом.

Во многих лечебных учреждениях страны уже сейчас имеются необходимые для этих целей оборудование и инструментарий. Но при этом не хватает врачей, которые могут эффективно выполнять лапароскопические операции. Все еще довольно много, особенно на начальных этапах работы, совершается врачебных ошибок.

К сожалению, среди всех врачей хирургических специальностей в нашей стране, желающих самосовершенствоваться и, в том числе, осваивать лапароскопическую технику, не так и много – менее половины. По этому показателю мы значительно уступаем уровню развития лапароскопической хирургии в экономически развитых странах. Гинеколог, выполняющий традиционные вмешательства, каким бы опытным он ни был, не может сразу перейти к проведению лапароскопических операций в связи с необходимостью прохождения соответствующей подготовки. Низкая эффективность подготовки лапароскопистов обусловлена традиционным принципом обучения - путем зрительной фиксации и дальнейшего повторения определенных действий опытных врачей. Классическое обучение лапароскопической хирургии не всегда является самым результативным. Наибольшей эффективностью обучения мануальным навыкам лапароскопической хирургии обладают симуляционные способы.

Подготовка гинеколога как и любого специалиста хирургического профиля для выполнения лапароскопических операций является длительным и кропотливым процессом. Основная сложность такого обучения состоит в необходимости приобретения врачом большого количества мануальных навыков. Система обучения состоит из последовательных этапов, при этом переход от одного этапа к другому осуществляется только после качественного выполнения определенных тестовых заданий.

Для решения задач, направленных на квалифицированное освоение практических навыков в лапароскопии в учебно - симуляционном центре на базе ФГБУ «РНИИАП» Минздрава России проводятся циклы тематического усовершенствования для врачей акушеров - гинекологов на тему «Лапароскопия в акушерстве и гинекологии (практический курс с использованием симуляционных тренажеров)».

Целью обучения является профессиональное совершенствование врачей акушеров – гинекологов лапароскопической хирургии.

На первом этапе обучающиеся на наших циклах получают необходимые теоретические знания и овладевают базовыми навыками лапароскопической хирургии на виртуальных симуляторах. На последующих этапах с ними разбираются детали упражнений, ставятся четкие учебные цели, разбирают возможные ошибки и указываются моменты на которые необходимо обратить внимание. Следующим этапом обучения- является отработка навыков для развития тактильного восприятия объекта при работе с реальными хирургическими инструментами, а так же освоение различной техники наложения швов.

Занятия у обучающихся ведут квалифицированные врачи акушеры- гинекологи, доктора и кандидаты медицинских наук.

Средний возраст обучающихся составлял 31,2±1,4 лет. Средний врачебный стаж – 14,1±1,42 лет. Средний стаж выполнения эндоскопических операций составлял 3,2 ± 1,1 год.

Оценка практических навыков оценивалось до и после проведения курса обучения. Анализ данных показал, что значительная часть обучающихся улучшила результаты выполнения заданий модуля

базовых навыков после прохождения тренинга в среднем в 2,6 раза.

При проведении анкетирования было отмечено, что значительная часть курсантов улучшила показатели работы на лапароскопических симуляторах: 90,0% курсантов после занятий приобрели умение держать горизонтальный уровень изображения на экране видеомонитора при работе с лапароскопом, 90,2% – уверенно фиксировали объект лапароскопом в центре экрана видеомонитора, 76,9% – быстро достигали цели при движении инструментом, 80,7% надежно фиксировали объект инструментом, 66,6% – осуществляли безопасную тракцию тканей

Таким образом, использование симуляционного обучения необходимо для освоения и совершенствования лапароскопической методики оперативных вмешательств в гинекологии.

Опубликовано онлайн: 26.08.2014

Опыт симуляционного обучения у врачей анестезиологов-реаниматологов, работающих в стационарах акушерско-гинекологического профиля.

Панова И.А., Малышкина А.И., Манис С.С., Сытова Л.А., Дудов П.Р. ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н.Городкова» Минздрава России, Иваново

Обучение навыкам и умениям оказания неотложной помощи в условиях клиник практически невозможно осуществить из-за ряда объективных причин, одна из которых – непрогнозируемый сценарий ургентного состояния. Для решения задач, направленных на квалифицированное освоение практических навыков и умений оказания неотложной помощи в симуляционном центре на кафедре акушерства и гинекологии, неонатологии, анестезиологии и реаниматологии ИВНИИ Мид им. Городкова проводятся циклы тематического усовершенствования для врачей анестезиологов, работающих в учреждениях родовспоможения на тему «Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерском и гинекологическом стационарах».

Целью обучения является профессиональное совершенствование врача анестезиолога-реаниматолога по наиболее актуальным теоретическим и практическим вопросам специальности в акушерстве и гинекологии, знакомство с современными подходами в диагностике и лечении различных критических состояний, новыми фармакопейными средствами и современной наркозно-дыхательной и следящей аппаратурой, а также новой техникой, используемой для интенсивной терапии. Занятия у обучающихся ведут квалифицированные врачи анестезиологи-реаниматологи, проводится отработка практических навыков на тренажерах. Полученные навыки закрепляются в сценариях клинических ситуаций на манекенах и симуляторах.

Нами проведен анализ теоретической подготовки и качества выполнения сердечно-легочной реанимации (СЛР) взрослого человека врачами анестезиологами, прошедшими обучение на нашем цикле. Достоверность различий между показателями независимых выборок оценивалась по t-критерию ($M \pm m$).

Средний возраст обучающихся составил $37,9 \pm 1,37$ лет. Средний

стаж работы в должности врача – $12,1 \pm 1,42$ лет, причем достоверно чаще среди обучающихся были врачи со стажем до 5 и свыше 20 лет по сравнению с коллегами с другим стажем работы ($p < 0,05$ в обоих случаях). Распределение курсантов по уровню работы в акушерском стационаре представлено таким образом – 25,5% работают в стационарах первого уровня, 43,6% – второго уровня и 30,9% – третьего уровня. При этом 50,8% из всех обученных нами врачей не имели квалификационной категории ($p < 0,001$), 83,3% анестезиологов, обучающихся на курсе дежурят в родильном доме.

Для оценки теоретических знаний курсантов на цикле проводится тестирование по основным вопросам анестезиологии и реанимации в акушерстве. Тесты включают в себя 80 вопросов. Итоговый тестовый контроль проводится в конце курса обучения. При средней величине процентов правильных ответов менее 70 – выставляется оценка «неудовлетворительно», 71-80 – оценка «удовлетворительно», 81-90 – оценка «хорошо», а при сумме баллов 91-100 – «отлично». По результатам тестирования установлено достоверное улучшение теоретических знаний курсантов: средняя оценка итогового тестирования составила – $4,74 \pm 0,05$ (при исходном уровне – $3,36 \pm 0,09$; $p < 0,001$).

Качество практических навыков по сердечно-легочной реанимации (непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких «рот-в-рот») оценивалось 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 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.

Оценка практических навыков по оказанию первичной реанимации оценивалось до и после проведения курса обучения. Анализ данных, характеризующих, правильность выполнения непрямого массажа сердца, показал, достоверное увеличение правильно выполненных компрессий грудной клетки, по сравнению с показателями до проведения цикла ($p < 0,001$). Процент правильно проведенных ИВЛ (методом «рот-в-рот» или мешком АМБУ) после цикла ТУ также достоверно увеличился ($p < 0,001$). Необходимо отметить, что ошибки при выполнении реанимационных мероприятий были однотипными во всех группах. Наиболее часто встречались чрезмерно сильная компрессия грудной клетки и неправильное расположение рук при проведении непрямого массажа сердца, при проведении искусственной вентиляции легких – неадекватный (избыточный или недостаточный) объем вдыхаемого воздуха из-за неправильного положения головы больного.

Таким образом, использование симуляционного обучения позволяет значительно улучшить теоретические знания и практические навыки у анестезиологов-реаниматологов, работающих в учреждениях родовспоможения.

Опубликовано онлайн: 30.06.2014

ХИРУРГИЯ

Оценка навыков эндохирургов

Свистунов А.А., Шубина Л.Б., Грибков Д.М., Горшков М.Д., Васильев М.В., Леонтьев А.В. ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова УВК «Ментор Медикус», Москва

В коучинг-центре «Учебная виртуальная клиника «Ментор Медикус» Первого МГМУ им.И.М. Сеченова с 2010 года ведется межкафедральная методическая работа по дополнению учебного процесса по специальности «Хирургия» современными (международными) схемами и методами обучения, с использованием имитации различного уровня. Основные усилия этой интегративной работы посвящены широкому внедрению в арсенал навыков любого хирурга техники проведения эндохирургических вмешательств.

Повсеместное распространение эндохирургических операций, используемых по показаниям, приносит несомненную пользу пациентам, а также открывает для хирургов возможность профессионального роста в рамках выбранной специальности. Однако подготовка хирургов для выполнения эндоскопических операций

– ответственный и кропотливый процесс. Помимо всего прочего, необходимо выработать новые навыки: контролировать ход операции по двухмерному изображению на экране видеомонитора, результативно манипулировать инструментами в условиях «эффекта рычага», точно дозировать свои движения, оценивать сопротивление тканей визуальным и тактильным и т.д.

В настоящее время в нашей стране концепция обучения технике выполнения эндохирургических вмешательств до конца не определена, подготовка большинства эндоскопических хирургов проводится по принципу повторения определенных действий более опытных врачей при выполнении операций и, в большинстве случаев отсутствует объективный контроль уровня практического мастерства, позволяющий хирургу перейти к самостоятельному выполнению подобных вмешательств.

Работа нашего Центра совместно с хирургическими кафедрами Университета и общественными организациями РОХ и РОСОМЕД направлена на внедрение этапной подготовки хирургов к эндохирургическим вмешательствам с установленной системой объективного