

вить периферический катетер максимального диаметра; использовать венозный доступ над диафрагмой; собрать систему для в/в инфузии, подготовить перфузор.

- катетеризации центральных вен (внутренней яремной, подключичной) для проведения инфузионной терапии и измерения ЦВД [анестезиологи].
- введения лекарственных препаратов в правильной последовательности и необходимой дозировке в соответствии с протоколом ACLS с учетом предшествующей терапии (сульфата магния).

Б) Нетехнические навыки - организация работы и мобилизация ресурсов в кризисной ситуации (Crisis Resource Management - CRM)

Обеспечить:

- срочный вызов реанимационной бригады;
- доставку дефибрилятора;
- распределение обязанностей в команде при проведении СЛР;
- определение показаний к экстренному кесареву сечению [акушеры-гинекологи].
- немедленную подготовку (в течение 4 минут) к экстренному кесареву сечению без перемещения пациентки (на месте) не прекращая СЛР;
- готовность к гипотонии матки и массивному акушерскому кровотечению;
- готовность персонала и оборудования для проведения реанимации новорожденного;
- осуществление всех действия экстренно и одновременно.

Контроль и оценка действий. Учитывая то, что в данном симуляционном тренинге участвуют курсанты разных специальностей и разного уровня подготовки и, следовательно, они должны продемонстрировать разные практические навыки, мы рекомендуем составлять отдельные контрольные листы, содержащие разный набор профессиональных навыков и компетенций (для анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов, неонатологов, врачей других специальностей и медицинских сестер). Тренинг и дебрифинг проводятся совместно сотрудниками центра соответствующих специальностей (от 1 до 3 преподавателей).

ОПТИМИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ ПРИ ОТСУТСТВИИ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА

Гурьева В.А.

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Барнаул

Для совершенствования профессиональных умений и навыков на этапе последилового обучения (интернатура, клиническая ординатура, аспирантура) на кафедре акушерства и гинекологии ФПК и ППС АГМУ проводится обучающий симуляционный курс.

Требования при обучении интернов и ординаторов прежде всего знаний интенсивной терапии при угрожающих состояниях в акушерстве и гинекологии способствовало разработке проведения тренингов при акушерских кровотечениях, геморрагическом, септическом шоках, эклампсии. Тренинги проводятся с использованием таких методов как «мозговой» штурм, ролевые игры, технологии «имитации профессиональной деятельности». Проводится отработка навыков по остановке кровотечения на фантомах: двуручная компрессия

матки, наложение компрессионного шва на матку по методике Б. Линча (фантом изготовлен на кафедре), проведение управляемой баллонной тампонады полости матки.

Для приобретения практических навыков по разделу - диагностики гинекологической патологии, патологии молочной железы используются: SB28796 - Гинекологический симулятор ZOE (США); LF011062 - Симулятор для обследования женских половых органов (США); Симулятор для обследования молочных желез (США). Данные тренажеры позволяют отработать мануальные навыки, моторику, последовательные скоординированные движения в выполнении тех или иных манипуляций на тактильном уровне, учитывая использующуюся технологию полимеров, при которой имеется пассивное сопротивление тканей, органов на приложенное усилие.

С целью подготовки обучающихся к работе в операционной проводятся тренинги по наложению различных вариантов швов и вязанию различных узлов с использованием биоматериала (куриные окороčka). Использование биоматериала приближает к условиям работы в операционной на коже, мышцах и дает возможность повысить тактильный уровень восприятия. Внедрение данного тренинга позволило повысить в 2 раза частоту участия интернов и ординаторов на начальном этапе практики в качестве ассистентов и в 1,5 раза увеличить количество обучающихся, которые к окончанию срока обучения приобретают навыки самостоятельного проведения оперативных технологий при лапаротомном доступе.

Обучение навыкам родоразрешающих оперативных технологий, таких как - вакуум экстракция плода, наложение акушерских щипцов, техника ведения родов при головном предлежании, тазовом предлежании, патологическом предлежании, узком тазе проводится с помощью симуляторов без программного обеспечения: SB22438 - Роскошный симулятор родов (США), W45025 Имитатор родов (США, SB 22438 Механическая система родов (США), W45026 Модель плода для вакуумных родов (США), PPO1377 Акушерский манекен вакуумного родовспоможения (США). Отсутствие симуляторов с программным обеспечением обусловило необходимость разработки этапной системы обучения практическим навыкам. На предварительном этапе проводится электронное обучение на платформе сайта внеаудиторной учебной работы кафедры <http://moodle.agmu.ru> - (одна из наиболее известных и распространенных систем управления дистанционным обучением - Learning management systems Moodle - LMS Moodle). На платформе в соответствующем разделе представлена информация по обоснованию эффективности использования, показаниям, противопоказаниям, преимуществам, возможным осложнениям изучаемой методики, манипуляции оперативной технологии. Далее обучающийся виртуально изучает методику по видеоматериалам, т.е. визуально знакомится с техникой проведения навыка, манипуляции, оперативной технологии, что позволяет понять предстоящие практические действия, их последовательность, технику манипуляции. Данный этап самоподготовки заканчивается тестированием, уровень самоподготовки контролируется преподавателем перед началом занятий, также как и условия организации самоподготовки, что позволяет преподавателю не только контролировать знания, но совершенствовать материал на обучающей платформе. Стимулом приобретения знаний на предварительном этапе является тот факт, что допуск к симуляционному обучению проводится только при зачете данного этапа. С целью мониторинга приобретенных практических навыков на платформе ведется электронный журнал успеваемости, что еще более повышает мотивацию самоподготовки на платформе. Учитывая от-

существование программного обеспечения у симуляторов, с целью повышения эффективности проведения тренинга, используются ролевая игра и клинические ситуации. Обучающегося вовлекают в ситуацию, ролевую игру, решение которой даёт возможность понять не только уровень овладения методикой обучающегося, но и сделать вывод педагогу, какую часть необходимо дополнительно усилить в ходе обучения. Как показал анализ и результаты неоднократного анкетирования такая система симуляционного обучения позволяет значительно повысить эффективность не только процесса обучения самой технологии, но и расширяет возможности ее использования на практике. Несомненно, предполагаемое открытие Симуляционного центра в университете поднимет симуляционное обучение на более совершенный уровень, однако при его отсутствии, разработанная система обучения показала свою эффективность, т.к. наши обучающиеся могут и сегодня провести вакуумные роды, роды с помощью выходных щипцов с их обоснованием и со знанием показаний, противопоказаний их проведения, возможными осложнениями и преимуществами их проведения при той или иной клинической ситуации; могут с использованием современных технологий оказывать помощь при urgentных ситуациях в акушерстве и гинекологии, а приобретенный опыт работы, который нарабатывали последние 5 лет на кафедре, особенно пригодятся педагогам в проведении брифингов при симуляционном обучении в Центре.

ЭТАПНОЕ ОБУЧЕНИЕ АКУШЕРОВ - ГИНЕКОЛГОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Макаренко Т.А., Таптыгина Е.В.

ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого
Минздрава России, Красноярск

В рамках циклов повышения квалификации «Гистероскопия с резектоскопией» и «Оперативная гинекология» проводится обучение акушеров-гинекологов на базе кафедры-центра симуляционных технологий сотрудниками кафедры оперативной гинекологии Института последипломного образования ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России.

Обучение навыкам диагностической и оперативной гистероскопии проводится в три этапа. На первом этапе курсанты обучаются технике диагностической гистероскопии при помощи стационарных тренажеров по гистероскопии EVE II по LYRA, офисных (гибких и жестких) гистероскопов и эндовидеохирургической системы TELE PACK (KarlStorz, Германия). Это наиболее востребованный навык для врачей амбулаторного звена. На этом этапе врачи отрабатывают технику цервикоскопии, панорамной и контактной гистероскопии в реальное время. Большое внимание при этом уделяется нормальной внутриматочной анатомии, а также различным патологическим состояниям. Это становится возможным благодаря наличию в комплекте тренажера сменных вставок (матки с разнообразной внутриматочной патологией). Помимо этого, данный тренажер благодаря своей оригинальной конструкции позволяет слушателям циклов освоить технику вагиноскопии, цистоскопии, а также бесконтактной гистероскопии («no-touch» technique по S. Betocchi).

На втором этапе обучения на цикле «Гистероскопия с резектоскопией» врачи-курсанты отрабатывают навыки оперативной гистероскопии с применением механических гистероскопических инструментов (щипцы, ножницы и др.). С этой целью используется вышеупомянутый тренажер по гистероскопии EVE II по LYRA и гистероскопы различного

диаметра с операционным каналом (KarlStorz, Германия). При этом слушатели обучаются технике механической полипэктомии, взятия биопсии, рассечения синехий и внутриматочной перегородки, удаления мелких субмукозных узлов. Хочется отметить, что с целью отработки некоторых навыков (например, полипэктомии и рассечения перегородки) очень удобно и экономически целесообразно использование биологических материалов (болгарский перец).

На завершающем этапе обучения оперативной гистероскопии проводятся практические занятия с курсантами и отработка практических навыков гистерорезектоскопических операций (полипэктомия, миомэктомия, абляция эндометрия). С этой целью незаменимым является виртуальный тренажер с обратной связью «HystSim».

В рамках цикла «Оперативная гинекология» (144 часа) проводится обучение врачей-курсантов технике лапароскопических манипуляций. Для этого кафедра-центр симуляционных технологий оборудована десятью симуляторами («рабочими местами»), которые состоят из лапароскопических видеотренажеров (Гросс-Смит, коробок Чугунова, Karl Storz) и наборов хирургических инструментов (Karl Storz). В результате работы на этом оборудовании врачи получают возможность безопасной отработки практических навыков лапароскопии (захват и разрезание тканей, их диссекция, техника наложения эндоскопических швов).

Только после обучения на виртуальных тренажерах и симуляторах допускается работа курсантов в операционной (в качестве ассистентов хирурга). Отработка практических навыков по освоению эндоскопических приемов в гинекологии показало свою высокую эффективность. В результате анкетирования врачи-слушатели циклов отметили удобство симуляционного оборудования и виртуальных тренажеров, а также быстрое и безопасное освоение хирургических приемов.

РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ: «ОПЕРАТИВНЫЕ ПОСОБИЯ ПРИ РОДАХ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ» НА БАЗЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Каганова М.А., Угнич К.А., Соловьев В.Ю., Щукин Ю.В.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара

Неуклонный рост частоты родоразрешения путем операции «кесарево сечение» на определенном этапе ведет к повышению материнской заболеваемости и смертности, а так же к значимому снижению репродуктивного потенциала населения в целом. Низкая частота оперативных родов через естественные родовые пути в нашей стране (акушерские щипцы - 1,3% и вакуум-экстракция - 0,004%) связана с мнением о высокой частоте травматизма, как для матери, так и для плода (Петрухин В.А., 2006), тогда как частота кесарева сечения достигает в некоторых акушерских стационарах 30-40% и более. Применение методов вагинального родоразрешения с использованием оперативных пособий возможно только при наличии хорошо обученного персонала. Обучение в клинической практике данным методам родоразрешения весьма затруднительно, т.к. ситуация использования акушерских щипцов или вакуум-экстрактора является как правило экстренной и на подготовку молодых врачей не остается времени и возможности.

На базе учебно-производственного центра симуляционного обучения СамГМУ нами был разработан цикл тематического усовершенствования по теме: «Оперативные пособия