

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 - ГИНЕКОЛОГОВ 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