## СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИМ НАВЫ-КАМ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ: 5 ЛЕТ ОПЫТА

Ефимов Е.В., Аверьянов А.П., Дорогойкин Д.Л., Кулигин А.А. ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов

Обучение хирургическим навыкам с применением симуляторов начинается на всех факультетах с 1 курса, когда в ходе прохождения учебной, а затем и производственной практики студентам выделяется по 12 учебных часов для освоения мероприятий по уходу за хирургическими больными с применением тренажеров. Контроль освоения проводится в ходе итогового экзамена и включает 3 базовые станции, определенные слепым выбором студента по билету. Критерии выполнения навыка оцениваются в соответствии с ГОСТ «ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОСТЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ МАНИПУЛЯЦИИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА» утвержденный в январе 2009года. Итоговая оценка на экзамене состоит из суммы рейтингового балла, полученного в ходе практики, результатов дистанционного тестирования и баллов, поученных на симуляторах.

Следующей ступенью обучения хирургическим навыкам становится дисциплина «общая хирургия», которую студенты проходят на лечебном и педиатрическом факультетах на 3 и 2 годах обучения соответственно. В ходе прохождения модулей дисциплины студенты с преподавателями отрабатывают навыки, регламентированные рабочей программой дисциплины на фантомах. Основными навыками являются методы местной анестезии, десмургия, уход за случайными и гнойными ранами, транспортная иммобилизация, декомпрессия желудка и другие. По окончанию дисциплины перед экзаменом каждый студент проводит еще 4 часа в центре для отработки навыков самостоятельно в удобное для него время. Клинический экзамен по общей хирургии этапный и включает удаленное тестирование, экзамен на фантомах и собеседование по задачам. Следует отметить, что практическим умениям уделяем максимальное значение, так из максимальных 100 рейтинговых баллов по дисциплине 22,5 балла студент может получить при правильном выполнении манипуляций. Сама структура экзамена отчасти повторяет экзамен на 1 курсе и включает 3 базовые станции, определенные слепым выбором студента по билету: десмургия, лечение травм и общие вопросы хирургии. Каждая станция максимально оценивается в 7,5баллов, за каждый шаг алгоритма студент получает от 0,5 до 1 балла.

Организационно в СГМУ решено применять симуляционное обучение не по отдельным компетенциям, а по группам компетенций, сформированных в отдельные стандартные учебные модули. Стандартный учебный модуль или стандартный имитационный модуль (СИМ) - единица учебного процесса симуляционного обучения, равная доли рабочего времени, отведенного на непосредственное взаимодействие обучающихся со средствами обучения (практическую подготовку), сопровождаемое педагогическим контролем. Каждая такая единица имеет сформулированный конечный результат подготовки и определенную стоимость. Наличие такой единицы учебного процесса будет позволять производить расчеты потребности подготовки специалистов. Перечень навыков в СИМе объединен по тематическому принципу, по задействованному для этого оборудованию и по достижимости учебных целей. Каждый СИМ, реализуемый в виде тренингов должен обязательно иметь следующие четыре части: 1) входной

контроль уровня подготовленности, инструктаж об имитации, получение задания (до 20% времени), 2) непосредственное выполнение заданий, 3) обсуждение выполнения (дебрифинг), 4) итоговое выполнение (до 10% времени). На вторую и третью часть должно отводиться не менее 70% времени, при этом в зависимости от вида компетенций распределение между ними может соотноситься от 60:10 для отдельных навыков, до 30:40 для профессиональной деятельности в целом.

Методическая работа сотрудников кафедры общая хирургия не ограничивается разработкой СИМов. За прошедший период были опубликованы 5 тезисов и 2 статьи в центральной печати, посвященные методам симуляционных технологий.

Большое внимание в СГМУ уделяется и мотивации студентов. За 5 лет было проведено 3 мастер класса, 2 конкурса среди студентов «Лучший в выполнении практических манипуляций по уходу за больным», активно работает студенческий научный кружок при кафедре общей хирургии, студенты имеют возможность выполнения операций на трупном материале животных.

Оценка результативности работы не может быть без цифровых значений:

за 5 лет обучение прошли 2 тысячи студентов при анкетировании 93% студентов положительно оценивают применение симуляторов в изучении хирургии

повысилась выживаемость знаний и практических компетенций по результатам среза знаний с 3,2 до 4,5баллов

До 100% повысился охват студентов в обучении на тренажерах при прохождении учебной, а затем и производственной практики и обучения дисциплине «общая хирургия»

Общее количество часов обучения на фантомах хирургическим навыкам на младших курсах увеличилось до 30 часов на студента.

## ТРАНСГРАНИЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ, ОРДИНАТОРОВ, ВРАЧЕЙ ПО ПРОЕКТУ «ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ ХИРУРГИИ»

Перепелица С.А1., Коренев С.В1., Князева Е.Г.1, Султанов А.И.2, Поляков К.И.2, Вайсбейн И.З2

1) БФУ им. И. Канта, 2) Калининградская ОКБ, Калининград

Одна из главных задач, стоящих сегодня перед медициной двух приграничных регионов Польши и России: Калининградской области и в Варминьско-Мазурского воеводства - повышение качества медицинской помощи и обеспечение жителей высокотехнологичной медицинской помощью. Наряду с проводимой модернизацией здравоохранения, необходимо повышение квалификации врачей, обретение ими знаний, умений и навыков использования современных медицинских технологий.

Для решения этой проблемы был создан международный образовательный российско-польский проект «Золотой стандарт хирургии», который осуществлялся в рамках Программы приграничного сотрудничества Литва - Польша - Россия и начался в 2012 году. Партнерами проекта с российской стороны являлись Калининградская областная клиническая больница и Медицинский институт БФУ им. И. Канта, с польской — медицинский факультет и Клинический госпиталь Варминьско-Мазурского университета (г. Ольштын, Республика Польша).

Цель проекта: создание трансграничных Центров обучения специалистов, что позволит повысить уровень подготовки