

АНАЛИЗ МНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СООБЩЕСТВА О ЦЕЛЯХ И ВОЗМОЖНОСТЯХ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В НЕЙРОХИРУРГИИ

Закондырин Д.Е., Мусихин В.Н.

Каф. нейрохирургии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Опросу посредством анкетирования были подвергнуты 32 врача, работающих в сфере практического здравоохранения не менее 3 лет и проходивших циклы повышения квалификации на кафедре нейрохирургии СЗГМУ им. И. И. Мечникова. Среди анкетированных преобладали врачи-нейрохирурги, работающие по специальности более 10 лет, не занимающие административных должностей - 8 (50%). Большинство опрошенных врачей не имеют личного опыта симуляционного обучения - 9 (56,25%), но 100% из них считают симуляционное обучение эффективным методом образования врачей, актуальным как при обучении в ординатуре так для практикующих врачей. Согласно данным опроса 100% врачей считают рациональным создание обучающих симуляционных центров на базе крупных федеральных лечебных и научных учреждений. 15(93,7%) считают необходимым финансирование симуляционного обучения за счет средств государственного бюджета, однако 4 (25%) готовы лично участвовать в оплате обучения. Большая часть опрошенных (56%) поддерживают смешанное финансирование (частно-государственное партнерство). Также, согласно данным опроса: 16(100%) считают необходимым использование симуляционных технологий в обучении ординаторов техники выполнения основных нейрохирургических доступов к головному мозгу и позвоночнику (основной курс); 15 (93,7%) высказались за использование данной технологии в обучении ординаторов технике нейротравматологических вмешательств (базовый курс); 4 (87,5%) посчитали рациональным симуляционное обучение в ординатуре техники вмешательств, не являющихся широко распространенными в практике большинства врачей (наложение микроанастомозов, эндовакулярные вмешательства, краниобазальные доступы); 15(93,7%) врачей отметили необходимость клинического этапа обучения (самостоятельное выполнение курсантом оперативных вмешательств под контролем наставника).

Таким образом, изучение результатов опроса позволяют говорить о том, что:

- 1) большинство опрошенных врачей подтверждают актуальность и эффективность метода хирургической симуляции как в обучении в ординатуре, так и для усовершенствования практикующих врачей;
- 2) большинство анкетированных согласны с необходимостью создания центров симуляционного обучения на базе крупных федеральных лечебных и научных учреждений, деятельность которых должна финансироваться за счет средств бюджета и различных других источников, в т.ч. личных финансовых ресурсов обучаемых врачей (поддержано 25% опрошенных);
- 3) большинство врачей считают, что в основу программы симуляционного обучения в ординатуре должно быть положено изучение классических доступов к головному мозгу и позвоночнику, в меньшей степени нейротравматологических вмешательств и операций, не встречающихся в широкой практике;
- 4) необходимым, по их мнению, является дополнение симуляционного обучения клиническим этапом практической подготовки (клиническим тренингом).

ОБУЧАЮЩИЕ МОДУЛИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО И БРИГАДНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО СИМУЛЯТОРА MIMIC В РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ ХИРУРГИИ

Логвинов Ю.И., Хромова Л.Э., Буланов А.А., Тавобилов М.М.

Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы ГБУЗ ГКБ им.С.П.Боткина ДЗМ, Москва

Современная оценка квалификации хирурга невозможна без определения практических навыков и умений специалиста. Это относится как к персональным навыкам выполнения хирургических вмешательств, так и к оценке умения работать в команде «хирург-оператор - хирург-ассистент». Начальным этапом внедрения в медицинское образование виртуальных симуляторов является использование их в процессе обучения (симуляционного тренинга) для отработки профессиональных умений и навыков.

В медицинском симуляционном центре ГБУЗ ГКБ им.С.П.Боткина ДЗМ разработан комплекс обучающих симуляционных модулей с использованием аппарата роботизированной хирургии Mimic[®] (программное обеспечение идентично роботической хирургической системе Da Vinci).

Учебные модули ориентированы на отработку индивидуальных профессиональных навыков в условиях, максимально приближенных к реальным, и соответствующих этапности оперативного вмешательства:

- модуль использования манипулятора EndoWrist позволяет отработать умения работать с более чем тремя инструментами;
- модуль совершенствования навыка управления видеокамерой ориентирован на отработку эффективного управления устройством захвата под контролем камеры;
- модуль отработки навыков манипулирования иглой выполняется в условиях, приближенных к реальным;
- модуль, включающий упражнения по наложению шва и завязыванию узла представляет отработку базовой техники наложения шва различной конфигурации и завязывания узлов, обычно используемых в роботизированной хирургии;
- модуль, включающий упражнения на закрытие раны: наложение непрерывного шва в горизонтальном и вертикальном направлениях, упражнения на выполнение прерывистого шва;
- модуль с упражнениями по технике использования монополярных и биполярных электроинструментов, диссекции и остановки кровотечения.

Особую значимость имеет отработка и усовершенствование навыков скоординированного взаимодействия между хирургом-оператором управляющей консоли и хирургом-ассистентом, управляющим лапароскопическими инструментами на консоли хирург-ассистента ТимТренинг:

- оттачивание навыков управления гибкой роботизированной рукой EndoWrist;
- навык захвата объектов и передачи их на другой инструмент;
- размещение объектов в заданном месте,
- согласованная работа хирургов при манипулировании объектом.

Для оценки качества освоения робот-ассистированных манипуляций и эффективности отработки практических навыков использованы следующие оценочные критерии:

- время выполнения конкретной манипуляции;
- экономичность движений специалиста при выполнении манипуляции;
- неоднократность внепланового соприкосновения инструментов при выполнении манипуляции;
- чрезмерное давление на инструменты;