

ОТДЕЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ОТРАБОТКИ ТЕХНИКИ ТРЕПАНАЦИИ ЧЕРЕПА В ПЕРМСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Баландина И.А., Рудин В.В., Устюжанцев Н.Е., Малышева Т.В., Токарева Д.А., Романовский С.А.

Город: Пермь

Учреждение: ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера МЗ РФ

Важной проблемой традиционного медицинского образования во все времена остаются трудность формирования у специалистов способности к быстрому принятию верного решения в клинической ситуации и недостаточное освоение практических навыков, особенно при оказании неотложной помощи. Использование симуляторов для обучения хирургов позволило изменить сложившуюся ситуацию. Так в общей хирургии применение симуляторов уже давно заняло свое прочное место. В нейрохирургии же из-за сложности модели использование симуляторов было ограничено. Улучшение компьютерных технологий, развитие устройств тактильной обратной связи позволило создать виртуальные симуляторы нейрохирургических операций. Использование либо биологического материала (трупного или животного происхождения) или симуляторов.

Использование биологического материала от животных или умерших людей сопряжено со значительными юридическими и материальными затратами. Для решения данной проблемы авторским коллективом на базе Центра симуляционного обучения Пермского государственного медицинского университета и отделения нейрохирургии ГБУЗ ПК МСЧ №11 г. Перми разработан тренажер для отработки техники трепанации черепа. Применение тренажера для отработки техники трепанации черепа позволяет их избежать проблем биологической безопасности при использовании трупного материала и снизить расходы на обучение.

В тренажере используется съемный сменный блок, имитирующий послойное строение в лобно-теменно-затылочной и височной областях мозгового отдела черепа (кость, твердая мозговая, паутинная, сосудистая и мягкая мозговые оболочки и вещество головного мозга) с высокой степенью реалистичности.

Особенностью тренажера является использование сменных блоков с нормальными топографо-анатомическими особенностями области черепа и морфологическими проявлениями травм и новообразований головного мозга для применения, как ручного, так и механического способа разъединения костной ткани свода черепа. Разработанный тренажер позволяет получить реалистичные тактильные ощущения при наложении фрезевых отверстий и выпиливании костно-апоневротического лоскута, вскрытии твердой мозговой оболочки и удалении искусственной гематомы или новообразования. Для создания различных клинических ситуаций возможно использование разных блоков с искусственным кровоизлиянием в субарахноидальное и(или) эпидуральное пространство или имитацией опухоли.

Апробация тренажера проходила на занятиях СНК «Симуляционное обучение в медицине», а также на занятиях по предмету «Оперативная хирургия и топографическая анатомия» для студентов лечебного факультета и занятиях по «Оперативной хирургии» для врачей ординаторов хирургического профиля, под контролем сотрудников кафедры нормальной топографической и клинической

анатомии, оперативной хирургии и отделения нейрохирургии ГБУЗ Пермского края «Медико-санитарная часть № 11 имени С.Н. Гринберга» г. Перми.

Студентами и ординаторами, а так же экспертами нейрохирургами отмечена приближенность реалистичности тактильных ощущений выполнения этапов трепанации свода черепа на тренажере с аналогичными на биологическом материале.

Продолжающаяся работа над усовершенствованием тренажера в направлении создания имитации морфологического субстрата различных клинических ситуаций позволит создать полноценный малобюджетный учебно-методический симуляционный комплекс для нейрохирургических вмешательств для использования у широкого круга обучающихся от уровня высшего медицинского образования и до уровня специальной подготовки на дополнительном профессиональном образовании.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА БИОМАНЕКЕНАХ

Горбачева Л.Ю.(1), Солдатов Ю.П.(1), Седых О.В.(2)

Город: Курган

Учреждение: ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России

Введение. Обращаясь за медицинской помощью, у человека возникают жизненно-важные вопросы: «кому мы доверяем свое здоровье, а зачастую и жизнь?», «насколько компетентен тот или иной специалист?».

В настоящее время интернет – ресурсы и средства массовой информации пристально отслеживают вопросы, касающиеся подготовки медицинских специалистов, особенно врачебного звена. Важным в подготовке медицинских специалистов высшей квалификации является формирование умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенций. [1] В образовательных организациях России в большинстве случаев практические занятия проводятся на искусственных макетах, но, по мнению экспертов, допускать таких специалистов к операциям – большой риск. Считаем, что следует применять отработку практических занятий и на трупах (биоманекенах), что использовалась еще со времён Гиппократов.

Цель. Показать опыт организации и проведения практических занятий на биоманекенах.

Материал и методы.

В РНЦ «ВТО» имени академика Г.А. Илизарова некоторые практические занятия по травматологии и ортопедии у ординаторов, согласно учебному плану, проводятся на базе автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» г. Екатеринбург (лицензия на образовательную деятельность № 17947 от 30 октября 2015 г.), согласно договору об оказании образовательных услуг.

Перед проведением практических занятий составляется протокол учебной операции и согласовывается в морально-этическом комитете и правоохранительных органах. Проводится тщательный отбор и подготовка биоманекена к работе. С этой целью используются невооруженные, безопасные в инфекционном плане трупы; биоматериал проходит исследование на стандартные инфекции.

Обучающиеся ординаторы, перед практической работой, проходят инструктаж и подписывают соглашение о соблюдении обязательных требований:

соблюдение деонтологических правил по отношению к биоманекену;

соблюдение правил личной гигиены;

соблюдение требований санитарно-эпидемиологического режима, распространяющего на операционные залы;