

методах проведения занятий, критериях оценки выполнения. 3. считаем обоснованным создание унифицированной программы обучения в медицинских вузах с применением симуляционных технологий.

Симуляционный курс у интернов и ординаторов хирургического профиля

Корымазов Е.А., Колсанов А.В.

Город: Самара

Самарский государственный медицинский университет

Традиционная система практической подготовки медицинских кадров в России не отвечает требованиям безопасности при оказании пациентам медицинской помощи, чем противоречит положениям Федерального закона Российской Федерации № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Во многих учебных заведениях не соблюдаются требования Приказа МЗиСР РФ № 30 от 15.01.2007 г. «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам», согласно которому к оказанию медицинской помощи гражданам допускаются студенты, не только успешно прошедшие необходимую теоретическую подготовку, но и имеющие практические навыки, приобретенные на муляжах (фантомах).

Позиция руководящих органов, в целом, совпадает с мнением медицинского сообщества. Так, приказами Министерства установлена продолжительность обучающего симуляционного курса в интернатуре в объеме 72 академических часа, а в ординатуре - 108 академических часов (Приказы МЗиСР РФ от 05.12.2011 №1476н и №1475н соответственно).

Препятствиями в современном обучении хирургов являются: высокая технологичность, рост объема навыков, финансовый прессинг, ускорение темпа жизни, юридические запреты, небольшое количество процедур, увеличение требований к навыкам хирургов.

Освоение практических навыков с помощью симуляционного тренинга исключает риск для жизни и здоровья пациента и обучаемого, позволяет проводить занятия по индивидуальной образовательной программе без учета режима работы клиники и рабочего графика преподавателя, дает возможность многократной отработки навыка и доведения манипуляции до автоматизма, обеспечивает объективный контроль качества ее выполнения, без труда моделирует редкие патологии и клинические случаи, позволяет снизить стресс, возникающих у молодых специалистов при проведении первых вмешательств на реальных пациентах. Так, виртуальный симуляционный тренинг снижает уровень ошибок при выполнении резидентами их первых 10 лапароскопических холецистэктомий в 3 раза и сокращает длительность операции на 58%.

С 2009 года в СамГМУ организованы и проводятся инновационные образовательные мастер-классы по эндоскопической хирургии (для хирургов, гинекологов, урологов). Подготовку прошли более 80 слушателей из Самары, Пензы, Ульяновска, Краснодара и др. городов. В 2011 году в рамках модернизации здравоохранения прошли обучение 28 специалистов-онкологов на инновационном тренинговом цикле «Эндохирургические техники в онкологии» (72 часа). В 2012-13 году рамках модернизации здравоохранения прошли обучение 60 специалистов-онкологов на инновационном тренинговом цикле «Эндохирургические техники в онкологии» (72 часа). С 2009-2014 годы проведено обучение более 200 врачей хирургов, акушеров-гинекологов, урологов, ординаторов и интернов

В соответствии с решением Ученого Совета СамГМУ и приказом ректора от 01.04.2014 г. № 332 в СамГМУ создан Центр прорывных исследований «Информационные технологии в медицине» (ЦПР «ИТ-медицина»), что является

продолжением и подтверждением высокого статуса университета в формировании нового научно-инновационного направления - информационных технологий в медицине.

Инновационный симуляционный центр обеспечивает: теоретическую часть (лекции), изучение практических случаев, видеосессию, препаровку на биоманекенах, тренинг мануальных навыков и имений - работу на эндотренажерах и роботизированном симуляторе, экспериментальная операционная - работа на анимальных моделях, самостоятельное выполнение операции под руководством эксперта, специализированные тренинги, участие в конференциях.

Организатор тренингового курса - институт профессионального образования СамГМУ, кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий СамГМУ, Центр прорывных исследований «Информационные технологии в медицине», Виртуальная хирургическая клиника.

Прошли подготовку: интернов и ординаторов по специальности «хирургия» - 48, интернов и ординаторов по специальности «онкология» - 16, интернов и ординаторов по специальности «травматология и ортопедия» - 17, ординаторов по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» - 7; всего 88 человек. Проведен опрос интернов, ординаторов хирургического профиля до начала и после окончания симуляционного курса. Большинство опрошенных не удовлетворены качеством своих мануальных навыков. Большинство плохо знакомы с современными методами эндоскопической хирургии, современных хирургических энергий. Большинству не хватает работы в операционных (большая часть работы с медицинской документацией). Пожеланиями к работе симуляционного центра являются: большее количество часов для подготовки навыков в центре, распределение занятий по всему сроку обучения, обучение без отрыва от клинической работы.

Проблемными вопросами являются: отсутствие единых методик и стандартов обучения, принятых на общероссийском уровне, разобщенность учебных центров вузов, несогласованность отдельных программ, отсутствие преемственности отдельных курсов, нехватка преподавателей, владеющих методиками симуляционного обучения, низкая мотивация преподавателей и студентов, недостаток финансирования.

Ключевые моменты, которые необходимо понимать:

а) симуляторы не замещают реальные операции, являются первоначальным шагом до проведения операций; б) не важно, какой симулятор Вы используете для отработки навыков, самое главное - это то, что Вы этим занимаетесь и как Вы практикуетесь! в) симуляционное обучение должно соответствовать современным принципам; г) курсы по отработке навыков являются частью учебного плана хирургов, но не являются полноценной заменой! д) симуляторы не должны использоваться отдельно, необходимо внедрить их в учебную программу.

Интенсивный мультимодальный подход в подготовке к аккредитации торакальных хирургов

Васильев И.В., Соколов Е.Г., Яблонский П.К.

Город: Санкт-Петербург

ФГБУ «СПбНИИФ» Минздрава России

Введение: Одной из особенностей работы торакального хирурга является необходимость владения навыками бронхоскопии на уровне оказания экстренных манипуляций. В то же время, скорость, с которой необходимо выполнить инвазивное исследование, не позволяет проводить обучение непосредственно с реальным пациентом. Рутинный подход предполагает овладение навыками экстренной фибробронхоскопии (ФБС) в течении 3-6 месяцев с момента начала обучения. В Центре Торакальной Хирургии с 2013 года проводится обучение экстренной бронхоскопии при

помощи мультимодального подхода за 5 дней.

Целью данного сообщения является обобщение опыта обучения экстренной бронхоскопии врачей хирургов и врачей торакальных хирургов.

Описание метода обучения: процесс обучения состоит из нескольких этапов. Первоначально проводится анкетирование, посредством удаленного доступа, с целью определения базового уровня обучающихся.

Второй этап проводится при очном визите в Центр. В первый день обучающимся читаются лекции в интерактивной форме. По окончании первого дня проводится промежуточное тестирование.

Третий этап проводится с использованием симулятора BRONCH MENTOR™ Symbionix Ltd. Продолжительность симуляционного тренинга по 10 минут на каждого слушателя под контролем наставника, 20 минут самостоятельной работы каждому слушателю, 5 минут проверка усвоенных навыков наставниками.

Четвертый этап обучения представляет собой обсуждение возникающих вопросов (дебридинг) и проводится завершающее тестирование.

Завершающий этап заключается в дистанционном контроле обучающегося на протяжении 1 месяца после завершения очной формы обучения, в этот период, каждый может задать любые возникающие вопросы по теме пройденного курса. Кроме этого обучающийся сообщает, когда он самостоятельно выполнил экстренную ФБС.

Результаты. Всего с 2013 года на база обучающего центра прошло обучение 46 человек. Среди специалистов преобладали врачи торакальные хирурги, составившие 86% (40 человек). Распределение по опыту работы по основной специальности: 20 (43,4 %) человек до 1 года, 20 (43,4%) человек с опытом работы от 1 года до 2 лет, 6 (13,2%) человек с опытом работы более 2 лет.

Результаты анкетирования на первом этапе показали, что на все вопросы правильно не ответил никто. 4 (8,7%) человек правильно ответили на 80% вопросов, 10 (21,7%) на 40-60% вопросов, 32 (69,6%) не ответили правильно ни на один вопрос.

На втором этапе: количество ответивших правильно на все вопросы было 10 (21,7%), 15 (32,6%) правильно ответили на 40-60% вопросов, 21 (45,6%) по-прежнему с заданием не справились.

По результатам итогового тестирования правильно на все вопросы ответили 42 (91,3%) обучающихся.

Все доктора в течении первой недели после возвращения на рабочее место самостоятельно выполняли экстренную ФБС.

Таким образом, базовый уровень образования в области эндоскопии дыхательных путей представляется крайне низким. Применение классических методик преподавания незначительно повышает уровень усвоения материала. Наиболее эффективной методикой обучения является симуляционный тренинг, во время которого слушателю необходимо помимо мануальных навыков применять теоретические знания. Применение мультимодального подхода позволяет существенно ускорить обучение методикам экстренной бронхоскопии.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ БАЗОВЫХ НАВЫКОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Коссович М.А., Шубина Л.Б., Грибков Д.М.

Город: Москва

ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» МЗ РФ

АКТУАЛЬНОСТЬ. Основной сложностью подготовки хирурга для выполнения лапароскопических операций является необходимость приобретения врачом большого количества мануальных навыков. Необходимо выработать навык контроля хода операции по двумерному изображению на экране видеомонитора, научиться адекватно перемещать

инструменты в пространстве и точно дозировать свои движения, а также оценивать сопротивление тканей визуально и инструментально.

НОВИЗНА. В Первом МГМУ им. И.М. Сеченова нами предложена система практической подготовки по эндохирургии, состоящая из семи этапов. На первом этапе обучения курсанты проходят модуль для отработки базовых навыков, который включает в себя следующие действия: управление лапароскопом, инструментами, фиксация и перемещение объектов, диссекция, клипирование и пересечение трубчатых структур, координация работы двумя руками. Главной идеей предлагаемой нами концепции обучения является использование виртуальных тренажеров и лапароскопических боксов при обязательном проведении тестового контроля. Только после этого целесообразно проведение занятий в виварии, а затем возможна работа в операционной в реальных условиях в объемах, предписанных наставниками.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для определения эффективности модуля обучения базовым навыкам и в целях его совершенствования нами было проведено два опроса: оценка эффективности обучения глазами курсантов и оценка кураторами, которые наблюдали изменения в работе ординаторов при участии их в лапароскопических операциях. Опросы проводились в виде анонимного добровольного анкетирования. В опросе приняло участие 158 курсантов, которые не имеют опыта самостоятельного проведения лапароскопических операций, но принимают участие в их выполнении. Во втором анкетировании среди наставников-кураторов, была проведена оценка показателей работы 127 курсантов.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Анализ 158 анкет, заполненных курсантами, показал следующее:

- 100% опрошенных довольны своим участием в занятиях,
- 27% - сообщили, что после занятий существенно повышается уверенность в собственной компетенции,
- 73% - согласны с этим, но считают, что для полной уверенности им не хватает опыта участия в реальных операциях,
- 64% - подтверждают полезность и нужность полученной информации по теории проведения эндохирургических вмешательств,
- 41% - считают, что продолжительность модуля недостаточна и предлагают регулярно повторять его.

Наиболее полезными во время проведенных занятий участники опроса назвали следующие упражнения:

- работа с камерой,
- манипуляции двумя руками,
- навыки клипирования,
- проведение безопасной коагуляции.

В дальнейшем при проведении второго анкетирования кураторов были получены следующие результаты практической работы 127 курсантов:

- 78% курсантов после занятий приобретают умение держать горизонт при работе с камерой,
- 83% - уверенно фиксируют объект лапароскопом в центре экрана монитора,
- 72% - обеспечивают комфортные условия работы хирурга,
- 67% - быстро достигают цели движения при работе инструментом,
- 54% - не выполняют лишних движений,
- 79% - надежно фиксируют объект инструментом,
- 57% - осуществляют тракцию тканей безопасно,
- 32% - потенциально готовы к выполнению отдельных этапов лапароскопических вмешательств.

ВЫВОДЫ. Результаты анкетирования курсантов и их кураторов подтвердили целесообразность включения модуля отработки базовых навыков на виртуальных симуляторах и