

Целевая аудитория: студенты старших курсов, интерны, ординаторы, врачи терапевты, кардиологи. Длительность занятия: 6 академических часов.

Структура занятия.

Входное тестирование. Позволяет определить исходный уровень теоретических знаний группы в целом.

Вводный раздел включает знакомство курсантов с манекеном и короткую лекцию, в которой представлены цель и задачи занятия, перечень навыков и способы их оценки

Практическое занятие состоит из двух частей. Перед каждой частью практического занятия предусмотрена краткая лекция, где представлены алгоритмы выполнения исследования сердечно-сосудистой системы.

В первой части практического занятия сгруппированы простые навыки: исследование сердечного толчка, ЧСС, пульса на сонной, лучевой артериях.

Во второй части основное внимание направлено на формирования сложного навыка - аускультации сердца. Сначала курсантам представляется звуковая картина нормальных тонов сердца, затем при сердечной патологии. Каждый вариант звуковой картины анализируется на фоне брадикардии 40-45 уд в минуту, что облегчает диагностику вследствие увеличения интервалов между тонами. Затем, когда всем курсантам данный случай понятен, с целью закрепления он демонстрируется при нормо- и тахикардии.

Для формирования навыка осознанного проведения аускультации сердца курсантам рекомендуется аускультативно определить I и II тоны сердца, наличие шумов и их принадлежность к фазе сердечного цикла, а затем проверить себя, сопоставив аускультативную картину с верхушечным толчком, пульсацией сонной артерии, данными ЭКГ и каротидной сфигмографии. После выполнения задания всеми курсантами обязательным является совместное обсуждение и повторная аускультация.

Если звуковая картина вызывает затруднение, а также, если у курсантов снижается концентрация внимания, проводится совместное прослушивание и обсуждение аускультативной картины в режиме громкого воспроизведения.

Заключительная часть занятия - это итоговое оценивание. Курсантам необходимо провести оценку состояния сердечно-сосудистой системы, продемонстрировав все отработанные навыки, и дать заключение в виде записи объективного статуса. Преподаватель заполняет чек-листы.

Результаты. По данной методике занятия проведены у 30 курсантов (ординаторы 1 года обучения). Оценить эффективность обучения на данном этапе не представляется возможным, поэтому можно говорить лишь о первых впечатлениях курсантов и преподавателя. В таблице приведены вопросы из анкеты для курсантов.

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ? ДА (%)

Для меня полученные навыки являются актуальными = 83
Тренинг был реалистичным = 90
Буду чувствовать себя увереннее при осмотре пациентов = 80

Проведение тренинга на симуляторе «К Plus» позволяет формировать осознанное проведение аускультации сердца благодаря наличию синхронизированной записи ЭКГ, сфигмографии сонной артерии, а также пульса и верхушечного толчка. Облегчает получение навыка аускультации сердца возможность воспроизведения звуковой картины при различной частоте сердечных сокращений. Программа управления симулятором понятна и позволяет быстро находить нужные варианты аускультативной картины, ЭКГ, а также изменять параметры сердечно-сосудистой системы, в соответствии с планом занятия. Наличие большой библиотеки клинических вариантов аускультативной картины сердца и аритмий делает возможным проведение тренингов для курсантов с различным уровнем исходной подготовки. Дистанционное управление симулятором позволяет преподавателю находиться на достаточном расстоянии, что повышает реалистичность самостоятельной работы.

Литература - см.: <http://rosomed.ru/theses/228>

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ХИРУРГИИ

Внедрение в образовательную практику курса БЭСТА (Базовый эндохирургический симуляционный тренинг и аттестация).

Горшков М.Д. (1), Совцов С.А.(2), Матвеев Н.Л. (3), Шубина Л.Б. (1), Грибков Д.М.(1)

1) Первый Московский ГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва;
2) Южно-Уральский ГМУ МЗ РФ, г. Челябинск;
3) Московский ГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ. На сегодняшний день ни один из известных мировых или отечественных симуляционных курсов по эндохирургии не является общепризнанным в отечественной доклинической подготовки по эндохирургии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Российское общество симуляционного обучения РОСОМЕД совместно с Российскими профессиональными сообществами хирургов и эндохирургов разработали в 2015 году и предложили хирургическому сообществу курс Базового эндохирургического симуляционного тренинга и аттестации, БЭСТА. Курс прошел всестороннее обсуждение на заседаниях XIX съезда Российского общества эндоскопических хирургов (16-18 февраля 2016

года в Москве). Тогда же, в рамках XIX Съезда РОЭХ на стенде Центра непрерывного профессионального образования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова участниками съезда проводилась практическая апробация упражнений курса.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В результате апробации была установлена экспертная, конструктивная и дискриминантная валидность большинства заданий курса БЭСТА. Были сформулированы задачи следующего этапа исследований: определить конкретный «проходной балл» для всех заданий; пересмотреть конструкцию задания 5 «Клипирование и пересечение»; разработать методику исследования прогностической валидности курса.

ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе дальнейшего изучения и обсуждения курса стало ясно, что для его успешного широкого внедрения в отечественную образовательную практику необходимо следующее:

1. Доработка курса и завершение его валидации;
2. Получение официального статуса в профессиональном сообществе по симуляционному обучению – РОСОМЕД;

1. Навигация лапароскопом 30°



Перемещая лапароскоп со скошенным объективом, вращая его вдоль по оси, необходимо распознать в ячейке скрытую от прямого обзора цифру, которая указывает на следующую ячейку. В новой ячейке распознается скрытая в ней от прямого обзора цифра, указывающая, в свою очередь, на последующую ячейку - и так далее. Всего необходимо распознать 21 цифру, перемещаясь от одной ячейки к другой.

2. Перемещение по штырькам



Инструментом в недоминантной руке захватывается силиконовая призма и поднимается со штырька. На весу она перехватывается инструментом в недоминантной руке, которым далее она одевается на любой штырек в противоположной половине подставки. Когда все 6 призм перемещены во вторую половину, упражнение выполняется в обратном порядке – все призмы переносятся обратно на изначальные штырьки.

3. Инструмент и лапароскоп 30°



За минимальное время необходимо при помощи зажима, удерживаемого недоминантной рукой, открыть крышку первой ячейки, распознать с помощью скошенного лапароскопа скрытую в ней от прямого обзора цифру, указывающую на следующую ячейку. В следующей ячейке вновь инструментом приподнимается крышка, а лапароскопом распознается новая цифра - и так далее, пока все 14 ячеек не будут открыты.

4. Иссечение круга



За минимальное время необходимо иссечь ножницами Метценбаум круг в промежутке между двумя маркированными окружностями. Диссектором Мэриленд в другой руке обеспечивается натяжение салфетки и оптимальная тракция / угол к ножницам. Возможные ошибки: повреждение маркировочной линии; чрезмерная тракция, повлекшая выскользывание салфетки из фиксатора.

5. Клипирование и пересечение



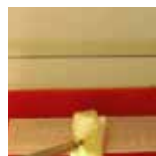
На 6 штырьков (платформа задания 2) надеты две резинки, образуя два треугольника. Диссектором резинка у вершины одного треугольника сдвигается, а клип-апликатором в доминантной руке на двоянную резинку накладываются клипсы. Манипуляция повторяется у вершины другого треугольника. Далее двумя клипсами скрепляются параллельно идущие стороны обоих треугольников. Пересечение двух резинок ножницами производится поочередно, в два приема.

6. Прошивание



При помощи двух иглодержателей необходимо провести иглу с плетеной нитью 2-0 сквозь десять металлических колец по намеченному маршруту за минимальное время. Возможные ошибки: пропущенное кольцо или ошибочная последовательность проведения иглы с нитью через кольца.

7. Экстракорпоральный шов



Необходимо за минимальное время наложить эндохирургический шов с экстракорпоральным формированием узла. Введенной в полость иглой точно по маркировкам прошивается дренаж Пенроуза с имитацией раны. Оба конца нити выводятся через троакар, где формируются последовательно три одинарных полуузла, которые затягиваются толкателем. Необходимо завязывать полуузлы в противоположном направлении для формирования морского узла. Лигатуры пересекаются и извлекаются через троакар.

8. Наложение эндопетли



В тренажер вводится толкатель с петлей Рёдера и вспомогательный зажим. Лигатурную петлю необходимо накинуть на центральный отросток и затянуть узел петли точно на маркированной области. Допускается фиксация кремальеры зажима, что позволяет высвободить обе руки для работы с петлей. После затягивания узла необходимо отсечь лигатуру ножницами и извлечь толкатель.

9. Интракорпоральный узловый шов



Иглодержателем за нить вводится полукруглая атравматическая игла с плетеной нитью 2-0 длиной 15 см. Необходимо прошить ткань точно по маркировкам, наложить первый двойной полуузел, затем в разных направлениях два одинарных полуузла и отсечь нить – таким образом, формируется хирургический узел, закрепленный поверх морским узлом. После формирования узла необходимо отсечь оба конца лигатуры и извлечь их из тренажера.

10. Интракорпоральный непрерывный шов



Упражнение сходно с предыдущим (9), но в данном случае дренаж имеет не 2, а 6 маркировок. Необходимо прошить дренаж точно через 2 крайние маркировки с стороны недоминантной руки. Лигатуру закрепить одним двойным полуузлом и двумя одинарными, затем прошить обвивным швом через четыре маркировки, зафиксировать второй конец. После завязывания узла отсечь оба конца лигатуры извлечь их из тренажера.

3. Официальное одобрение курса ведущими профессиональными сообществами хирургов и иных специальностей России и стран Содружества;
4. Разработка комплекса мер, облегчающих его практическое внедрение.

ВЫВОДЫ. Проведены исследования и доказаны некоторые виды валидности курса БЭСТА (Базовый эндохирургический симуляционный тренинг и аттестация); определены задачи по его практическому внедрению в образовательную практику.

Диагностическая олимпиада по хирургии - лучшая образовательная технология для студентов.

Луцевич О.Э., Жаугашев А.Е.

Кафедра факультетской хирургии № 1 МГМСУ имени А.И.Евдокимова, Москва

На сегодняшний день преподаватель перестал быть единственным источником знаний студентов. Избыток информации, а также её доступность ставят под сомнение необходимость стандартных лекций и семинаров. Зачем приходить на занятие, если я могу найти ту же информацию, а зачастую даже более наглядную, в два клика? Тем не менее, вопрос применения знаний остается открытым. Как ориентироваться в потоке информации, как суметь быстро сообразить и применить свои знания? Указанные проблемы становятся настоящим вызовом для современного преподавателя, вынуждающим придумывать новые формы образовательного процесса, новые образовательные технологии.

На кафедре факультетской хирургии № 1 МГМСУ имени А.И.Евдокимова с 2013 года разработана модель семинарских занятий для студентов 4 курса лечебного факультета с использованием ежедневных «диагностических олимпиад».

Диагностическая олимпиада проводится в конце занятия в качестве практической формы применения знаний. В учебной группе определяются два капитана, которые набирают себе команду участников. После чего обе группы студентов курируют реального больного. При этом больные предупреждены о том, чтобы диагнозов и результатов обследования не сообщать. За ограниченное время (обычно 5 минут) студенты должны побеседовать с пациентом, провести физикальное обследование. После чего студенты расходятся по разным комнатам для внутрикомандной дискуссии. В ходе дискуссии они должны сформулировать предварительный диагноз и план обследования данного больного. Преподаватель периодически заходит к командам с целью узнать какие мысли появились у студентов, а также по запросу предоставить данные дополнительных методов исследования без интерпретации результатов. Например, если для постановки диагноза студентам требуется обзорная рентгенография органов брюшной полости, преподаватель даст сам снимок без каких-либо пояснений. Интерпретировать данные команды должны сами. После того как преподаватель трижды зашел в каждую комнату, команды собираются в одном месте и капитаны оглашают полный клинический диагноз и его обоснование. Если обе команды ставят верный диагноз побеждает та, что использовала меньшее количество методов исследования.

За 3 года по данной образовательной технологии обучено около 300 студентов. По результатам анкетирования студентов в конце цикла выявлено следующее:

1. абсолютное большинство студентов выделяют диагностические олимпиады как «лучшее, что с ними было за время учебы в медицинском университете»
2. абсолютное большинство студентов на вопросы появился ли интерес к хирургии, а также хотели бы они, чтобы на других кафедрах преподавание велось так же ответили утвердительно

РОЛЬ МНОГОУРОВНЕВЫХ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ХИРУРГИИ В ОЦЕНКЕ УРОВНЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Коссович М.А., Богомолов Н.И.

Город: Москва

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

При проведении непрерывного медицинского образования механизм объективного контроля имеющихся и полученных знаний крайне сложен. Заставить взрослых людей отвечать на вопросы билетов в виде классического школьного экзамена не интересно ни экзаменуемому, ни экзаменатору. Это не рождает мотивацию к получению знаний и даже не всегда этично. Предлагаемый нами вариант оценки знаний при решении многоуровневых ситуационных задач рождает внутреннюю положительную мотивацию к овладению определенной информацией и позволяет конструктивно изменить форму проведения экзамена, делая его интересным для обоих участников этого процесса.

Традиционные формы клинических ситуационных задач широко представлены в учебной литературе по хирургии, но содержат весьма скудную информацию о больном, изложенную в телеграфном стиле. В тоже время журнальные публикации по демонстрации редких и казуистических случаев имеют подробные сведения по клинике, методам обследования и лечения. Именно такой подход в создании многоуровневых ситуационных задач целесообразно использовать при формировании учебно-методического комплекса кафедры хирургии, занимающейся одновременно вузовским и послевузовским образованием.

Ситуационные задачи необходимо представить в виде выписки из истории болезни реального пациента с пакетом копий документов, отражающих результаты различных методов обследования и лечения. К каждой задаче прилагаются вопросы четырех уровней сложности. Первый уровень предназначен для студентов 5 курса, касается теоретических дисциплин (анатомия, патфизиология и др.) и базовых клинических данных. Второй уровень предназначен для итоговой государственной аттестации на 6 курсе и включает вопросы первого уровня и свои, касающиеся уже клинической дисциплины. Третий уровень вопросов предназначен для промежуточной и итоговой аттестации интернов и ординаторов. В него входят два предыдущих уровня вопросов и свой, включающий уже чисто хирургические моменты деталей операции и всех лечебных пособий у конкретного больного. Наконец, четвертый – самый высокий уровень вопросов, включающий три предыдущих и свои, предназначен для аспирантов, докторантов и врачей курсантов ФПК и ППС. Здесь возможен весь спектр вопросов по знаниям хирурга, аналитика, эксперта.

При этом помимо обязательных вопросов на всех уровнях по каждому приведенному исследованию могут быть еще и свои дополнительные вопросы. И это будет полноценный клинический разбор, аналогичный таковому у постели больного с описанной патологией. Благодаря разным уровням вопросов, задачи уместно применять для оценки знаний всех обучающихся на кафедре – от студентов до хирургов со стажем и врачей общей практики. Задачи имеют несколько клинических примеров по одной нозологической форме заболевания, но с разными вариантами течения и методами лечения.

Необходимо подчеркнуть, что интересных, сложных и поучительных случаев в нашей повседневной практике бывает достаточно много, не надо ничего придумывать. Необходимо «лишь» все грамотно и доходчиво изложить, сделать соответствующие акценты, убрать ненужное и украсить имеющимися иллюстрациями дополнительных исследований (результатами лабораторных исследований, данными лучевых и эндоскопических методов диагностики, заключениями морфологического анализа и другими). Причем, если на кафедре, в клинике такая работа

будет поручена интернам, ординаторам и молодым докторам, то и для них самих участие в составлении и редактировании подобных ситуационных задач будет являться хорошей школой теоретической подготовки по различным разделам хирургии. Контроль этого процесса со стороны администрации и руководства больницы позволит дополнительно проанализировать результаты лечения больных в клинике, оценить их с другой стороны, сделать соответствующие выводы и, возможно, принять своевременные и адекватные меры по изменению тактики лечения пациентов и техники выполнения хирургических вмешательств.

Крайне важно, что в подобном формате можно рассматривать не только классические варианты течения хирургической патологии и благоприятные результаты лечения, но и атипичные по клиническому течению ситуации, неадекватные действия врачей и даже неблагоприятные исходы, что не менее важно для приобретения в конечном итоге коллективного клинического опыта. Возможно, что имеет смысл обмениваться подобными материалами с целью создания банка(реестра) данных в рамках программы непрерывного медицинского образования РОХ, которая должна начинаться на клинических кафедрах хирургического профиля на старших курсах в ВУЗах и далее, проходя через интернатуру, ординатуру, аспирантуру и докторантуру, продолжаться всю жизнь, включая все этапы профессионального роста специалистов.

Кстати, через такие ситуационные задачи можно и нужно внедрять в сознание хирургов современные позиции диагностики и лечения различной хирургической патологии, заложенные в Национальных клинических рекомендациях. Пусть даже в некоторой игровой форме – это будет только повышать эффективность обучения в целом. При этом стоит подумать о необходимости и возможности создания определенных тестовых программ различного уровня сложности, содержащих набор из нескольких ситуационных задач, для проведения этапных, аттестационных, сертификационных экзаменов, а в дальнейшем – и аккредитаций, с целью повышения их образовательной ценности при подготовке и объективизации оценки уровня компетентности специалистов при сдаче экзамена.

ЧЕМУ УЧИТЬ ХИРУРГОВ МОСКВЫ?

Луцевич О.Э., Жаугашев А.Е.

Кафедра факультетской хирургии №1 МГМСУ имени А.И.Евдокимова, Москва

С 2012 года на кафедре факультетской хирургии №1 МГМСУ имени А.И.Евдокимова, а с марта 2016 года на базе МСЦ Боткинской больницы ведется исследование корреляции базовых навыков лапароскопии со спектром выполняемых операций. За эти годы проанализированы данные более чем 450 оперирующих хирургов, урологов, гинекологов. Собранные данные позволили нам выяснить следующее: 1. более 80 % докторов, оперирующих лапароскопически не владеют навыками интракорпорального шва. 2. хирурги, владеющие навыками интракорпорального шва выполняют больший спектр лапароскопических операций.

Это позволило сформулировать следующие положения - необходимо масштабное обучение хирургов, а также обучающие программы должны быть основаны на обучении мануальному лапароскопическому шву.

С марта 2016 года на базе МСЦ Боткинской больницы по инициативе главного хирурга Москвы профессора Шабунина А.В. сотрудниками кафедры факультетской хирургии №1 МГМСУ организован авторский трехдневный курс «интракорпоральный шов». За период с марта по сентябрь курс прошли 275 хирургов городских стационаров. Результаты тестовых заданий показывают, что более чем 90% докторов овладели навыками интракорпорального шва на экспертном уровне. При последующих опросах через месяц и через три

месяца хирурги отмечали несколько моментов: 1. оперировать стали увереннее 2. начали делать более сложные операции 3. даже операции, не требующие навыков шитья стали проходить лучше.

Симуляционное обучение хирургии на младших курсах медицинского вуза: чему учить, как, когда.

Ефимов Е.В., Шапкин Ю.Г.

Саратовский ГМУ, Саратов

В настоящее время во всех медицинских учебных учреждениях нашей страны, бывших стран СССР (СНГ) и зарубежных государств большое значение уделяется применению симуляционных технологий. Ранее остро стоял вопрос об обеспечении практической базы для качественного проведения учебного процесса, настоящее время эта проблема в большинстве вузов решена. Назрела проблема - как, чему и когда обучать студентов. Преобразования в современном медицинском образовании направлены на формирование у студентов навыков врача общей практики. Кроме того, ни для кого не секрет, что лишь небольшая часть студентов посвятит себя в последующем хирургии. Однако, существует ряд вмешательств, выполнить которые в экстремальных условиях обязан врач любой специальности. Под этим подразумеваются: навыки квалифицированной временной и окончательной остановки кровотечения, хирургической обработки ран, трахеостомия и некоторые другие экстренные вмешательства. Для сохранения преемственности в преподавании, изучение предмета должно быть построено по принципу «от простого к сложному», с постоянным повторением наиболее важных разделов хирургии и отработкой практических навыков на симуляторах разной степени сложности. В Саратовском ГМУ обучение хирургическим навыкам начинается с 1 курса. Студенты при прохождении учебной и производственной практик проводят 8 часов в симуляционном центре, обучаясь выполнять простейшие манипуляции по уходу за хирургическими больными. Позже, на 2 курсе в ходе обучения по дисциплине медицина катастроф, преподаватели формируют навыки оказания первой помощи в экстремальной ситуации: наложение транспортной иммобилизации, остановки кровотечения, основам реанимации и интенсивной терапии, десмургия. Для этого выделяется 16 часов академических занятий. На 3 курсе в ходе обучения дисциплине общая хирургия перечень формируемых навыков с применением симуляционных технологий значительно расширяется. Это мероприятия по уходу за ранами разного характера, местная анестезия, дренирование плевральной полости, десмургия, наложение хирургических швов, пункция гнойников и другие манипуляции. Для адекватного освоения навыков выделено до 25 часов, что составляет почти 10% от общей часовой нагрузки. На старших курсах и при прохождении интернатуры и ординатуры студенты получают возможность обучаться на тренажерах высокой степени сложности с обратной связью. Имеется возможность освоения простейшим эндоскопическим манипуляциям и простым операциям. Методики обучения меняются. На 1 курсе предпочтение отдаем применению показательных выполнений манипуляций преподавателем, а затем многократного выполнения процедуры студентом. Начиная с 2-3 курсов помимо описанной методики применяем деловые игры с постановкой клинической задачи для групп студентов. Такая форма позволяет отработать эффективное взаимодействие в группе, распределение ролей. Контроль освоения навыков проводится по стандартной методике на всех уровнях обучения - бальная оценка на основе имеющихся стандартов. Часто применяется видеорефлексия с последующей процедурой дебрифинга. Выводы: 1. Применение симуляционных технологий эффективно в освоении хирургических навыков. 2. Считаем обоснованным этапное обучение навыкам от простого к сложному и сохранение преемственности в



ВИРТУМЕД

Комплексные решения д



для симуляционных центров www.virtumed.ru

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

Корымасов 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 практически 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 «IT-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 знакомо 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 эндоскопии, 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 эндоскопических 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



LapSim®

Симулятор LapSim - **единственный в мире** виртуальный симулятор лапароскопии с проведенной валидацией всех типов, в том числе и доказанным эффективным переносом навыков из виртуальной среды в реальную операционную:

При исследовании конструктивной валидности симулятора LapSim было установлено, что оперирующие гинекологи выполняют на симуляторе упражнения базовых лапароскопических навыков и виртуальные гинекологические операции значительно быстрее, точнее и с меньшим числом ошибок, чем неопытные резиденты и начинающие врачи.

Larsen CR et al., Surg Endosc. 2006

Виртуальный симуляционный тренинг на симуляторе LapSim снижает уровень ошибок при выполнении резидентами хирургами их первых 10 лапароскопических холецистэктомий в 3 раза и сокращает длительность операции на 58%

Ahlberg G et al., Am. J. Surg. 2007

Гинекологи, прошедшие подготовку на виртуальном симуляторе LapSim, выполняли лапароскопическую салпингэктомию вдвое быстрее (за 12 мин. вместо 24 мин.), что эквивалентно среднему уровню опыта (20-50 самостоятельных лапароскопий).

Larsen CR et al., BMJ. 2009

8 хирургов выполняли лапароскопические холецистэктомии с предварительной «разминкой» на виртуальном симуляторе LapSim и без таковой. Эксперты, оценивавшие анонимные видеозаписи операций по шкале OSATS, выставлены значительно более высокие оценки вмешательствам, проведенным после «разминки».

Calatayud D et al., Ann Surg. 2010

На основании мультицентровой валидации учебных программ симулятора LapSim был разработан Европейский консенсус. В результате исследования были определены параметры учебной программы и критерии оценки достигнутого уровня. Страны-участницы: Великобритания, Дания, Италия, Нидерланды, Канада, Швеция.

van Dongen KW et al., Surg Endosc. 2011



бокс-тренажерах в программу обучения лапароскопической хирургии. Курсанты положительно оценили учебный курс, отметили рост мастерства и уверенности в своей компетенции. Кураторами было отмечено, что значительная часть курсантов в практических условиях улучшила показатели работы при ассистенции в ходе лапароскопических операций.

Приведенные данные показывают довольно высокую эффективность освоения базовых навыков лапароскопической хирургии в ходе симуляционного тренинг-курса, хотя часть курсантов считают его длительность недостаточной. Необходимо дальнейшее совершенствование методики обучения с учетом полученной информации.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭТАПОВ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

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

Город: Москва

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

Необходимость разработки и внедрения структурированной модульной системы обучения хирургов технике выполнения лапароскопических вмешательств повышают актуальность детализации в классификации доклинической части подготовки.

Считаем возможным предложить оригинальный вариант классификации доклинической части обучения технике выполнения лапароскопических операций. При этом Wet Lab – практикум на нативных тканях и лабораторных животных – предлагаем разделить на три части. Классификация выглядит следующим образом:

1. Тестирование по топографической анатомии и оперативной хирургии – Control Lab,
2. Базовый тренинг на виртуальных тренажерах – Virtu Lab base,
3. Тренинг на механических тренажерах – Dry Lab,
4. Продвинутый тренинг на виртуальных тренажерах – Virtu Lab surg,
5. Тренинг на изолированных нативных тканях – Nat Lab и тренинг на мертвых животных – Dead Lab,
6. Тренинг на живых животных – Vit Lab.

Только после прохождения представленных выше этапов целесообразна работа в операционной в условиях хирургического отделения под контролем опытного хирурга-преподавателя, сначала при наблюдении за его работой с необходимыми комментариями, затем – при ассистенции ему на операциях по программе Master Medica. Необходимо отметить, что для полноценного осуществления концепции обучения лапароскопическим вмешательствам и адекватной реализации программы клинического модуля необходимо наличие хирургического отделения, в котором преподаватель, обладая достаточным административным ресурсом, имеет возможность выполнения различных лапароскопических операций с привлечением курсантов.

При этом существует определенная корреляция между результатами прохождения доклинической части модульной системы обучения технике выполнения лапароскопических операций и субъективной оценкой преподавателя по итогам работы в условиях реальной операционной.

Опыт использования лапароскопического симулятора LapSim® для подготовки специалистов различного хирургического профиля на базе симуляционного центра университета

О.В. Галимов, В.О. Ханов, Ю.В. Костина, Р.А. Зиангиров, Р.Р. Сайфуллин

Кафедра хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «БГМУ» Минздрава России, г.Уфа

В настоящее время в симуляционном центре ФГБОУ ВПО «БГМУ» Минздрава России для усовершенствования навыков специалистов хирургического профиля различных

специальностей, использующих видеоэндоскопические технологии, применяется виртуальный универсальный тренажерный комплекс LapSim® компании CA Седжикал Сайенс (Гётеборг, Швеция).

Данный тренажер представляет собой компьютеризованный комплекс с высокоскоростной передачей данных и обратной связью. Представляет собой комбинацию из универсальных манипуляторов с возможностью выбора оператором стандартных эндохиргических инструментов, дополнительный манипулятор для отработки навыков визуализации с возможностью фиксации панорамы изображения при работе одного специалиста, педаль. Загруженное программное обеспечение позволяет симулировать на экране видеоизображение тканей пациента как при выполнении, какого либо стандартного оперативного вмешательства, так и отработку базовых манипуляций - движение эндохиргических инструментов, интракорпоральный шов, пересечение структур, клипирование, коагуляцию и т.д.

В подготовке специалистов хирургического профиля наступил этап, когда отрабатывать навыки в открытой хирургии становится все сложнее из-за существенного роста доли видеоэндоскопических вмешательств, а отработка навыков в малоинвазивной хирургии, имеющей свои особенности, затруднительны в связи с ограничением доступа к высокотехнологичному, дорогостоящему оборудованию. Виртуальные симуляторы высокого уровня, максимально имитирующие оперативные вмешательства являются единственным доступным направлением повысить уровень профессионального мастерства и овладеть специфическими практическими навыками для начинающих специалистов и обеспечить им возможность начать приобретать клинический опыт.

С 2012 г. в ФГБОУ ВПО «БГМУ» Минздрава России функционирует симуляционный центр, позволяющий отрабатывать основные приемы видеоэндоскопических вмешательств, навыки в акушерстве-гинекологии, анестезиологии-реаниматологии, при оказании первой помощи, нейрохирургии, рентгенэндохиргии, функциональной диагностике и др.

Раздел подготовки специалистов миниинвазивной хирургии представляет собой тренинг-операционную, включающую указанный выше симулятор, видеоэндоскопическую стойку GIMMI с набором инструментов и муляжами для отработки навыков, несколько мобильных механических тренинг наборов. Комплекс позволяет имитировать ситуацию в операционной и отрабатывать профессиональные навыки, как отдельным специалистам, так и в составе полноценной операционной бригады хирургов и анестезиологов.

Комбинированный многофункциональный комплекс LapSim® позволяет отрабатывать разнообразные навыки хирурга в диссекции тканей, клипировании, коагуляции, эндоскопическом шве и т.д. При этом программой предусмотрена возможность оценки уровня подготовки и прогресса в получении практических навыков, сохранении баз данных, составлении индивидуальных программ подготовки, возможность сертификации специалиста.

Комплекс заложенного программного позволяет развивать зрительно-моторную координацию, пространственное восприятие, ориентацию при выборе оптимального поля зрения для оперирующего хирурга, работы обеими руками и отработка взаимопонимания в операционной бригаде. В предложенных программах существует возможность установки уровня для начинающих с последующим усложнением вплоть до симуляции операций высшей квалификации из блоков узкоспециализированных направлений.

Проведенный опрос обучающихся и преподавателей о впечатлениях с работой на системе LapSim® показал высокую эффективность данного комплекса. Он позволяет не только обучать и тренировать обучающихся различной степени подготовки на профессиональном уровне, но и проводить ретро и проспективный контроль полученных навыков, объективизировать компетенции, полученные в ходе обучения, создавать базу данных и интегрировать ее в Федеральную сеть о прохождении обучения при аккредитации специалиста.

Симуляционное обучение становится приоритетным направлением в системе непрерывного медицинского образования, а разработка и внедрение максимально приближенных к реальным ситуациям в хирургии симуляторов позволяет минимизировать риски осложнений в клинической практике.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ ВРАЧЕЙ ХИРУРГОВ МОТОРИЗИРОВАННОГО ПОЗИЦИОНЕРА ЛАПАРОСКОПА

Галимов О. В., Ханов В.О., Сирусин Т.А., Зиангиров Р.А.
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа

В последние десятилетия робототехническая отрасль активно развивается, при этом прогрессирует не только собственно роботассистированная хирургия, но так же и роботические системы вспомогательного характера. К таким устройствам относятся моторизированные позиционеры лапароскопа. Позиционеры лапароскопа, в свою очередь, можно разделить на две большие категории: активные и пассивные устройства. К пассивным относятся позиционеры, неспособные к смене позиции без приложения силы человека. Активные же, напротив, полностью развязаны с руками человека и управляются дистанционно.

Для преодоления недостатков пассивных позиционеров в них были внедрены элементы робототехники и тем самым привели к появлению активных устройств - моторизированных позиционеров лапароскопа. Их главное отличие заключается в дистанционном управлении без отрыва рук хирурга от инструментов.

На сегодняшний день на рынке медицинских роботов представлены несколько активных позиционеров, отличающихся конструкцией и способом управления. Например, AESOP выполнен в виде отдельной консоли, управление происходит с помощью голосовых команд или ножных педалей и обладает 6 степенями свободы. EndoAssist так же, исполнен как напольное устройство, но в отличие от AESOP управляется наклонами и поворотами головы хирурга. Датчик, фиксирующий перемещения головы хирурга, работает на основе инфракрасных волн. ViKY имеет компактные размеры, что позволяет ему размещаться непосредственно на теле пациента. Управление происходит с помощью голосовых команд либо посредством шести ножных педалей. LapMan, подобно AESOP и EndoAssist имеет достаточно большие габариты, а управление происходит с помощью миниатюрного беспроводного джойстика находящегося на лапароскопических инструментах.

Опираясь на преимущества и недостатки проанализированных МПЛ вывели требования к оптимальному позиционеру лапароскопа. По нашему мнению, МПЛ должен обладать компактным размером и мобильностью подобно ViKY и Freehand, иметь управление с помощью головы хирурга по аналогии с EndoAssist, так же, как и AESOP свободно размещаться по отношению к точке ввода троакара лапароскопа. Возможности выбора скорости смены позиции в представленных МПЛ отсутствовала, что по нашему мнению является существенным недостатком.

Подытоживая вышеизложенное выведены основные требования к оптимальному, по нашему мнению, позиционеру лапароскопа:

- устройство должно иметь компактные размеры для того, что бы свободно переносить его, использовать в малых операционных комнатах;
- моторизированный позиционер должен монтироваться в любом удобном положении с любой стороны пациента и обеспечивать достаточный обзор оперируемой области;
- управление должно осуществляться без отрыва рук хирурга от инструментов в минимум двух плоскостях;
- должно быстро и легко устанавливаться в рабочее положение и иметь интуитивно-понятное управление;
- иметь возможность выбора скорости смены позиции лапароскопа.

Нами разработан моторизированный позиционер лапароскопа собственной конструкции (Российский патент на полезную модель N 122326 27.12.12 Бюл.27.) (Рис.1). Согласно схеме позиционер состоит из трех элементов: А, В и С. Элемент А одним концом крепится к операционному столу через кронштейн, а другим к элементу В. Диапазон движения обеспечивает поворот видеолапароскопа по горизонтали. Элемент В своим свободным концом закреплен с элементом С и его движение приводит к смене позиции лапароскопа по вертикали. Видеолапароскоп крепится к элементу С, а движение элемента С по отношению к В вызывает смещение видеолапароскопа по своей продольной оси и тем самым приближая или отдаляя изображение в видеомониторе. Принцип фиксации положения головы хирурга основан на акселерометрах и способен быстро передать команды к исполнительному устройству. Электрическая схема разработанного моторизированного позиционера лапароскопа предусматривает настройку и оперативную смену скорости смены его позиции. Нами проведены успешные испытания разработанного позиционера на моделях и в эксперименте и подготовлены рекомендации для клинической апробации.

Роль Российского общества хирургов, как общественной некоммерческой профессиональной организации при реализации НМО врачей хирургов

Федоров А.В., Совцов С.А., Таривердиев М.Л.
Российское общество хирургов

Развитие системы непрерывного медицинского образования в последние годы является одним из основных направлений деятельности Общества. Мы начали этим заниматься в 2005 году и к 2007 году были созданы основные компоненты Положения и принципы непрерывного образования хирургов в национальном масштабе. К 2010 году на основании этих Положений была разработана Национальная система начисления баллов и кредитов РОХ, которые отражаются на страничках действительных членов Общества, видны результаты за отчетный год и пятилетний период. На выходе мы получили уникальную и не имеющую аналогов систему, позволяющую охватить своими масштабами все страну. Система имеет так называемый «терминал», комплекс программного обеспечения, который может устанавливаться (бесплатно) на компьютеры региональных отделений РОХ и аккредитованных учебных центров. На настоящий момент они уже установлены более чем в 60 регионах и центрах страны. Любое образовательное мероприятие, аккредитованное РОХ, получает соответствующую балльную оценку. При регистрации участников мероприятий им начисляются баллы НМО и компьютер «терминала» в автоматическом режиме ночью связывается с сервером РОХ, где аккумулируется все информация по стране. Информация перебрасывается и на личные странички каждого действительного члена РОХ и происходит их зачисление и сами хирурги всегда могут увидеть, сколько баллов за отчетный период они накопили, сколько их имеется уже в текущем году, сумеют (или успеют) набрать искомые 20 баллов и кредитов к концу года, да и вообще оценить свою самообразовательную деятельность. В 2009 году была создана комиссия РОХ по образовательной деятельности. Положение о ней и ее основные документы размещены на странице специально созданного образовательного портала на сайте РОХ. Одним из разделов работы комиссии является деятельность по аккредитации учебных мероприятий проводимых РОХ. Это прекурсы и мастер-классы во время прохождения конгрессов, съездов, конференций (как это было, например, во время проведения XIX съезда РОЭХ в 2016 г.), проведение обучающих семинаров с привлечением ведущих хирургов страны, самостоятельного образования врачей-хирургов у себя дома путем просмотра обучающих видео-роликов и т.п. Уже сейчас на этапе реализации дистанционной части НМО нами придается большое значение участию практических хирургов в работе различных учебных мероприятий проводимых РОХ с итоговым непосредственным и отсроченным контролем полученных знаний и умений с начислением

образовательных баллов и кредитов: Школы по хирургии, «круглые столы», вебинары, открытые мультдисциплинарные дискуссии и т.п. В настоящее время РОХ при реализации сетевого образования планирует проведение дистанционных форм обучения с применением электронных обучающих модулей, создаваемых, как правило, на основе принципиальных положений Национальных клинических рекомендаций по хирургии. Мы надеемся, что нам удастся аккредитовать только полезные, нужные и интересные мероприятия. Широкие перспективы совершенствования качества обучения врачей дают сетевые формы образования. Новым направлением в этом является использование ресурсов общественных некоммерческих профессиональных организаций на этапе вневузовского компонента НМО. Сегодня этим структурам МЗ РФ уделяет большое значение, т.к. они, с одной стороны имеют большие образовательные возможности при проведении конгрессов, съездов, конференций (информация из докладов которых несет в себе определенный образовательный потенциал, позволяющий внедрить в свою практическую деятельность новые хирургические технологии). С другой стороны, общественные организации позволяют улучшить вопросы качества и контроля вузовского обучения, т.к. конечной точкой реализации конкретных практических навыков, полученных в процессе последипломного образования, является внедрение их в свою повседневную работу. Грядущая аккредитация подразумевает обязательное участие представителей общественных организаций в работе аккредитационной комиссии. Соответственно и данные об образовательной активности действительных членов Общества будут являться весомой частью портфолио хирурга. Что касается единой национальной системы НМО, то, несомненно, Общество будет предпринимать все возможные шаги по интеграции баллов РОХ в неё. На настоящий момент Министерство Здравоохранения РФ готовит окончательный вариант такой системы и мы предпринимаем необходимые шаги для участия в текущем проекте модели, разрабатываемой советом по НМО МЗ РФ. Но, было бы обидно не использовать все возможности нашей системы еще и в национальном масштабе, особенно учитывая, что к настоящему моменту пока кроме Общества хирургов, ни одна другая национальная ассоциация не имеет такого ресурса. Кроме того, теперь у нас появились и еще новые возможности определения рейтингов регионов и индивидуальных членов. Наверное, было бы неправильно, если бы мы не поделились этой информацией с общественностью. Кроме того, эти данные могут заинтересовать и руководителей центральных и региональных медицинских администраций для аналитических целей, особенно учитывая, что пока ни одна другая медицинская специальность не может представить аналогичных данных. Публикация этих рейтингов – скорее всего повод задуматься, «как жить дальше», а не приглашение принять участие в бездумной личной конкуренции, тем более в такой благородной задаче, как самообразование. А ведь впереди у нас переход на уже обязательную систему НМО, и сразу вслед – на замену сертификации на профессиональную аккредитацию. Наверное, всем нам придется и пересмотреть свою личную программу самосовершенствования и участие в деятельности своей профессиональной общественной организации.

Возможности использования симуляционных методов обучения в сетевой форме НМО у хирургов.

Совцов С.А., Федоров А.В., Горшков М.Д., Таривердиев М.Л. РОХ, РОЭХ, РОСОМЕД

Непрерывное медицинское образование (НМО) проходит стадию радикального обновления. Широкие перспективы совершенствования качества обучения врачей дают сетевые формы образования. Они подразумевают привлечение различных организаций и учреждений для реализации учебной программы. Новым направлением в этом является использование ресурсов общественных некоммерческих профессиональных организаций на этапе вневузовского компонента НМО. Сегодня этим структурам МЗ РФ уде-

ляет большое значение, т.к. они с одной стороны, имеют большие образовательные возможности при проведении конгрессов, съездов, конференций (информация из докладов которых несет в себе определенный образовательный потенциал, позволяющий внедрить в свою практическую деятельность новые хирургические технологии), Школ по хирургии, мастер-классов, образовательных семинаров и т.п., а с другой стороны, общественные организации позволяют улучшить вопросы качества и контроля вузовского обучения – ведь конечной точкой реализации конкретных практических навыков, полученных в процессе последипломного образования, является внедрение их в повседневную работу. В связи с тем, что хирургия является мануальной специальностью, то во главу угла ставятся вопросы освоения хирургических манипуляций и операций, изучаемые, как правило, на практических занятиях. При реализации вузовского этапа обучения это происходит на кафедрах и в центрах освоения практических навыков – как в операционных и перевязочных, так и с использованием муляжей, тренажеров, симуляторов.

Одним из ведущих направлений современной хирургии является расширение возможностей малоинвазивных технологий в клинической практике. Для унификации освоения лапароскопических навыков по инициативе ряда общественных некоммерческих профессиональных организаций (Российского общества общества симуляционного обучения в медицине, Российского общества хирургов, Российского общества эндоскопических хирургов) была создана рабочая группа, которая разработала курс, состоящий из теоретической части, практической отработки манипуляционных заданий тренинга и завершающей аттестации.

Особое внимание было уделено формированию перечня базовых эндохирургических навыков, умений и манипуляций и отбор симуляционных упражнений для их отработки. С этой целью были проанализированы наиболее распространенные эндохирургические вмешательства на органах брюшной полости и малого таза, которые фрагментированы на отдельные составляющие, распределенные на пять групп: лапароскопический доступ и завершение операции; визуализация; базовые манипуляции; клинические манипуляции; эндохирургический шов (базовый эндохирургический симуляционный тренинг и аттестация – БЭСТА). На основе этого перечня была сформирована комплектация практического курса учебными пособиями БЭСТА. В настоящее время идет углубленная апробация этого курса в ряде медицинских университетов страны. Особую важность внедрение курса БЭСТ имеет при реализации сетевых форм обучения, поскольку помимо использования ее в очной части учебной программы, вполне возможно использование и дистанционных образовательных ресурсов, являющихся ее обязательным составляющим компонентом. Это могут быть прекурсы и мастер-классы во время прохождения конгрессов, съездов, конференций – как это было, например, во время проведения XIX съезда РОЭХ в феврале 2016 года, проведение обучающих семинаров с привлечением ведущих хирургов страны, самостоятельного образования врачей-хирургов у себя дома путем тренинга на коробочном тренажере, при поддержке обучающихся видеороликов и т.п. Уже сейчас на этапе реализации дистанционной части НМО придается большое значение широкому участию практических хирургов в работе различных учебных мероприятий: Школы по хирургии, «круглые столы», вебинары, открытые мультдисциплинарные дискуссии, проводимых общественными некоммерческими профессиональными организациями с итоговым непосредственным и отсроченным контролем полученных знаний и умений с начислением образовательных баллов и кредитов.

В настоящее время РОХ при реализации сетевого образования планирует проведение дистанционных форм обучения с применением электронных обучающих модулей, создаваемых, как правило, на основе принципиальных положений Национальных клинических рекомендаций по хирургии.