

Необходимо создать реальную простую и жизнеспособную систему, которую можно было бы быстро внедрить в России и получить от этого определенные положительные результаты. Предстоящая работа не только крайне важна и интересна для тех, кто будет ей заниматься, но она также чрезвычайно актуальна и своевременна для отечественной хирургии. Предложенная в конечном итоге система определения качества подготовки лапароскопических хирургов и допуска их для самостоятельного выполнения основных лапароскопических вмешательств позволит навести определенный порядок в наших рядах, мотивировать хирургов для обучения и дополнительного тренинга, повысить качество выполнения лапароскопических операций начинающими хирургами и защитить пациентов от непреднамеренных ошибок и возможных осложнений.

Для **простой и объективной** оценки степени освоения базовых лапароскопических навыков целесообразно иметь систему заданий, позволяющих определить подготовленность претендента для выполнения наиболее востребованных лапароскопических операций в скрининговом режиме. При этом, исходя из поставленных задач, эти упражнения должны быть максимально ясно и детально описаны, однозначно трактованы, иметь возможность многократного и однообразного воспроизведения практически в любом лечебном или учебном заведении, иметь четкие и понятные оценочные критерии. В качестве последних необходимо использовать только объективные величины – например, время правильного выполнения задания, количество перемещенных предметов, пройденное инструментом расстояние и другие, но в любом случае только те, которые можно измерить или посчитать.

Исходя из этого, единственным реальным вариантом тестирования в настоящее время в нашей стране будет выполнение базовых заданий на коробочном тренажере. Конструкция такого тренажера должна быть разработана и детально описана для того, чтобы он мог быть сделан по единому образцу с минимальными затратами всеми желающими в необходимом количестве в различных лечебных и учебных заведениях. Целесообразно наладить выпуск таких тренажеров в достаточном объеме и по приемлемой цене.

Возможно, тестирование на виртуальных симуляторах может дать более развернутую и глубокую информацию об уровне практической подготовленности претендентов, но стоимость таких тренажеров серьезно затрудняет их широкое распространение, а конструктивные различия и постоянная модернизация устройств различных производителей делают практически невозможной стандартизацию методов оценки освоения базовых лапароскопических навыков.

Выполнение тестовых упражнений на биологических тканях и лабораторных животных имеет много сложностей организационного плана, экономически нецелесообразно и существенно ограничивает стандартное воспроизведение заданий. Кроме того, работу с нативными тканями и животными целесообразно рассматривать в виде продвинутых, а не базовых

навыков лапароскопической хирургии. В то же время ассистенция в операционной при грамотной организации и методической обеспеченности позволяет достаточно полно оценить уровень подготовленности хирурга к самостоятельной работе. Выполнение самостоятельных эндохирургических вмешательств в качестве способа объективной оценки мастерства базовых лапароскопических навыков молодых хирургов имеет серьезные препятствия юридического, организационного и морально-этического характера, которые в настоящее время быстро преодолеть не удастся.

Следует подчеркнуть, что мотивированный для выполнения лапароскопических операций хирург должен иметь возможность адекватной по времени и условиям проведения подготовки для сдачи тестовых заданий на допуск к самостоятельному проведению стандартных лапароскопических вмешательств.

Необходимо создать реальную простую и жизнеспособную систему, которую можно было бы быстро внедрить в России и получить от этого определенные положительные результаты.

Комментарий проф. С.А. Совцова, Челябинск

Кого и как учить эндоскопической хирургии?

Совцов Сергей Александрович, д.м.н., профессор кафедры хирургии ФДО ГБОУ ВПО Южно-Уральского государственного медицинского университета МЗ РФ, Челябинск.

1. Для чего учить?

Обучение должно быть конкретным и предметным. Для этого необходимо иметь перечень базовых эндохирургических операций в конкретном ЛПУ. Это зависит прежде всего от вида хирургического стационара (оказывающего первичную специализированную хирургическую помощь – уровня ЦРБ или ЦГБ или стационара, оказывающего специализированную, в т.ч. высокотехнологичную хирургическую помощь или межтерриториальные (межрайонные) хирургические отделения). С этим тесно связана материально-техническая база хирургического стационара, наличие в нем эндовидеохирургического оборудования, кадрового потенциала, уровня его хирургической компетентности. Кроме этого, следует учитывать виды планируемых или уже применяемых эндохирургических вмешательств:

а) плановые – хронический калькулезный холецистит, хронический аппендицит, грыжи передней брюшной стенки, грыжи ПОД, бариатрическая хирургия, колопроктология и т. п.

б) экстренная хирургия – диагностическая лапароскопия, острый аппендицит, холецистит, панкреатит (дренирующие и санирующие операции) прободная язва и т.п. Желательно иметь реестр имеющегося эндохирургического оборудования и степень его загруженности.

2. Кого учить?

Врачи интерны, ординаторы, лечащие врачи, преподаватели учебных центров и кафедр, проводящих обучение по эндохирургии.

3. Где учить?

Центры практических навыков и симуляционного обучения (3 уровня по классификации РОСОМЕД) максимально приближенных к месту жительства врача-хирурга.

4. На чем учить?

- коробочные тренажеры. Наиболее приемлемый вариант, т.к. при отсутствии фирменного – можно в любом образовательном центре его сделать самостоятельно: нужна картонная коробка и 2-3 эндохирургического инструмента для тренинга. Если тренинг проводить в двумерном пространстве еще нужна Веб-камера за 1,2-2 тыс. рублей. И все!

- виртуальные симуляторы с набором компьютерных обучающих программ (очень дорого);

- витальные ткани животных – барана, свиньи для использования их в коробочном тренажере (после решения проблем с их приобретением (кто и на какие деньги их будет покупать на базаре или в животноводческих комплексах), где и в чем их хранить и как их утилизировать – представляете себе, если бабушка найдет в мусорном баке больницы желудок или кишку с наложенными хирургическими швами?)

- на лабораторных животных - биологических моделях (Wetlab) - в России это нереально, за крайне редким исключением.

Сознательно не останавливаемся на вопросах обучения в реальных условиях операционного блока при участии в операциях у хирургических больных...

5. Чему и как учить?

Прежде всего желательно проводить освоение базовых эндохирургических навыков по программам типа FLS (Fundamentals of Laparoscopic Surgery- основы лапароскопической хирургии), которая является частью системы MISTELS (McGill Inanimate System for Training and Evaluation of Laparoscopic Skills), рекомендуемой SAGES (Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons) для обучения интернов и ординаторов США и Канады.

Она состоит из 5 основных базовых эндохирургических навыков:

- перемещение бубликов со штырьков (Peg Transfer),
- иссечение по образцу (Pattern Cut),
- наложение эндопетли (Endoloop),

- наложение экстракорпорального шва (Extracorporeal Suture),
- наложение интракорпорального шва (Intracorporeal Suture).

Это дает возможность хирургу освоить на практике основные лапароскопические навыки, улучшить координацию рук и глаз, повысить ловкость рук для передачи эндохирургического инструментария и тканей в зоне оперирования, рассечения, иссечения и ушивания органов и тканей - для последующего их применения в ходе таких операций как лапароскопические холецистэктомия, аппендэктомия (экстра- и эндохирургические швы, использование эндопетли, клипирование), грыжесечение и фундопликации (точность резки при выкраивании лоскутов из тканей и синтетической сетки) и т.п.

Продолжительность обучения желательна в объеме 8-36 учебных часов (0,25-1 образовательный кредит) для учета в системе НМО. Последующие циклы обучения могут быть посвящены овладению практическими навыками для выполнения различных этапов наиболее часто применяемых эндохирургических вмешательств (холецистэктомия, аппендэктомия, герниопластика и др.).

6. Контроль усвоения и овладения практическими навыками

Практические навыки должны быть простыми и унифицированными для всех образовательных центров страны, легко воспроизводимыми, повторяемыми, измеряемыми и должны применяться в контексте имеющихся знаний. Обучение завершается проведением дифференцированного зачета, состоящего из теоретического тестового контроля и воспроизведения практических навыков.

Объективная оценка усвоения и овладения последних, например, может базироваться на подсчете баллов: из «экспертного времени» вычитается реальный результат обучающегося врача (затраченные секунды) и штрафные баллы за допущенные ошибки (падение колец и штырьков, клипс, неточное выкраивание круга и т.п.). Если упражнение выполняется дольше установленного лимита, оно не засчитывается.

Необходимо проводить тестирование с двумя подходами, поскольку однократная положительная оценка может быть результатом удачи, благоприятного стечения обстоятельств. Только при наборе проходных баллов дважды подряд ставится зачет по практическим навыкам.

7. Кто будет учить?

Обучение должен проводить преподаватель, прошедший обучение по системе программы ТТТ (Train-The-Trainer) в рамках программы EC-Tempus и получивший соответствующий сертификат. У нас имеется реальная возможность проведения подобных семинаров под эгидой РОХ-РОСОМЕД - на базе как

федеральных, так и региональных образовательных центров (Москва, Санкт-Петербург, Казань, Челябинск, Новосибирск, Владивосток и др.).

Специально для этого силами РОХ-РОСОМЕД необходимо разработать унифицированную программу краткосрочного цикла Train-The-Trainer для преподавателей, проводящих обучение по эндохирургии с использованием методов симуляционных технологий. Трудно себе представить человека хорошо водящего автомобиль, но при этом не получившего водительских прав. Можно, конечно, но лучше - не надо.

8. Эффективность полученного образования – контроль и отчетность

Необходимо, чтобы врач-хирург, прошедший обучение, 2 раза в год направлял заверенный главным врачом ЛПУ отчет в образовательный центр, где он учился, в электронном виде о результатах использования полученных эндохирургических технологий в работе своего стационара, а также предложения по оптимизации проведения обучения, с учетом внедрения полученных практических навыков в свою деятельность.

И последнее. Мне представляется, что для реализации предлагаемых мероприятий нет необходимо-

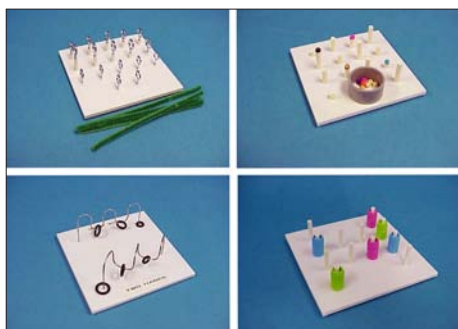
сти одобрения и утверждения их на федеральном уровне. Большинство из них вполне можно предпринимать на своих территориях с адаптацией к реальным местным условиям, но на условиях обязательной унификации, а, возможно, и аккредитации по линии РОХ-РОСОМЕД.

Комментарий проф. А.В. Колсанова, Самара

Колсанов Александр Владимирович, д.м.н., профессор, заместитель проректора Самарского государственного медицинского университета, зав.кафедрой оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий, главный трансплантолог Самарской области.

Тестирование овладения базовыми навыками оптимально проводить на виртуальных симуляторах. Система контроля овладения ими позволяет дать лишённую субъективизма оценку навыкам курсанта, состоящую из конкретных показателей. При этом сам испытуемый получает информацию о том, какие составляющие навыка ему необходимо дополнительно отработать.

Разумеется, ассистенция, самостоятельное оперирование на животных и, тем более, людях до завершения овладения базовыми навыками неприемлемо.



Пособия для освоения в игровой форме лапароскопической моторики



Компьютерный анализатор наложения эндохирургического шва



Этап операции, выполняемой на фантомах, изготовленных из материала Неодерма

Отработка сосудистого шва



Лапароскопический тренинг в виртуальной реальности



Операция на животных в учебно-экспериментальной операционной (WetLab)

