

сначала – наблюдая за его работой с необходимыми комментариями, затем – помогая ему на операциях. Нужно подчеркнуть, что для полной реализации концепции обучения лапароскопическим вмешательствам необходимо наличие хирургического отделения, в котором преподаватель, обладая достаточным административным ресурсом, имеет возможность выполнения различных лапароскопических операций с привлечением курсантов.

Максимально полная реализация инновационной концепции обучения лапароскопической хирургии возможна при организации в системе послевузовского профессионального образования врачей новой учебной структуры, например, кафедры эндоскопической хирургии или курса в составе кафедры хирургического профиля на базе хирургического отделения многопрофильного клинического лечебного учреждения, оснащенного лапароскопическим оборудованием и инструментарием в необходимом объеме.

Этапное обучение на базе предлагаемой учебной структуры сделает возможным и необходимым объективизацию качества подготовки курсантов с последующей выдачей им свидетельств государственного образца. После прохождения цикла тематического усовершенствования хирурги должны быть психологически, теоретически и технически готовы самостоятельно выполнить стандартное лапароскопическое вмешательство либо отдельные его этапы при неосложненном течении заболевания под контролем наставника.

Организация подобной учебной структуры в системе послевузовского профессионального образования врачей позволит максимально полно реализовать описанную концепцию обучения лапароскопической хирургии и сформировать клиническую кафедру нового образца, в которой имитационное обучение будет неотъемлемой частью учебного процесса, что позволит значительно повысить качество подготовки хирургов.

Оценка уровня практической подготовки медицинских специалистов

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

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова, Москва

Оценка уровня практической подготовки имеет важное значение при оценке не только результатов обучения, но и при оценке деятельности практикующих специалистов в системе здравоохранения. При этом знания – это не самый

главный элемент результата обучения, который необходимо оценить.

К идее разработки так называемых «стандартов обученности», которые позволят ОБЪЕКТИВНО оценить уровень подготовленности специалистов, нас подтолкнула необходимость эффективного использования имеющегося в Центре непрерывного профессионального образования (ЦНПО) ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова оборудования для имитационного (симуляционного) обучения.

По результатам анализа мировых тенденций было выявлено, что наибольшее распространение обучение медицинских работников в условиях имитации профессиональной деятельности получило на Североамериканском континенте. В США при наличии в целом благоприятного отношения к работе врачей считают, что ее улучшению могут способствовать периодические проверки и применение механизмов обратной связи (изучение отзывов пациентов). Здесь же, практикуется подтверждение сертификации врачей при условии выполнения ими необходимых требований (повторная сертификация, ресертификация). Такие системы содействуют выявлению тех немногих врачей, показатели работы которых значительно ниже допустимых стандартов.

Существование системы всесторонней оценки компетентности включает в себя также и оценку практической подготовки к различным ситуациям, в том числе и к редко встречаемым в каждодневной практике. Осознание того, что надо быть всегда готовым к таким ситуациям, нацеливает специалиста на регулярные тренинги, которые возможны в условиях имитации профессиональной деятельности.

В настоящее время одной из наших проблем организации такого процесса является отсутствие жестких профессиональных стандартов деятельности, но эта работа начата и ведется путем внедрения в работу нашего центра листов экспертной оценки, в основу которых закладываются современные алгоритмы действий. Такие листы всегда могут быть изменены с появлением новых научно-доказанных сведений.

В основу разработок центра легли сведения педагогической науки об организации педагогического контроля и теория педагогических измерений. Все известные виды педагогического контроля можно, в конечном счете, свести к двум принципиально разным методам: экспертный контроль и тестирование. Каждый из них имеет свои слабые и сильные стороны, причем слабые стороны одного метода компенсируются сильными сторонами второго.

Необходимость оценки большого количества параметров затрудняет работу преподавателя-эксперта, которому приходится классифицировать и анализировать огромное количество информации. Это предопределило создание интегральной системы подсчета параметров в штрафных баллах.

Максимальное количество штрафных баллов зависит от того насколько далек уровень подготовленности кандидата от идеального выполнения (за 0 минут, с максимальным результатом и при отсутствии неправильных действий). В этой же системе оцениваются и результаты компьютерного тестирования знаний. За каждую секунду выполнения задания начисляется 1 штрафной балл, за правильный ответ по каждому заданию 0 баллов, за отсутствие ответа 100 баллов, за неправильный ответ 200 баллов по каждому заданию.

Использование такой универсальной системы оценки в штрафных баллах позволяет не только комплексно регистрировать реальный уровень подготовки, но также стимулирует постоянное повышение этого уровня участниками непрерывного профобразования.

Вся эта работа получила высокую оценку участников, что убедительно демонстрирует высокий потенциал в деле повышения качества подготовки медицинского персонала в нашей стране.

Использование симуляционных технологий в процессе подготовки хирургов в клинической ординатуре

Брехов Е.И., Репин И.Г., Калинин В.В., Мизин С.П., Коробов М.В.

Учебно-научный медицинский центр Управления делами Президента Российской Федерации, г.Москва

Цель. Изучение освоения мануальных навыков в традиционной и эндоскопической хирургии клиническими ординаторами в условиях аттестационно-симуляционного центра.

Материалы и методы. Для отработки мануальных навыков, необходимых хирургу, в условиях симуляционного центра последовательно использовался ряд тренажеров и виртуальных симуляторов. Начинали с отработки различных видов хирургического шва при наложении швов на кожу, а также при формировании межкишечных анастомозов в "открытой" хирургии. При этом использовались модели кожи с подкожной клетчаткой и двухслойные модели кишки из материала "неодерма" фирмы Simulab, Модели фиксировались на тренажере BOSS

(платформа для отработки навыков "открытой" хирургии. Следующим этапом являлось первичное ознакомление обучаемых с лапароскопическими инструментами. Использовались простейший зеркальный тренажер и тренажер Лап-Тренер.

В дальнейшем обучение проводилось как с использованием реальных лапароскопических стоек, эндоскопических инструментов, клипс и шовного материалы, так и с использованием виртуальных лапароскопических симуляторов. В ходе обучения использованы три вида симуляторов: LapSim, SimSurgery и LapVR. Каждый из них позволял в первую очередь отрабатывать базовые навыки лапароскопической хирургии, такие как наведение камеры, отработка простейших движений лапароскопических инструментов, коагуляция тканей, рассечение тканей при помощи ножниц, манипуляции с петлями кишечника.

На следующем этапе обучения отрабатывались основы техники наложения интракорпорального шва, после чего отрабатывались различные виды эндоскопических оперативных вмешательств. Все симуляторы оснащены программным блоком лапароскопической холецистэктомии и базовых гинекологических операций, кроме того, аппарат LapSim оснащен блоком лапароскопической аппендэктомии, аппарат SimSurgery – блоком лапароскопической нефрэктомии, а также блоком симулятора первичных навыков работы с хирургическим роботом DaVinci. Отсутствие необходимости использования расходных материалов позволяет обучаемым выполнять на виртуальном симуляторе любое количество повторов, при этом единственным ограничением является продолжительность рабочего времени.

После отработки основных технических навыков на виртуальных симуляторах обучаемые переходили к выполнению оперативных вмешательств на тренажерах с использованием моделей внутренних органов, которые располагались внутри тренажеров, имитирующих брюшную полость. Для выполнения данных операций из обучаемых формировалась хирургическая бригада. Операции выполнялись с использованием реальных лапароскопических инструментов и стоек фирмы GIMMI и Karl Storz. Кроме мануальных навыков в процессе оперативных вмешательств, максимально приближенных к реальным, отрабатывались также навыки работы в команде.

Результаты. Наш первый опыт обучения клинических ординаторов с использованием симуляционных технологий пока не позволяет представить достоверные статистические данные. Однако уже после проведения первых