

ТЕСТИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРИСВОЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «ХИРУРГИЯ» И «ЭНДОСКОПИЯ»

Логвинов Ю. И., Войтова А.Ю.

Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы, Москва

Актуальность

Аттестация врача на присвоение квалификационной категории осуществляется добровольно (по желанию врача) и рассматривается как один из механизмов государственного контроля за качеством подготовки специалистов и уровнем оказания медицинской помощи населению. Предполагается, что система аттестации стимулирует рост квалификации специалистов, повышает персональную ответственность при выполнении своих функциональных обязанностей. В ходе аттестации оцениваются профессиональная квалификация, компетентность с учётом соответствия квалификационным характеристикам, а также способность врача выполнять служебные обязанности в соответствии с занимаемой должностью.

Материалы и методы

Процедура присвоения квалификационной категории по специальностям «Хирургия» и «Эндоскопия» для специалистов ЛПУ подведомственных Департаменту здравоохранения г. Москвы с 1 марта 2016 года включает тестирование практических навыков с использованием симуляционных технологий, которое реализуется в Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы.

Для каждой специальности разработаны уникальные тестовые задания с ведущими специалистами Боткинской больницы под руководством главного врача ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ», доктора медицинских наук, профессора, член-корреспондента РАН, заслуженного врача РФ и города Москвы, главного хирурга Департамента здравоохранения города Москвы Шабунина Алексея Васильевича.

Оценка мануальных навыков врачей - хирургов выполняется на системах мини-инвазивного тренинга (СМИТ) – 5 заданий, которые включают в себя отработку бимануальных манипуляций, координации «глаз-рука» и 3-х мерной ориентации по 2-мерному изображению, отработку навыков прошивания и интракорпорального наложения узла, основные принципы безопасного клипирования, управления аппаратом для наложения клипс, навык работы с тканями, работ обеими руками, ориентирование лапароскопических инструментов, зрительно-моторную координацию, отработку навыка работы эндоожницами, ориентирование в пространстве и целенаправленных движений, пространственного восприятия, манипулирование лапароскопическими инструментами, зрительно-моторную координацию, навык работы обеими руками возможно выполнение заданий на симуляторе с обратной связью «LapMentor».

Оценка мануальных навыков врачей-эндоскопистов выполняется на эндоскопическом компьютерном симуляторе-тренажере «GI-Bronch-Mentor». 4 задания включают в себя эзофагогастродуоденоскопию, колоноскопию, бронхоскопию и ЭРХПГ.

Задание считается выполненным («Зачтено») при соблюдении всех требований уровня навыка и выполнении временных нормативов: врачам-хирургам составлено от 15 до 30 мин, врачам-эндоскопистам 30-45 минут. Тестирование считается успешно сданным при выполнении всех заданий и количестве баллов по специальности «Хирургия» от 20 до 25, «Эндоскопия» 12 и более.

Результаты

На сегодняшний день симуляционное тестирование на базе Учебного центра для медицинских работников – Медицинского симуляционного центра Боткинской больницы прошли более 250 специалистов ЛПУ подведомственных

Департаменту здравоохранения города Москвы.

Выводы

Интеграция симуляционных программ и технологий в методологию оценки аттестуемого позволяет обеспечить высокий уровень контроля за практической подготовкой врачей и направлена на формирование практических навыков, отвечающим современному состоянию хирургии с учетом новых методов диагностики и лечения, обеспечения мультidisциплинарного подхода, использования в практике современных эндоскопических и видеолaparоскопических методов диагностики и лечения

ЭНДОХИРУРГИЧЕСКИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ ДЛЯ ВРАЧЕЙ-ОрДИНАТОРОВ-ХИРУРГОВ «ТРУДНЫЕ СЛУЧАИ» В ПРАКТИКЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ХИРУРГА»

Литвин А.А., Коренев С.В., Князева Е.Г.

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», г. Калининград

Актуальность

В настоящее время эндохирургический симуляционный тренинг врачей-ординаторов-хирургов является обязательным для успешной профессиональной подготовки по хирургии. Стандартные манипуляции (клипирование, лигирование и др.) и операции (диагностическое вмешательство, видеоэндоскопическая аппендэктомия, холецистэктомия и др.) хорошо представлены на современных видеоэндоскопических симуляционных комплексах. Однако в практике хирурга относительно часто встречаются «трудные случаи» - те же заболевания, но с выраженными интраоперационными анатомическими нарушениями, воспалительной инфильтрацией тканей и т.д. В отдельной отработке практических навыков нуждаются ситуации с интраоперационными осложнениями (кровотечение, перфорация желчного пузыря, полого органа и др.). Поэтому важным становится использование для обучения ординаторов-хирургов симуляционного тренинга с включением максимально широкого перечня «трудных случаев» лапароскопической хирургии.

Целью работы явилась разработка, внедрение и изучение результатов использования эндохирургического симуляционного тренинга для врачей-ординаторов-хирургов «Трудные случаи» в практике абдоминального хирурга».

Материалы и методы

Интернов и ординаторов по хирургии (7 человек), а также начинающих хирургов (кружковцев СНО по хирургии) (20 человек), не имеющих опыта выполнения лапароскопических вмешательств, произвольно разделили на две группы - основную и контрольную. Контрольная группа проходила симуляционное обучение по стандартной методике – отработка базовых навыков на виртуальном симуляторе лапароскопических операций LapSim. Основная группа проходила обучение с использованием аналогичного оборудования, но с применением помимо отработки базовых навыков также эндохирургического симуляционного тренинга для врачей-ординаторов-хирургов «Трудные случаи» в практике абдоминального хирурга». Данный курс включил в себя отработку практических навыков на виртуальном симуляторе лапароскопических операций - тренажере LapSim в случае интраоперационных осложнений с возникновением интенсивного внутрибрюшного кровотечения, перфорации полого органа с истечением его содержимого в брюшную полость.

При внутрибрюшном кровотечении необходимо было быстро визуализировать место кровотечения, остановить кровотечение либо коагуляцией, либо клипированием/лигированием кровотока. При повреждении желчного пузыря, пузырного протока, 12 ПК также необходимо было быстро визуализировать место повреждения, остановить истечение доступными методами. Затем

хирурги обеих групп были протестированы на виртуальном симуляторе лапароскопических операций - тренажере LapSim при выполнении стандартных операций с вероятным возникновением интраоперационных осложнений. Оценка экспертами производилась на предмет количества допущенных неточностей и ошибок как в операции в целом, так и на отдельных ее этапах, а также времени, затраченного на устранение интраоперационных осложнений.

Результаты

Наблюдалось достоверное различие между количеством неточностей и ошибок, допущенных хирургами основной и контрольной групп, при выполнении лапароскопической аппендэктомии и лапароскопической холецистэктомии на виртуальном симуляторе лапароскопических операций LapSim, а также эффективностью устранения интраоперационных осложнений в случае их возникновения. Также достоверно снизилось время остановки кровотечения при симулировании его интраоперационного возникновения, а также длительность санации брюшной полости при истечении содержимого поврежденного желчного пузыря или полого органа.

Выводы

Результаты исследования демонстрируют, что использование эндохирургического симуляционного тренинга для врачей-ординаторов-хирургов «Трудные случаи» в практике абдоминального хирурга» улучшает качество выполнения стандартных операций с меньшим числом интраоперационных осложнений, лучшей коррекцией кровотечения и желчеистечения в «трудных» симулированных случаях.

НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Павлов А.В., Веселов В.В., Кашин С.В., Балкизов З.З., Завьялов Д.В., Сорогин С.А.
Ярославский государственный медицинский университет

Актуальность

Повышение уровня подготовки врачей-эндоскопистов по проведению колоноскопии с целью скрининга предраковой патологии и колоректального рака является актуальной задачей последипломного медицинского образования. В ряде стран профильными обществами разработаны специальные руководства по подготовке и аккредитации врачей для выполнения скрининговой колоноскопии, новые системы оценки теоретической и практической подготовленности эндоскописта по всем аспектам выполнения данного исследования. Это обусловлено тем, что стаж работы врача и количество выполненных им исследований сами по себе не могут гарантировать достаточный уровень качества в выполнении скрининговой колоноскопии. Начавшийся с 2016 года переход на систему непрерывного медицинского образования ставит новые задачи перед профессиональным сообществом и диктует необходимость разработки обновленных подходов к образовательным программам дополнительного профессионального образования по эндоскопии на основе внедрения симуляционных технологий.

Материалы и методы

В рамках практической реализации этой концепции в научно-образовательном эндоскопическом центре Ярославского государственного медицинского университета (ЯГМУ) разработаны и внедрены комплексные подходы, включающие образовательные мастер-классы и семинары и позволяющие врачу-эндоскописту повысить свой уровень подготовки для выполнения скрининговой колоноскопии.

Результаты

Предлагаемый курс включает три основных раздела:

1. Теоретическая подготовка. Этот этап состоит из курса мини-лекций, посвященных современным требованиям и нюансам выполнения колоноскопии. По их завершении наставник выполняет показательную колоноскопию (исследование выполняется в отделении эндоскопии Ярославской областной онкологической больницы, а курсанты наблюдают ее дистанционно из учебного кабинета). Изображение транслируется в формате высокой четкости, диалог преподавателя и аудитории происходит в режиме реального времени по выделенному звуковому каналу. Колоноскопия выполняется эндоскопами самых современных моделей, демонстрируются последние технические возможности аппаратуры в диагностике патологии кишечника в реальных клинических случаях, выполняются лечебные вмешательства (полипэктомия, резекция слизистой оболочки и т.д.).

2. Работа на тренажере. На этом этапе курсанты выполняют колоноскопию на специальном механическом тренажере Kagaku (Япония), предназначенном для отработки координации движений при управлении эндоскопом и позволяющим моделировать различные анатомические особенности толстой кишки и разные категории сложности исследования. Это позволяет курсанту отработать механические навыки выполнения колоноскопии под руководством наставника и в дальнейшей практике избежать возможных сложностей и ошибок.

3. Проведение Чемпионата по колоноскопии. В рамках 17-й международной конференции «Высокие технологии в эндоскопии пищеварительной системы» (Yaroslav Endoscopy Symposium – YES 2017) был проведен Второй чемпионат по колоноскопии, состоящий из двух этапов:

о Первый (отборочный) тур посвящен оценке техники выполнения колоноскопии. Всем участникам чемпионата предоставлены одинаковые условия: две попытки для интубации слепой кишки при выполнении колоноскопии на уникальном виртуальном симуляторе Symbionix (имитация колоноскопии в условиях седации, одинаковый уровень сложности для всех участников). На данном этапе оценивался только один показатель - «Время достижения слепой кишки», по его итогам 7 участников с наилучшим временем выполнения задания приняли участие в финале Чемпионата по колоноскопии 2017 года;

о На втором (финальном) этапе для всех семи участников финала был предоставлен один и тот же клинический случай (более высокий уровень сложности, по сравнению с отборочным туром). Каждому участнику было дано 10 минут, чтобы выполнить колоноскопию на симуляторе Symbionix.

Участники финала оценивались в трёх номинациях:

О «Самый быстрый участник чемпионата» - оценивался показатель «Время достижения слепой кишки» (лучшим считается наименьший показатель);

О «Самый нежный участник чемпионата» - оценивался показатель «Процент времени, в течение которого пациент испытывал боль» (лучшим считается наименьший показатель);

О «Самый внимательный участник чемпионата» - оценивался показатель «Процент обследованной поверхности слизистой оболочки» (лучшим считается наибольший показатель).

Обсуждение

Инновационные подходы обучения, используемые в работе научно-образовательного эндоскопического центра ЯГМУ, позволяют врачу приобрести и повысить уровень навыков по проведению диагностической и лечебной колоноскопии. Использование гибридных симуляционных технологий позволяет обучающемуся выполнить неограниченное число повторов для отработки навыков и ликвидации возможных ошибок, а также провести преподавателю объективную оценку уровня выполнения манипуляции. Введение в программу тренинга чемпиона-