

Модуль «Трансуретральная резекция предстательной железы» предусматривает выполнение виртуальных вмешательств по нарастающей сложности (размер простаты, трудный доступ, обширное кровотечение).

В Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы симуляционный тренинг с использованием виртуальных симуляторов интегрирован в программы повышения квалификации для врачей-урологов.

Данные видеозаписи тренинга транслируются в комнату для дебрифинга. Дебрифинг позволяет провести анализ плюсов и минусов действий слушателя и обсуждение приобретенного им опыта.

Вопросы для анализа:

Оценка тренинга: Насколько слушатель удовлетворен тренингом? Что понравилось? Что нет? Были ли реализованы поставленные перед тренингом цели? Какие вопросы остались? Какие вопросы возникли?

Дальнейшие шаги: Какие ошибки слушателя стали очевидны в результате выполнения задания? Какие возможности для улучшения выполнения задания.

Оценка результатов: Как слушатель оценивает результаты выполнения вмешательства?

Поддержка: Какая помощь может потребоваться слушателю со стороны преподавателя?

ШКОЛА ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ В МЕДИЦИНСКОЙ СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ БОТКИНСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Струценко М.В., Цуркан В.А., Араблинский А.В., Логвинов Ю.И., Хромова Л.Э.

ГБУЗ ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ, Москва

Актуальность практической подготовки специалистов, применяющих в своей профессиональной деятельности инновационные методы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний заключается в быстроразвивающемся характере рентгенэндоваскулярной хирургии.

Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы разработана комплексная программа практической подготовки специалистов с использованием гибридного тренажерного комплекса рентгеноваскулярных процедур ЭНСИМ-ЭГ, компьютерного симулятора для развития и отработки навыков эндоваскулярных вмешательств ANGIO MENTOR Express.

Основная задача, которую ставит Медицинский симуляционный центр - обеспечение обучения на уровне современных требований к знаниям, умениям, навыкам, компетенциям специалистов, выполняющих эндоваскулярные вмешательства

Использование виртуальных симуляторов позволяет совершенствовать навыки выполнения эндоваскулярных вмешательств в следующих областях:

- вмешательства по поводу заболеваний периферических артерий
- вмешательства на сосудах головного мозга
- вмешательства на сосудах сердца
- вмешательства на аорте

Разработаны и готовы к реализации следующие модули симуляционного обучения:

1. Инвазивные вмешательства на сосудах головного мозга
Цель обучения: отработка практических навыков, необходимых для выполнения вмешательств при внутричерепных аневризмах.

2. Инвазивные вмешательства на почечных артериях
Цель обучения: отработка практических навыков, необходимых для выполнения рентгеноэндоваскулярного обследования, баллонной ангиопластики и стентирования почечных артерий при стенозирующих поражениях.
3. Стентирование сонных артерий
Цель обучения: отработка практических навыков, необходимых для выполнения стентирования внутренней сонной артерии при стенозирующем атеросклерозе.
4. Транскатетерная имплантация аортального клапана
Цель обучения: отработка практических навыков, необходимых для выполнения транскатетерной имплантации аортального клапана.
5. Эндоваскулярное протезирование при аневризмах брюшного отдела аорты
Цель обучения: отработка практических навыков, необходимых для выполнения вмешательств при аневризмах брюшного отдела аорты.
6. Эндоваскулярное протезирование при аневризмах грудного отдела аорты
Цель обучения: отработка практических навыков, необходимых для выполнения вмешательств при аневризмах грудного отдела аорты.
7. Инвазивные вмешательства на коронарных артериях у пациентов с ишемической болезнью сердца
Цель обучения: отработка практических навыков, необходимых для выполнения рентгеноэндоваскулярного обследования, лечения и коррекции возможных осложнений, возникающих во время вмешательства у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Теоретические аспекты эндоваскулярной хирургии слушатели осваивают в форме лекций, с описанием новых методик, разбор клинических случаев, дискуссии и презентации, просмотра видеофильмов.

Вводный инструктаж предполагает информацию об устройстве тренажера, назначении инструментов, правильном эргономическом положении и моторике, описании заданий и их учебных целях.

Входной тестовый контроль знаний позволяет определить степень готовности слушателей к практическому обучению.

Практическое тестирование определяет исходный уровень мастерства, что при сравнении с итоговыми результатами позволяет оценить эффективность тренинга. Это необходимо как для самооценки слушателя, так и для контроля качества обучения.

Основная часть программы построена по принципу чередования активности слушателя между мануальным тренингом и освоением теоретического материала.

Темы теоретической части подобраны так, чтобы последующий практический тренинг соотносился с ними, способствовал усвоению и закреплял теоретический материал.

Переход от одного модуля к другому осуществляется только после качественного выполнения определенных тестовых заданий.

Практика организуется в формате живой хирургии. Слушателям представляются он-лайн трансляции выполнения операций из реальных операционных Боткинской больницы.