

СИМУЛЯТОР ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННОЙ ХИРУРГИИ РОБОМЕНТОР



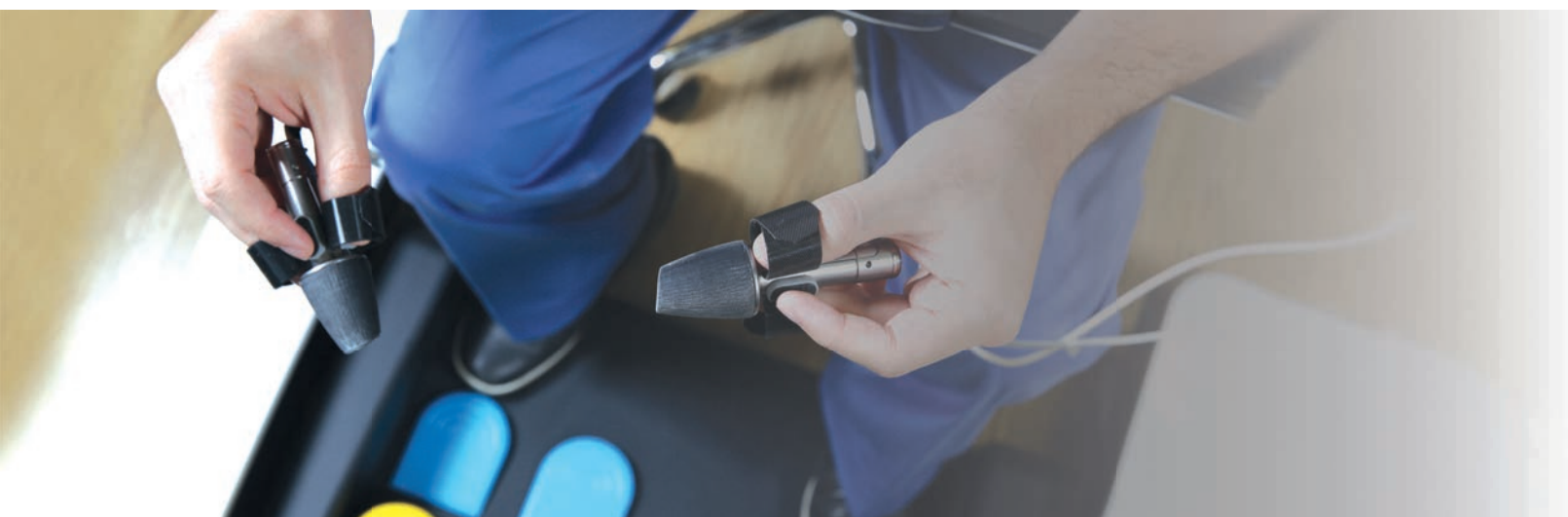
ГЭОТАР

решения для медицинского образования



Платформа симулятора

- точное воспроизведение панели управления хирургическим роботом, органов управления и педалей
- реалистичное воспроизведение движений манипуляторов хирургического робота
- точность воспроизведения кинематики, инструментария и рабочего пространства хирургического робота
- настраиваемые элементы управления обеспечивают удобное и эргономичное рабочее положение
- 3D-шлем высокой четкости обеспечивает реалистичную графику
- отдельный монитор инструктора
- симуляция интраоперационных осложнений
- визуальные подсказки в ходе операций
- поэтапные руководства по проведению процедур, видеозаписи реальных операций
- опция командного тренинга с симулятором ЛАПМЕНТОР Экспресс



РОБОМЕНТОР — единственный обучающий симулятор виртуальной реальности, обеспечивающий всеобъемлющий курс подготовки, включающий полные хирургические роботизированные процедуры с реалистичными графикой и поведением тканей

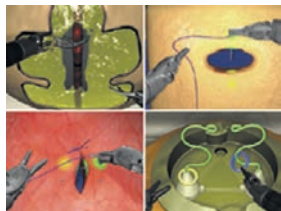
Разработан в сотрудничестве с профессиональными обществами:

- European Association of Urology, EAU: Симулятор РОБОМЕНТОР дополняет программу практического обучения ESU/ERUS на курсах роботизированной хирургии
- FRGS — разработка модуля задач по гистерэктомии
- FRS: программное обеспечение используется при мультицентровой валидации



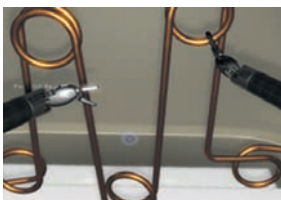
Гибкие решения для совместного обучения хирургов роботизированной хирургии

Базовые навыки роботизированной хирургии



Модуль предоставляет возможность попрактиковать основной уровень навыков роботизированной хирургии в неанатомических условиях. Включает 4 упражнения, позволяющие обучающемуся с каждым новым заданием получать более сложные навыки: базовая зрительно-моторная координация, ощущение глубины, двуручные манипуляции, захват, управление камерой, движения запястья, управление с четвертой рукой, использование источника энергии, атравматичные манипуляции, разрезание и рассечение

Ключевые навыки роботизированной хирургии



Модуль основан на учебном курсе, разработанном несколькими хирургическими сообществами и организациями, согласовавшими критические навыки, задачи и ошибки, которые необходимо включить во всеобъемлющий базовый учебный курс. Модуль включает клинические ситуации для независимого обучения с созданием объективных отчетов о практических навыках.

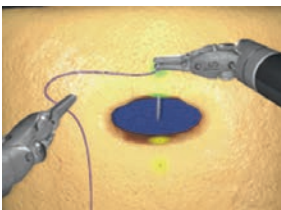
Включает 6 заданий: перенос стойки, завязывание узлов, «железнодорожное полотно», разрезание четвертой рукой, рассечение по типу «клеверного листа», рассечение сосуда коагулятором

Основы роботизированной хирургии



Позволяет обучающемуся получить навыки, необходимые для уверенности и легкости при работе в роботизированной хирургии. Упражнения в неанатомических условиях обеспечивают расслабленную среду вне операционной для отдельных обучающихся и групп, направлены на улучшение зрительно-моторной координации, двуручных манипуляций, движений запястья, управления камерой, захвата, ощущения глубины и атравматичных манипуляций. Включает 9 упражнений, варьирующихся по уровню сложности, а также видеозаписи этих упражнений

Наложение швов в роботизированной хирургии



Инновационный симуляционный обучающий пакет включает упражнения по наложению и завязыванию швов при роботизированной хирургии и однопортовых вмешательствах.

Навыки многопортового наложения швов: 5 упражнений

- вертикальное и горизонтальное ушивание дефекта
- непрерывное и прерывистое ушивание
- практика ушивания свободной рукой

Однопортовые вмешательства: 8 упражнений

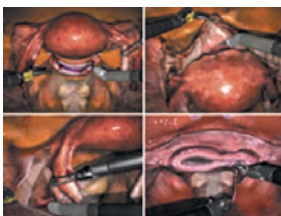
- вертикальное и горизонтальное затягивание узлов
- вертикальное и горизонтальное перебрасывание иглы

Инструмент для наложения скоб



Уникальный модуль для знакомства со специальными инструментами для роботизированной хирургии: степлер с рассекающей трубкой и степлер с бегущим кольцом. Включает 2 упражнения и видеозаписи их выполнения

Важнейшие навыки в области гинекологии



Модуль включает 7 клинических случаев: лапароскопическая трубная стерилизация, 2 случая истмической внематочной беременности, малая ампулярная внематочная беременность, нарушенная внематочная беременность после попытки стерилизации, нарушенная ампулярная внематочная беременность, профилактическая оофорэктомия. Обучающиеся работают с различными патологиями и получают опыт применения различных техник и хирургических инструментов. В этот модуль включены разнообразные осложнения и неотложные ситуации, в частности кровотечение из места имплантации, разрыв фаллопиевой трубы и массивное внутрибрюшное кровотечение.

Модуль содержит подробные инструкции и видеозаписи хода реальных операций

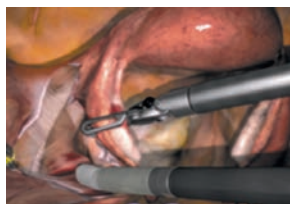
Гистерэктомия



Данный модуль позволяет практиковать ключевые компоненты вмешательства: манипуляции с маткой, опознавание мочеточников, разделение верхних сосудистых ножек, мобилизация мочевого пузыря, выделение и рассечение маточной артерии, кольпотомия. Расширенный и всеобъемлющий симуляционный учебный план обеспечивает возможность практики безопасного вмешательства лапароскопической гистерэктомии и включает видеозаписи реального вмешательства, инструкции по вмешательству, опциональные интерактивные визуальные ориентиры, всеобъемлющие отчеты по практическим навыкам

НЕ ИМЕЕТ АНАЛОГОВ!

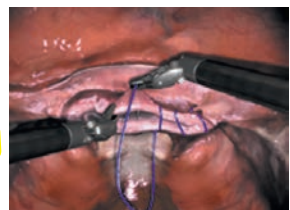
**Гистерэктомия:
режим
преподавателя**



Расширяет обучение, позволяя преподавателю вмешиваться в ход операции в реальном времени. Преподаватель может повредить сосуды, изменить характеристики тканей в ходе рассечения и ограничить выбор инструментов, симулируя их неисправность. Этот модуль предназначен для оценки принятия решений обучающимися и его реакции на неотложные ситуации

**Ушивание культи
влагалища**

НЕ ИМЕЕТ АНАЛОГОВ!



Модуль обеспечивает уникальную возможность практиковать ушивание культи влагалища при помощи однонаправленных и двунаправленных самоудерживающихся швов. Обучение включает различные возможные осложнения, например, подозрение на травму мочевого пузыря, мочеточников, толстой кишки, подвздошных сосудов. Разработанные в качестве индивидуального модуля, ситуации включают анатомическую 3D-карту, видео из реальной практики и визуальное руководство

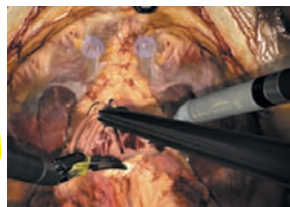
**Групповое
обучающее
программное
обеспечение
Лапментор**



Настройка группового обучения обеспечивает высокоточную практику навыков для всех испытуемых в рамках вмешательства, а также укрепление нетехнических навыков, в том числе расширение коммуникативных навыков, оптимизацию координации и сотрудничества в команде, улучшение принятия решений в типичных и неотложных ситуациях

**Радикальная
простатэктомия**

НЕ ИМЕЕТ АНАЛОГОВ!



Уникальный модуль вмешательств предоставляет обучающемуся возможность практики ключевых этапов сложного вмешательства — роботизированной простатэктомии. Обучающийся пошагово осуществляет задачи вмешательства: рассечение и пересечение шейки мочевого пузыря, разделение ножек и сосудисто-нервного пучка, рассечение верхушки и пересечение уретры, наложение уретрально-пузырного анастомоза. Модуль включает интерактивное пошаговое руководство по вмешательству, распознавание анатомии, видеокурс для всего вмешательства с записями реальных операций, полноценные данные по практическим навыкам.

Опциональный пакет для группового обучения включает лапароскопического ассистента с применением ЛапМентор для обеспечения полноценных возможностей обучения.

Лобэктомия

НЕ ИМЕЕТ АНАЛОГОВ!



Модуль предоставляет обучающемуся возможность практики сложных этапов рассечения, разделения кровеносных сосудов и бронха для отделения верхней правой доли. Обучающийся пошагово осуществляет задачи вмешательства: рассечение корня легкого, рассечение и разделение артерии, вены и бронха при помощи всех стандартных хирургических инструментов. Модуль включает 2 упражнения и видеозаписи их выполнения.

Опциональный пакет для группового обучения включает лапароскопического ассистента с применением ЛапМентор для обеспечения полноценных возможностей обучения

Паховая грыжа

НЕ ИМЕЕТ АНАЛОГОВ!



Уникальный модуль предназначен для обеспечения практики ключевых этапов сложного вмешательства. Обучающийся пошагово осуществляет задачи вмешательства: распознавание анатомии, разрез и рассечение, редукцию грыжевого мешка, установку сетчатого протеза и его ушивание



ГЭОТАР

решения для медицинского образования

Тел.: 8 (495) 921-39-07 (доб. 615), 8 (916) 876-98-03
e-mail: info@geotar-med.ru, www.geotar-med.ru