

КатЛабВР, виртуальный симулятор ангиографии



CH.CAT-002

Виртуальный симулятор КатЛабВР предназначен для отработки практических навыков выполнения интервенционных вмешательств в ангиографии. Курсанты смогут научиться работать с катетерами, проводниками, баллонными катетерами, стентами, маневрируя в виртуальной анатомии, при этом мгновенно изменяющиеся изображения на мониторе клинически достоверно и реалистично воспроизводят интервенцию.

Практический опыт в виртуальной среде

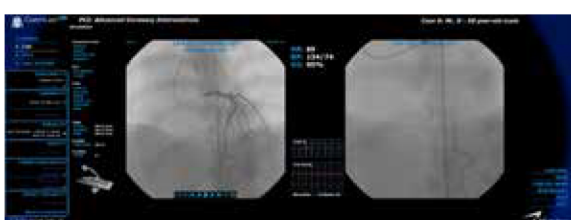
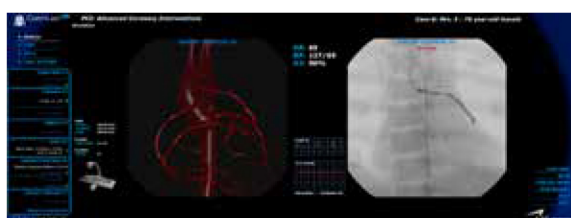
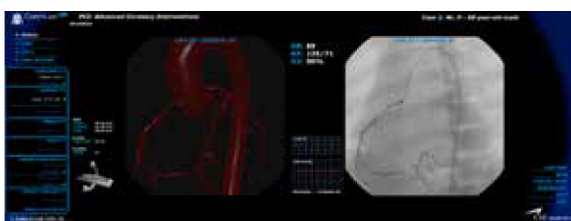
Построение 3-х мерных моделей на основе реальных историй болезни и анатомии дает возможность курсантам эффективно, быстро и безопасно для пациента получить клинический опыт выполнения ангиографии.

Сертификация

Оценка объективных параметров выполнения вмешательства позволяет вести оценку и сертификацию всего учебного процесса и отдельных врачей.

Особенности и преимущества системы КатЛабВР

- Мощный микропроцессор мгновенно моделирует реакцию на манипуляции и введение реальных диагностических и терапевтических устройств в сосудистый просвет
- Объективная оценка выполнения вмешательства
- Библиотека историй болезни, а также возможность настройки уровня сложности и управления осложнениями позволяют совершенствовать полученные навыки
- В ходе вмешательств происходят соответствующие изменения гемодинамики и других жизненных параметров, что максимально приближает тренинг к реальной процедуре
- Система обеспечивает возможность одновременного внутрисосудистого введения и вращения четырех устройств с отображением их на экране.
- За счет длинного футляра обеспечивается продолжительный пассаж устройств
- Симулятор поддерживает специально адаптированный инструментарий для сердечно-сосудистой хирургии: катетеры, проводники, устройства для защиты от эмболии
- Двойная педаль для флуороскопии и ангиографии
- 3D флуороскопический вид анатомии сердца
- Шприц для введения контраста.



VI класс
реалистичности



Учебные модули симулятора:

Каждый учебный модуль состоит из уникальных клинических случаев по нарастающей степени сложности. По мере изучения курсант может ознакомиться с:

- анатомическими особенностями;
- патологическими проявлениями;
- соответствующей физиологией;
- осложнениями, вызванными неадекватным или неумелым действием или бездействием;
- способами их предупреждения и борьбой с уже развившимися осложнениями.

Система позволяет отрабатывать следующие типы ангиографических вмешательств:

Перкутанные Периферические Интервенции

(Percutaneous Peripheral Interventions — PPI)

- Каротидные вмешательства, 10 пациентов сангиопластикой и стентированием, фармакотерапия, мероприятия по предотвращению эмболии
- 5 вариантов с дугой аорты типа I и II, 5 вариантов с типами III и IV («свиной») дуги аорты

Перкутанные Коронарные Интервенции

(Percutaneous Coronary Interventions — PCI)

- Базовые коронарные интервенции, 10 пациентов: стеноз, окклюзия, тромбоз
- Продвинутое коронарные интервенции, 10 пациентов: острые инфаркты, взятие v.saphena, хронические окклюзии, эмболии

Лечение патологии сердечного ритма

(Cardiac Rhythm Disease Management — CRDM)

- Брадикардия (4 пациента: электрод пейсмейкера помещается в правое предсердие и/или желудочек)
- Сердечная ресинхронизационная терапия (6 пациентов: электрод пейсмейкера помещается в синус, правое предсердие или желудочек)

Кардиохирургия

Чрезкатетерная замена аортального клапана (Transcatheter Aortic Valve Replacement — TAV).

- Трансфеморальная ретроградная имплантация саморасправляющегося стента/клапана.
- Трансапикальный доступ через мини-разрез грудной стенки для имплантации саморасправляющегося стента/клапана.

«Те, кто проходил обучение на данном симуляторе, достигают более высоких результатов за более короткое время, чем обучавшиеся по традиционной методике»

Dr. Alan Yeung,
Руководитель отделения
Интервенционной Кардиологии
Медицинской Школы
Стэнфордского Университета

