

Компьютерный робот-симулятор ребенка (BabySim)



Робот-симулятор БэбиСИМ представляет собой высокотехнологичную компьютеризированную модель шестимесячного младенца. Робот автоматически воспроизводит специфичные для младенца сердечно-легочные, метаболические, неврологические и иные физиологические реакции на врачебные манипуляции и введение лекарственных препаратов. Высокая реалистичность позволяет сократить разрыв между обучением и практикой, обеспечить наилучший перенос знаний и навыков лечения в неонатологии без риска для пациента.

Робот представляет собой манекен младенца в возрасте 6 месяцев, любого пола (сменные гениталии). Длина манекена 65,4 см, вес 7,37 кг.

Отрабатываемые навыки:

- ✓ Билатеральная аускультация легких (дыхательные звуки синхронизированы с дыхательными движениями и проводимой искусственной вентиляцией).
- ✓ Аускультация сердца (нормальные и патологические звуки сердцебиения синхронизированы с пульсом и электрокардиограммой).
- ✓ Непрямой массаж сердца.
- ✓ Снятие ЭКГ в 3 отведениях.
- ✓ Кардиостимуляция.
- ✓ Дефибрилляция.
- ✓ Синхронизированная кардиоверсия.
- ✓ Пункционная декомпрессия.
- ✓ Плевральное дренирование.

Неотложная помощь

Робот-симулятор БэбиСИМ способен имитировать разнообразные клинические ситуации, требующие экстренного вмешательства медиков. Благодаря реалистично выполненным структурам верхних дыхательных путей возможна имитация таких

состояний, как западение языка, обструкция верхних дыхательных путей, ларингоспазм, бронхиальная окклюзия. Для обеспечения проходимости дыхательных путей и выполнения искусственной вентиляции предлагаются различные варианты: рото- и носоглоточная интубация, введение эндотрахеальной трубки по пальцу или с помощью ларингоскопа, применение ларингеальной маски и дыхательного мешка.

Фармакология

Робот-симулятор снабжен специфичной для неонатологической практики библиотекой фармакологических препаратов. За счет математических моделей автоматически происходит имитация фармакокинетики и фармакодинамики введенных препаратов.

Общие характеристики:

- ✓ Программа МБЮЗ™.
- ✓ Модель физиологии пациента.
- ✓ Программа монитора пациента ТачПро™ и капнографии.
- ✓ Фармакологическая библиотека.
- ✓ Моргание век.
- ✓ Слезотечение.
- ✓ Запрограммированные звуки, речь.
- ✓ Аускультация легких: 2 зоны спереди.
- ✓ Аускультация сердца: 4 зоны.
- ✓ Звуки перистальтики: 2 зоны.

Дыхательные пути:

- ✓ Оро- и назогастральная интубация дыхательных путей.
- ✓ Крикотиротомия/трахеостомия.
- ✓ Ларингоспазм, окклюзия бронхов.
- ✓ Сопротивление дыхательных путей.
- ✓ Выдох углекислого газа.

Пульс:

- ✓ Пульс пальпируется в 4-х независимо управляемых точках.
- ✓ Пульс обусловлен физиологическим статусом.

Инфузии:

- ✓ Бедренная внутривенная линия.
- ✓ Катетеризация подключичной вены.

Артериальное давление:

- ✓ Определение АД на левой руке.
- ✓ Определение АД манжеткой, пальпаторно, аускультативно.
- ✓ Пункционная односторонняя декомпрессия пневмоторакса.
- ✓ Плевральное дренирование с одной стороны.
- ✓ Выбухание родничка при повышенном ВЧД.

Мочевая система:

- ✓ Сменные гениталии (мужские / женские).
- ✓ Мочеиспускание (самотек из в/в мешка).

Желудок:

- ✓ Назогастральный или орогастральный зонд.
- ✓ Растяжение желудка при неправильной интубации.