**МОДУЛЬ ПО ТЕРАПИИ** позволяет отрабатывать базовые врачебные навыки по физикальному обследованию пациента, развивать клиническое мышление и нетехнические навыки в различных медицинских областях терапии неотложных состояний в клинике внутренних болезней, в реаниматологии, токсикологии, экстренной медицине,используя манекены с реактивным уровнем реалистичности обучающих изделий, элементы методики «стандартизированный пациент».

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование оборудование** | **Технические характеристики** |
| 1 | **Тренажер аускультации со смартоскопом**  4421 | Манекен имитирует реального человека без видимых точек аускультации.Для обнаружения правильных точек аускультации возможно применять пальпацию, при передвижении смартоскопа на разных участках тела манекена выслушиваются разные сердечные и легочные звуки.  Подходит для группового обучения, когда тренажеры располагаются в пределах до 30 метров (такой диапазон действия дистанционного управления).  Инструктор имеет возможность выбирать в меню следующие состояния легких и сердца с помощью беспроводного пульта дистанционного управления:  1. Аускультация сердца (11 звуков).  2. Аускультация легких (16 звуков).  Один пульт дистанционного управления имеет возможность работать одновременно с несколькими Смартоскопами и манекенами |
| 2 | **Манекен, имитирующий взрослого человека для обучения аускультации при различных патологиях**  **http://newcdo.krasgmu.ru/sim/images/eq71.jpg** | Манекен для обучения аускультации и распознаванию звуков сердца, легких, а также абдоминальных шумов содержит обширную библиотеку звуков.  Портативный и простой в применении, легко переносится в класс или аудиторию для групповых занятий.  Прост в применении, портативен и легок. Наличие возможности настройки в соответствии с определенными сценариями и программами, прослушивание в анатомически правильных областях аускультации, использование подробной библиотеки звуков сердца, легких, кишечника и шумов Cardionics, включая 35 сердечных звуков, сценариев и шумов;  21 дыхательный шум и состояние;  16 звуков кишечника;  16 сердечно-легочных шумов |
| 3 | **Компьютерный робот-симулятор "ай-СТЭН"**  **F:\ЮЛИЯ 1\ФОТО ОСЦ\ОСЦ\IMG_0144.JPG** | Универсальный робот-симулятор айСТЭН предназначен для оснащения симуляционных центров академических учреждений медицинского высшего и последипломного образования, крупных больниц, особенно связанных с оказанием неотложной помощи, центров подготовки спасателей МЧС, военных тренировочных центров. Сфера применения: отработка практических навыков и умений, развитие клинического мышления и нетехнических навыков в различных медицинских областях терапии неотложных состояний в клинике внутренних болезней, лечении хирургической патологии, в реаниматологии, токсикологии, экстренной медицине. Благодаря автономной конструкции с его помощью можно реалистично имитировать оказание врачебной помощи практически в любом месте - в развалинах дома, на месте дорожного происшествия и т. п. Робот в базовой комплектации снабжен клиническими сценариями широкого спектра, а в зависимости от предполагаемой специализации курсантов данный список может быть дополнен опциональными блоками клинических сценариев.  Робот-симулятор пациента айСТЭН является одним из самых современных изделий высшего класса и по ряду параметров не имеет аналогов в мире. Симулятор является копией реального человека, он полностью повторяет скелетную структуру человека, очень близко передает анатомическое строение человеческого тела. Позвоночник, шея, руки и ноги – все эти части тела двигаются с необычайной точностью! Кожа симулятора айСТЭН по своим ощущениям и внешнему виду напоминает кожу обычных людей. Реакции робота на врачебные действия и введенные лекарственные вещества реалистично повторяют человеческие. Среди его отличительных особенностей:  Автономность. Мощные аккумуляторы большой емкости на 8 часов работы, беспроводное управление, встроенные емкости для крови и иных жидкостей.  Уникальные физиологические функции. Имитация цианоза, имитация обескровливания подкожных капилляров на подушечках пальцев при нажатии, пот, слезотечение и др.  Реалистичная имитация травмы. Модуль интракраниального давления, конвульсии, имитация кровотечения с нарастающими физиологическими изменениями  Базовые клинические сценарии:  - анафилактический шок,  - стенокардия с остановкой сердца,  - передний инфаркт миокарда, - пневмоторакс у астматика,  - ХОБЛ с дыхательной недостаточностью,  - сердечная недостаточность с отеком легких,  - нижний инфаркт миокарда,  - отравление органофосфатами,  - пневмония с септическим шоком,  - тяжелый приступ астмы,  - разрыв селезенки с пневмотораксом,  - колотая рана грудной клетки,  - субдуральная гематома,  - напряженный пневмоторакс.Функции и характеристики:  - беспроводное управление,  - автономная работа от аккумуляторов, 8 часов,  - цианоз на пальцах рук и ног,  - капиллярное наполнение подушечек пальцев,  - реакция зрачков на свет,  - моргание век,  - слезотечение, потоотделение,  - промывание уха,  - выдох углекислого газа,  - набухание яремной вены,  - звуки,  - запрограммированные звуки, речь,  - аускультация легких: 8 зон спереди, 6 зон сзади,  - стридорозное дыхание,  - аускультация сердца, 4 области,  - звуки перистальтики, 4 области,  - оро- и назотрахеальная интубация,  - крикотиротомия/трахеостомия,  - западение языка (3 степени), отек гортани, ларингоспазм,  - тризм, выдвижение нижней челюсти,  - окклюзия бронхов,  - изменяемое сопротивление дыхательных путей,  - определение глубины интубации,  - вентиляция дыхательным мешком,  - пульс и АД,  - определение пульса в 14 точках: пульс обусловлен физиологическим статусом, определение курсантом пульса заносится в журнал,  - определение АД манжеткой, пальпаторно, аускультативно,  - катетеризация яремной вены,  - бедренная внутривенная линия,  - катетеризация подключичной вены (2 порта),  - травма,  - реакция на наложение жгута,  - двусторонняя пункционная декомпрессия пневмоторакса,  - двустороннее плевральное дренирование,  - имитация судорог,  - мочеиспускание, встроенный резервуар с мочой,  - катетеризация мочевого пузыря,  - сменные гениталии (мужские / женские),  - назогастральный или орогастральный зонд,  - растяжение желудка при неправильной интубации.  Производитель: Модели роботов-манекенов фирмы МЕТИ (США) |
| 4 | **Тренажер для измерения артериального давления**  http://newcdo.krasgmu.ru/sim/images/eq66.jpg | Тренажер для измерения артериального давления облегчает освоение профессиональных навыков измерения артериального давления. Воспроизводимые случаи основаны на рекомендациях ВОЗ, а функция случайного воспроизведения позволяет закреплять полученные знания во время самостоятельного или группового обучения. Значение артериального давления можно изменять с помощью контроллера.  Тренажёр контролирует скорость сдувания манжеты.  Также позволяет оценить степень освоения навыков обучающимися.  На тренажере воспроизведены также аускультативный провал и исчезновение шумов, а также различные случаи измерения артериального давления.  Навыки:  - наложение надувной манжеты;  - ручное надувание манжеты;  - аускультация шумов Короткова (5 фаз);  - ощупывание пульса на лучевой артерии;  - считывание показаний прибора;  - сдувание манжеты |
|  | Электрокардиограф  ЭК1Т-1/3-07 «АКСИОН»  F:\ЮЛИЯ 1\ФОТО ОСЦ\ОСЦ\IMG_0121.JPG | Электрокардиограф одно/трехканальный с автоматическим и ручным режимом работы. Позволяет проводить регистрации биоэлектрических потенциалов сердца при диагностике состояния сердечно-сосудистой системы человека. |