



Кроха ПАВЛИК

Австрийская компания *SimCharacters* представила своего первенца - *Кроху Павлика*. Это самый маленький в мире робот-симулятор недоножденного новорожденного, предназначенный для высокореалистичного неонатального симуляционного тренинга. Кроха Павлик обладает поразительным сходством с ребенком, снабжен реалистичной анатомией дыхательных путей и рядом уникальных функций, в частности, имитацией цианоза и гиперемии, аускультацией дыхательных, сердечных и кишечных звуков, беспроводной индукционной зарядкой встроенных аккумуляторов, управлением по Wi-Fi. Подробнее: simcharacters.com



Гипер-реалистичная симуляция

Американская фирма *Operative Experience* представила системы так называемого *гипер-реалистичного симуляционного тренинга* манипуляций и оперативных вмешательств - кесарева сечения, хирургических операций на брюшной полости, неотложной хирургической помощи при травматических повреждениях. Характерной особенностью изделий является предельно тщательное исполнение и особое внимание к деталям - все внутренние органы выполнены исключительно правдоподобно, что создает глубокую эмоциональную вовлеченность во время учебного процесса. Подробнее: operativeexperience.com



Голограммы

Канадская компания *CAE Healthcare* создала на основе виртуальных очков *Microsoft HoloLens* систему для голографического отображения объемного вида внутренних органов на фоне учебного торса. Уникальным является параллельный режим просмотра, когда рядом с органами выводится их ультразвуковое изображение. Трехмерно представленные органы можно увеличить, повернуть, переместить, а также сравнить реальную и ультразвуковую анатомию, что позволяет эффективнее осваивать ультразвуковую диагностику. Подробнее: caehealthcare.com/hololens



Симулятор отоскопии *earsi*

Ведущий производитель виртуальных симуляторов по офтальмологии, немецкая компания *VRmagic* представила в 2017 году свою новинку - на этот раз это симулятор отоскопии *earsi*. Тренажер предназначен для самостоятельного, но, вместе с тем, эффективного освоения клинических навыков по «преподаватель-замещающей методике». Детально проработана 3D-модель внешнего и среднего уха и барабанной перепонки. Помимо широкого перечня патологий, которые студент учится распознавать, данная система помогает освоить и правильную методику обследования. Объективная обратная связь помогает точно оценивать уровень выполнения отоскопии и точность диагностики. Подробнее: vrmagic.com



Реалистичность манекенов

Похоже, что прагматичная эра симуляционного обучения, проходившая под лозунгом «учебные цели важнее реалистичности» подходит к концу. Всё больше внимания производители симуляционных изделий уделяют точной проработке и детализовке внешности манекенов. Так, новинки от фирмы Nasco - семейство гериатрических манекенов, предназначенных для отработки сестринских навыков и ухода за пожилыми пациентами, выполнены настолько натурально, что селфи с ними похожи на фото из семейного альбома. Производители утверждают, что подобное сходство с живыми людьми усиливает эмоциональный компонент тренинга, повышает мотивацию обучаемых и надолго закрепляет полученные знания и навыки.

Подробнее:
enasco.com



Аккредитация анестезиологов на виртуальном симуляторе SIMSTAT

На международной конференции *IMSH* компанией *CAE Healthcare* был представлен экранный симулятор *Anesthesia SimSTAT*, разработанный совместно с *Американским Обществом Анестезиологов (ASA)*.

В симуляторе на экране отображается виртуальная операционная (Virtual OR), где в симулированной реальности необходимо решать клинические задачи - осуществлять анестезиологическое пособие, справляться с возникающими осложнениями и непредвиденными ситуациями. Уникальной особенностью симулятора является наличие библиотеки фармакологических препаратов, взаимодействующих с модулем физиологии пациента - последний представляет собой компьютерную программу робота-симулятора *HPS CAE Healthcare*.

Начиная с 2017 года за обучение на данном симуляторе Американским обществом анестезиологов будут начисляться кредиты НМО, на нем же будет проводиться часть аккредитационного экзамена врачей-анестезиологов. В настоящее время имеются модули: травма, аппендэктомия, роботическая хирургия, послеоперационная палата, родовой зал. Виртуальный пациент, у которого в ходе анестезиологического пособия развиваются сложные нарушения обладает индивидуальной компьютерной моделью физиологии, которая адекватно, подобно реальному человеку реагирует на проводимые лечебно-реанимационные мероприятия. В симуляторе отображен полный комплект необходимой анестезиологической аппаратуры, в том числе наркозно-дыхательная и следящая аппаратура. Изменения жизненных параметров отображаются в реальном времени. Все назначения врача отмечаются и анализируются системой, которая по завершению сценария выдает подробный отчет и оценку действий. Таким образом, в обучающем режиме это позволяет врачу идентифицировать свои сильные и слабые стороны и скорректировать программу самоподготовки.

Подробнее: www.asahq.org/education/simulation-education/anesthesia-simstat или задать поисковый запрос «ASA SimSTAT».

