

Современные симуляторы и тренажеры для подготовки медицинской сестры

Палевская Светлана Александровна – д.м.н., профессор, проректор по УВР
Московский медицинский университет «Реавиз»

Тактаров Владимир Германович – д.м.н., профессор, руководитель, заведующий
кафедрой морфологии и патологии ММУ «Реавиз»

IV съезд РОСОМЕД, Москва, 1-2 октября 2015 года

Роль медицинской сестры в современной клинической практике

- Ответственность за обеспечение качества и безопасности диагностических манипуляций, оперативных пособий, регистрацию данных и наблюдение за пациентами в отделении.
- Создание профессиональных Ассоциаций медицинских сестер в Европе, США, РФ
- Основная задача – поддержание высоких стандартов практики

Основные цели, реализуемые профессиональными Ассоциациями медсестер в Европе

- обеспечение канала для общения и обмена информацией и знаниями медицинских сестер различных профессий
- содействие признанию квалификации медсестер в странах, которые входят в профессиональную ассоциацию
- стимулирование и поддержка образования в медсестер в странах Европы, являющихся членами профессиональной ассоциации

Образование – краеугольный камень в подготовке квалифицированной медицинской сестры

- Сбор данных по образованию медсестер в Европе
- Сведения о продолжении образования и краткосрочного обучения в профессии
- Европейский учебный план для медсестер
- Аккредитация медсестер
- Аналогичные задачи решают профессиональные ассоциации медицинских сестер в РФ

Подготовка медицинской сестры в РФ

- Подготовка медицинских специалистов со средним профессиональным образованием в РФ осуществляется в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, утвержденных приказами Минобрнауки № 502 от 12.05.14, № 514 от 12.05.14, № 969 от 11.08.14.
- Дальнейшее обучение на последипломном этапе – повышение квалификации на циклах профессиональной переподготовки и сертификационного усовершенствования

Основные виды деятельности медицинской сестры

- - проведение профилактических мероприятий;
- - участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах;
- - оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях;
- - осуществление организационной и исследовательской сестринской деятельности;
- - организация и проведение лечебно-диагностических, реабилитационных и профилактических мероприятий в отношении пациентов всех возрастных категорий в системе первичной медико-санитарной помощи в учреждениях специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

Компетентностный подход – основа подготовки специалиста со средним профессиональным образованием в РФ

- Структура ФГОС предусматривает прохождение ряда учебных циклов, учебных и производственных практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации.
- Стандартами также предусмотрены требования к умениям, знаниям, практическому опыту, который должны приобрести медицинские сестры
- Компетентностный подход предусматривает использование симуляционных технологий обучения.

Необходимость использования симуляционных технологий в образовательном процессе

- Нормативные требования к уровню квалификации медицинских сестер
- Необходимость эффективной работы в команде
- Потребность во владении широким спектром профессиональных умений
- Прогресс в технологиях обучения
- Структурные изменения систем здравоохранения

Классификация современных тренажеров и симуляторов

- Все устройства, применяемые для отработки практических умений, можно разделить на простые (без использования компьютерных технологий) и высокотехнологичные.
- Применяется также метод “стандартизированных пациентов”.
- К простым относятся объемные (трехмерные) модели, специальные устройства для отработки умений и манекены.

Простые модели для освоения навыка измерения артериального давления



Наложение манжеты



Ручное надувание манжеты



Пальпация

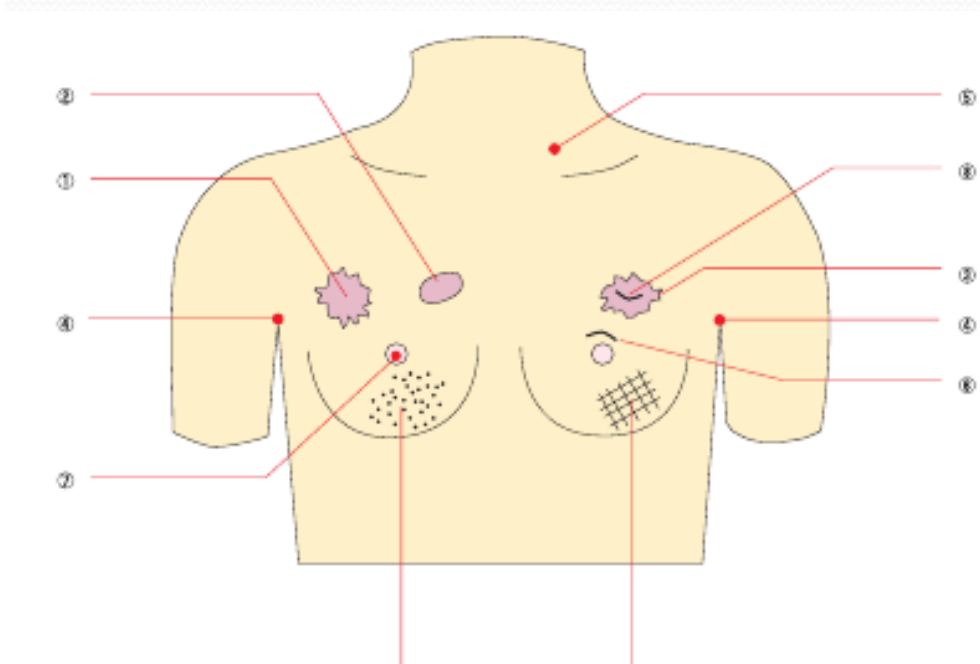
Классификация современных тренажеров и симуляторов

- Трехмерные модели – это анатомические муляжи костей и мышц, внутренних органов, частей тела, срезы полостей и тканей, органов чувств.
- Муляжи могут отражать нормальное или патологическое состояние, быть разборными или составными.
- Основное назначение муляжей – трехмерная демонстрация. Они могут быть полезны не только в учебном классе, но и в любой ординаторской.

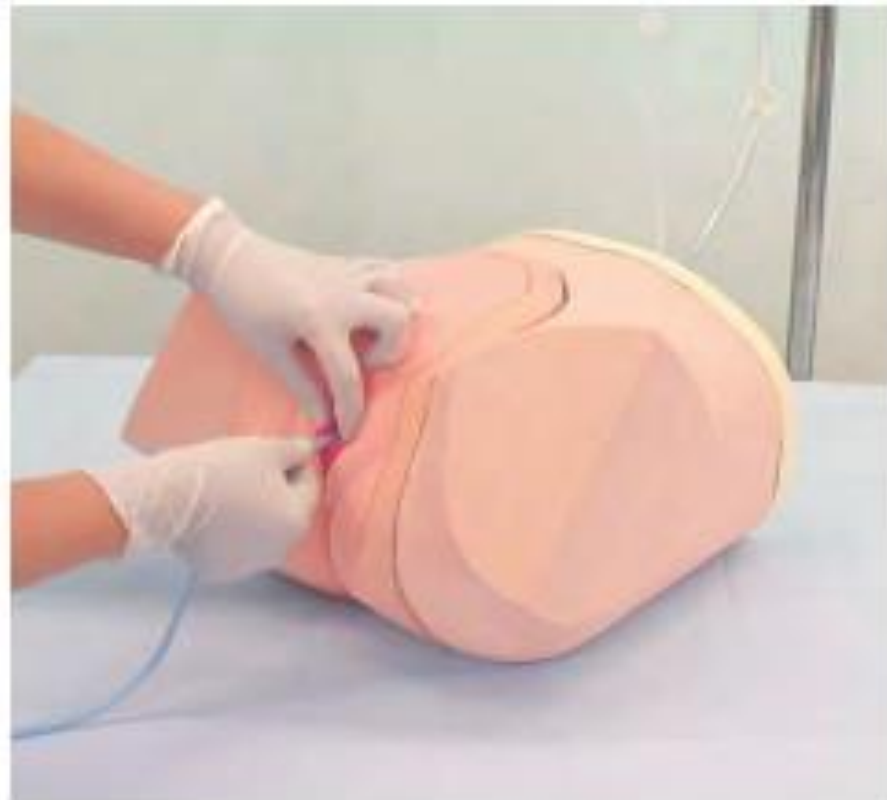
Классификация современных тренажеров и симуляторов

- *Простые устройства* для отработки навыков, позволяющие многократно проводить манипуляции, – это модели конечностей (для венепункции), кожи, сосудов и кишечника, органов шеи (для ухода за трахеостомой), молочных желез (для пальпации), органов таза (для обучения катетеризации мочевого пузыря, постановки клизмы и т. д.).

Простые модели для обучения навыкам исследования молочной железы



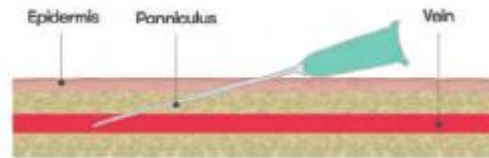
Тренажеры для обучения навыкам катетеризации мочевого пузыря



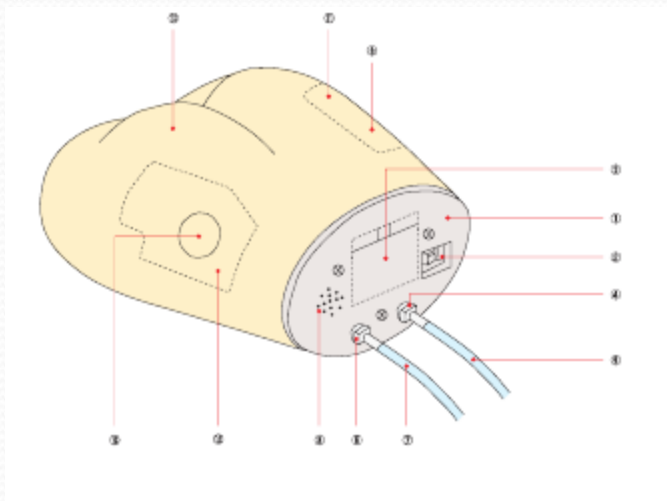
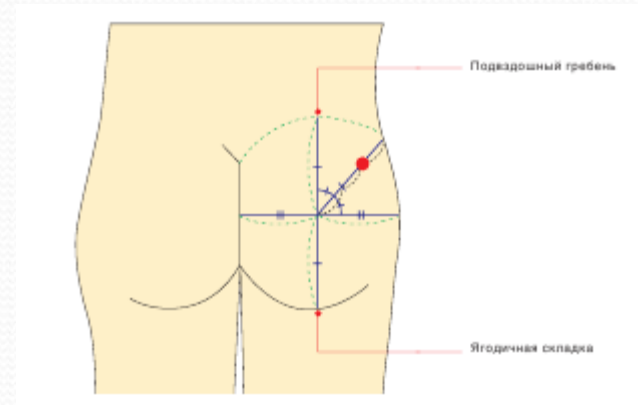
Тренажеры для освоения навыков подкожных инъекций



Тренажеры для освоения навыков внутривенных инъекций



Тренажеры для освоения навыков внутримышечных инъекций



Манекены для отработки навыков ухода за пациентами



Внутримышечная инъекция (в бедро)



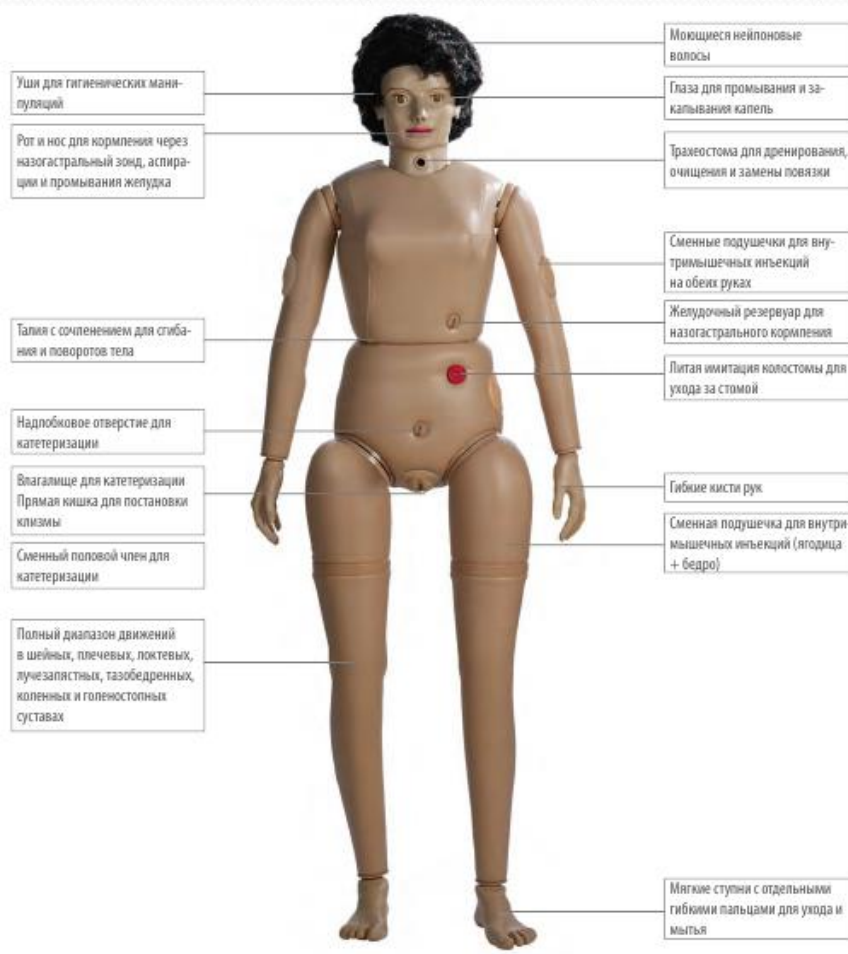
Катетеризация уретры



Кормление через назогастральный зонд



Внутримышечная инъекция (в плечо)



Симуляторы зондового кормления



Уход за гастростомой, наложенной чрескожным эндоскопическим способом



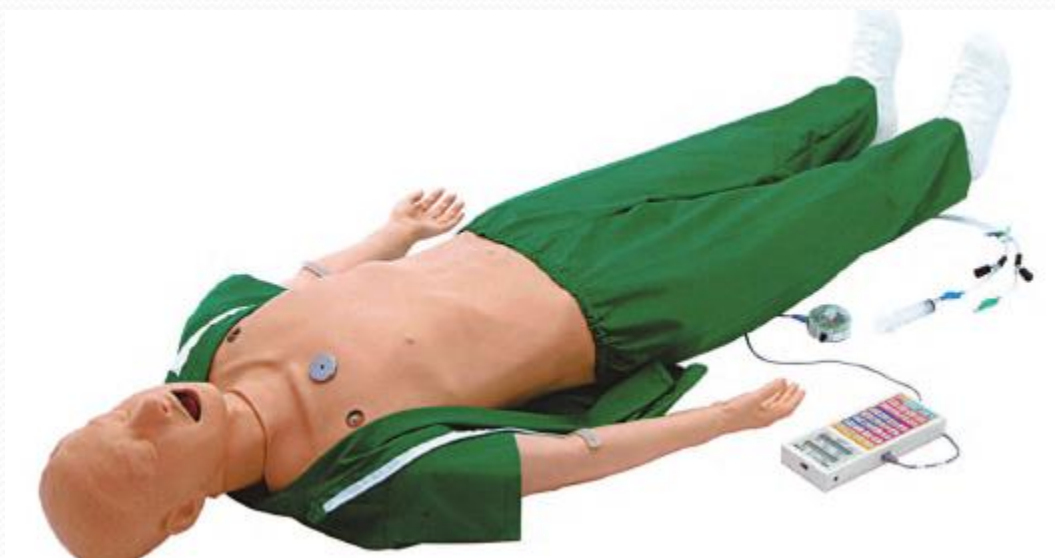
Введение питательной трубки и набор с баллоном.



Манекены для освоения навыков сердечно-легочной реанимации

- Манекены применяются для обучения реанимационным процедурам.
- Высокотехнологичные симуляции проводятся на достаточно дорогих компьютерных системах. Они интерактивны, в них могут применяться технологии виртуальной реальности.
- Наиболее частое назначение таких симуляторов – обучение навыкам диагностики и лечения при динамично изменяющемся состоянии условного пациента с помощью мониторинга обратной связи.

Освоение навыков сердечно-легочной реанимации



Обучение общеклиническим умениям в подготовке медицинской сестры

- Можно выделить несколько ключевых тенденций в применении симуляционных технологий.
- Прежде всего это одновременное совершенствование неспециальных и специальных умений.
- Одно из важнейших общих умений, значительно влияющих на качество оказываемой медицинской помощи, – **навык коллективной работы**. Он отрабатывается при так называемом бригадном методе обучения с моделированием совместной работы врачей и медицинских сестер в сложных условиях.

Обучение навыкам командной работы врача и медсестры



Обучение общеклиническим умениям в подготовке медицинской сестры

- Основные моменты, на которые следует обращать внимание при обучении каждого сотрудника:
 - приспособляемость;
 - межличностные отношения и общение;
 - командное руководство и координирование действий;
 - контроль выполнения действий и критическая оценка результатов;
 - владение ситуацией и принятие решений.

Оценка объективности действий сотрудника

- Вторая тенденция – повышение объективности оценки действий сотрудника.
- Справедливая оценка позволяет судить о достаточной (или недостаточной) компетенции специалиста, что влияет на возможность возложения на него определенных функций.

Оценка объективности действий сотрудника

- Традиционно такая оценка проводится при наблюдении за выполнением медицинской технологии в реальных условиях, а предпочтение отдается периодическому выборочному контролю на рабочем месте.
- В то же время большую ценность представляет оценка компетенций всех сотрудников в условиях моделирования.
- Это позволяет выделить и отработать именно то умение, при реализации которого возникают трудности у конкретного работника.

Оценка объективности действий сотрудника



Корректировка действий медицинского персонала

- Третья тенденция – обязательная корректировка действий медицинского персонала, которые выполняются неправильно.
- Достаточно часто медицинские сестры считают, что хорошо владеют навыком, поскольку неоднократно проводили ту или иную процедуру.
- В то же время объективный анализ показывает, что во многих случаях привычный алгоритм действий ошибочен и представляет угрозу для пациента или для самого медработника.

Корректировка действий медицинского персонала

- Корректировка сложившейся привычки представляет собой задачу даже более сложную, чем обучение совершенно новому умению, поэтому требуется многократное повторение действий под контролем преподавателя.
- Большой плюс симуляционных технологий – возможность моделировать ситуации с учетом человеческого фактора – усталости, стресса и т. п.

Корректировка действий медицинского персонала



Унификация требований к профессиональной подготовке медицинской сестры

- Наконец, четвертая тенденция – унификация требований к профессиональной подготовке медицинских работников каждой специальности, подразумевающая владение определенными умениями, необходимыми для выполнения стандартов медицинской помощи и обеспечения должного уровня безопасности пациента.

Унификация требований к профессиональной подготовке медицинской сестры

- Симуляционные технологии не заменяют в полной мере клиническую практику, а условия любого моделирования имеют отличия от реальной ситуации.
- Предоставляя возможность для постоянной и безопасной тренировки медицинских работников, эти технологии могут значительно повысить уровень их подготовки.
- Это отразится на качестве оказываемой медицинской помощи, сократит число ошибок при диагностике и лечении пациентов и снизит риски медицинского учреждения.