

Российское
общество
симуляционного
обучения в
медицине

Кубышкин В.А.
Первый съезд РОСОМЕД,
Москва, 27-28 сентября 2012

Тренинг без риска



Первый известный нам летный симулятор для отработки управления пилотированием самолетом Антуанетта (1909 г.)

Оригинал выставлен в Тренинг-Центре Airbus, г. Тулуза, Франция

Симуляционные технологии в авиации

в авиации – практика пилотов
начинается еще на земле



Поиск новых путей обучения в медицине

**Почему именно сейчас
симуляционный тренинг
стал необходим?**



- Высокая технологичность
- Рост объема навыков
- Финансовый прессинг
- Ускорение темпа жизни
- Юридические запреты

Актуальность



в США каждый год
происходит до

98 тысяч

предотвратимых смертей
от врачебных ошибок

*‘To Err is Human’, исследование
Американского Института Медицины*

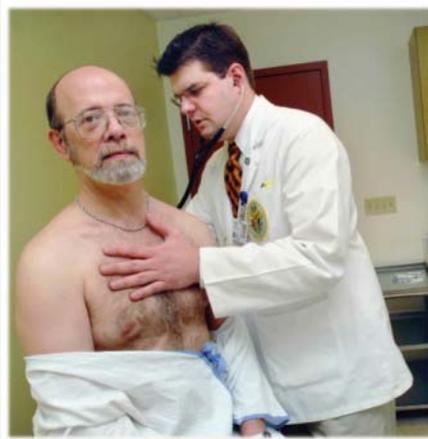


Практическая подготовка врачей

- Наблюдение за операциями
- Тренажеры
- Ассистенция
- «Анатомичка»
- Виварий
- **Симуляционные методики**



Стандартизированный пациент



- Сбора анамнеза
- Деонтология
- Клиническое мышление

Роботы симуляторы пациента

- Физиология человека
- Автоматический физиологический ответ
- Фармакологическая библиотека



Виртуальные симуляторы



- Имитация реального вмешательства
- Обратная тактильная связь
- Объективная оценка уровня

Преимущества симуляционного тренинга

- Приобретение мастерства без риска для пациента
- Не ограничено число повторов
- Не зависит от работы клиники и наставника
- Объективная оценка выполнения манипуляции
- Редкие патологии, состояния, вмешательства
- Не требуется постоянный контроль преподавателя
- No stress!

Эффективность симуляционного тренинга

Ординаторы, обучавшиеся на **роботах-симуляторах пациентах класса Hi-End**, получили более высокую оценку (60 против 44, $p=0,010$), чем ординаторы, тренировавшиеся на манекенах.

Также ими была продемонстрирована более высокая точность и скорость принятия решений.



Rodgers DL, 2009

Эффективность симуляционного тренинга

Курсанты, обучавшиеся на виртуальном симуляторе **достигали при колоноскопии слепую кишку в 52%** (против 19% в контрольной группе), им понадобилось меньше времени на проведение процедуры, и их пациенты испытывали меньший дискомфорт.

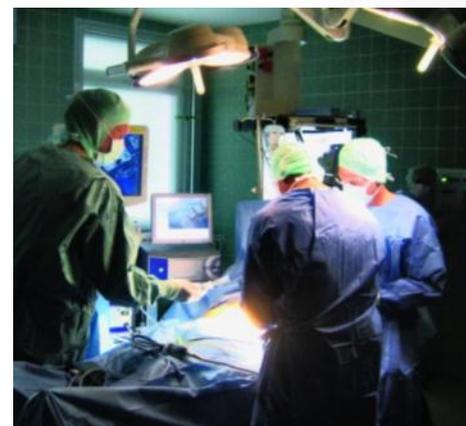


Ahlberg G., Endoscopy, 2005



Эффективность симуляционного тренинга

Виртуальный симуляционный тренинг снижает уровень ошибок при выполнении резидентами их первых 10 лапароскопических **ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЙ** в 3 раза и сокращает длительность операции на 58%.



Ahlberg G, Am. J. Surg. 2007

Эффективность симуляционного тренинга

Гинекологи, прошедшие подготовку на виртуальном симуляторе, выполняли **лапароскопическую сальпингэктомию** вдвое быстрее (за 12 мин. вместо 24 мин.), что эквивалентно среднему уровню опыта вмешательств (20-50 самостоятельных лапароскопий).



Larsen C.R, BMJ. 2009

Тренинг курс

Симуляционный тренинг закреплен законодательно, но не везде требования закона соблюдаются

Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 г.
«Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Приказа Минздрава № 30 от 15.01.2007 г.
«Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам»



Решения Минздрава

На симуляционное обучение отводится:

в интернатуре – **72** акад. часа

Приказ МЗиСР РФ от 05.12.2011 №1476н

в ординатуре – **108** акад. часов

Приказ МЗиСР РФ от 05.12.2011 и №1475н

Деятельность мед.сообщества

- Научная деятельность, работы
- Защищено несколько диссертаций
- Проводятся семинары,
конференции
- Издается журнал



Журнал

С 2008 года издается
профильный журнал

«Виртуальные технологии в медицине»



Сайт журнала: www.medsim.ru

Общество РОСОМЕД

Общество было учреждено на Учредительном съезде, состоявшемся 25 февраля 2012 г. Заявления и протоколы 43 региональных отделений были поданы в Министерство Юстиции РФ. Административное удостоверение Минюста РФ выдано 6 июня 2012 г.



Современное положение

Большинство медвузов уже имеет центры практических навыков: фантомы, модели, манекены, тренажеры



Некоторые центры страны имеют самое современное оборудование: роботы,

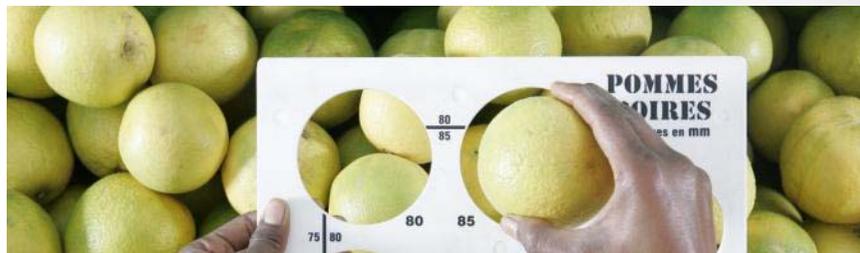


Проблемы

Отсутствие единых методик и стандартов обучения, принятых на общероссийском уровне
Учебные центры вузов разобщены
Несогласованность отдельных программ,
Отсутствие преемственности отдельных курсов
Нехватка преподавателей, владеющих методиками симуляционного обучения
Низкая мотивация преподавателей и студентов
Недостаток финансирования

Стандартизация!

Программы симуляционного обучения
Методические и организационные рекомендации
Типовые проекты симуляционных центров
Единые критерии оценки эффективности обучения
Система объективного тестирования обучающихся
Порядок допуска курсантов к манипуляции на пациенте
Адаптации зарубежных программ и оборудования к
русским стандартам



Единая система

- Необходима единая система симуляционного обучения, тестирования и аттестации
- Центры должны быть связаны организационно, функционально и информационно, работать по единым стандартам и технологиям



Задачи

разработка, апробация и внедрение:

образовательных программ

симуляционного обучения;

стандартов объективной оценки

приобретенных навыков;

порядка допуска к

выполнению манипуляции

на пациенте;

программ подготовки

преподавателей и



Задачи

разработка рекомендаций и стандартов по:
менеджменту учебно-
аттестационных центров;
вариантам типовых
проектов и моделей;
по их оснащению;
по принципам их
функционирования.



Задачи

проведение добровольной
сертификации симуляционных
центров в соответствии с
разработанными стандартами;

- Адаптация зарубежного опыта
симуляционного обучения и
аттестации к российским
условиям



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

