



**Л.В. Каушанская, А.А. Афонин, В.А. Баринов, А.В. Ширинг,
А.А. Михельсон, А.А. Фролов, Д.В. Прометной**

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ ПЕРСОНАЛА НА БАЗЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА

*Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии,
Симуляционный Центр
Россия, 344012 г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова 43. E-mail: Kaushan60@mail.ru*

Одной из приоритетных задач современного здравоохранения является обеспечение населения высокотехнологичной помощью. Проблема практической подготовки кадров для работы с высокотехнологичным оборудованием очень важна. Современные требования к практической подготовке врача диктуют пересмотр идеологии обучения. Мировые тенденции в совершенствовании обучающих технологий акцентируются на широком внедрении виртуальных симуляторов и манекенов. Традиционная система практической подготовки в сфере здравоохранения имеет ряд недостатков. Приобретение практических навыков осуществляется на пациентах с риском для их здоровья. Перед нашим здравоохранением неизбежно открывается путь, по которому многие годы идут западные коллеги – развитие симуляционных центров.

Ключевые слова: симуляционный центр, новейшие технологии, высокотехнологичное оборудование, подготовка кадров в здравоохранение.

**L.V. Kaushanskaya, A.A. Afonin, V.A. Barinov, A.V. Shiring,
A.A. Mikhelson, A.A. Frolov, D.V. Prometnoy**

INNOVATIVE APPROACH TO TRAINING AND PROFESSIONAL RETRAINING OF PERSONNEL ON THE BASE OF SIMULATION CENTRE

*Rostov Scientific and Research Institute of Obstetrics and Pediatrics
Simulation Centre
43, Mechnikova Str., Rostov-on-Don, 344012, Russia. E-mail: Kaushan60@mail.ru*

One of priority tasks of modern health care is to provide people with high-technology help. The problem of practical training of the staff to work with high-technology equipment is very important. Modern requirements for practical training of a physician dictate revision of training ideology. Global tendencies towards perfection of training technologies place emphasis on wide introduction of virtual simulators and manikins. Traditional system of practical training in the sphere of health care has some shortcomings. Acquisition of practical skills is realized on patients with the risk to their health. The way, which has been used for many years by our western colleagues – development of simulation centres, inevitably opens in front of our health care.

Key words: simulation centre, advanced technologies, high-technology equipment, staff training in health care.



Медицина XXI века - сплав высоких технологий и специалистов высшей квалификации. Одной из приоритетных задач здравоохранения является обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью. Объем ассигнований на высокотехнологичные виды медицинской помощи в рамках приоритетного проекта «Здоровье» за последние годы увеличен в несколько раз.

Обеспечить квалифицированными кадрами, способными работать на современном высокотехнологичном оборудовании, - одна из главных задач, которую необходимо решать здравоохранению. Проблема практической подготовки кадров, в том числе для работы с высокотехнологичной техникой, стала как никогда острой.

С появлением на отечественном рынке новейших технологий возникла потребность создания и широкого внедрения инновационного подхода к обучению и профессиональной переподготовке персонала. Требования нашей эпохи и объективные условия для практической подготовки врача требуют коренного пересмотра идеологии обучения. Сегодня освоение большинства навыков, манипуляций, особенно сопряженных с риском осложнений при их проведении, возможно лишь в теоретическом формате. И при этом каждый выпускник ВУЗа обязан достаточно уверенно осуществлять целый ряд технических приемов, направленных прежде всего, на спасение жизни.

Мировые тенденции в совершенствовании обучающих технологий акцентируются на широком внедрении виртуальных симуляторов и манекенов. Тренинг подобного рода уже не одно десятилетие проводится в медицинских школах развитых стран. Муляжи и виртуальные модели применяются не только в образовании, но и для определения уровня практической последипломной подготовки врача.

Традиционная система практической подготовки в сфере здравоохранения имеет целый ряд недостатков [1]:

- Высокий риск развития осложнений, вызванных действиями начинающего врача;
- Зависимость учебного процесса от графика работы медицинского учреждения и наличия профильных больных;
- Обязательность присутствия преподавателя или опытного врача, готового в любой момент вмешаться и скорректировать действия обучаемого;
- Отсутствие возможности повторить сложный или переделать неудачно выполненный этап манипуляции;
- Отсутствие количественных и качественных характеристик оценки – объективного тестирования уровня практической подготовки;
- Недостаточная эффективность подготовки по традиционной методике: длительной и в силу этого дорогой.

Изучение уровня практической подготовки начинающих врачей выявило, что он не отвечает требованиям высокотехнологичной медицинской помощи. Более 50% выпускников вузов не считают, что они освоили необходимые медицинские манипуляции в надлежащем объеме [2].

Сходные проблемы наблюдаются и у специалистов, уже работающих в клиниках. Более половины анестезиологов, приступивших к самостоятельной работе, не могут выполнить жизненно важных манипуляций, обязательные к освоению [3]. Приобретение практических навыков

осуществляется на пациентах с риском для их здоровья и жизни, а неумелые действия молодого специалиста могут привести к летальному исходу.

Перед нашим здравоохранением открывается путь, по которому уже многие годы идут западные коллеги – развитие симуляционного обучения. В настоящее время у нас в стране уже действует несколько симуляционных центров высокого класса, по уровню оснащенности сопоставимых с ведущими зарубежными центрами.

На основании постановления Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2011 г. №1069 «О финансовом обеспечении за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета создания обучающих симуляционных центров в федеральных государственных учреждениях» на базе ФГБУ «РНИИАП Минздрава России» в ноябре 2012 г. открыт симуляционный центр.

Начиная с ноября 2012 г. основной функцией данного подразделения является не только обучение, но и научно обоснованное повышение эффективности обучающих симуляционных технологий в области неонатологии, акушерства и гинекологии, реанимации и анестезиологии.

Симуляционный центр включает в себя четыре учебные зоны, которые воссоздают условия работы в родильном зале, эндоскопической операционной, отделении реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, отделении анестезиологии и реанимации. В учебных зонах установлено современное лечебное и диагностическое оборудование, подключенное к электрическим и газовым коммуникациям. Специальные, в том числе дистанционно управляемые, манекены помогают обучать врачей наиболее сложным приемам родовспоможения, реанимации и анестезии, а также дают возможность медицинским работникам самостоятельно отрабатывать инвазивные процедуры. Каждая из учебных зон сопряжена со своим аудиторным залом, оснащенным мультимедийным оборудованием. Компьютеризированная система видеомониторинга, расположенная в учебных зонах, позволяет записывать и анализировать действия, как отдельных специалистов, так и всей медицинской бригады. Это существенно повышает эффективность образовательного процесса. Компьютеризированные тренажеры достоверно имитируют состояние матери и плода в течение нормальных и осложненных родов, воспроизводят процессы острой неонатальной адаптации и дизадаптации как доношенных, так и недоношенных новорожденных. Все это в комплексе позволяет моделировать неотложные клинические ситуации в акушерстве, неонатологии, анестезиологии и реаниматологии, эффективно тренировать и закреплять навыки индивидуальной и совместной работы врачей разных специальностей. Закрепление полученных практических навыков продолжается в профильных клиниках института.

- На базе симуляционного центра проводятся тематические курсы:
- «Клиническое акушерство» (практический курс с использованием симуляционных платформ и тренажеров родов)
- «Лапароскопия в акушерстве и гинекологии» (практический курс с использованием симуляционных тренажеров)
- «Интенсивная терапия в неонатологии – практические навыки и умения» (на базе обучающего симуляционного центра)
- «Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в



акушерском и гинекологическом стационарах» (на базе обучающего симуляционного центра).

За период с ноября 2012 г. по июнь 2013 г. в центре проучено 190 врачей из ЮФО и СКФО; 112 - акушеров – гинекологов, 70 - неонатологов, 8 анестезиологов – реаниматологов.

Прошедшие циклы показали необходимость данного обучения. По мнению курсантов, использование фантомов и манекенов в учебном процессе имеет больший эффект, чем просто лекционный формат обучения.

Симуляционные центры, безусловно, не могут в полном объеме решить проблемы медицинского образования. В первую очередь требуется решить проблемы обучения в клинике. Тем не менее, в плане отработки мануальных навыков, командных действий и т.п. симуляционные центры позволяют значительно повысить уровень подготовки врачей, добиться снижения количества врачебных ошибок. Бесценным преимуществом является отсутствие какой-либо опасности для пациента в ходе подготовки врача.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горшков М.Д. «Классификация по уровням реалистичности оборудования для обучения эндохирургии» / М.Д. Горшков, А.В. Федоров // Виртуальные технологии в медицине. - 2012. - №1(7). - С.35-40.
2. Шубина Л.Б. «Развитие медицинского образования в условиях инновационной экономики» / Л.Б. Шубина, М.А. Мещерякова, Н.Н. Камынина, Г.Ю. Уткина // Социальные аспекты здоровья населения. - 2010. - №1 (13). - С. 20-23.
3. Созюнов А.С. «Виртуальный больной – взгляд в будущее или игрушки для интеллектуалов?» / Созюнов А.С., Булатов С.А. // Виртуальные технологии в медицине. - 2010. - №1 (3). - С.19-24.

ПОСТУПИЛА 26.07.2013