

## НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПИРАМИДА ПРОБЛЕМ

Щощенко Ю.А., Начетова Т.А., Нагорный А.В.  
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

### Актуальность

С 2017 года в Российской Федерации проводится реализация Приоритетного проекта «Обеспечение здравоохранения квалифицированными специалистами» («Новые кадры современного здравоохранения»), предусматривающего внедрение системы непрерывного дополнительного профессионального образования (НМО) врачей. Для его успешного выполнения необходимо использование не только передовых научных и медицинских технологий, современных образовательных модулей с применением симуляционных платформ и тренажеров, но и инструментов бережливого производства.

Хорошо известно, что применение лин-технологий позволяет снизить потери, повысить качество оказываемых услуг и удовлетворенность процессом не только клиентов, но и сотрудников создания ценности обнажает проблемы, требующие своевременных решений. В последнее время проблемы, связанные с внедрением системы НМО, часто обсуждаются на медицинских и образовательных форумах и в литературных источниках, однако мы не встретили четкого их ранжирования, несмотря на важность проблемы, что и определяет актуальность нашего исследования.

### Цель

Целью настоящей работы явилось выявление и ранжирование проблем, связанных с внедрением системы НМО в Белгородской области, и определение путей их решения.

### Материалы и методы

Для реализации поставленной цели в Центре дополнительного медицинского и фармацевтического образования, аккредитации и сертификации (ЦДМФОАиС) НИУ «БелГУ» был создан проектный офис, разработан паспорт проекта «Совершенствование процесса разработки и реализации программ для медицинских работников с высшим профессиональным образованием по системе НМО», определен состав рабочей группы, сроки проведения.

В ходе реализации проекта предполагается сокращение временных затрат на разработку и реализацию программ для медицинских работников с высшим профессиональным образованием по системе НМО на 30% и достижение такого эффекта, как повышение удовлетворенности потребителей минимум на 5% в год.

В настоящее время в ходе работы над проектом применяли такие инструменты бережливого производства, как гемба, хронометраж, картирование, построение потока создания ценности, «5почему?», диаграмма Исикавы, пирамида проблем. В основании «Пирамиды проблем» располагали проблемы, которые могут быть решены непосредственно в ЦДМФОАиС, в середине – требующие решений на уровне Университета, а на вершине – на федеральном уровне.

### Результаты

При построении карты потока создания ценности и пирамиды проблем установлено, что в ее основании находятся:

1. «Длительное время оформления на обучение»
  2. «Обучающиеся испытывают затруднение при поиске нужного кабинета»
  3. «Много времени затрачивается на размещение программы на портале НМО и на сайте НИУ «БелГУ»
  4. «Обучающимся сложно получить информацию про расписание программ при оформлении на учебу».
- К проблемам, требующим решения на уровне НИУ «БелГУ», относились:
5. «Длительное время затрачивается для подбора квалифицированных кадров при создании рабочей группы преподавателей по разработке структуры и компонентов ДОП»;
  6. «Длительная синхронизация преподавателей с расписанием»
  7. «Сотрудники ЦДМФОАиС тратят время на перемеще-

ния в другие корпуса Университета»

8. «Длительное ожидание связи с сайтом НИУ «БелГУ»»
9. «Длительное ожидание связи с порталом НМО»
10. «Длительное внесение результатов итоговой аттестации на портал НМО»

Проблемами, требующими решения, с нашей точки зрения, на федеральном уровне НИУ «БелГУ», являются:

11. «Длительное формирование группы на портале НМО»
12. «Длительное рецензирование программы»
13. «Отсутствие ГОСТа для оформления итоговой аттестации»

### Обсуждение

В настоящее время нам удалось решить большинство проблем на уровне ЦДМФОАиС путем составления и внедрения стандартов «Порядок оформления врачей на обучение по системе НМО», «Алгоритм размещения образовательных программ на портале НМО», «Алгоритм размещения образовательных программ на сайте НИУ «БелГУ», создания систем визуализации и навигации.

Следует отметить, что начатое устранение проблем с сетью Интернета позволит решить часть вопросов, вынесенных в среднюю часть пирамиды. Остается открытой проблема с привлечением преподавателей Медицинского института к разработке и реализации программ, что связано с частыми их отказами от сотрудничества в связи с большой нагрузкой и низкой, с их точки зрения, оплатой за проведенную работу.

Но самыми главными, по нашему мнению, являются проблемы, требующие решения на федеральном уровне. Так, длительное формирование групп на портале НМО связано с несовершенством нормативно-правовой базы, длительное рецензирование программ – как с отсутствием возможности связаться по телефону или в режиме электронной почты с рецензентом и уточнить характер замечания, так и с регламентацией содержания программ и их связи с профессиональными программами. Наличие единого листа оформления итоговой аттестации для всех образовательных медицинских организаций, проводящих обучение по системе НМО позволит избежать имеющихся разночтений по ряду вопросов. При этом не исключена возможность, что ряд этих вопросов уже имеет решение, но тогда следует поднять проблему с доведением этой информации до всех образовательных организаций.

### Выводы

Таким образом, в настоящее время имеется ряд проблем с процессом разработки и реализации программ для медицинских работников с высшим профессиональным образованием по системе НМО. Их решение, как в самих образовательных организациях, так и на федеральном уровне, будет способствовать успешной реализации Приоритетного проекта «Обеспечение здравоохранения квалифицированными специалистами» («Новые кадры современного здравоохранения»).

## СИМУЛЯЦИЯ IN SITU: ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Горшков М. Д.  
РОСОМЕД, Москва

### Актуальность

Симуляцией *in situ* (лат. – “на месте”) называется проведение симуляционного обучения или иной учебной и исследовательской активности на рабочем месте, в реальной медицинской среде с привлечением сотрудников, работающих в данном учреждении. Подобный вариант имеет ряд преимуществ и недостатков перед традиционным *ex situ*, в симуляционном центре и, несмотря на масштабное применение во всем мире, не получил широкого распространения в России и странах Содружества.

### Цель

Сравнить вариант симуляции на рабочем месте с про-

ведением ее в симуляционном центре; сформулировать преимущества и недостатки, риски ее проведения; определить меры по их снижению и устранению.

#### Результаты

Проведение симуляции в стенах лечебного учреждения дает возможность отработки наиболее сложных и жизнеугрожающих ситуаций на конкретном рабочем месте, в реальной, но при этом безопасной для пациента и персонала обстановке, без создания угрозы их жизни и здоровью.

Симуляция *in situ* может служить не только для обучения персонала трудовым действиям на рабочем месте, но также является мощным инструментом в борьбе за качество оказания медицинской помощи, помогая выявить потенциальные угрозы безопасности пациентов, найти оптимальные схемы размещения оборудования, инструментария, медикаментов, усовершенствовать правила внутреннего распорядка.

Преимущества симуляции *in situ*: обучение в реальной, но безопасной рабочей среде; знакомая обстановка не требует длительного вводного инструктажа; комфорт участников при обучении в привычной рабочей среде; снижаются потери рабочего времени; возможность в любое время вернуться к исполнению обязанностей; освоение конкретной рабочей среды учреждения; освоение на практике особенностей клинических процессов данного ЛПУ; обучение эксплуатации, инструктаж, обкатка нового оборудования в реальных условиях; формирование командного взаимодействия в действующем коллективе; выявление проблем лечебно-диагностических процессов в учреждении; тестирование в реальных условиях новых протоколов и инструкций; оценка профессионализма сотрудников ЛПУ; не требуется создания имитации рабочей среды; контроль результатов тренинга непосредственно на рабочем месте; проведение тренингов положительно оценивается пациентами и обществом в целом.

Вместе с тем, наряду с многочисленными плюсами следует учитывать и целый ряд недостатков методики *in situ*, по сравнению с проведением обучения в специализированном учебном симуляционном центре: угроза непреднамеренного использования учебной аппаратуры, инструментов или лекарств на больных; угроза безопасности обучаемых при использовании действующей медицинской аппаратуры; психологический дискомфорт на занятиях в своем коллективе, со своими коллегами; клиническая активность отвлекает от занятия, сокращает его длительность; в больнице сложнее и дороже обеспечить должную учебную оснащенность; отсутствует операторская, инструктор находится в том же помещении; необходимо выделить помещение и оборудование, провести его подготовку; после завершения тренинга необходимо вернуть помещение в исходное состояние; использованное медоборудование подготовить к клиническому применению.

Многие из недостатков симуляции на рабочем месте можно предотвратить или снизить потенциальный риск их возникновения, соблюдая определенные меры безопасности. Все симуляционные устройства и имитационные лекарства должны иметь бросающуюся в глаза маркировку: «учебный», «имитация», «не применять у больных». В ходе пре-брифинга необходимо проинструктировать участников о том, какое оборудование является учебным, а какое реальным. Обратит особое внимание на потенциально опасные приборы и препараты, возможный источник опасности: разряд дефибриллятора, дым, медицинские газы, реальные препараты. Не смешивать в одной укладке реальные и имитационные лекарства. Бывшие в употреблении инструменты следует обработать надлежащим образом. По окончании тренинга все материалы должны оставаться в этом помещении. Покидая зону тренинга необходимо опустошить карманы халата, костюма, чтобы избежать случайный вынос имитационных лекарств или устройств в клиническую среду. Учебная зона должна быть обозначена, например, с помощью таблички на двери «Внимание, идут занятия!». Вне учебного времени помещение, где размещено симуляционное оборудование и имитационные препараты, должно быть заперто для предотвращения случайного доступа к ним. Если

тренинг будет сопровождаться необычной, привлекающей внимание активностью, например, в ходе занятия будут использоваться шумовые и световые эффекты для отработки эвакуации при пожаре, то об этом надлежит оповестить весь персонал отделения и/или больницы, а также пациентов и их родственников. Предварительно обсудить процедуру пополнения запасов используемых одноразовых материалов, альтернативный источник неотложного оборудования и инструментария, задействованных на занятии.

#### Выводы

Симуляция *in situ* широко применяется в мире, является методикой с доказанной эффективностью, обладающей уникальными особенностями. Наряду с преимуществами существует целый ряд недостатков и угроз в ходе ее применения. Соблюдение комплекса мер предосторожности позволяет нивелировать недостатки и снизить потенциальные риски.

### **СИМУЛЯЦИЯ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫХ ТАХИАРИТМИЯХ С НЕСТАБИЛЬНЫМИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ**

Федорев В.Н., Гостимский А.В., Завьялова А.Н., Кузнецова Ю.В.  
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет МЗ РФ, Санкт-Петербург

#### Актуальность

Симуляция электроимпульсной терапии при суправентрикулярных тахикардиях имеет важное значение в процессе обучения врачей различных специальностей. Ее целью является воспроизведение клинической ситуации и отработка методов и алгоритмов оказания неотложной помощи.

#### Цель

Определить возможность использования электроимпульсной терапии при суправентрикулярных тахикардиях с разработкой алгоритма действий для воспроизведения клинического случая (задачи) с помощью симуляционных пособий.

#### Материалы и методы

Манекен для сердечно-легочной реанимации и дефибрилляции/кардиоверсии, учебный дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-11 «Аксион» с функцией автоматической наружной дефибрилляции.

#### Результаты

Разработана клиническая симуляционная задача «Фибрилляция предсердий, сопровождающаяся острой левожелудочковой недостаточностью, развившейся на фоне острого инфаркта миокарда». Разработан симуляционный алгоритм проведения электроимпульсной терапии при фибрилляции предсердий с нестабильными гемодинамическими показателями.

#### Выводы

Симуляционные методы обучения позволяют освоить алгоритмы оказания неотложной помощи при суправентрикулярных тахикардиях с нестабильными гемодинамическими показателями.

### **СИМУЛЯЦИОННЫЙ ЦЕНТР ГУ «РКМЦ» УД ПРЕЗИДЕНТА РБ. НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.**

Абельская И.С., Слободин Ю.В., Каминская Т.В., Никонова О.А.  
ГУ «Республиканский клинический медицинский центр»  
Управления делами Президента Республики Беларусь,  
Минск, Беларусь

#### Актуальность

Основной задачей современного здравоохранения является предоставление качественных медицинских услуг. Программы симуляционного обучения в рамках непрерывного медицинского образования способствуют постоянному росту и высокой стабильности уровня профессиональной компетенции у медицинских работников.