

# Образовательные технологии для флагманских центров больниц

Р. Ю. Панюшин

Кадровый центр Департамента здравоохранения города Москвы



Фото: mos.ru

*Комплексный подход, акцент на практический опыт и использование современных образовательных технологий — главные принципы, которые используют в Кадровом центре Департамента здравоохранения города Москвы при обучении персонала флагманских центров больниц.*



## Новый стандарт — новые требования

Новый стандарт экстренной медицинской помощи, который внедряется в столице, предполагает не только эффективное использование самых современных технологий и оборудования, но и формирование максимально комфортных условий для пациентов и их близких.

Решение этой задачи во многом зависит от квалификации персонала. Возможность постоянно развивать профессиональные компетенции как медицинским специалистам, так и сотрудникам административного звена сегодня реализуется благодаря Кадровому центру столичного Департамента здравоохранения.

На данный момент здесь разработано свыше 70 образовательных программ и тренингов для всех категорий персонала флагманских центров больниц, включая как узкоспециализированные направления, так и навыки, необходимые всем сотрудникам.

Кадровый центр Департамента здравоохранения города Москвы



Фото: mos.ru



Фото: Кадровый центр ДЗМ



Фото: mos.ru



### Юлия Валерьевна Уварова

и. о. директора Кадрового центра

«Флагманские центры больниц должны работать как единый механизм и обеспечивать высокий уровень взаимодействия между всеми сотрудниками. Поэтому при разработке образовательных программ учитывается целый ряд требований. Помимо совершенствования практических навыков оказания экстренной медицинской помощи по различным направлениям, большое внимание уделяется междисциплинарному подходу, а также формированию умения работать в команде. Кроме того, для многих категорий сотрудников, вне зависимости от специальности и должности, организовано обучение по таким направлениям, как профилактика падений пациентов, оценка болевого синдрома и другим. Врачи различных специальностей отработывают навыки проведения сердечно-легочной реанимации, а также приемы оказания помощи пациентам с нарушениями дыхания. Учитывая специфику работы флагманских центров больниц, подобными навыками хотя бы на базовом уровне должны обладать даже те, кто непосредственно не задействован в оказании медицинской помощи конкретному пациенту»

**КАДРОВЫМ ЦЕНТРОМ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ РАЗРАБОТАНО СВЫШЕ 70 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И ТРЕНИНГОВ ДЛЯ ВСЕХ КАТЕГОРИЙ ПЕРСОНАЛА ФЛАГМАНСКИХ ЦЕНТРОВ**



## Анастасия Васильевна Камашева

заместитель директора  
Кадрового центра

«Особенностью образовательных программ для персонала флагманских центров больницы является то, что в их разработке принимали непосредственное участие специалисты стационаров, где создаются такие центры. Поэтому учитывались не только различные клинические аспекты, но и организационные особенности оказания медицинской помощи в конкретном флагманском центре. Отработка практических навыков в тех случаях, когда это было необходимо, проводилась и проводится с использованием соответствующего медицинского оборудования»



Врач чувствует отдачу от датчиков, как будто они действительно контактируют с телом пациента

## Симуляционное оборудование для обучения сотрудников флагманских центров

Для отработки практических навыков активно используется симуляционное оборудование Кадрового центра. По многим параметрам оно является уникальным.

Например, симулятор СимМэн, специально разработанный для отработки различных манипуляций при оказании неотложной помощи, может детально и достоверно воспроизводить большое количество различных симптомов: выделять биологические жидкости (слюну, пот, кровь и другие), имитировать моргание, демонстрировать нарушения в работе дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

При этом программное обеспечение симулятора позволяет воспроизводить как базовые, так и сгенерированные клинические ситуации, а его состояние меняется в зависимости от действий врача.

Для отработки навыков оказания помощи при неотложных сердечно-сосудистых состояниях используется симулятор Харви, воспроизводящий патологические шумы, изменения пульсовой волны, смещение сердечного толчка, изменения артериального давления, характерные для различных сердечно-сосудистых патологий. В его программе более 50 клинических случаев, имитация пульсации в 12 областях, звуки нормального и патологического дыхания, а также возможность проведения аускультации сердца. В Кадровом центре представлена новейшая модель Харви, дополненная возможностью 3D-визуализации сердца.



Фото: mos.ru

**СИМУЛЯТОР ВОСПРОИЗВОДИТ КАК БАЗОВЫЕ, ТАК И СГЕНЕРИРОВАННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ, А ЕГО СОСТОЯНИЕ МЕНЯЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА**



Фото: mos.ru



Фото: Кадровый центр ДЗМ



Фото: mosgorzdrav.ru

Навыки ухода за лежачими пациентами отрабатываются на манекенах, которые изготовлены с помощью технологии лайфкастинга — создания трехмерной копии человеческого тела с высоким уровнем реализма и детализации. На таких симуляторах специалисты могут потренироваться в наложении электродов ЭКГ, восстановлении проходимости верхних дыхательных путей и других внешних манипуляциях. Поверхность манекена на ощупь максимально приближена к коже,

вплоть до воспроизведения пигментации, волосяного покрова и расположения вен. Важной деталью медицинского манекена является рост и вес, который распределен так же, как и в человеческом теле. Это помогает в отработке транспортировки и позиционирования пациента.

Виртуальные симуляторы помогают отрабатывать и оценивать весь спектр хирургических навыков, включая малоинвазивные манипуляции, а также артроскопические,

▲ Образовательные программы разработаны по каждой медицинской специальности

эндоскопические, лапароскопические и роботизированные операции без риска для пациентов. Они основаны на моделировании в виртуальной среде как отдельных этапов оперативных вмешательств, так и целых комплексных операций. Одной из главных особенностей такого вида оборудования является обратная тактильная связь, врач чувствует отдачу, поступающую от датчиков, как будто они действительно контактируют с телом пациента. Ярким примером является уникальное симуляционное оборудование Angio Mentor, позволяющее имитировать все виды внутрисосудистых диагностических и лечебных процедур под контролем рентгена, включая протезирование клапанов сердца, лечение аневризм аорты, инсульта, заболеваний сердца и сосудов мозга.

Также используются и так называемые фантомы — симуляторы отдельных частей человеческого тела, позволяющие осваивать

методики и процедуры, которые невозможно отработать с участием пациента. В Кадровом центре представлены фантомы, входящие в профиль практически любой медицинской специальности. Например, для исследований в области ультразвуковой диагностики можно использовать сразу несколько фантомов: брюшную полость, органы мужского и женского малого таза, фантомы для проведения чреспищеводной эхокардиографии, обследований на раннем сроке беременности и других манипуляций.

Также дополнительным преимуществом для врачей флагманских центров больниц стало то, что прохождение ими программ дополнительного профессионального образования засчитывается в системе непрерывного медицинского образования и будет учитываться при прохождении периодической аккредитации.

Врач отрабатывает навыки в области ультразвуковой диагностики



Фото: Кадровый центр ДЗМ

**ПРОХОЖДЕНИЕ ВРАЧАМИ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАСЧИТЫВАЕТСЯ В СИСТЕМЕ НМО И БУДЕТ УЧИТЫВАТЬСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ АККРЕДИТАЦИИ**



## В ПРОЦЕССЕ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВАЖНА НЕ ТОЛЬКО ОБЩАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ, **НО И УМЕНИЕ ДЕЙСТВОВАТЬ МАКСИМАЛЬНО БЫСТРО И ЧЕТКО В ЛЮБОЙ СИТУАЦИИ**



Фото: mos.ru

Особенность симуляционного оборудования — обратная тактильная связь

### Обучение среднего медицинского персонала


Отдельным направлением работы по повышению квалификации сотрудников флагманских центров больниц стала разработка образовательных программ и тренингов для среднего медицинского персонала. Непосредственно процесс обучения организован на базе столичных медицинских колледжей.

В частности, медсестры стационаров, где уже функционируют или будут созданы флагманские центры, прошли обучение стандартным операционным процедурам.

Процесс оказания медицинской помощи во флагманских центрах больниц имеет свою специфику. Важна не только общая квалификация, но и умение действовать максимально быстро и четко в любой ситуации. Стандартные операционные процедуры — это своего рода эталонный алгоритм, которому должна следовать медицинская сестра при выполнении своих функциональных обязанностей. Всего было разработано более 120 стандартных операционных процедур, обучение по которым прошли все медсестры флагманских

центров. Они касаются действий среднего медперсонала в операционной, в палате, при проведении диагностических процедур, медицинских манипуляций, обработке оборудования и так далее.

Стандартные операционные процедуры были описаны экспертами и апробированы в скорпомощных стационарах. Процедуры снабжены детальным текстовым описанием, технологической картой, на которой действия медсестры изображены в виде схемы. Также по каждой процедуре снят видеоролик, где демонстрируется правильное выполнение тех или иных действий.

Все эти образовательные проекты для персонала флагманских центров направлены на то, чтобы более эффективно реализовать пациентоориентированный подход, который является неотъемлемой частью внедряемого в Москве нового стандарта оказания экстренной медицинской помощи. Ведь если персонал будет действовать четко и грамотно, пациент будет себя чувствовать комфортно. 

На базе столичных медицинских колледжей Кадровым центром ДЗМ организовано обучение медсестер, которым предстоит работать во флагманских центрах.