

ация, когда сложности и проблемы накапливаются и никто не обращает на них внимания. Есть риск, что изначально недостаточно продуманная практика проведения экзамена станет общепринятой, вызывая при этом недовольство среди обучающихся и преподавателей и подрывая авторитет одного из самых общепризнанных в мире форматов проведения клинического экзамена. Автор искренне надеется, что его рекомендации помогут избежать этого и организовать ОСКЭ в соответствии с наилучшей практикой в этой области.

«Водительские права» для допуска к клиническому этапу обучения

Горшков М.Д.

Город: Москва

Первый Московский ГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ,

Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ.

В минувшие десятилетия методики симуляционного тренинга сделали огромный скачок вперед. Уже почти в каждой практической медицинской специальности - хирургии, акушерстве и гинекологии, урологии, стоматологии и пр. - имеются реалистичные тренажеры, позволяющие в значительной степени освоить азы манипуляций. Однако несмотря на совершенствующуюся на наших глазах «симуляционную революцию в медицинском образовании» до сих пор отсутствует четкое понимание места новых технологий в образовательном процессе. В частности, не ясна грань, на каком этапе подготовки следует переходить от симуляционного тренинга к клиническому обучению, с участием пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Эксперты в области симуляционного тренинга единодушны в мнении, что на существующем уровне развития технологий о замене клинического обучения симуляционным не может быть речи. Реалистичность, разнообразие и индивидуальность виртуальных симуляторов-тренажеров все еще недостаточна для подобной замены. Но вместе с тем уже существуют сотни устройств, чья эффективность применения на начальном этапе многократно доказана. Овладеть базовым уровнем выполнения подавляющего большинства практических навыков и умений можно вне стен клиники, без вовлечения в учебный процесс пациентов, а порой даже и преподавателей. Использование симуляционных методик дает целый ряд преимуществ перед обучением у постели больного, в процедурной, операционной или приемном покое, хотя при этом и не может их заменить.

Таким образом, оптимальным решением является их совместное применение, при этом не следует переходить к клиническому этапу обучения, пока не исчерпаны все возможности доклинического, симуляционного.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Большинство из используемых симуляционных устройств прошло всестороннюю валидацию, в ходе которой для многих из них были установлены характеристики кривых обучения, экспертные значения и иные объективные характеристики роста мастерства. Устройства, имеющие подобные критерии мастерства, используются не только для сложных врачебных манипуляций (например, ангиографии), но и многих базовых врачебных и сестринских навыков - аускультации, пальпации, катетеризации, пункции и пр.

ОБСУЖДЕНИЕ.

Эти объективные параметры компетенции, продемонстрированные на симуляторе, и следует принять за основу при определении момента привлечения к обучению пациентов. Достижение «проходного балла» должно служить таким допуском, своеобразными «водительскими правами» для продолжения обучения в клинике. Причем для каждой из манипуляций эти права должны получаться отдельно - например, в виде практического тестирования в ходе обычного практикума. Получение такого допуска должно стать

рутинной процедурой, каковой сегодня является освоение внутримышечных инъекций на поролоновом фантоме и итоговый зачет в конце занятия.

ВЫВОДЫ.

В ходе совместного применения традиционных и симуляционных методик практической подготовки переходить к клиническому этапу обучения следует после того, как исчерпаны все возможности доклинического, симуляционного этапа. Этот переход возможен после успешного объективного тестирования уровня выполнения манипуляции с помощью симуляционных технологий.

Опыт организации обучения в условиях симуляционного центра медицинского университета

Закондырин Д. Е., Князева Р. П.

Город: Москва

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова

Цель исследования. Оценить возможности организации обучения в условиях симуляционного центра университета

Материалы и методы. С ноября 2015 года по май 2016 года проводилась работа на базе многопрофильного Центра симуляционного образования МГМСУ им. А. И. Евдокимова. Центр занимает площадь более 500 м². Учебные помещения включают 3 учебных класса на 20 мест для проведения теоретических занятий, 1 модульный учебный класс для проведения мастер-классов, 5 тематических имитационных кабинетов. В учебном процессе использовано более 200 тренажеров 2-5 уровней реалистичности, позволяющим производить отработку наиболее распространенных сестринских и врачебных манипуляций у взрослых пациентов и детей (новорожденные, 1 год). Контингент обучающихся в Центре симуляционного образования был представлен студентами Университета, ординаторами по специальности «нейрохирургия» и практикующими врачами нейрохирургами и челюстно-лицевыми хирургами, проходящими обучение на мастерклассах. Занятия со студентами проводились по дисциплинам «реаниматология», «хирургия», «уход за больными». Оценивалось количество обученных курсантов, количество выполненных ими симуляций медицинских вмешательств, количество отработанных навыков выполнения медицинских вмешательств.

Результаты. За 7 месяцев на базе симуляционного центра МГМСУ им. А. И. Евдокимова прошли обучение 819 слушателей, из них студенты составили 94% (767 человек), ординаторы по специальности «нейрохирургия» - 1% (6 человек), врачи - нейрохирурги - 6% (46 человек), врач-челюстно-лицевые хирурги - 1% (6 человек). За отчетный период слушателями симуляционного центра было выполнено 1546 симуляции медицинских вмешательств, отработано 37 навыков.

По дисциплине «хирургия» выполнено 130 симуляций. Отрабатывались 4 навыка: ректальное исследование, плевральная пункция, лапароцентез, навыки выполнения лапароскопических операций.

По дисциплине «уход за больными» выполнено 20 симуляций, отрабатывались 2 навыка (катетеризация мочевого пузыря и установка желудочного зонда).

По дисциплине «реаниматология» выполнено 1191 имитация медицинских манипуляций. Отрабатывались навыки сердечно-легочной реанимации, прием Геймлиха.

По дисциплине «нейрохирургия» выполнено 205 симуляций оперативных вмешательств: 114 имитаций операций на черепе и головном мозге, 75 симуляций микрохирургических вмешательств на сосудах, 16 имитаций хирургических вмешательств на позвоночнике. Количество нейрохирургических навыков, включенных в программу обучения за указанный период составило 26: техники выполнения основных

нейрохирургических доступов, основных краниобазальных доступов, наложения сосудистого микроанастомоза, черепно-лицевого остеосинтеза при черепно-мозговой травме.

По дисциплине «челюстно-лицевая хирургия» курсантами выполнено 12 имитаций хирургических вмешательств. Отработаны 3 навыка: синус-лифтинг, костная пластика альвеолярного края нижней челюсти аутотрансплантатом, установка зубного имплантата.

Выводы. Рациональное использование имеющихся ресурсов, внедрение симуляционных технологий в процессе обучения ординаторов и практикующих врачей различных специальностей позволяет эффективно организовать работу симуляционного центра и достигнуть высоких показателей его деятельности.

Нужна ли нам аттестация специалистов медицинского симуляционного обучения?

Горшков М.Д., Шубина Л.Б., Грибков Д.М.

Город: Москва

Первый Московский ГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ.

Подготовка медицинских работников с использованием симуляционных методик развивается в России стремительными темпами. При этом все больше наблюдается отставание в сфере подготовки кадров, осуществляющих симуляционное обучение.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Совместно с Министерством здравоохранения России и ассоциацией АСМОК обществом РОСОМЕД проводятся научно-практические семинары. РОСОМЕД ежегодно публикует практические руководства по симуляционному обучению - уже опубликованы пособия по широкому спектру вопросов, а также специализированные: по лечебному делу, хирургии, анестезиологии и реаниматологии, по акушерству и гинекологии, неонатологии и педиатрии. Регулярно издается печатный орган - журнал «Виртуальные технологии в медицине». Множество материалов опубликовано онлайн - в чем велика заслуга отдельных энтузиастов, бесплатно публикующих свои наработки как на сайтах симуляционных центров, так и на сайте rosomed.ru. Таким образом, методическая база уже вполне широка.

Однако при проведении добровольной аккредитации симуляционных центров страны обнаружилась значительная неоднородность степени подготовки кадров, осуществляющих симуляционное обучение, во многих центрах недостаточно полно используются возможности симуляционного оборудования, обучение ведется по устаревшим или малоэффективным методикам.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

В этом году издание, подготовленное обществом РОСОМЕД, было нацелено именно на основное, базовое звено - на специалистов симуляционного медицинского симуляционного обучения (СМСО). Это учебное пособие было составлено по несколько иному принципу: главы четко структурированы по темам, посвященным отдельным крупным вопросам, в конце каждой главы приведены контрольные вопросы с множественным выбором вариантов ответа. Данное пособие находится в раздаточных материалах участников конференции РОСМЕДОБР и съезда РОСОМЕД-2016.

ОБСУЖДЕНИЕ.

Мы полагаем, что на основании данного учебного пособия должна быть составлена компактная, но вместе с тем емкая программа базовой теоретической подготовки СМСО, вопросы, размещенные после каждой главы, должны лечь в основу контрольных вопросов и все эти материалы размещены в онлайн.

Каждый желающий может с ними ознакомиться и самостоятельно себя протестировать для самоконтроля, а

затем пройти добровольную аттестацию РОСОМЕД и получить Сертификат СМСО. Обществу РОСОМЕД необходимо разработать положение о добровольной аттестации СМСО и непосредственно процедуру ее проведения. Это сможет устранить перекосы, возникшие в области подготовки кадров по медицинскому симуляционному обучению и повысить качество медицинского образования в целом.

ВЫВОДЫ.

Для устранения отставания в сфере подготовки кадров, осуществляющих медицинское симуляционное обучение, предлагается создать общедоступный базовый курс для специалистов симуляционного обучения и разработать процедуру их добровольной аттестации по итогам освоения курса.

Тема: Менеджмент симуляционного центра

Максим Горшков

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Коренев С. В., Свирский Д. А., Чупров М.П., Князева Е. Г.

Город: Калининград

Медицинский институт БФУ им. И. Канта

Медицинский институт Балтийского федерального университета им. И. Канта с 2012 года проводит обучение студентов высшего и среднего профессионального образования, интернов, ординаторов и слушателей постдипломного образования в центре симуляционного обучения.

В течение нескольких лет из одного кабинета симуляционного обучения институт смог создать симуляционную клинику - аттестационный центр, где ежегодно практические навыки отрабатывают не менее 500 обучающихся медицинского института всех уровней образования.

Симуляционная клиника - аттестационный центр организационно разделена на тематические кабинеты, в которых обучающиеся и слушатели на самых современных манекенах и роботах-симуляторах имеют возможность отрабатывать необходимые им практические навыки. Наиболее интересными направлениями в обучении являются акушерско-гинекологический класс и «палаты интенсивной терапии».

В минувшем 2015/2016 учебном году в симуляционном центре отрабатывали практические навыки более обучающиеся по следующим программам:

1. «Базовая сердечно-лёгочная реанимация» пройдена 343 обучающимися, из них: 121 студент 1 курса, 106 - 2 курса, 116 - 3 курса;
2. «Расширенная сердечно-лёгочная реанимация» - 83 обучающимися, из них: 54 студента 4 курса, 29 - 5 курса;
3. «Расширенная сердечно-лёгочная реанимация для врачей» отработана у 32 интернов и ординаторов.

За основу программы взяты рекомендации Европейского совета по реанимации 2015. Были созданы сценарии, которые проводились на роботах-симуляторах «METIMEN» и «ISTAN», манекенах - тренажерах: «Профи», «Алекс», «Майкл» и т.д.. Кроме непосредственных задач обучения и формирования навыков быстрой оценки критической ситуации и переходу к СЛР, в игровой форме студентов с 1 по 5 курсы приучали к возможной ненадёжности показателей прикроватного монитора - путём отключения пульсоксиметра, переключения отведений ЭКГ и т.д., а также к случайной подмене данных лабораторных показателей. Все участники образовательного процесса отмечали крайнюю необходимость развития подобных методов обучения и расширение областей их использования.

В качестве пилотного проекта в 2015/16 учебном году у первокурсников 31.05.01 «Лечебное дело» была введена дисциплина «Основы неотложной помощи» в объеме 2 - зачетных единиц (72 часа), в рамках которого обсуждались ранняя диагностика и первая помощь при развившихся