

ентов, этапа расширенной реанимации и постреанимационного периода. На основании проведенного дебрифинга, как врачи, так и сестринский персонал высказали пожелание в дополнительном обучении, в том числе с использованием робота-симулятора человека.

РОБОТИЗИРОВАННЫЙ ПАЦИЕНТ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОБУЧЕНИИ И АККРЕДИТАЦИИ

Драгунов Д.О., Арутюнов Г.П.

Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы, Москва

Актуальность

В последние годы возникает необходимость обновления взглядов на усовершенствование механизма образования врачей, которое оказывало бы максимально эффективное влияние на качество оказания медицинской помощи. На настоящий момент новым форматом обучения является обучение с использованием симуляционных технологий. Симуляционное обучение позволяет с учетом исходного уровня знаний врача/студента провести эффективное высококачественное обучение с использованием инновационных технологий в достаточно короткие сроки. Результат такого обучения – высокое качество оказания медицинской помощи, в результате которого число врачебных ошибок сводится к минимуму.

Материалы и методы

Курс повышения квалификации врачей терапевтов, врачей общей практики (ВОП) «Стандартизированный пациент в практике врача-терапевта» проводится в симуляционном центре, значительная часть обучения проводится с применением симулятора iStan (CAE Healthcare, США) – роботизированный пациент, способный моделировать любую клиническую ситуацию. С помощью программного обеспечения MUSE было разработано 11 программ для симулятора iStan, имитирующих клинические случаи: экстренные и плановые. Реализация клинического случая позволяет определить уровень знаний/умений и навыков и провести объективную оценку по специально разработанным чек-листам.

Результаты

По программе на сегодняшний день обучено 270 врачей, работающих в различных амбулаторно-поликлинических центрах (АПЦ) восточного административного округа.

Результаты демонстрируют неудовлетворительный результат уровня знаний врачей на сегодняшний день, и не готовность к принятию решения при возникновении неотложных, угрожающих жизни состояниях. Однако анализ результатов аттестации врачей показал взаимосвязь занимаемой должности у уровня знаний, так заведующие филиалом АПЦ и заведующие терапевтических отделений имеют более высокий уровень подготовки. Возможно полученные нами результаты – это результат достаточно жесткой и объективной оценки уровня знаний/умений и навыков, также возможно результат устоявшихся с течением времени шаблона ведения пациентов с различной нозологией.

Выводы

Обучение с применением симуляционных технологий позволяет повысить квалификационный уровень врачей без риска для пациента, без стресса для обучающегося. Объективная оценка выполнения заданий позволяет судить о значимости достигнутых результатов обучения – точность и скорость принятия решений в той или иной клинической ситуации, включая ургентное состояние. Таким образом, после обучения по новой технологии с применением симуляционных технологий работа врача терапевта/ВОП становится более стабильной, четкой, врачи демонстрируют выработанную тактику и алгоритм принятия решений в различных клинических ситуациях.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО – ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО РАДИОЛОГИИ И ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Верзакова И.В., Ишемгулов Р.Р., Губайдуллина Г.М., Хафизов М.М., Иткулов А.Ф.

Башкирский ГМУ, Уфа, Башкортостан

Актуальность

Современная лучевая диагностика является одной из стремительно развивающихся областей клинической медицины. В значительной степени это связано с большой клинической значимостью лучевых методов исследования, а также продолжающимся прогрессом в области физики и компьютерных технологий. Авангардом развития лучевой диагностики являются методы томографии: рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной, позволяющие неинвазивно оценить характер патологического процесса в теле человека.

Материалы и методы

Динамичное развитие лучевой диагностики требует внедрения новых технологий в процесс обучения студентов, в том числе симуляционных обучающих программ, которые позволяют значительно улучшить процесс освоения практических навыков по методикам РКТ и МРТ. Поэтому, с целью улучшения качества образования, на базе симуляционного центра БГМУ было внедрено специальное учебное оборудование – КТ и МРТ симуляторы производства PHUWE.

Результаты

Введение в образовательный процесс современных симуляционных технологий способствуют формированию у обучающихся системы средств и методов экспериментально-практического исследования, развитию творческих и исследовательских умений, расширению возможностей использования теоретических знаний. Проведение лабораторных работ с использованием данного оборудования позволяет глубже осознать и закрепить все важные аспекты физики рентгеновских лучей и явлений магнитного резонанса, облегчает восприятие, понятие физико-технических особенностей получения изображения, при использовании различных методов лучевой диагностики, в целом активизирует учебный процесс и открывает возможность к свободному проведению экспериментов.

Выводы

Таким образом, использование КТ, МРТ – симуляторов в процессе обучения является более эффективным, по сравнению с традиционными способами подачи учебного материала, методом формирования практических и теоретических знаний у обучаемых.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Болотских В.И., Никитин А.В., Толстых Е.М., Карпущина Е.П. ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Актуальность

В процессе активного внедрения новых медицинских технологий в практическое здравоохранение повышаются требования к профессиональной компетентности медицинских работников, что определяет необходимость усиления практического аспекта подготовки специалистов. Высокие риски осложнений при выполнении медицинских манипуляций, ограничения правового и этического характера делают имитационные (симуляционные) технологии обучения одними из самых важных в процессе преподавания в медицинском вузе. Преимуществами симуляционного обучения в медицинском учебном учреждении являются приобретение навыков без риска для пациента, неограниченное число повторов для отработки навыков и ликвидации ошибок, объективная оценка выполнения манипуляции, возможность изучения редких патологий, отсутствие стресса.

Материалы и методы

На 2-3 курсе студенты ВГМУ им. Н.Н. Бурденко лечебного, педиатрического, медико-профилактического, стоматологического факультетов, изучают пропедевтику внутренних болезней. В результате изучения этого предмета у студентов формируются основы клинического мышления, профессиональные навыки обследования, основы медицинской этики и деонтологии. Курс включает практические занятия и лекции. Практические занятия проходят в отделениях терапевтического профиля лечебно-профилактических учреждений города: БУЗ ВО ВГКБ №20, БУЗ ВО ВОКЦСВМП, БУЗ ВО ВГКБ №3. Учебные модули «Аускультация сердца», «Аускультация легких» изучаются на базе Учебно-виртуальной клиники (симуляционно-тренингового центра) с использованием цифрового манекена-симулятора аускультации сердца и легких и устройства SMARTSCOPE™. По окончании курса обучения студенты пишут итоговую студенческую историю болезни и сдают экзамен.

Результаты

Уровень теоретических знаний, до прохождения цикла 56% опрошенных, оценили, как плохой и удовлетворительный, а уровень практических знаний 60%. После прохождения цикла, свои теоретические знания на отлично и хорошо оценило 82,6%, а субъективный прирост в качестве практических знаний составил 57%. На вопрос отношения к симуляционному обучению, более 98% оценило максимальной высокой оценкой. По мнению студентов, больше знаний позволяют получить симуляционные занятия (83,8%). Большинство опрошенных (95%) желает увеличения количества учебных часов отведённых, для занятий в симуляционных классах.

Выводы

Отмечен общий интерес к симуляционным технологиям обучения в рамках предмета пропедевтика внутренних болезней. Желание студентов попытаться реализовать свои теоретические знания на манекенах без риска для пациента в отсутствие стресса позволяет говорить о высокой эффективности данного направления.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ»

Шитова Е.С., Литвин А.А., Михайлова Л.В.

Медицинский институт БФУ им. И. Канта., Калининград

Актуальность

Симуляционное обучение активно используется при подготовке к аккредитации специалистов и внедряется в систему непрерывного медицинского образования. Не менее важно использование симуляционных технологий для преподавания базовой дисциплины «Пропедевтика внутренних болезней», в результате освоения которой в числе прочих должна быть сформирована профессиональная компетенция: способность и готовность проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать историю болезни стационарного больного. Студенты медицинского института к концу 3 курса должны владеть методами общеклинического обследования больного: навыки осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации различных органов и систем. Зачастую, приходя в клинику, студенты сталкиваются с рядом психологических проблем: неумение общаться с пациентом, деликатно и быстро провести физикальное обследование пациента, а также не могут грамотно интерпретировать его результаты. Использование симуляционных технологий призвано решить эти проблемы, позволяя отработать алгоритм практических навыков с использованием аудиоматериала, визуальных, тактильных

данных, создания конкретной клинической ситуации.

Материалы и методы

Для 76 студентов 3 курса, на площадке симуляционной клиники – аттестационного центра (СКАЦ) БФУ им. И. Канта было проведено 4 модульных занятия, продолжительностью 4-6 академических часов, в группах из 14-16 студентов. Для обучения студентов навыкам физикального обследования бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем использовалась учебная система «K Plus» с внешней акустической системой (кардиологическая версия и версия аускультации легких). Для контроля освоения студентами практических навыков, оценки клинического мышления студентов, использовался манекен для физикального обследования «Физико», который предоставляет возможность преподавателю создавать конкретные клинические ситуации. Для оценки студентами эффективности занятий по их окончании студентам было предложено заполнить анкету, включающую 5 простых вопросов.

Результаты

97% студентов положительно оценили эффективность модульных занятий с использованием симуляционных технологий. 99% студентов планируют использовать полученные навыки в клинической практике. 88% стали увереннее чувствовать себя при работе с пациентами в отделениях стационара. 90% опрошенных студентов планируют в дальнейшем посещать факультативные занятия на базе СКАЦ. Также студенты отметили меньшее количество ошибок при интерпретации результатов обследований.

Выводы

В целом опыт применения симуляционных технологий на младших курсах медицинского института оценивается как положительный. Данные опроса наглядно демонстрируют высокую оценку и заинтересованность студентов в симуляционном обучении. В дальнейшем планируется продолжить обучение 3 курса на площадке СКАЦ. Помимо этого, для обучения студентов 3 курса коммуникации с пациентами, планируется включить в практические занятия общение со стандартизированным пациентом.

ИГРЫ СТУДЕНТОВ С «АЙ-БОЛИТОМ»

Грошева А.И., Ушаков С.А., Фаргиева Х.Р., Хайбалиева Р.А., ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова УВК «Mentor Medicus», Москва

Актуальность

На сегодняшний день лабораторная диагностика продвинулась далеко вперед. Появились новые, современные методы оценки динамических показателей организма. Однако по сей день основными инструментами в руках клинициста являются такие анализы, как общий и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, анализ мокроты и кала. Будучи студентами старших курсов и ординаторами, мы столкнулись с проблемой недостаточности времени для полноценной и качественной интерпретации результатов клинических исследований при работе с пациентами в отделении. С целью повышения эффективности навыков работы, а так же снижения времени, затраченного на трактовку данных, нами предложен симуляционный курс занятий, основанный на междисциплинарном подходе, с использованием программного обеспечения Виртуальный пациент «Ай-болит»

Материалы и методы

Для реализации этого подхода был подобран теоретический материал, построенный на углублении и обобщении знаний гематологии, гастроэнтерологии и нефрологии. А также сформирован банк клинических задач (15 базовых сценариев) с комментариями, на основе анализов реальных пациентов. Система оценки программного обеспечения оценивает время, правильность назначения исследования, интерпретацию каждого показателя или исследования в