

у них уверенных навыков по теме симуляции во время ОСКЭ), а также с помощью контрольных листов (аналитический метод), которые оценивают лишь пошаговое выполнение задачи обучающимися. По результатам самооценки обучаемых можно сделать вывод, что ограниченный опыт работы в условиях симуляции создает стрессогенные условия для участников (87,5% ощущали эмоциональный дискомфорт). 93,7% экзаменуемых сочли показатели состояния робота и данные мониторинга понятными, 93,7% экзаменуемых посчитали реалистичность сценария высокой. 87,5% считали себя лучше готовыми после тренинга к решению тех задач, с которыми столкнулись во время симуляции.

Результаты проведенного экзамена выявили высокий уровень практических навыков выпускников по выполнению базовых манипуляций, также выпускники показали достаточный уровень знаний в вопросах прогнозирования ТДП, оценки состояния пациентов с кардиальным риском и определении тактики ведения различных категорий пациентов. При прохождении симуляционных сессий большинство выпускников продемонстрировали умение выявлять развитие тех или иных осложнений у пациентов во время анестезии. Большинство экзаменуемых были способны распознать развивавшиеся осложнения достаточно быстро и начать соответствующую интенсивную терапию, в большинстве случаев соответствующую современным рекомендациям, однако умение принять решение о дальнейшей тактике ведения больного, возможности выполнения операции, осуществлять коммуникацию с хирургами, смежными специалистами продемонстрировали далеко не все ординаторы.

Результаты прохождения рабочих станций выпускниками дают возможность всесторонне оценить их навыки и характеризуются достаточной межнаблюдательской надежностью. Для обеспечения максимальной объективности аттестации с применением симуляционных технологий в составе ОСКЭ следует провести проверку валидности контрольных листов, постепенное внедрение рейтинговых шкал для оценки нетехнических навыков аттестуемых специалистов. Данная задача будет реализована через проведение соответствующих исследований и тренингов преподавателей кафедры по применению внедряемых шкал.

#### **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАНЕКЕН-ТРЕНАЖЕРА ЭКГ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА**

Мосина В.А., Таптыгина Е.В.

ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ, Красноярск

Сердечно-сосудистые заболевания являются главной причиной смерти в мире, заболеваемость и смертность из-за них возрастают при урбанизации и индустриализации (Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control 2011). Особое значение имеют сроки и качество медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, течение и исход которых определяются на догоспитальном, поэтому владение методикой записи и расшифровки ЭКГ при основных ургентных состояниях должно быть обязательным для врача общей практики.

С целью отработки методики записи, расшифровки ЭКГ и объективизации оценки данного практического навыка на базе кафедры-центра симуляционных технологий ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ внедрен в работу манекен-тренажер 12 отведений ЭКГ (производство компании Лаердал).

На первом этапе студенты должны получить информации

рованное согласие, провести обработку рук и электродов, правильно наложить электроды. На втором этапе включить аппарат, выбрать режимы регистрации ЭКГ и записать ЭКГ, правильно оформить полученную ЭКГ с указанием ФИО, возраста, даты и времени записи ЭКГ. Экзаменатор произвольно выбирает один из 20 заранее выбранных вариантов сценариев сердечно-сосудистой патологии (ЭКГ при инфаркте миокарда различной локализации, нарушениях сердечного ритма - экстрасистолии, желудочковой тахикардии, фибрилляции предсердий и желудочков, наджелудочковой тахикардии, атрио-вентрикулярных и сино-атриальных блокадах).

После этого на третьем этапе студенты приступают к интерпретации ЭКГ, включающей: измерение и оценку интервалов, расчет частоты сердечных сокращений, расположение электрической оси сердца, наличие или отсутствие гипертрофий камер сердца, патологических зубцов Q и T, оценка сегмента ST, нарушений ритма и проводимости. В завершении студент должен сформулировать заключение по ЭКГ.

Оценка навыка осуществляется в 3 этапа, который внесен в лист экспертной оценки (check-card) и заполняется на каждого студента индивидуально. По результатам выполнения данного навыка в оценочном листе фиксируются баллы: 0 - не выполнен, 0,5 - частично, 1 - выполнен правильно, оценивается правильная последовательность выполнения навыков. По сумме баллов выставляется оценка.

В 2015 году данная методика была впервые внедрена при проведении итоговой государственной аттестации выпускников лечебного и педиатрического факультетов, в последующем применена на экзамене после летней производственной практики «Помощник врача скорой и неотложной помощи» у студентов 6 курса медицинских специальностей.

Применение манекена-тренажера ЭКГ позволяет отработать методику записи ЭКГ, оценить уровень знаний выпускников при расшифровке ЭКГ при основных ургентных состояниях, объективизировать оценку практического навыка записи и интерпретации ЭКГ с помощью чек-карт. Комплексная оценка навыка (3-х этапная) повышает подготовленность выпускников медицинского вуза к практической работе в здравоохранении.

#### **РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПОМОЩНИК ПРОЦЕДУРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ»**

Ю.С. Винник, Л.В. Кочетова, Е.Г. Мягкова, Е.В. Таптыгина  
ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск

Материалы и методы. Проведен анализ результатов экзамена у 391 студента по курсу общей хирургии и у 386 студентов по итогам летней производственной практики «Помощник процедурной медицинской сестры».

Результаты и обсуждения. В настоящее время высшая школа России официально переходит от традиционно-использовавшейся квалификационной модели подготовки специальности к компетентностной, что требует смены технологии обучения, изменения форм обучения и процедуры оценки результатов освоения учебной программы.

Для предпрактической подготовки обучающихся, а также проведения дифференцированного зачета по итогам производственной практики в КрасГМУ активно используются тренажеры и симуляторы. На этапе предпрактической подго-

товки обучающимся предоставляется возможность работать на тренажерах и симуляторах навыки, предусмотренные программой практики, получить консультацию преподавателя. Также студентам оказывается всесторонняя методическая поддержка: разработаны и размещены на официальном сайте университета алгоритмы выполнения, видеоуроки и листы экспертных оценок всех практических навыков.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на базе кафедры-центра симуляционных технологий.

После регистрации на входе студент случайным образом получает билет, в котором имеется 5 заданий, и оценочный лист для выставления оценок за каждое задание. Первые 3 задания во всех билетах одинаковые.

Структура билета:

1. Выполнить внутривенную инъекцию.
2. Собрать набор инструментов для первичной хирургической обработки раны.
3. Выполнить внутримышечную инъекцию и подкожную инъекцию.
4. Навык по выбору (меняется в каждом билете). Например:
  - Выполнить перевязку при нарушениях целостности кожных покровов без признаков инфицирования.
  - Выполнить перевязку при гнойных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки.
  - Выполнить перевязку при пролежнях III и IV степеней тяжести и др.
5. Собеседование по дневнику ЛПП и алгоритму доврачебной помощи при одном из неотложных состояний:
  1. Геморрагический шок.
  2. Травматический шок.
  3. Анафилактический шок.
  4. Гемотранфузионный шок.

Для повышения объективности оценивания правильности выполнения практического навыка на тренажере-симуляторе, зачет проводится с применением видеоконтроля по листам экспертных оценок выполнения практических навыков. Преподаватель, находясь в другой комнате, оценивает правильность выполнения практических навыков студентами по монитору компьютера, параллельно заполняя листы экспертных оценок, в которых отмечается соблюдение последовательности и правильности выполнения алгоритма практического навыка. Применение данной технологии позволяют объективно

подойти к оценке, исключить возможность эмоционального давления экзаменатора, исключить собеседование из процесса оценки умений, а также, при необходимости, провести работу над ошибками и апелляцию.

Проведенные организационно-методические мероприятия позволили повысить качество подготовки обучающихся к прохождению производственной практики «Помощник процедурной медицинской сестры», а также проведения аттестации по её итогам. Средний балл и качественный показатель дифференцированного зачета по сравнению с 2013-2014 учебным годом повысился в среднем на 10%.

#### **ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» ПО РАЗДЕЛУ «КАРДИОЛОГИЯ» С ПРИМЕНЕНИЕМ СИМУЛЯТОРА КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА HARVEY**

Акиншина В.Ю. Давидов Д.Р.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова ЦНПО УВК «Mentor Medicus», Москва

Введение. Диагностика основных заболеваний и патологических состояний сердечно-сосудистой системы у взрослого населения на основе владения пропедевтическими и инструментальными методами исследования является важнейшей профессиональной компетенцией студентов-медиков, освоивших раздел «Кардиология» дисциплины «Внутренние болезни».

Основной задачей данного исследования стала оценка уровня практической подготовки студентов в ситуациях кардиологического стационара, сопровождающихся необходимостью продемонстрировать свои умения в условиях, максимально приближенных к реальным.

Цель исследования - определить необходимость и эффективность оценки действий студентов в терапевтической практике с применением симуляции на кардиологическом манекене Harvey.

Материалы и методы. В работе приняло участие 48 студентов ЦИОП «Медицина будущего» IV и V курсов. В качестве симулятора кардиологического больного был использован манекен для отработки навыков диагностики состояния сердечно-сосудистой системы Harvey. В симуляции использо-

## **Симулятор базовых навыков ухода за больными KEIKO**



Уход за полостью рта  
Уход за пролежнями  
Уход за промежностью  
Уход за венозным портом  
Уход за трахеостомой  
Назогастральный зонд  
Туалет кожных покровов  
Реалистичные положения  
Клизмы, катетеризация м.пузыря

Новинка от KYOTOKAGAKU, Япония

Подробнее: [www.virtumed.ru](http://www.virtumed.ru)