товки обучающимся предоставляется возможность сработать 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. Гемотрансфузионный 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 СТУ-ДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» ПО РАЗ-ДЕЛУ «КАРДИОЛОГИЯ» С ПРИМЕНЕНИЕМ СИМУЛЯТОРА КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА HARVEY

Акиньшина 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 КЕІКО



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

валось 5 сценариев, каждый из которых представлял собой типичный вариант кардиологической патологии: недостаточность митрального клапана, недостаточность аортального клапана, аортальный стеноз, пролапс митрального клапана, функциональные шумы. Анализ данных проводился на основе системы оценки по конкретным действиям, разработанной в соответствии с национальными рекомендациями, и анкетирования участников.

Ход эксперимента. Пред началом симуляции для каждого участника проводился брифинг. Студентов информировали о возможности общения с манекеном, как с реальным пациентом. Продолжительность занятия по одному сценарию кардиологической патологии, выбранному случайным образом, составляла 8 минут. За предоставленное время участник должен был провести объективное обследование сердечнососудистой системы больного и дать заключение аускультативной картины. В процессе симуляции, испытуемый мог использовать находящиеся в палате стетофонендоскоп, часы, смотровые перчатки и спиртовые салфетки. К каждой ситуации предоставлялись данные рентгенологического исследования грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КГ больного. Информацию о жалобах, анамнезе жизни и заболевания можно было получить путем расспроса пациента.

Результатыю В результате анализа конкретных действий было выявлено, что практически все студенты легко справились с проведением аускультации сердца по точкам и измерением артериального давления (88%), подсчетом пульса на левой руке (86%). Определили и сосчитали пульс на сонной артерии 65% студентов, немногочисленные 45% пытались пальпировать магистральные сосуды.

К сожалению, немногие будущие врачи вспомнили о соблюдении санитарно-гигиенических норм перед объективным обследованием больного: 44% студентов обработали руки гигиеническим способом, 42% надели смотровые перчатки, еще меньше (38%) обработали мембрану фонендоскопа спиртовой салфеткой и только 2% сняли и утилизировали перчатки и обработали руки гигиеническим способом после осмотра пациента.

Подавляющая часть будущих специалистов не уделила должного внимания общению с пациентом. Так, лишь 48% участников самостоятельно спросили о добровольном согласии пациента на выполняемые процедуры. Уточнили состояние больного и попрощались с ним перед уходом только 2%.

Заключение аускультативной картины дали 22 студента (46%), из них 12 ответов оказались верными (25%). 26 студентов отметили, что не дали ответ из-за недостатка предоставленного времени.

Студенты оценили реалистичность условий симуляции на 9 баллов из 10-ти (стандартное отклонение 1,64), что говорит о высокой приближенности к реальности проводимого эксперимента. Свою подготовку к подобной ситуации испытуемые оценили в среднем на 7,3 балла из 10-ти (стандартное отклонение 3,13).

Вывод: исследование показало, что, даже блестяще изучив теоретические аспекты той или иной кардиологической патологии, студенты не всегда могут успешно применить свои знания в клинической практике, особенно в условиях ограничения времени на приём. Занятия и последующий контроль практических и коммуникационных навыков на кардиологическом манекене Harvey в симуляционном центре позволит осуществить полноценную подготовку студентов к осуществлению практических манипуляций. Можно рекомендовать проведение подобного экзамена с дополнениями сценариев кардиологической патологии для оценки практической подготовки студентов, ординаторов и врачей терапевтического профиля.

## ПОВЫШЕНИЕ ВАЛИДНОСТИ ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ С ПОМОЩЬЮ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РАСЧЁТА ИТОГОВОГО БАЛЛА ПО ОЦЕНОЧНЫМ ЛИСТАМ

Риклефс В.П., Аимбетова Д.Б., Клочкова Е.В., Шушаева А.А. Карагандинский государственный медицинский университет, Центр практических навыков. Караганда, Казахстан

Введение: В ходе симуляционного обучения достаточно часто возникает необходимость оценки выполнения студентами практических навыков в численном виде, например, в процентах. Часто это осуществляется с помощью оценочных листов и одновременно оцениваются несколько навыков. Как вариант, для этой цели возможно проведение объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ). Тем не менее, выставить справедливую оценку всем студентам, даже с помощью объективного метода, может быть не так просто. Валидность оценки могут снижать неравномерная сложность пунктов оценочных листов и самих практических навыков, а также другие несоответствия в составленных оценочных инструментах.

Материалы и методы: Для определения наилучшего варианта обеспечения валидности оценки, полученной при ОСКЭ, были проанализированы результаты сдачи экзамена 253 интернами Карагандинского государственного медицинского университета. Баллы, полученные за экзамен, были пересчитаны 12 различными способами, включая «взвешивание» отдельных пунктов оценочных листов и самих станций ОСКЭ, используя как предварительную экспертную оценку, так и экспертную оценку в виде «глобального рейтинга», выставленную на экзамене. По полученным баллам была построена регрессионная модель, в которой независимыми переменными являлись пересчитанные баллы, а зависимой переменной - балл компьютерного тестирования знаний студентов, полученный перед проведением ОСКЭ.

Результаты: Посредством регрессионной модели, были исключены 9 из 12 предложенных схем, включая все схемы, в которых использовались «невзвешенные» оценки. Окончательная модель включала только три схемы: балл, скорректированный по «глобальному рейтингу», «взвешивание» станций по предварительной экспертной оценке и «взвешивание» станций по уровню сложности после экзамена, скорректированное «глобальным рейтингом». Несмотря на свою более высокую валидность, коррекция «глобальным рейтингом», в нашем случае, снижала «невзвешенные» баллы в среднем на 10%, что потенциально может вызвать несогласие студентов и поставить валидность разработанных оценочных листов под вопрос.

Заключение: Наиболее адекватной методологией «взвешивания» итоговой оценки при сдаче студентами практических навыков в симуляционном центре по оценочным листам является использование экспертных мнений о сложности отдельных навыков до экзамена и применение «глобального рейтинга». При этом все оценочные листы должны проходить тщательную экспертизу перед экзаменом для устранения сомнений в их валидности.

Выводы: Оценка практических навыков с помощью оценочных листов в симуляционном центре - гораздо более сложный процесс, чем это может казаться с первого взгляда. Различные методологии «взвешивания» результатов позволяют достичь более высокой валидности оценки, однако их применение должно быть согласовано со всеми заинтересованными сторонами.