

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ  
СИМУЛЯЦИОННОЙ МЕТОДИКИ  
«СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ  
РЕАНИМАЦИЯ» НА ЭТАПЕ  
ПОСТГРАДУАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

Горбань В.В., Корольчук И.С.,  
Бурба Л.В., Филипченко Е.М.,  
Каруна Ю.В.

*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Краснодар, Россия*

Высокие темпы развития научно-технического прогресса в медицине изменили требования к профессиональному уровню врачей, системе сертификации и аттестации медицинских кадров, выдвигая на первый план проблему совершенствования медицинского образования на градуальном и постградуальном уровнях. Опыт работы клинических кафедр медицинской образовательной среды показывает определенные недостатки подготовки специалистов первичного звена здравоохранения, а именно - слабое владение практическими навыками [1]. Симуляционная форма учебного процесса, при котором обучаемый действует в специально созданной имитированной обстановке, является наиболее приемлемой. [2]. Главные качества симуляционного обучения - полнота и реалистичность моделирования объекта в определенной ситуации, дающая возможность приобрести необходимые теоретические и практические знания, отрабатывать конкретные навыки, не нанося ущерб здоровью человека. [3]. Безусловно, наиболее актуальной областью медицины, где данный обучающий метод может и должен применяться, является скорая и неотложная медицинская помощь [4-6].

Цель исследования: оценка эффективности усвоения практических навыков врачами амбулаторно-поликлинического уровня после симуляционного обучения методике «Сердечно-легочной реанимации» (СЛР) на факультете постдипломной подготовки.

Материалы и методы. Изучение эффективности симуляционного обучения методике СЛР в «Центре практических навыков» было проведено у 154 врачей первичного звена здравоохранения: 75 - общей врачебной практики (20 мужчин и 55 женщин) со средним возрастом  $45,2 \pm 2,6$  лет и 79 - терапевтов (18 мужчин и 61 женщины) со средним возрастом  $48,6 \pm 2,4$  года.

Объем базового учебно-методического модуля по теме «Сердечно-легочная реанимация» включал 12-часовую подготовку: 4 часа лекций, 6 часов практических занятий и 2 часа итоговой аттестации.

Цикл последовательного обучения состоял из несколько этапов:

1) анкетирования врачей для выявления исходного уровня знаний и навыков проведения СЛР,

2) наглядной теоретической подготовки в виде лекций и семинарских занятий с использованием презентаций,

3) практического освоения алгоритма выполнения СЛР и отработки манипуляций под руководством преподавателя в фантомном классе кафедры и «Центре практических навыков» с обсуждением ошибок и последующим самостоятельным закреплением техники,

4) экзамена с отдельной оценкой итоговых теоретических знаний и практических навыков.

На практических занятиях техника СЛР отрабатывалась с учетом четкого алгоритма выполнения последовательных манипуляций [7] на тренажерах «Максим-III» с адаптированной индикацией правильности выполнения приемов в соответствии с заданными тестовыми режимами (ОАО «Медиус») и компьютеризированном манекене Ambu Man C фирмы AMBU (Дания). Элементы СЛР осваивались отдельно вдвоем или одним человеком. Для самостоятельного закрепления курсантами техники СЛР отводилась 1/3 часть времени практического занятия. Эффективность усвоения практических навыков с использованием симуляционной методики СЛР оценивалась

по результатам экзамена с учетом количества положительных теоретических ответов на итоговом компьютерном тестировании и выполнения алгоритма СЛР, исходя из рекомендованных нормативов [7]. Критериями правильного (нормативного) усвоения методики СЛР являлись безошибочная последовательность действий и выполнение следующих технических приемов: 1) глубины компрессий грудной клетки (4-5 см.), 2) частот компрессий и декомпрессий (примерно 100/минуту), 3) соотношения времени компрессии/декомпрессии (1:1), 4) соотношения компрессий/дыхания (30:2), 4) времени выполнения 5 циклов (140-160 сек.).

Результаты изучения исходного уровня знаний и навыков проведения СЛР показали удовлетворительный (и выше) и приблизительно одинаковый уровень теоретической подготовки как врачей ОВП ( $75,2 \pm 4,9\%$ ), так и врачей терапевтов ( $62,4 \pm 5,7\%$ ,  $p > 0,05$ ). Информация о европейских рекомендациях 2007 г. была известна только 32 врачам ОВП (42,7%) и 24 терапевтам (30,4%). Результаты исходного компьютерного тестирования и алгоритма и техники выполнения СЛР при симуляционной клинической смерти обнаружили довольно низкую частоту удовлетворительных оценок - у 37,3% врачей ОВП и у 26,2% врачей терапевтов. Если ранжировать по частоте ошибки при проведении манипуляций СЛР, то их можно выстроить в следующей последовательности: введение S-образного ротоглоточного воздуховода (68,2%), выполнение приема Сафара (58,8%), соотношение компрессий и дыхания (54,6%), неправильное положение рук (36,8%), неверная точка компрессий на грудной клетке (36,0%) и отсутствие правильной последовательности действий (25,8%).

После проведенного обучения итоговое тестирование показало достоверное увеличение частоты правильных ответов по сравнению с исходной как у врачей ОВП (с  $75,2 \pm 4,9\%$  до  $88,2 \pm 3,8\%$ ,  $p < 0,05$ ), так и у врачей терапевтов (с  $62,4 \pm 5,7\%$  до  $82,4 \pm 4,3\%$  знаний;  $p < 0,05$ ). На итоговом экзамене успешно справились с симуля-

ционной задачей 95% врачей ОВП и 92% терапевтов. При этом курсанты правильно выполняли алгоритм базовой СЛР без существенных ошибок. При сравнительном анализе правильности выполнения элементов методики СЛР между врачами ОВП и терапевтами достоверных отличий получено не было: глубина компрессий грудной клетки - 88,6% и 87,4%; частота компрессий грудной клетки - 87,2% и 83,4%; правильная скорость и глубина искусственного дыхания - 89,2% и 88,6%; соотношение компрессий и дыхания (30/2) - 96,4% и 95,5%; время выполнения 5 циклов - 145,0 сек. и 142,6 сек., соответственно. В то же время, при сравнении данных исходного тестирования навыков и экзаменационного выполнения комплекса СЛР на манекене в общей группе врачей отмечено достоверное улучшение ( $p < 0,05$ ) итоговых результатов по основным показателям: глубина компрессий грудной клетки - 88,0% против 53,2%; частота компрессий-декомпрессий грудной клетки - 85,3% против 54,8%; скорость и глубина искусственного дыхания - 88,9% против 52,1%; соотношение компрессий/дыхания (30/2) - 95,9% против 46,3%; время выполнения 5 полных циклов - уменьшилось с 209,8 сек. до 143,5 сек.

Таким образом, проведение последовательного (поэтапного) симуляционного обучения методике сердечно-легочной реанимации позволяет в короткие сроки повысить эффективность теоретической и практической подготовки курсантов. Возрастающие квалификационные требования к врачам первичного звена здравоохранения диктуют необходимость включения симуляционного обучения СЛР в программу сертификационных циклов с обязательным освоением необходимых манипуляций в «Центре практических навыков» КубГМУ.

Литература:

1. Багирова Г.Г. Кафедра поликлинической терапии или кафедра общей практики// Терапевт. арх. - 2004.-Т.76.-31.-С.89-90.

2. Clinical simulation: importance to the internal medicine educational mission / P.E. Ogden, L.S. Cobbs, M.R. Howell, S.J. Sibbitt, D.J. Di-Pette // *Am J Med.* - 2007. - №120 (9). - P. 820-824.

3. The effect of hi-fisimulation on educational outcomes / D.L. Rodgers et. al. // *Simulation in Healthcare.* - 2009. - №4. - P. 200-206. Методические рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского Совета по реаниматологии, Москва. - 2007. - 213с.

4. National Growth in Simulation Training within Emergency Medicine Residency Programs / Y. Okuda et. al. // *Acad. Em. Med.* - 2008. - №15. - P. 1-4.

5. Багдасарьян А.С., Дубовой А.Е., Колесников В.В., Стеценко С.М. Отработка практических навыков сердечно-легочной реанимации в условиях учебного модуля государственного учреждения здравоохранения // *Медико-социальные аспекты лечебно-диагностической помощи в современных условиях: сб.ст./под общ. ред. В.В. Колесникова.* - Краснодар, 2008. - С.12-15.

6. Филимонов В.С., Талибов О.Б., Верткин А.Л. Эффективность симуляционной технологии обучения врачей по ведению пациентов в критических ситуациях // *Врач скорой помощи.* - М., 2010. - №6. - С.9 - 19.

7. Методические рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского Совета по реаниматологии.- Москва. - 2007. - 213с.

#### **ПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ ПО ВОПРОСАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Горбань В.В., Филипченко Е.М.,  
Каруна Ю.В., Бурба Л.В., Корольчук И.С.  
*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Краснодар, Россия*

Состояние здоровья граждан Российской Федерации относится к приоритетным направлениям государственной, медицинской и образовательной

политики. Одной из базовых национальных инноваций, позволяющей улучшить качество жизни и здоровье населения, является стратегия государственной системы обеспечения здорового образа жизни (ЗОЖ). Исходя из данных ВОЗ, согласно которым состояние здоровья человека лишь на 10-15% зависит от деятельности системы здравоохранения и на 50% - от его приверженности здоровому образу жизни [1, 2], первостепенное значение в сохранении и формировании здоровья принадлежит самому человеку, его стилю и образу жизни.

Медицинские вузы, обладая огромным интеллектуальным и творческим потенциалом, призваны реализовать программу здоровьесбережения в образовательной среде. Будущие врачи должны быть привержены здоровому образу жизни и являться его активными проводниками. Однако между общими представлениями о факторах риска развития заболеваний и владением технологиями обучения здоровому образу жизни существует огромная дистанция. Реализация мероприятий, затрагивающих основные жизненные установки людей, диктует необходимость внедрения основ здорового образа жизни в программу градуальных и постградуальных форм обучения медицинских кадров.

Целью настоящего исследования было изучение отношения врачей-интернов к здоровому образу жизни, определение уровня знаний основных показателей, характеризующих ЗОЖ.

Анкетированию были подвергнуты 54 врача-интерна терапевтического профиля (52 женщины и 2 мужчин) в возрасте от 17 до 26 лет (средний возраст  $21,5 \pm 0,3$  года). Перечень вопросов включал выяснение частоты и характера питания, уровня физической активности, отношения к вредным привычкам (табакокурению, употреблению алкоголя), а также знания факторов риска развития заболеваний и приверженности принципам здорового образа жизни. Объективное исследование