

УДК 614.252.1

СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС «НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ» В ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧА-КОСМЕТОЛОГА

Юдаева Ю.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, e-mail: orgma@esoo.ru

Забываясь о безопасности пациентов на приеме у косметолога, в рамках рабочей программы повышения квалификации по специальности «Косметология» проводится симуляционный курс «Неотложная помощь» в объеме 36 часов на базе обучающего симуляционного центра ОрГМУ. Цель данного симуляционного курса - повышение качества подготовки врачей-косметологов по оказанию помощи пациентам в критических и терминальных состояниях с учетом правовых и профессиональных аспектов. Симуляционный тренинг является идеальной формой приобретения и закрепления нетехнических навыков. Симуляционный курс «Неотложная помощь» способствует приобретению необходимых практических умений и теоретических знаний без вреда для здоровья человека в условиях реалистичного моделирования, дает уверенность в собственных силах, закрепляет навыки работы в команде в случае развития ургентной ситуации.

Ключевые слова: симуляционные технологии, медицинское образование, практические навыки, врач-косметолог, косметология, экстренная, неотложная помощь.

SIMULATION COURSE "EMERGENCY CARE" IN REFRESHER TRAINING PROGRAM OF DOCTOR-COSMETOLOGIST

Yudaeva Y. A.¹

¹Orenburg state medical University, Orenburg, e-mail: orgma@esoo.ru

Caring about the safety of patients an appointment at the cosmetologist, Orenburg state medical University conducts the simulation course "Emergency care" in the amount of 36 hours in accordance with the refresher training program of the specialty "Beauty" based on the training simulation center. The purpose of simulation of the course is the improvement of quality of preparation of doctors-cosmeticians to assist patients in critical and terminal States, given the legal and professional aspects. Simulation training is an ideal form of acquisition and consolidation of non-technical skills. Simulation course "Emergency care" forms the necessary practical skills without harm to human health, in realistic conditions, increases self-confidence, forms skills of team work.

Keywords: simulation technology, medical education, practical skills, doctor- cosmetologist, emergency.

В современной косметологической практике возникновение неотложных состояний достаточно редкое явление. Связано это с ярко выраженной спецификой работы врача-косметолога, к которому приходят практически здоровые люди. Несмотря на это, каждый практикующий косметолог может привести пример из своей практики, когда косметологическая процедура пошла не по сценарию. Выполняя инвазивные манипуляции, используя медицинскую аппаратуру, в своей профессиональной деятельности врач-косметолог может столкнуться с аллергическими реакциями, высокой лабильностью артериального давления, электротравмой и т.д.

Каждый врач должен уметь распознать наиболее часто встречающиеся неотложные состояния и уметь оказать первую помощь. Однако исследования последних лет показали, что подавляющее большинство врачей узких специальностей, не имеющие опыта работы в отделениях реанимации и интенсивной терапии, зачастую не способны оказать помощь

пациенту в случае возникновения ургентной ситуации. Положение усугубляется стрессом, поэтому иногда единственным действием сотрудников косметологической клиники может быть вызов скорой помощи. К сожалению, опыт последних лет показывает, что ситуации, когда бригада скорой помощи опаздывает или не приезжает на вызов, а диспетчер направляет пострадавшего в поликлинику для оказания ему неотложной медицинской помощи, часто заканчиваются причинением вреда жизни и здоровью человека [1] и, что логично, предъявлением судебных исков причинителю вреда – косметологической клинике.

Забываясь о безопасности пациентов на приеме у косметолога, в рамках рабочей программы повышения квалификации врача по специальности «Косметология» проводится симуляционный курс «Неотложная помощь» в объеме 36 часов на базе обучающего симуляционного центра Оренбургского государственного медицинского университета.

Начинается обучение с анонимного анкетирования/тестирования, которое позволяет определить исходный уровень знаний и умений в области оказания экстренной и неотложной помощи. Результаты анкетирования показывают, что чем больше стаж работы косметолога, тем хуже теоретическая база и еще слабее практическая составляющая в области оказания экстренной помощи.

В соответствии со ст. 32 Закона об охране здоровья медицинская помощь может оказываться в следующих условиях:

- Экстренная медицинская помощь – помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях или состояниях, представляющих угрозу жизни пациента.
- Неотложная медицинская помощь – помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях или состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента [7].

Цель данного симуляционного курса - повышение качества подготовки врачей-косметологов по оказанию помощи пациентам в критических и терминальных состояниях с учетом правовых и профессиональных аспектов.

По окончании курса курсант должен знать:

- ✓ Синдромы/состояния, требующие экстренной медицинской помощи (синдром острой дыхательной, сердечно-сосудистой недостаточности, гипертонический криз, нарушения ритма сердца, острые аллергические заболевания, судорожный синдром, болевой синдром, синдром повреждения, клиническая смерть).
- ✓ Алгоритм действия при выполнении первой помощи.
- ✓ Стандарты/протоколы оказания экстренной и неотложной помощи.
- ✓ Фармакологическое действие лекарственных средств, используемых при оказании экстренной помощи в ургентной ситуации, побочные эффекты этих препаратов и их

профилактика.

Курсант должен уметь:

- ✓ Оценить витальные функции для оценки тяжести состояния больного.
- ✓ Диагностировать неотложное состояние на раннем этапе.
- ✓ Определить объем и последовательность неотложных мероприятий.
- ✓ Парентерально вводить лекарственные препараты с учетом их фармакокинетических и фармакодинамических свойств.
- ✓ Оказать экстренную помощь с учетом формы неотложного состояния, возрастных особенностей, сопутствующей патологии.

Курсант должен приобрести навыки:

- ✓ ранней диагностики угрожающих жизни состояний;
- ✓ оценки степени тяжести состояния пострадавшего;
- ✓ оказания неотложной помощи с использованием подручных и стандартных средств, соблюдения правила собственной безопасности;
- ✓ выполнения сердечно-легочной реанимации методом «рот в рот», «рот в нос» и мешком Амбу;
- ✓ проведения дефибрилляции с использованием автоматического наружного дефибриллятора.

Умение медицинского персонала правильно отреагировать на возникшее неотложное состояние в кабинете косметолога поможет спасти жизнь пациента в критической ситуации, поэтому столь важно развивать не только профессиональные (технические навыки), но и нетехнические навыки, связанные с человеческим фактором. Термин «нетехнические навыки» был заимствован из авиации, хотя корни его уходят в область теории управления рисками [2]. Человеческая ошибка стала предметом обширных исследований по всему миру, а нетехнические навыки в анестезиологии и реаниматологии стали рабочим инструментом во многих клинических ситуациях [3].

Симуляционный тренинг является идеальной формой приобретения и закрепления нетехнических навыков. Последние научные данные доказательной медицины выявили прямую зависимость выживаемости пациентов от качества проводимых мероприятий, и обучение на тренажерах и манекенах с обратной компьютерной связью является важным моментом в освоении навыков неотложной помощи [10-12].

В ходе тренинга выделяют два этапа (метода): информирование курсанта/студента и выполнение им задания. Принципиальное преимущество симуляционного тренинга перед традиционным практическим занятием заключается в нескольких моментах:

- 1) развитие способности к самообучению;

- 2) формирование определенных видов деятельности;
- 3) развитие коммуникативных навыков, эффективных форм общения в процессе этой деятельности.

Для реализации поставленных задач в ходе симуляционного тренинга должны быть выполнены три условия:

- 1) многократное самостоятельное выполнение курсантом профессиональной задачи;
- 2) обязательный контроль деятельности курсанта экспертом/тренером (повышается личная ответственность слушателя за результат обучения);
- 3) анализ результатов собственной деятельности, методов решения поставленных задач в процессе дебрифинга.

Симуляционное обучение (симуляция – от лат. Simulatio – «притворство») это ложное изображение болезни или отдельных ее симптомов, при котором обучаемый действует в имитированной обстановке и знает об этом [4-6; 8; 13]. Преимуществом симуляционных технологий является тот факт, что обучающийся получает уникальную возможность отработать редкие для его профессиональной деятельности виды практических навыков без ущерба для здоровья пациента; выполнить необходимое именно ему количество повторов; получить навыки работы в команде.

Данный симуляционный курс состоит из двух разделов: теоретическая часть, базирующаяся на повторении фрагментов фундаментальных дисциплин (на лекционный материал отводится не более 25% учебного времени), практическая часть – работа в симуляционном центре ОрГМУ на симуляторах, роботах-пациентах (75% учебного времени) [9]. Программа симуляционного курса делится на учебные тренинги/модули, каждый из которых ориентирован на определенный результат.

Каждый симуляционный модуль в обязательном порядке состоит из следующих трех частей:

- 1) брифинг-инструктаж;
- 2) непосредственное выполнение учебного задания;
- 3) дебрифинг, обсуждение выполнения.

Первый этап (мотивационно-целевой) очень важен для качественного проведения тренинга. Преподаватель сообщает тему тренинга, обосновывает важность формирования навыка, определяет цели и задачи тренинга. Преподаватель знакомит слушателей с порядком и способом проведения тренинга, формой оценивания результатов освоения навыка, информирует о видеорегистрации занятия. Особое внимание при проведении брифинга необходимо уделить симуляционному оборудованию, особенно если в тренинге используется сложное оборудование (например, робот - симулятор пациента). В рамках

данного тренинга используется робот-симулятор «АйСТЭН». Этот симулятор пациента выполнен максимально реалистично, полностью повторяет строение человека, имитирует дыхательную и сердечную деятельность, цианоз, дает возможность интерактивного общения с «пациентом». Главным достоинством симулятора является его способность имитировать физиологические реакции человека на действия медицинского персонала (введение лекарственных препаратов, дефибриляция и др.). Не стоит экономить время на знакомстве курсантов с устройством и правилами эксплуатации симуляторов и тренажеров. Обучающийся должен свободно ориентироваться в окружающей обстановке и медицинской аппаратуре, чтобы не тратить на это время в период сценария.

На втором этапе тренинга проигрывается клинический сценарий. Перед созданием сценария необходимо четко определить учебную задачу (цель), которая должна быть приближена к профессиональной деятельности обучающегося контингента. Далее определяем длительность сценария, количество этапов и варианты исхода.

В исходной части сценария курсантам должны быть представлены вводные данные:

- ✓ пол, возраст, рост, масса тела, профессия, аллергоанамнез, сопутствующая патология пациента;
- ✓ подробное описание места происшествия и условий (например, кабинет косметолога, посетителю стало плохо в холле и т.д.);
- ✓ участники сценария (врач-косметолог, медсестра, регистратор, клиент и т.д.).

Наполнение этапов зависит от клинической ситуации и цели тренинга. Задаются параметры витальных функций и их динамика, в зависимости от действий студентов прописывается несколько вариантов развития событий внутри сценария, последовательность действий для оператора. В ходе симуляционного тренинга допускается негативный исход, что тоже может быть мотивирующим моментом в процессе обучения. При разработке клинических сценариев нами были взяты за основу рекомендации национальных и местных протоколов, а также международные рекомендации по ведению определенных состояний, которые базируются на принципах доказательной медицины.

Задача врачей-курсантов - правильно использовать имеющиеся медицинские знания и навыки в процессе симуляции. Этапы симуляции:

- 1) запуск видеозаписи для протоколирования процесса обучения;
- 2) запуск тематического клинического сценария, последовательная смена состояний симулятора пациента в соответствии с действиями курсанта;
- 3) оформление протокола симуляции.

Члены группы должны быть уверены в соблюдении конфиденциальности содержания симуляции. Необходимо курсантам дать гарантию того, что все, что будет сказано или

сделано ими, не выйдет за пределы центра. Это дает состояние психологической безопасности, позволяет участникам симуляции отбросить стеснение, страх перед совершением ошибки и полностью погрузиться в процесс обучения.

В процессе симуляции курсанты наблюдают динамику развития болезни и реакцию робота на их действия. Реалистичность сценария во многом зависит от действий преподавателя/технического сотрудника, который должен своевременно с помощью компьютера менять физиологические состояния «пациента» в соответствии с поставленными задачами, желательно дистанционно. Опыт показывает, что присутствие преподавателя в учебном помещении мешает полному погружению обучающегося в клиническую ситуацию, иногда приводит к «выпадению» его из симуляции. Как только конечная цель тренинга (навык) достигнута, симуляция заканчивается.

Последний этап тренинга – дебрифинг. В начале дебрифинга полезно дать высказаться участникам симуляции, поделиться своими впечатлениями о «травмирующем событии». Это позволяет «выпустить пар» курсантам, а преподавателю измерить интенсивность стресса. Только после этого наступает самая важная часть дебрифинга, в процессе которой курсанты анализируют свои действия, оценивают качество медицинской помощи, отклонения от актуальных алгоритмов, определяют для себя целесообразность данной практики. Атмосфера должна быть свободной и позитивной. Все участники должны принимать активное участие в дебрифинге, отвечать на вопросы преподавателя, комментируя свои действия, рассказывая о трудностях, которые возникли в процессе сценария. В ходе дебрифинга не рекомендуется прямо указывать курсанту на совершенные ошибки, это не трибунал, не стоит задавать вопросы, на которые можно получить однозначный ответ «да» или «нет», это заводит обсуждение в тупик.

Заключение

Международные исследования показывают, что практические навыки теряются довольно быстро, причем значительно быстрее, чем теоретическая подготовка. Включение симуляционного курса «Неотложная помощь» в программу повышения квалификации врачей по специальности «Косметология» способствует формированию необходимых практических и теоретических знаний без вреда для здоровья человека в условиях реалистичного моделирования, дает уверенность в собственных силах, закрепляет навыки работы в команде.

По окончании курса проводится анкетирование, анализ которого показывает огромный интерес врачей-косметологов к данному разделу медицины и важность проводимого обучения.

Список литературы

1. Александрова О.Ю., Рамненко Т.В. Экстренная и неотложная медицинская помощь: проблемы разграничения понятий и реализации норм закона // Правовые вопросы в здравоохранении. – 2015. – № 3. – URL: // <http://fsmj.ru/015202.html> (дата обращения: 21.02.2017).
2. Блохин Б.М., Гаврютина И.В., Овчаренко Е.Ю. Симуляционное обучение навыкам работе в команде // Виртуальные технологии в медицине. – 2012. – № 1. – С. 18–20.
3. Габа Д. М., Фиш К.Дж., Хауард С.К. Критические ситуации в анестезиологии / пер. с англ. – М. : Медицина, 2000. – 440 с.
4. Пасечник И.Н., Блашенцева С.А., Скобелев Е.И. Симуляционные технологии в анестезиологии и реаниматологии: первые итоги // Виртуальные технологии в медицине. – 2013. – № 2. – С. 16–21.
5. Пасечник И.Н., Скобелев Е.И., Алексеев И.Ф. и др. Роль современных симуляционных технологий в подготовке анестезиологов-реаниматологов с учетом пропедевтики и физиологических особенностей роботов-симуляторов // Тезисы докладов I Всероссийской конференции по симуляционному обучению в медицине критических состояний с международным участием. – М., 2012. – С. 73–77.
6. Свистунов А.А., Шубина Л.Б., Грибков Д.М. и др. Тьютеры: вариант решения кадровых проблем симуляционных центров // Виртуальные технологии в медицине. – 2014. – № 1. – С. 14–23.
7. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (с изменениями и дополнениями). Статья 32. Медицинская помощь. - URL: // <http://base.garant.ru/12191967/> (дата обращения: 21.02.2017).
8. Burden A.R., Torjman M.C., Dy G.E. et al. Prevention of central venous catheterrelated blood stream infections is it time to add simulation training to the prevention bundle? // J. Clin. Anesthesiol. – 2012. – Vol. 24. – P. 555–560.
9. Cooper J.B., Taqueti V.R. A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training // Postgrad. Med. J. – 2008. – Vol. 84. – P. 563–570.
10. Hallikainen H., Väisänen O., Randell T. et al. Teaching anaesthesia induction to medical students: comparison between full-scale simulation and supervised teaching in the operating theatre // Eur. J. Anaesth. – 2009. – Vol. 26. – P. 101–104.
11. Holcomb J.B., Dumire R.D., Crommett J.W. et al. Evaluation of trauma team performance using an advanced human patient simulator for resuscitation training // J. Trauma. – 2002. – Vol. 52. – P. 1078–1085.

12. Mai W.Y., Brindle M.E., Ronksley P.E. Use of simulation-based education to improve outcomes of central venous catheterization: a systematic review and meta-analysis // *Academic Medicine*. – 2011. – Vol. 86. – P. 1137–1147.
13. Savoldelli G., Naik V. N., Park J. et al. Value of debriefing during simulated crisis management: oral versus video-assisted oral feedback // *Anesthesiology*. – 2006. – Vol. 105. – P. 279–285.