

УДК 378.6.046 - 021.68.016: 616.31: 37.091.33 - 047.58

В.Л. Мельник, М.В. Хребор, Ю.І. Силенко, В.К. Шевченко, П.М. Скрипников

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність теми

Для лікарів-стоматологів на амбулаторному прийомі нагальним питанням є надання допомоги пацієнтам при невідкладних станах. У першу чергу це синкопальні стани, алергічні реакції на медикаментозні засоби, колапс та ін. Лікування таких станів потребує від лікаря комплексних знань, клінічного мислення і швидких дій [1]. Для формування стійкого алгоритму дій при невідкладних станах необхідно мати не тільки добре засвоєну теоретичну базу, а й відпрацьовані практичні навички. У процесі формування навичок виділяють чотири етапи: від формування програми навички до автоматичної дії. Одна з умов формування навичок – багаторазове повторення, унаслідок якого дії трансформуються, втрачають свідому цілеспрямованість, спосіб їх виконання автоматизується і вони перетворюються в навичку.

Усе більшого значення в навчанні й тренуванні надають спеціальним технічним пристроям – тренажерам. Використання тренажерів важливе не тільки для формування конкретних навичок, а й для моделювання певних складних ситуацій із метою вироблення готовності до адекватного реагування на них. Видатний психолог і лікар К.К. Платонов писав про особливості навчання фахівців із використанням тренажерів так: «Тренажер – це навчальний посібник, що дозволяє формувати навички, необхідні в реальних умовах праці» [2].

Симуляційна форма навчання в спеціальному штучно створеному імітованому середовищі з використанням манекенів або статистів дозволяє сформувати стійкий алгоритм дій. Головні ознаки симуляційного навчання — це можливість використання манекенів або статистів для повноти і реалістичності моделювання об'єкта в певній ситуації; відпрацювання конкретних практичних навичок із використанням сучасної апаратури без завдання шкоди здоров'ю людини; відпрацювання командно роботи в імітованій конкретній ситуації [3;4]. Теоретичні основи симуляційного навчання як одного з методів інтерактивного навчання в медицині заклад професор Гарвардської школи медицини Девід Габа. Він визначив симуляцію як техніку (метод), спрямовану на зміну чи розширення реального досвіду за допомогою керованого на основі моделювання різних аспектів реального світу в інтерактивному режимі [5].

Мета роботи: проаналізувати особливості викладання невідкладної допомоги лікарям-стоматологам на кафедрі післядипломної освіти лікарів-стоматологів для поліпшення якості мануальних навичок лікаря на амбулаторному прийомі.

На кафедрі післядипломної освіти лікарів-стоматологів УМСА з 2000 року розроблено й впроваджено в навчальний процес методики надання невідкладної допомоги пацієнтам стоматологічного профілю. Для викладання матеріалу на кафедрі широко застосовуються інтерактивні методики. Інтерактивне навчання дозволяє суттєво підвищити відсоток засвоєння матеріалу, оскільки впливає не лише на свідомість суб'єкта навчання, а й на його почуття, волю, дії, практику. Симуляційне навчання стало одним із головних методів навчання в медицині, особливо коли мова йде про навчання реанімаційних заходів. Європейська Рада реанімації, яка є основною організацією в Європі щодо створення рекомендацій і навчання реанімаційних заходів, рекомендує проводити навчання лише на основі симуляційних сценаріїв.

З метою покращення освіти лікарів України з надання невідкладної допомоги Європейська академія неперервної медичної освіти і безперервного професійного розвитку (European CME-CPD Academy) і група компаній «МедЕксперт» створили програму інтерактивних тренінгів на основі стимуляційного навчання.

У рамках програми проводяться пілотні тренінги в Полтаві та Львові.

У разі зупинки серця, раптової коронарної та серцевої смерті використовується тренінг із серцево-легеневої реанімації (СЛР), який складається з адаптованих циклів. Тренінг включає правові аспекти згідно з чинним законодавством України, розшифрування низки термінів: здоров'я, хвороба, критичний стан; анестезіологія, реаніматологія, етапність і патогенез, особливості ознак клінічної смерті та її часовий фактор [6-8].

Міжнародна програма навчання спеціаліста 2015 року містить класифікацію рівнів надання невідкладної допомоги з урахуванням стадій серцево-легеневої та церебральної реанімації: I стадія – елементарне підтримання життя в дорослих; II стадія – подальше підтримання життя в дорослих; III стадія – післяреанімаційна хвороба.

Тренінг проводиться згідно з методичною розробкою і складається з теоретичної та практичної частин. Проводить його сертифікований викладач на базі обласного навчально-тренінгового центру при Полтавській обласній клінічній лікарні ім. М.В. Скліфосовського. Оптимальна кількість слухачів – 10-12 осіб. На теоретичній частині викладач представляє мету, план заняття і в логічній послідовності викладає матеріал. Теоретична частина оснащена мультимедійною презентацією. У процесі тренінгу викладач визначає базовий рівень знань і вмінь слухачів. На початку практичної частини викладач визначає рівень володіння клінічними навичками лікарів, навчає роботі на муляжах, моделює реальні, прості та доступні для сприйняття симуляційні сценарії. Лікарі мають вирішити поставлені завдання і відпрацювати практичні навички з базових реанімаційних заходів. При цьому важливе місце відводиться роботі в команді.

На фантомах слухачі відпрацьовують елементи роботи реанімаційної бригади при наданні невідкладної допомоги пацієнту з термінальним станом (зупинка серця) за допомогою методик серцево-легеневої реанімації (СЛР). Одночасно проводять штучну вентиляцію легень (ШВЛ) із видихом у рот або ніс (маску) в ділянці голови фантома. Далі моделюють правильність постановки повітровода. При цьому перевіряють правильність постановки ларингоскопа в ротоглотку і введення ларингеальної маски. Лікарі відпрацьовують роботу з мішком Амбу: першою долоною фіксують маску апарата в ділянці носа, рота фантома, іншою – за допомогою натискання на камеру нагнітають повітря в ротоносолегеневу ділянку фантома з певною частотою натискань із подальшим використанням (за необхідності) кисневого балона типу В. При цьому перевіряють правильність виконання кожного прийому.

Проведення кожного мануального прийому і його ефективність фіксуються й опрацьовуються комп'ютерною програмою. Результат виводиться на монітор у вигляді життєво важливих показників пацієнта. У разі ефективних дій лікаря життєво важливі показники «пацієнта» на моніторі нормалізуються. Ефективність проведених маніпуляцій оцінюють також у балах. На початку тренер-викладач демонструє послідовність і правильність проведення заходів надання невідкладної допомоги на фантомах. Далі контролює виконання мануальних прийомів та оцінює дії лікарів-інтернів на кожному окремому етапі, підкреслюючи правильність виконання стандарту мануальної дії. Послідовність мануального тренінгу за системою «фантом – монітор» дає впе-

вненість лікарям у правильності й ефективності мануальних навичок.

По закінченню практичного циклу занять сертифіковані викладачі кафедри підбивають підсумки практичного тренінгу з лікарями-стоматологами.

Практичний тренінг із застосуванням сучасних фантомів із комп'ютерною обробкою результатів сприяє підвищенню компетенції лікарів-стоматологів у наданні допомоги при невідкладних станах, упевненому застосуванню засвоєних знань для підвищення якості медичної допомоги пацієнтам.

Література

1. Неотложная помощь в хирургической стоматологии / [Л.Я. Богашова, В.Л. Мельник, В.Н. Чмель, И.Б. Шевченко]. – Полтава, 2006. – 140 с.
2. Этапы формирования навыков. Тренировка и тренажеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psyera.ru/etapy-formirovaniya-navykov-trenirovka-i-trenazhery-929.htm>
3. Льовкін О.А. Форми симуляційного навчання лікарів-слухачів, лікарів-інтернів, середнього медичного персоналу та парамедиків / Льовкін О.А., Рязанов Д.Ю., Серіков К.В. // Медицина неотложных состояний. – 2016. – № 5 (76). – С.94-97.
4. Принципы подготовки врачей-интернов разных специальностей по циклу «Неотложные состояния» / В.В. Ехалов, В.И. Слива, Д.М. Станин [и др.] // Медицина неотложных состояний. — 2011. — № 4. — С. 124-129.
5. Омельчук М.А. Методика використання симуляційного навчання у процесі формування компетентності з надання першої долікарської допомоги у провізорів // М.А. Омельчук // Вісник Черкаського університету. – 2016. – № 10. – С.118-123.
6. Наказ МОЗ України від 15 січня 2014 року № 34. Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги «Раптова серцева смерть». URL: <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-ta-vprovadzhennja-mediko-tehnologichnih-doc189851.html>.
7. Part 14: Education: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care / F. Bhanji, A.J. Donoghue, M.S. Wolff [et al.] // Circulation. — 2015. — Vol. 132, 18 Suppl. 2. — P. 561-573.
8. Part 16: education, implementation, and teams: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care / F. Bhanji, M.E. Mancini, E. Sinz [et al.] // Circulation. — 2010. — Vol. 122, 18 Suppl. 3. — P. 920-933.

**Стаття надійшла
17.01.2019 р.**

Резюме

Проаналізовано методики симуляційного тренінгу для лікарів-інтернів із надання невідкладної допомоги пацієнтам у термінальних станах. Тренінг сприяє підвищенню компетенції лікарів-стоматологів у наданні допомоги в невідкладних станах, упевненому застосуванню знань для підвищення якості медичної допомоги пацієнтам.

Ключові слова: симуляційне навчання, лікарі-стоматологи, невідкладна допомога.

Резюме

Проведен анализ методики симуляционного тренинга для врачей-интернов по оказанию неотложной помощи пациентам при терминальных состояниях. Тренинг способствует повышению компетенции врачей-стоматологов в оказании помощи при неотложных состояниях, уверенному применению знаний для повышения качества медицинской помощи пациентам.

Ключевые слова: симуляционное обучение, врачи-стоматологи, неотложная помощь.

UDC 378.6.046 - 021.68.016: 616.31: 37.091.33 - 047.58

APPLICATION OF METHODS OF SIMULATION TRAINING AT THE DEPARTMENT OF POSTGRADUATE EDUCATION OF DENTISTS

V.L. Melnik, M.V. Khrebor, Yu. I. Sylenko, V.K. Shevchenko, P.M. Skrypnikov

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Summary

The aim is to analyze the peculiarities of emergency care to dental practitioners at the department of postgraduate education of dentistry doctors for improving the quality of manual skills of the doctor in an out-patient department. Within the framework of the program, pilot trainings are held in Poltava and Lviv on the following topics: assistance in sudden coronary and sudden cardiac death, assistance with acute cerebrovascular accident, help with hypertensive crises, help with cardiac asthma and pulmonary edema. The training is carried out according to the methodological design and it consists of the theoretical and practical part. The training is provided by a certified teacher at the regional training and training center at M.V. Sklifosovsky Poltava Regional Clinical Hospital. The optimal number of listeners is 10-12 people. On the theoretical part the teacher represents the purpose, the plan of the lesson and in the logical sequence the material is presented. The theoretical part is equipped with a multimedia presentation. In the process, the teacher defines the basic level of knowledge and skills of listeners. In the practical part, the teacher initially determines the level of possession of clinical skills of doctors, teaches work on dummies, models real, simple and accessible to perception simulation scenarios. Doctors have to solve the tasks and practice practical skills from basic resuscitation measures. At the same time, an important place is given to work in the team.

On phantoms, elements of the resuscitation brigade are worked out when providing emergency care to a patient with a terminal state (cardiac arrest) using cardiac-pulmonary resuscitation techniques (CPR). At the same time, artificial ventilation of the lungs (ventilation of the lungs) with exhalation in the mouth or the nose (mask) in the area of the head of the phantom is carried out. The modeling of the air duct is then modeled. This verifies the correctness of the laryngoscope in the oropharynx, and the introduction of the laryngeal mask. Doctors will work with Ambu's bag: the first hand fix the mask of the device in the area of the nose, the mouth of the phantom, and the other - by pressing the camera, the air is poured into the roton-nose area of the phantom with a certain frequency of pressure, followed by the use (if necessary) of an oxygen cylinder of type B. This checks the correctness of each reception. Conducting each manual reception and its effectiveness is fixed and processed by a computer program. The result is displayed on the monitor in the form of vital signs of the patient. In the case of effective doctor actions, the vital parameters of the "patient" on the monitor are normalized. The evaluation of the effectiveness of the manipulations is also carried out in balls. In the beginning, the trainer-instructor shows the order and correctness of carrying out emergency assistance measures on phantoms. In the future, monitors the implementation of manual techniques and assesses the actions of interns at each individual stage, emphasizing the correct implementation of the manual action. The sequence of the manual training on the "phantom-monitor" system gives confidence to doctors in the correctness and efficiency of manual skills. At the end of the practical cycle of training certified teachers of the department summarize the practical training with doctors-dentists.

Practical training with the use of modern phantoms with computer processing of results helps to increase the competence of dental practitioners in providing emergency care and to ensure the use of the knowledge to improve the quality of medical care for patients.

Key words: simulation training, dentists, emergency care.