

УДК 614.8.013

DOI: 10.22141/2224-0586.3.98.2019.165480

Льовкін О.А., Перцов В.І., Чемерис Ю.О.
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Досвід навчання співробітників Національної поліції у Запорізькому державному медичному університеті

Резюме. *Актуальність.* Згідно з наказом МОЗ України від 29.03.2017 р. № 346, співробітники Національної поліції України зобов'язані надавати домедичну допомогу постраждалим у невідкладних станах при надзвичайних ситуаціях мирного часу та в умовах бойових дій. На нашу думку, в даній ситуації більш ефективним методом навчання є симуляційне навчання. **Мета.** Оцінка ефективності симуляційного навчання співробітників Національної поліції на базі Запорізького державного медичного університету за програмою «Перший на місці події». **Матеріали та методи.** Проведено ретроспективний аналіз навчання 150 співробітників Національної поліції у Запорізькому державному медичному університеті за програмою «Перший на місці події» (2018). Ефективність симуляційного навчання оцінювалась за допомогою тестування та опанування практичних навиків на муляжах, манекенах за симуляційними сценаріями. Проводилось анонімне анкетування слухачів курсу. **Результати.** Результати аналізу свідчать про достатньо низький базовий рівень практичних навиків проведення штучної вентиляції легень ($8,20 \pm 0,16 \%$), проведення базової серцево-легеневої реанімації з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора у дітей та дорослих ($8,20 \pm 0,14 \%$), прийняття фізіологічних положів ($6,20 \pm 0,14 \%$). Але після проходження симуляційних тренінгів рівень практичних навиків слухачів курсу статистично вірогідно збільшився. За даними анонімного анкетування, 89 % респондентів не мали подібного досвіду навчання; 100 % респондентів отримали багато нової інформації та нові практичні навички з надання екстреної домедичної допомоги; 67 % респондентів серед складнощів відзначили надання домедичної допомоги дітям, новонародженим, а також прийняття фізіологічних положів; 88 % респондентів усвідомлюють потребу відновлювати та підтримувати набуті практичні навички та висловили побажання щодо проходження подібних курсів щонайменше раз на 6 місяців.

Ключові слова: симуляційне навчання; екстрена медична допомога

Вступ

Згідно з наказом МОЗ України від 29.03.2017 р. № 346 [1], співробітники Національної поліції України як особи, що зобов'язані надавати домедичну допомогу постраждалим у невідкладному стані, але не мають медичної освіти, повинні пройти навчання за програмою «Перший на місці події» та оволодіти знанням, практичними навичками і вмінням надавати екстрену домедичну допомогу постраждалим при надзвичайних ситуаціях мирного часу та в умовах бойових дій. На нашу думку, в даній ситуації більш ефективним методом навчання є симуляційне на-

вчання [2]. Головними ознаками симуляційного навчання є можливість використання муляжів, манекенів або статистів для повноти та реалістичності моделювання об'єкта; відпрацювання конкретних практичних навиків за чітким алгоритмом дії з використанням сучасної апаратури та без завдання шкоди здоров'ю людини; відпрацювання командної роботи в імітованій конкретній ситуації [3–5].

Мета роботи: оцінити ефективність симуляційного навчання співробітників Національної поліції на базі Запорізького державного медичного університету за програмою «Перший на місці події».

© «Медицина невідкладних станів» / «Медицина неотложных состояний» / «Emergency Medicine» («Medicina неотложных состо́яний»), 2019

© Видавець Заславський О.Ю. / Издатель Заславский А.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2019

Для кореспонденції: Льовкін Олег Анатолійович, кандидат медичних наук, доцент кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та інтенсивної терапії, Запорізький державний медичний університет, пр-т Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, Україна; e-mail: levkin03@ukr.net; контактний тел.: +38 (097) 12 16 704.

For correspondence: Oleg Lyovkin, Ph.D., Associate Professor at the Department of disaster medicine, military medicine, anaesthesiology and intensive care, Zaporizhzhia State Medical University, Mayakovsky ave, 26, Zaporizhzhia, 69035, Ukraine; e-mail: levkin03@ukr.net; phone +38 (097) 12 16 704.

Матеріали та методи

Проведено ретроспективний аналіз навчання 150 співробітників Національної поліції у Запорізькому державному медичному університеті (ЗДМУ) за програмою «Перший на місці події» у 2018 році. Ефективність симуляційного навчання визначали за допомогою тестування та оцінювання практичних навиків на муляжах, манекенах за симуляційними сценаріями. Також нами проводилось анонімне анкетування слухачів курсу. Статистичний аналіз даних передбачав методи описової статистики. Середні вибіркові значення кількісних ознак наведено в тексті у вигляді $M \pm m$, де M — середнє вибіркове, m — помилка середнього. У всіх процедурах статистичного аналізу критичний рівень значущості p приймали за рівень 0,05. Обробку даних проводили з використанням пакета прикладних програм Statistica 6.0.

Результати та обговорення

Згідно з наказом МОЗ України від 14.09.2018 р. № 1688 «Про державне замовлення на підготовку і підвищення кваліфікації осіб з надання домедичної допомоги у 2018 році», з 22.10.2018 р. у ЗДМУ було розпочато підготовку співробітників Національної поліції України в Запорізькій області. Навчання було покладено на кафедру медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та інтенсивної терапії.

Під час навчання за даною програмою слухачі повинні були оволодіти теоретичними знаннями, практичними навиками і вмінням: здійснення первинного і вторинного огляду постраждалих; надання домедичної допомоги при деяких критичних станах; відновлення прохідності дихальних шляхів та проведення штучної вентиляції легень за допомогою лицьової маски та дихального мішка; тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі; проведення базової серцево-легеневої реанімації з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора; евакуації постраждалих з автомобіля при дорожньо-транспортних пригодах (ДТП); фіксації шийного відділу хребта та повної фіксації тулуба постраждалого; проведення первинного медичного сортування великої кількості постраждалих при надзвичайних станах.



Рисунок 2. Опанування практичних навиків з прийняття фізіологічних положів



Рисунок 1. Опанування практичних навиків з надання допомоги при ДТП

Навчання проводилось у вигляді лекції та практичних занять на базі міжкафедрального тренінгового центру ЗДМУ. Для кращого засвоєння теоретичного та практичного матеріалу співробітниками кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та інтенсивної терапії ЗДМУ був створений практикум «Надання домедичної допомоги», затверджений на засіданні центральної методичної ради ЗДМУ. Практичні заняття проводились з використанням симуляційних методів із використанням муляжів, манекенів, додаткового оснащення. Для кращого засвоєння практичного матеріалу була застосована методика «ситуаційного занурення». Так, для опанування практичних навиків з надання допомоги при ДТП (евакуація постраждалих із транспортного засобу, фіксація шийного відділу хребта, повна фіксація тулуба постраждалого) були використані фрагменти транспортних засобів (рис. 1). Для отримання організаційних умінь співпраці з іншими службами були притягнуті фельдшери та диспетчери екстреної медичної допомоги.

Практично та емоційно важкими для співробітників Національної поліції були практичні навички прийняття фізіологічних положів (рис. 2). Тому під час іспитів для подолання емоційного стресу використовувались «натовп», «емоційні свідки». Були коментарі професійних психологів.



Рисунок 3. Опанування практичних навиків з первинного медичного сортування

Таблиця 1. Оцінка ефективності практичного навчання слухачів

Практичний навик	Оцінка практичних навиків, %	
	Базовий рівень	Залік
Здійснення первинного і вторинного огляду постраждалих	12,20 ± 0,19	84,40 ± 0,16*
Відновлення прохідності дихальних шляхів	15,50 ± 0,18	78,40 ± 0,18*
Проведення штучної вентиляції легень	8,20 ± 0,16	72,40 ± 0,20*
Зупинка зовнішньої кровотечі за допомогою турнікета	38,80 ± 0,16	90,40 ± 0,15*
Зупинка зовнішньої кровотечі за допомогою тампонування рани	31,80 ± 0,16	88,50 ± 0,15*
Зупинка зовнішньої кровотечі за допомогою компресійної пов'язки	41,80 ± 0,16	91,80 ± 0,14*
Проведення базової серцево-легеневої реанімації з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора у дітей та дорослих	8,20 ± 0,14	71,40 ± 0,16*
Вилучення постраждалих з автомобіля при ДТП	16,80 ± 0,16	76,40 ± 0,15*
Фіксація шийного відділу хребта та повна фіксація постраждалого	12,30 ± 0,15	72,40 ± 0,14*
Проведення первинного медичного сортування постраждалих	15,80 ± 0,16	74,40 ± 0,16*
Прийняття фізіологічних пологів	6,20 ± 0,14	70,40 ± 0,14*

Примітка: * — вірогідні зміни показника до та після навчання ($p < 0,05$).

Для опанування практичних навиків проведення первинного медичного сортування великої кількості постраждалих при надзвичайних станах були підготовлені та задіяні студенти-статисти старших курсів ЗДМУ (рис. 3).

У табл. 1 відображено дані оцінювання ефективності симуляційного навчання співробітників Національної поліції на базі ЗДМУ за програмою «Перший на місці події».

Результати аналізу свідчать про достатньо низький базовий рівень практичних навиків співробітників Національної поліції (крім практичних навиків зупинки зовнішньої кровотечі різними методами), що, можливо, пов'язане з відсутністю постійних тренінгів із надання домедичної допомоги. Особливо низький був базовий рівень практичних навиків проведення штучної вентиляції легень ($8,20 \pm 0,16$ %), проведення базової серцево-легеневої реанімації з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора у дітей та дорослих ($8,20 \pm 0,14$ %), прийняття фізіологічних пологів ($6,20 \pm 0,14$ %). Але після проходження симуляційних тренінгів за програмою «Перший на місці події» рівень практичних навиків слухачів курсу статистично вірогідно збільшився. Отже, симуляційні методи навчання дали змогу співробітникам Національної поліції за короткий термін та якісно отримати практичні навички з надання домедичної допомоги.

Після закінчення курсу «Перший на місці події» нами проводилось анонімне анкетування слухачів для оцінки якості роботи, виявлення недоліків та покращання курсу. Так, 89 % респондентів відповіли, що не мали подібного досвіду навчання. За даними анкетування, 100 % респондентів отримали багато нової інформації та нові практичні навички з надання екстреної домедичної допомоги. 100 % респондентів вважали, що оснащення та інформаційна підтримка даного курсу були достатніми. 67 % респондентів серед складнощів, з якими стикну-

лись поліцейські під час курсу, відзначили надання екстреної домедичної допомоги дітям, новонародженим, а також прийняття фізіологічних пологів. За результатами опитування ми виявили, що 88 % респондентів усвідомлюють потребу відновлювати та підтримувати набуті практичні навички. Всі опитувані співробітники Національної поліції України висловили побажання щодо проходження подібних курсів щонайменше раз на 6 місяців.

Висновки

1. Достатньо низький базовий рівень практичних навиків співробітників Національної поліції (крім практичних навиків зупинки зовнішньої кровотечі різними методами). Особливо низький був базовий рівень практичних навиків проведення штучної вентиляції легень ($8,20 \pm 0,16$ %), проведення базової серцево-легеневої реанімації з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора у дітей та дорослих ($8,20 \pm 0,14$ %), прийняття фізіологічних пологів ($6,20 \pm 0,14$ %).

2. Симуляційні методи навчання дали змогу співробітникам Національної поліції за короткий термін та якісно отримати практичні навички з надання домедичної допомоги (статистично вірогідне збільшення рівня практичних навиків).

3. За даними анонімного анкетування, серед основних складнощів курсу для співробітників Національної поліції є надання екстреної домедичної допомоги дітям, новонародженим, а також прийняття фізіологічних пологів.

4. За результатами опитування, 88 % респондентів усвідомлюють потребу відновлювати та підтримувати набуті практичні навички та висловили побажання щодо проходження подібних курсів щонайменше раз на 6 місяців.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Наказ МОЗ України № 346 від 29.03.2017 р. «Про удосконалення підготовки з надання домедицинської допомоги осіб, які не мають медичної освіти».
2. Перцов В.І. Симуляційне навчання з надання екстреної медичної допомоги / В.І. Перцов, О.А. Льовкін // Медицина неотложных состояний. — 2018. — № 2(89). — С. 73-78.
3. Марков Ю.І. Симуляційні технології відпрацювання практичних навиків серцево-легеневої реанімації в медицині невідкладних станів / Ю.І. Марков, В.В. Орел // Медицина неотложных состояний. — 2014. — № 7(62). — С. 157-158.

4. Бевз Г.В. Организация и эффективность симуляционного учебного процесса преподавания сердечно-легочной реанимации для студентов 5-го курса // Медицина неотложных состояний. — 2015. — № 7(70). — С. 89-92.

5. Дацюк О.І. Використання симуляційних технологій для формування компетентності клінічних ординаторів і аспірантів у проведенні серцево-легеневої реанімації / О.І. Дацюк, О.Л. Очеретна, Г.В. Бевз, Л.В. Дацюк, В.А. Озимий // Медицина неотложных состояний. — 2017. — № 6(85). — С. 65-69.

Отримано 20.02.2019 ■

Левкин О.А., Перцов В.И., Чемерис Ю.А.

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

Опыт обучения сотрудников Национальной полиции в Запорожском государственном медицинском университете

Резюме. Введение. Согласно приказу МЗ Украины от 29.03.2017 р. № 346, сотрудники Национальной полиции Украины обязаны оказывать домедицинскую помощь пострадавшим при неотложных состояниях в чрезвычайных ситуациях мирного времени и в условиях боевых действий. По нашему мнению, более эффективным методом обучения в данной ситуации является симуляционное обучение. **Цель.** Оценка эффективности симуляционного обучения сотрудников Национальной полиции на базе Запорожского государственного медицинского университета по программе «Первый на месте происшествия». **Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ обучения 150 сотрудников Национальной полиции в Запорожском государственном медицинском университете по программе «Первый на месте происшествия» в 2018 году. Эффективность симуляционного обучения определяли с помощью тестирования и оценки практических навыков на муляжах, манекенах по симуляционным сценариям. Проводилось анонимное анкетирование слушателей курса. **Результаты.** Результаты анализа свидетельствуют о достаточно низком базовом уровне практических навыков сотрудников Национальной полиции.

Особенно низок был базовый уровень практических навыков проведения искусственной вентиляции легких ($8,20 \pm 0,16 \%$), проведения базовой сердечно-легочной реанимации с использованием автоматического наружного дефибриллятора у детей и взрослых ($8,20 \pm 0,14 \%$), принятия физиологических родов ($6,20 \pm 0,14 \%$). Но после прохождения симуляционных тренингов уровень практических навыков слушателей курса статистически достоверно увеличился. По данным анонимного анкетирования, 89 % респондентов не имели подобного опыта обучения; 100 % респондентов получили много новой информации и новые практические навыки по оказанию экстренной домедицинской помощи; 67 % респондентов среди сложностей отметили оказание экстренной домедицинской помощи детям, новорожденным, а также принятие физиологических родов; 88 % респондентов осознают необходимость восстановления и поддержания приобретенных практических навыков и выразили пожелания относительно прохождения подобных курсов минимум раз в 6 месяцев.

Ключевые слова: симуляционное обучение; экстренная медицинская помощь

O.A. Lyovkin, V.I. Pertsov, Yu.A. Chemeris

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine

The experience of training National Police staff at Zaporizhzhia State Medical University

Abstract. Background. According to the order of the Ministry of Health of Ukraine, the staff of the National Police of Ukraine is obliged to provide first care to the victims of emergency situations. In our opinion, in this case, simulation training is a more effective teaching method. The main features of simulation training are the possibility of using mannequin and realism of object simulation; the development of specific practical skills based on a clear algorithm of action using modern equipment and without harm to human health; working out team work in simulated situation. The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of the simulation training of the National Police staff at the Zaporizhzhia State Medical University according to the program "First on the scene". **Materials and methods.** A retrospective analysis of the training of 150 National Police officers at the Zaporizhzhia State Medical University was carried out according to the program "First on the scene". The efficiency of simulation training was assessed by testing and evaluating simulation practical skills. We also conducted anonymous ques-

tionnaire survey for National Police staff. **Results.** The results of the analysis indicate a rather low basic level of practical skills of National Police officers. The basic level of practical skills in artificial ventilation was particularly low ($8.20 \pm 0.16 \%$), as well as in basic life support using an automated external defibrillator in children and adults ($8.20 \pm 0.14 \%$), assisting in physiological labor ($6.20 \pm 0.14 \%$). But after simulation trainings, the level of practical skills of National Police staff increased statistically significantly. According to anonymous questionnaire survey, 89 % of respondents did not have similar training experience; 100 % of respondents received a lot of new information and new practical first aid skills; 67 % of respondents noted the difficulties in providing emergency care for children, newborns, and assisting in physiological labor; 88 % of respondents are aware of the need to upgrade and support their acquired practical skills and expressed their wish to have such courses at least once every 6 months.

Keywords: simulation training; emergency medical care