

Използване на смартфон приложение за обучение на специалисти по здравни грижи

Татяна Итова, Деспина Георгиева, Даниела Лютакова, Иваничка Сербезова

Using a smartphone application for training healthcare specialists

Tatyana Itova, Despina Georgieva, Daniela Lyutakova, Ivanichka Serbezova

Abstract:

The objective of the research is to use the Safe Delivery (SDA) mobile application for self-training and knowledge assessment of health care professionals. 44 nurses and midwives were included, divided into two groups: Group A – 16 working at UMHAT Medica Ruse and Group B – 28 students at Ruse University "Angel Kanchev". They took the test on Newborn Resuscitation in SDA before and after studying the training material in it. Initial results showed significantly lower mean levels ($p < 0.001$) of scores obtained in Group B (5.64 ± 2.36) compared to Group A (9.13 ± 1.42). After the self-training, this trend was maintained ($p = 0.003$). However, the average score of the participants in Group B after the self-training (8.75 ± 1.71) was significantly higher ($p = 0.003$) compared to the one before the study (5.64 ± 2.36). In the results of Group A ($p = 0.052$), when comparing the scores before and after the training, no significant difference was found. In the training of health care professionals, the use of tests generated by mobile applications to assess and enhance training is appropriate to implement.

Keywords: smartphone, save delivery, care professionals

For contacts: Tatyana Itova, University of Ruse, titova@uni-ruse.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Save Delivery е мобилно приложение, разработено в сътрудничество между Фондация за майчинство, Университета в Копенхаген и Университета на Южна Дания. Цялото ръководство за процедурите се основава на международните насоки на Световната здравна организация (СЗО). Предлага се от Google Play безплатно. То съдържа прости, анимирани видеоклипове с инструкции, описания на практически процедури, карти с действия и списъци с лекарства. Цялото съдържание е базирано на доказателства и винаги е актуално. Акушерките и здравните специалисти могат да го използват по време на работа, в свободното си време или като част от тяхното обучение, образование или продължаващо професионално развитие[1].

ЦЕЛ

Да се използва мобилно приложение Save Delivery за самостоятелно обучение и оценка на получените знания на специалисти по здравни грижи

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

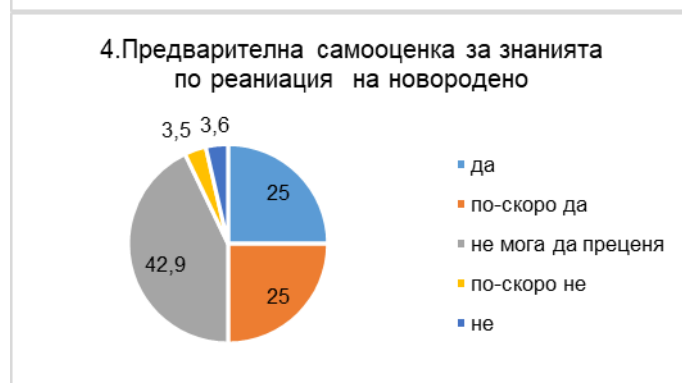
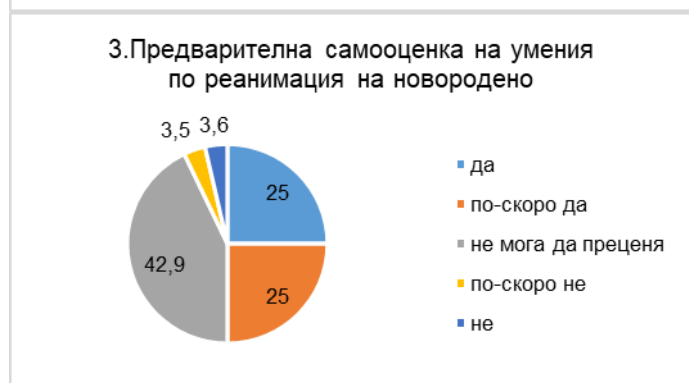
Обхванати са 44 сестри и акушерки, разпределени в две групи: Група А – 16 акушерки и сестри, работещи в УМБАЛ Медика Русе ООД, чиято работа е свързана с грижата за новородени. Те са с трудов стаж 18 ± 13 г и възраст 40 ± 13 г. Група В – 28 студенти от трети и четвърти курс на обучение в Русенски

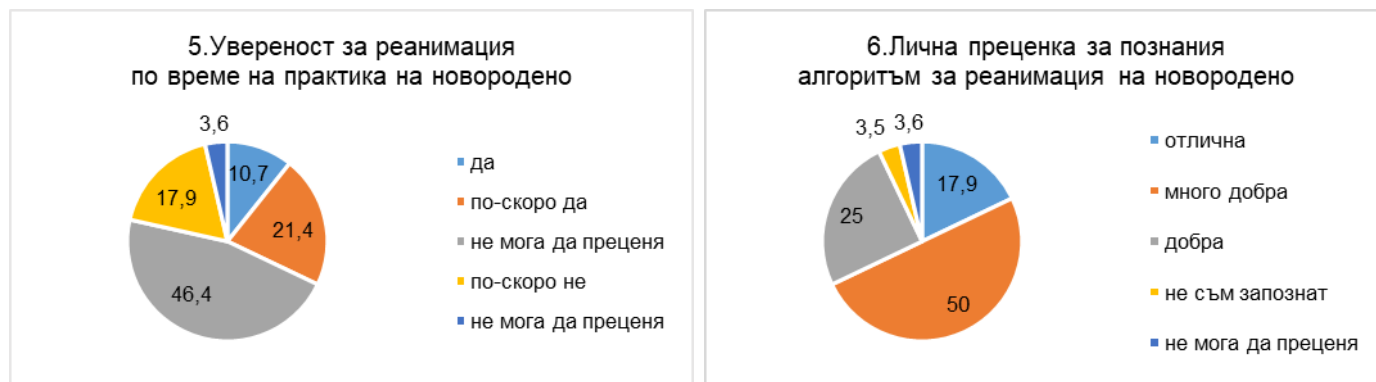
Университет „Ангел Кънчев“ от специалности медицинска сестра и акушерка на възраст 23 ± 4 г., без трудов стаж по специалността (Табл.1). Всички участници инсталираха приложението Save Delivery на своите смартфони. Проведе се кратък инструктаж за работа с него. Постави се задача участниците да извършат първоначален тест по раздел Реанимация на новороденото. На втори етап те се запознаха с образователния материал в приложението в същия раздел и след това повториха теста. Резултатите от оценките са събрани анонимно. Въпросите са общо 12, като на всеки правилен отговор се получава една точка. Максимален брой точки, които може да се получат са 12. Главните изследователи съдействаха на участниците в проучването при езикови затруднения, тъй като теста не е адаптиран на български език.

Данните бяха въведени и обработени със статистически пакет SPSS 23.0. и Excel for Windows. За ниво на значимост, при което се отхвърля нулевата хипотеза, бе избрано $p < 0,05$. Бяха приложени дескриптивен анализ, статистически тестове за установяване на статистическо значимо различие, корелационен и графичен анализ.

Таблица.1 Основни характеристики на наблюдаваните групи

	Група А	Група В	общо
	акушерки	студенти	
брой	16	28	44
Тр.стаж	18±13г	0	
възраст	40±13г	23±4г	





Фигура 1. Резултати от проведена първична анкета сред участниците от Група В /в %/.

РЕЗУЛТАТИ

Проведохме първична анкета сред участниците от Група В. Те са предимно от четвърти курс на обучение по специалността (67.9%) и по-голямата част от тях (71.4%) са вече преминали курс на обучение по реанимация на новороденото като част от програмата на обучение. Предварителната оценка за знанията и уменията на студентите относно ресусцитация на новородено показва, че половината от тях считат, че притежават такива (25% дали отговор „да“ и 25% са дали отговор „по-скоро да“), а много малък е дела на далите ниска самооценка – 7.2%. За съжаление много малка част от студентите притежават увереност да вземат участие в провеждане на реанимация на новороденото по време на практически занимания – само 10.7%, въпреки че личната им оценка за познания за алгоритъма на ресусцитация показва при 50% от анкетираните много добра и при 17.9% отлична такава (Фиг.1).

Първоначалните резултати от проведените тестове за реанимация на новороденото показаха достоверно по-ниски средни нива ($p < 0.001$) на получените оценки в Група В (5.64 ± 2.36) в сравнение с Група А (9.13 ± 1.42). След последвалото самообучение с приложението Save delivery, тази тенденция се запази ($p = 0.003$) (Табл.2). Средната оценка на участниците в Група В след провеждане на самообучението (8.75 ± 1.71) обаче е сигнификатно по-висока ($p = 0.003$) сравнена с тази преди обучението (5.64 ± 2.36). Такава тенденция не се намери в резултатите на Група А ($p = 0.052$) при съпоставяне оценките преди и след обучението (9.13 ± 1.42 -преди; 9.94 ± 0.77 -след обучение).

Таблица.2 Резултати от проведени тестове по групи преди и след обучение.

	Група А	Група В	p
Преди обучение	9.13±1.42	5.64±2.36	<0.001
След обучение	9.94±0.77	8.75±1.71	0.003
p	0.052	0.003	

ДИСКУСИЯ

От повече от 130 милиона раждания, които се случват всяка година, приблизително 303 000 водят до смърт на майката, 2,6 милиона до мъртво

раждане и други 2,7 милиона до смърт на новородено през първите 28 дни от раждането. По-голямата част от тези смъртни случаи се случват в условия с ниски ресурси и повечето могат да бъдат предотвратени[2].

Приложението Safe Delivery е безплатно приложение за смартфон, което предоставя на здравните специалисти незабавен достъп до животоспасяващи, основани на доказателства насоки за това как да се справят с раждането и най-често срещаните усложнения, свързани с раждането и бременността. Веднъж изтеглено, приложението работи и офлайн, което дава възможност на здравните специалисти да го използват навсякъде. Предлага се на множество езици и версии за държави[1].

В нашето наблюдение ние отчетохме достоверно значимо повишаване на знанията сред студентите и акушерките, които направиха теста за реанимация на новороденото.

Цялостно подобрене в резултатите от знанията и увереността сред акушерките след проведено обучение с мобилното приложение отчитат в проучването си Sarin et al, като видео обучението е било най-гледаната функция и най-харесвано от участниците[3]. Използването на приложението за безопасно раждане повишава самочувствието на здравните работници при управлението на спешни случаи при обгрижването на новородени[4]. В Етиопия намират значима разлика по отношение на повишени знания и уменията на здравните работници относно неонатална реанимация и намаление с 24% на перинаталната смъртност след обучението с това приложение[4].

За много здравни работници по света достъпът до съвременни възможности за обучение е труден и дори невъзможен, особено в страни с ограничени ресурси, при труднодостъпни места, където майчината и неонаталната смъртност са много високи и където езиковата бариера е сериозен проблем в обучението[5].

Учебните програми за обучение на медицински сестри и акушерки трябва да се актуализират и да включват текущи съвременни достъпни технологии за лесно повишаване на знанията им[6]. Навлизането на използването на изкуствен интелект в обучението налага по-бързо осъвременяване на методите на преподаване и обучение, за да бъде по-атрактивно и по-лесно усвояемо преподаван учебния материал.

ОГРАНИЧЕНИЯ

Нашето проучване се проведе сред малка група студенти и акушерки с цел да тестваме мобилното приложение. Отчетохме много добри резултати. Трудности срещнахме с езиковата бариера, тъй като то не е адаптирано на български език. За да се проведе по-независима оценка на ефективността от използването на Save Delivery е необходимо да се направят постъпления за адаптирането му на достъпен за разбиране език от медицинските работници в България.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В обучението на специалистите по здравни грижи използването на тестове, генерирани от смарт приложения за оценка и повишаване на подготовката е

угодно да се прилагат. Необходимо е за бъдеще да се помисли за варианти на разработка на български език на такива помощни средства.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://www.maternity.dk/safe-delivery-app/>
2. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-childbirth>
3. Sarin E, Dastidar SG, Bisht N, Bajpayee D, Patel R, Sodha TS, et al. Safe delivery application with facilitation increases knowledge and confidence of obstetric and neonatal care among frontline health workers in India. *J Family Med Prim Care* 2022;11:2695-708.
4. Lund S, Boas IM, Bedesa T, Fekede W, Nielsen HS, Sørensen BL. Association between the Safe Delivery app and quality of care and perinatal survival in Ethiopia: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr.* 2016;170(8):765–771.
5. Hudspeth J, Curry CL, Sacks Z, Surena C. Continuing professional development in low-resource settings: Haiti as example. *Ann Glob Health.* 2015;81(2):255–259.
6. Elghandour M, Hassan R, Ebrahim G. Assess Nurses' Knowledge and Practices about Immediate Care Bundle Protocol for Neonates. *Mansoura Nursing Journal.* 2023 Jul 1;10(2):213-25.