

Research Paper

Knowledge, Attitude, and Practice of Nurses and Emergency Medical Technicians in Ardabil, Iran, Regarding the Latest Cardiopulmonary Resuscitation Guidelines

Vahid Aghajafarpour¹ , *Mir Hossein Aghaei² , Reza Ebrahim Oghli² 

Citation Aghajafarpour V, Aghaei MH, Ebrahim Oghli R. [Knowledge, Attitude, and Practice of Nurses and Emergency Medical Technicians in Ardabil, Iran, Regarding the Latest Cardiopulmonary Resuscitation Guidelines (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2024; 37(147):90-103. <https://doi.org/10.32598/ijn.37.147.3391.1>

<https://doi.org/10.32598/ijn.37.147.3391.1>

Received: 06 Dec 2023

Accepted: 20 Apr 2024

Available Online: 01 May 2024

ABSTRACT

Background & Aims Sudden cardiac arrest is one of the main causes of death and an important health care problem. It is important for nurses to acquire the cardio pulmonary resuscitation (CPR) skills and know the latest changes in the CPR guidelines. The present study aims to investigate the knowledge, attitude, and practice of nurses and emergency medical technicians (EMTs) in Ardabil, Iran, regarding the 2020 CPR guidelines.

Materials & Methods In this descriptive study, 360 nurses and EMTs working in hospitals affiliated to the Ardabil University of Medical Sciences in 2022 were included by stratified random sampling method. Data collection was done using a questionnaire that surveyed the demographic characteristics and measured the knowledge, attitude, and practice of participants. The data were analyzed in SPSS software, version 26 using descriptive statistics, Pearson's correlation test, ANOVA, and t-test.

Results Participants included 176 females (48.9%) and 184 males (51.1%). In overall, the mean scores of knowledge, attitude, and practice were 15.42 ± 4.07 (out of 25), 45.75 ± 8.73 (out of 56), and 95.18 ± 16.65 (out of 120), respectively. A significant difference was observed in the scores of knowledge, attitude, and performance based on gender, where males had higher scores than females ($P < 0.05$).

Conclusion The knowledge of nurses and EMTs in Ardabil regarding the latest CPR guidelines is not enough, which requires special attention and providing continuous training and education to them. The knowledge of males was higher than that of females, which requires special attention to the education of female nurses and EMTs in Ardabil.

Keywords:

Cardio pulmonary resuscitation, Nurse, knowledge, Attitude, practice

1. Students Research Committee, Institute of Health Education, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.
2. Department of Nursing, Institute of Health Education, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

* Corresponding Author:

Mir Hossein Aghaei, Professor.

Address: Department of Nursing, Institute of Health Education, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

Tel: +98 (914) 9886941

E-Mail: mirhosseinaghaei69@yahoo.com



Copyright © 2024 The Author(s).
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

Sudden cardiac arrest is a leading cause of death and an important health problem. It occurs inside and outside the hospital, which necessitates the need for early diagnosis and treatment. In this regard, it is important for nurses to acquire the cardio pulmonary resuscitation (CPR) skills and know the latest changes in the CPR guidelines. The lack of knowledge and information about CPR can seriously affect clinical results and have medico-legal implications. In addition to knowledge, the attitude of the resuscitator can affect the rehabilitation process, since attitude is an essential component of competency. If CPR is performed immediately, it will save human lives in 40-60% of cases, which requires the appropriate skill and practice of resuscitators. The theoretical knowledge of how to perform CPR is necessary to perform it correctly. The nurses with good theoretical CPR knowledge show better CPR practice. Compliance with the instructions mentioned in the latest CPR guidelines can have a direct effect on the success of CPR. Therefore, it is necessary for health service providers, especially nurses and pre-hospital care emergency medical service personnel, to be aware of the latest CPR guidelines and to receive the necessary CPR training to apply the knowledge in clinical practice. The present study aims to investigate the knowledge, attitude, and practice of nurses and emergency medical technicians (EMTs) regarding the 2020 CPR guidelines in Ardabil, Iran.

Materials & Methods

In this descriptive study that was conducted in the autumn of 2022, 360 nurses and EMTs working in hospitals affiliated to the Ardabil University of Medical Sciences were included by stratified random sampling method. The entry criteria were consent to participate in the study and at least 6 months of work experience in the hospital. The exit criteria were unwillingness to participate in the study and incomplete responses to the questions.

Data collection was done using a researcher-made questionnaire. The first part surveys demographic characteristics and the second part, with 63 items, surveys knowledge (items 1-25; one point for correct answers or zero points for wrong answers), attitude (items 25-39 rated on a Likert scale from 0 to 4), and practice (items 40-63 rated on a Likert scale from 0 to 5) regarding the CPR guidelines. The validity of the questionnaire was approved based on the opinions of 10 faculty members. The internal consistency

of knowledge, attitude, and practice subscales using Cronbach's alpha coefficient was obtained as 0.76, 0.9, and 0.8, respectively. The data were analyzed in SPSS software, version 26 using descriptive statistics, Pearson's correlation test, ANOVA, and t-test.

Results

Participants included 176 females (48.9%) and 184 males (51.1%). The mean age and mean clinical work experience were 32.40 ± 6.05 years (ranged 22-50 years) and 8.09 ± 5.50 years, respectively. Overall, the mean scores of knowledge, attitude, and practice scores were 15.42 ± 4.07 , 45.75 ± 8.73 , and 95.18 ± 16.65 , respectively. The EMTs had higher knowledge, attitude, and practice scores than nurses. Nurses' scores were 14.01 ± 3.47 (out of 25) in knowledge, 44.11 ± 8.36 (out of 56) in attitude, and 90.33 ± 16.40 (out of 120) in practice, while the EMTs' scores were 18.66 ± 3.46 , 49.52 ± 8.42 and 106.33 ± 10.81 , respectively. The nurses from the critical care units had the highest knowledge and attitude scores, and those from the pediatric units had the highest practice scores.

A significant difference was observed in the knowledge, attitude, and practice scores based on gender, where males had higher scores than females ($P < 0.05$). On the other hand, a significant negative relationship was found between the history of CPR performance and educational level and the levels of knowledge, attitude, and practice ($P < 0.05$), while no relationship was found based on age.

Conclusion

This research showed that the knowledge of nurses and EMTs in Ardabil regarding the 2020 CPR guidelines is not enough, and this needs serious attention and continuous training and education. However, they have acceptable CPR attitude and practice. The knowledge of males was higher than that of females. Considering that most of the treatment staff in hospitals are female, special attention is required to train them and improve their knowledge. The current study showed the lower knowledge, attitude, and practice scores of nurses compared to EMTs, which requires attention to continuous training of nurses, attending regular and periodic CPR training courses, reading the latest CPR instructions, or including the CPR training in the curriculum of nurses.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Ardabil University of Medical Sciences](#) (Code: IR.ARUMS.REC.1401.152).

Funding

This research was funded by [Ardabil University of Medical Sciences](#) (Grant No.: 401000326)

Authors' contributions

Conceptualization and project management: Mir Hossein Aghaei and Vahid Aghajafarpour; Investigation: Reza Ebrahim Oghli and Vahid Aghajafarpour; Data analysis: Reza Ebrahim Oghli; Editing and review: Mir Hossein Aghaei.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Student Research Committee and the Deputy for Research of [Ardabil University of Medical Sciences](#) for their financial support, and all the nurses and emergency medical technicians participated in this study for their cooperation.



مقاله پژوهشی

دانش، نگرش و عملکرد پرستاران و پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل از آخرین دستورالعمل (۲۰۲۰) احیای قلبی ریوی

وحید آقاجعفرپور^۱، میرحسین آقایی^۲، رضا ابراهیم اوغلی^۲

Citation Aghajafarpour V, Aghaei MH, Ebrahim Oghli R. [Knowledge, Attitude, and Practice of Nurses and Emergency Medical Technicians in Ardabil, Iran, Regarding the Latest Cardiopulmonary Resuscitation Guidelines (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2024; 37(147):90-103. <https://doi.org/10.32598/ijn.37.147.3391.1>

doi <https://doi.org/10.32598/ijn.37.147.3391.1>

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۵ آذر ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۰۱ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۳

زمینه و هدف: ایست قلبی ناگهانی یکی از علل اصلی مرگومیر و یک مشکل مهم مراقبت‌های بهداشتی است و کسب و به‌روز ماندن با آخرین دستورالعمل‌های احیای قلبی ریوی از مهم‌ترین معیارهای شایستگی است. با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش حاضر باهدف دانش، نگرش و عملکرد پرستاران و پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل از آخرین دستورالعمل (۲۰۲۰) احیای قلبی ریوی انجام شده است.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی، تعداد ۳۶۰ نفر از پرستاران و پرسنل فوریت‌های پزشکی به روش نمونه‌گیری تصادفی وارد مطالعه شدند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌ای که شامل مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان و سؤالات مربوط به حیطه دانش، نگرش و عملکرد بود انجام شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و آزمون‌های آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، آنووا و آزمون تی تست مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: در پژوهش حاضر ۱۷۶ نفر زن (۴۸/۹) و ۱۸۴ نفر مرد (۵۱/۱) شرکت کردند. میانگین کل سطح دانش $15/42 \pm 4/07$ ، سطح نگرش $45/75 \pm 8/73$ و سطح عملکرد $95/18 \pm 16/65$ به دست آمد؛ اختلاف معنی‌داری بین میانگین حیطه‌های دانش، نگرش و عملکرد براساس جنسیت مشاهده شد که میانگین در گروه آقایان بیشتر از خانم‌ها بود ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: در پژوهش حاضر حیطه دانش پرسنل بهداشتی نسبت به آخرین دستورالعمل احیای قلبی ریوی به میزان قابل توجهی نیازمند توجه بود، به‌طوری‌که به‌روزرسانی و آموزش مداوم این تغییرات الزامی است. همچنین میانگین سطح دانش آقایان بیشتر از خانم‌ها بود که توجه ویژه به آموزش و ارتقا سطح دانش خانم‌ها را می‌طلبد.

کلیدواژه‌ها:

احیای قلبی ریوی، پرستار، دانش، نگرش، عملکرد

۱. کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، مؤسسه آموزش سلامت مشکین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
۲. گروه پرستاری، مؤسسه آموزش عالی سلامت مشکین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

* نویسنده مسئول:

دکتر میرحسین آقایی

نشانی: اردبیل، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مؤسسه آموزش عالی سلامت مشکین شهر، گروه پرستاری.

تلفن: ۹۸۸۶۹۴۱ (۹۱۴) +۹۸

رایانامه: mirhosseinaghaei69@yahoo.com

Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

انجام احیای قلبی ریوی در اختیار عموم و پرسنل حرفه‌ای قرار می‌دهد که راهنمای اخیر در سال ۲۰۲۰ مجدداً به‌روزرسانی شده است [۳].

ایست قلبی می‌تواند هم در داخل و هم در خارج از محیط بیمارستان رخ دهد که نیاز به تشخیص و درمان زودهنگام را ضروری می‌کند [۵]. بیماران ایست قلبی که بلافاصله احیا می‌شوند در مقایسه با کسانی که CPR فوری دریافت نکرده‌اند، درصد بقای بالاتری دارند [۶]. در سیستم‌های مراقبت سلامت، عموماً اولین برخورد با بیماران بحرانی و اورژانسی بیماران دارای مشکلات قلبی می‌باشند که یکی از مهم‌ترین آنان محسوب می‌شوند و توسط اورژانس پیش‌بیمارستانی صورت می‌گیرد [۷]. این در حالی است که در محیط داخل بیمارستانی، پرستاران اغلب اولین کسانی می‌باشند که در صحنه ایست قلبی قرار می‌گیرند و CPR را آغاز می‌کنند و همچنین از تیم احیا کمک می‌گیرند. بنابراین مهم است تمام پرستاران به‌ویژه آن‌هایی که در بخش مراقبت‌های ویژه و اورژانس کار می‌کنند، در انجام CPR صلاحیت داشته باشند تا شانس بقا و کیفیت زندگی بیمار را بهینه کنند. با این حال، مطالعات در سراسر جهان گزارش می‌دهند که دانش پرستاران در مورد دستورالعمل‌های اولیه و پیشرفته احیای حمایت از زندگی، کمتر از حد مطلوب است [۸-۱۰]. همچنین مطالعه‌ای در نیجریه، دانش عمومی ضعیف از CPR را در میان پرستاران در سطح مراقبت‌های بهداشتی اولیه نشان داد [۱۱].

آموزش و کسب مهارت‌های لازم از جمله عواملی است که به‌طور مستقیم بر میزان موفقیت بعد از عملیات احیا اثر می‌گذارد؛ به‌طوری‌که میزان موفقیت بعد از عملیات توسط کارکنان آموزش دیده و دارای مهارت‌های کافی به نسبت افراد کم‌تجربه در مطالعات مختلف افزایش می‌یابد [۱۲-۱۴]. به‌طوری‌که فقدان دانش و اطلاعات در مورد CPR می‌تواند به‌طور جدی بر نتایج بالینی تأثیر بگذارد و به عوارض پزشکی - حقوقی منجر شود. از سوی دیگر، تکنیک نامناسب و دانش ضعیف می‌تواند نتیجه معکوس داشته باشد، زیرا ممکن است باعث آسیب‌های مرتبط با CPR شود [۱۵].

علاوه بر آموزش، نگرش فرد احیاگر نیز می‌تواند بر فرایند احیا اثرگذار باشد، چراکه نگرش به‌عنوان یک جزء اساسی از شایستگی در نظر گرفته می‌شود. نگرش را به‌صورت رفتار، منش، احساس و موقعیت نسبت به شخص یا چیز تعریف کرده‌اند [۱۶]؛ نگرش متخصصان مراقبت‌های بهداشتی نسبت به موقعیت‌های احیای قلبی ریوی (CPR) می‌تواند بر رفتار آن‌ها در چنین شرایطی تأثیر بگذارد [۱۷].

ایست قلبی ناگهانی یکی از علل اصلی مرگومیر است و همچنان یک مشکل مهم در مراقبت‌های بهداشتی عمومی است [۱]. طبق نظر انجمن قلب آمریکا، ایست قلبی به این صورت تعریف می‌شود: «قطع عملکرد قلبی که با عدم وجود نبض قابل تشخیص، عدم پاسخگویی و آپنه تأیید می‌شود [۲]. از زمان معرفی و توصیه احیای قلبی ریوی در دهه ۱۹۶۰، این روش درمانی به‌طور گسترده و استاندارد برای مدیریت ایست قلبی به کار می‌رود. اگرچه ایست قلبی بیشتر خارج از بیمارستان اتفاق می‌افتد، اما ایست قلبی در بیمارستان نیز هنوز یک مشکل اساسی است [۳]. در سال‌های اخیر، تحقیقات در مورد احیا به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است و دستورالعمل‌های احیای قلبی در سطح بین‌المللی پیاده‌سازی و دستخوش چندین تغییر اساسی شده‌اند [۳].

مهم‌ترین ویژگی راهنمای بالینی احیای قلبی ریوی پیشرفته ۲۰۲۰ توجه به مراقبت‌های بعد از انجام احیا و مراحل بهبودی است که آن را از جمله عوامل مؤثر در بهبود و برگشت بیمار در نظر گرفته است و در نسخه‌های قبلی (۲۰۱۵) به‌صورت خاص به آن پرداخته نشده بود [۱]. علاوه بر این آخرین دستورالعمل احیای قلبی ریوی نسبت به دستورالعمل‌های قبلی دارای تغییراتی از قبیل:

تجویز دُز اولیه اپی‌نفرین در ۵ دقیقه اول از شروع ماساژ قفسه در کودکان [۲]، افزایش میزان تهویه کمکی در طول احیای قلبی ریوی با راه هوایی پیشرفته تنفس در کودکان به‌صورت یک تنفس در هر ۲ تا ۳ ثانیه (۲۰-۳۰ تنفس در دقیقه)، عدم توصیه به انجام دو دفیبریلاسیون پی‌درپی، ارجحیت مسیر داخل وریدی بر مسیر داخل استخوانی و عدم توصیه به استفاده معمول از فشار کریکوئید در طول لوله‌گذاری تراشه در کودکان می‌باشد؛ همچنین در آپدیت جدید بخش مهمی با عنوان بهبودی که عامل مؤثری در بهبود و برگشت بیمار به فعالیت‌های قلبی است، مورد توجه قرار گرفته است و مرحله ششم از زنجیره بقا به آن اختصاص یافته است [۱-۳].

کسب و حفظ دانش و مهارت‌های احیای قلبی ریوی^۲ و به‌روز ماندن با آخرین دستورالعمل‌های CPR از مهم‌ترین معیارهای شایستگی است. دستورالعمل‌های انجمن قلب آمریکا و شورای احیای اروپا^۳ به‌عنوان یک «استاندارد طلایی» برای درمان ایست قلبی و سایر موارد اضطراری تهدیدکننده زندگی در نظر گرفته شده است [۴]. بنابراین برای آموزش کارکنان بهداشتی درمانی، انجمن قلب آمریکا هر ۵ سال راهنمای جدیدی مبنی بر چگونگی

1. American Heart Association (AHA)
2. Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR)
3. European Resuscitation Council (ERC)

4. HealthCare Providers (HCPs)

محاسبه شد و نهایتاً با مراجعه پژوهشگر به مراکز، پرسش‌نامه بین افراد بخش‌های مختلف توزیع شد و بعد از هماهنگی و دریافت معرفی‌نامه جمع‌آوری داده از معاونت پژوهشی دانشگاه و کسب رضایت از مشارکت‌کنندگان در پژوهش بررسی شدند.

معیارهای ورود شامل رضایت آگاهانه از شرکت در مطالعه، اشتغال به کار پرستاران در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی و داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کاری بود. ۱۰ عدد از پرسش‌نامه‌هایی که به‌طور ناقص پاسخ‌دهی شده بودند از مطالعه خارج شدند.

جمع‌آوری داده‌ها در مطالعه حاضر با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. این پرسش‌نامه دارای ۲ بخش بود که بخش اول مربوط به فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، جنس، شهر محل کار، بیمارستان محل کار، سابقه بالینی، سطح تحصیلات، تعداد آموزش‌های ۲ سال اخیر و رشته کاری پرستاری یا اورژانس پیش‌بیمارستانی) است.

بخش دوم دارای ۳ قسمت است که سؤالات مربوط به حیطه دانش، نگرش و عملکرد بود. پرسش‌نامه بخش دوم شامل ۶۳ سؤال می‌باشد که سؤالات ۱ تا ۲۵ مربوط به حیطه دانش، سؤالات ۲۵ تا ۳۹ حیطه نگرش و سؤالات ۴۰ تا ۶۳ مربوط به حیطه عملکرد پرستاران می‌باشد؛ پرسش‌نامه ارزیابی میزان دانش، نگرش و عملکرد از توصیه‌های دستورالعمل ۲۰۲۰ [۳]، مطالعه کلهری و همکاران [۲۵]، ترهگن و همکاران [۲۶] و سیلورپلات و همکاران [۲۴] تهیه شده است.

پرسش‌نامه حیطه دانش به‌صورت چندگزینه‌ای بوده و برای همه سؤالات نمره یکسانی در نظر گرفته شد (برای پاسخ‌های صحیح نمره ۱ و پاسخ‌های نادرست نمره صفر).

پرسش‌نامه حیطه نگرش با الگوی لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) طراحی شد؛ برای ارزیابی این قسمت به پاسخ‌های خیلی زیاد نمره (۴)، زیاد نمره (۳)، متوسط نمره (۲)، کم (۱) و خیلی کم نمره (۰) تعلق گرفت.

جهت سنجش سطح عملکرد پرسش‌نامه ۲۴ سؤالی با الگوی لیکرت (همیشه، بیشتر اوقات، بعضی مواقع، به‌ندرت و هیچ‌وقت) طراحی شد. به‌منظور ارزیابی سطح عملکرد پرستاران به پاسخ‌های همیشه نمره ۵، اکثر اوقات نمره ۴، بعضی مواقع نمره ۳، به‌ندرت نمره ۲ و هیچ‌وقت نمره ۱ تعلق گرفت.

به‌منظور بررسی روایی ابزار تحقیق، پرسش‌نامه طراحی شده در اختیار چند نفر از متخصصان و صاحب‌نظران رشته‌های مرتبط از قبیل مراقبت‌های ویژه و اورژانس پیش‌بیمارستانی قرار گرفت و اعتبار پرسش‌نامه تأیید شد. برای بررسی روایی محتوایی و صوری پرسش‌نامه از نظرات تعداد ۱۰ نفر از اعضا هیئت علمی و محققین دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در زمینه مراقبت‌های ویژه و اورژانس پیش‌بیمارستانی استفاده شد.

چنانچه عملیات احیای قلبی‌ریوی پایه در اسرع وقت انجام شود، در ۴۰ تا ۶۰ درصد از موارد باعث نجات جان انسان‌ها می‌شود که البته مستلزم مهارت و عملکرد افراد احیاکننده می‌باشد [۱۸]؛ تمام کادر پزشکی از نظر اخلاقی نیز در رابطه با دانش نگرش، دانش و مهارت در قبال این مسئولیت حرفه‌ای باید پاسخگو باشند [۱۹]؛ بنابراین، نرخ عملکرد واقعی تنها زمانی قابل‌افزایش است که آموزش مناسب برای افزایش دانش، عملکرد و کمک به شکل‌گیری نگرش مثبت ارائه شود [۲۰].

دانش و آگاهی از دستورالعمل‌ها به‌طور قابل‌توجهی بر برخی از جنبه‌های عملکرد در طول مدیریت ایست قلبی تأثیر می‌گذارد [۲۱]، به‌طوری‌که دانش نظری در مورد نحوه انجام CPR برای توانایی انجام آن در عمل ضروری است و طبق مطالعات پرستاران با دانش نظری خوب به عملکرد CPR بهتری دست می‌یابند [۲۲].

باتوجه‌به دانش ناکافی پرستاران در زمینه CPR [۲۳] و لزوم توجه به سطح نگرش CPR در بین متخصصات مراقبت‌های بهداشتی [۲۴]، رعایت نکات گفته‌شده در آخرین به‌روزرسانی‌های احیای قلبی‌ریوی می‌تواند تأثیر مستقیمی در انجام موفقیت آمیز احیای قلبی‌ریوی داشته باشد. بنابراین ضروری است ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی علی‌الخصوص پرستاران و پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی از آخرین دستورالعمل اطلاع داشته و آموزش‌های لازم را جهت استفاده از آن در شرایط بالینی ببینند. باتوجه‌به اهمیت این موضوع پژوهش حاضر با هدف بررسی دانش، نگرش و عملکرد پرستاران و پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی از آخرین دستورالعمل احیای قلبی‌ریوی انجام شد. نتیجه پژوهش حاضر می‌تواند در ارتقای سطح علمی پرستاران در زمینه احیای قلبی‌ریوی، آموزش پرسنل بر طبق دستورالعمل‌های جدید و ارائه توصیه‌هایی برای تمرین بالینی و آموزش پرستاران مراقبت‌های ویژه مؤثر باشد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی که به‌صورت مقطعی در پاییز سال ۱۴۰۱ انجام شد، با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد با استفاده از فرمول کوکران (تعداد کل پرستاران و پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی شاغل در بخش‌های هدف مطالعه $n=520$) $z=1/96$, $P=0/5$, $d=0/5$, $d=0/5$ بیمارستان‌های آموزشی درمانی و پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل به روش نمونه‌گیری تصادفی از نوع طبقه‌ای انتخاب شدند. ابتدا فهرست تعداد پرستاران و کارکنان فوریت‌های پیش‌بیمارستانی تمام بیمارستان‌ها و پایگاه‌های استان استخراج شد. باتوجه‌به اینکه جمعیت پرستاران و پرسنل پیش‌بیمارستانی هر مرکز مشخص می‌باشد، با در نظر گرفتن سهم هر مرکز از کل جمعیت، نسبت نمونه موردنظر از هر مرکز

قبلاً در زمینه انجام CPR آموزش دیده بودند بیشتر بود. اطلاعات توصیفی سطح دانش، نگرش و عملکرد شرکت کنندگان بر اساس متغیرهای مختلف در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است.

در بررسی ارتباط آماری بین متغیرهای پژوهش، بین سابقه کار و سطح نگرش رابطه معنی دار مثبتی مشاهده شد ($P=0/042$). از سوی دیگر بین میزان تجربه و سطح دانش، نگرش و عملکرد رابطه معنی دار از نوع منفی کشف شد ($P=0/000$). همچنین بین سطح تحصیلات و نمره دانش نمونه‌ها رابطه معنی دار معکوس وجود داشت ($P=0/017$). طبق این مطالعه آزمون تی تست، اختلاف معنی داری بین میانگین حیطه‌های دانش ($P=0/000$)، نگرش ($P=0/008$) و عملکرد ($P=0/000$) بر اساس جنسیت نشان داد، به طوری که میانگین هر سه حیطه در گروه آقایان بیشتر از خانم‌ها بود (جدول شماره ۳).

آزمون آنالیز واریانس، اختلاف میانگین معنی داری در حیطه دانش را بین شرکت کنندگان در اورژانس پیش بیمارستانی با سایر بخش‌ها نشان داد ($P=0/000$)، به طوری که کارکنان پیش اورژانسی نمرات بهتری داشتند. این اختلاف بین کارکنان بخش داخلی جراحی و ویژه نیز مشاهده شد ($P=0/001$)؛ این آزمون اختلاف میانگین معنی داری در حیطه نگرش را بین شرکت کنندگان در اورژانس پیش بیمارستانی با سایر بخش‌ها (به غیر از بخش ویژه) نیز نشان داد. همچنین اختلاف بین بخش اورژانس با داخلی جراحی ($P=0/019$) و ویژه ($P=0/011$) و بخش داخلی جراحی با ویژه ($P=0/000$) و اطفال ($P=0/008$) معنی دار بود. در بخش عملکرد نیز آنالیز واریانس اختلاف میانگین معنی داری را بین شرکت کنندگان پیش اورژانسی با تمام بخش‌های دیگر نشان داد ($P=0/000$). همچنین بین بخش اورژانس و داخلی جراحی ($P=0/000$) و بخش داخلی جراحی با ویژه ($P=0/000$) و اطفال ($P=0/000$) اختلاف میانگین معنی دار مشاهده شد (جدول شماره ۳).

در بررسی آنالیز واریانس سطح تحصیلات شرکت کنندگان بر اساس دانش نیز مشاهده شد. اختلاف میانگین معنی داری بین مدرک تحصیلی کاردانی و کارشناسی ($P=0/000$) وجود دارد، به طوری که میانگین نمره پرسنل با مدرک کاردانی بالاتر بود (جدول شماره ۳).

بحث

در مطالعه حاضر ۵۵/۶ درصد از شرکت کنندگان دارای سطح دانش مناسب و ۹۰ درصد دارای سطح عملکرد مناسب و ۶۷/۲ درصد دارای سطح نگرش خیلی خوب بودند. این نتایج می‌تواند بیانگر این موضوع باشد که پرستاران و پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی سطح دانش، نگرش و عملکرد مناسبی از آخرین تغییرات احیای قلبی ریوی دارند که با نتایج آهن و چو [۲۷] همسو

برای بررسی پایایی برای دو بخش نگرش و عملکرد از بعد همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و تعداد ۱۵ پرسش‌نامه مربوط به افراد مورد مطالعه تکمیل شد. در نهایت ضریب آلفای کرونباخ برای هر کدام به ترتیب ۰/۹ و ۰/۸ محاسبه شد. برای بررسی پایایی بخش دانش نیز از معیار کودریجاردسون استفاده شد که مقدار این شاخص ۰/۷۶ به دست آمد.

باتوجه به نرمال بودن داده‌ها، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری توصیفی (توزیع فراوانی و درصد و میانگین و انحراف معیار)، ضریب همبستگی پیرسون^۵، آنووا^۶ و آزمون تی تست مستقل^۷ استفاده شد؛ تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۳۶۰ نفر از پرستاران و کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی اردبیل شامل ۱۷۶ نفر زن (۴۸/۹) و ۱۸۴ نفر مرد (۵۱/۱) بررسی شدند؛ میانگین سنی و سابقه بالینی شرکت کنندگان به ترتیب $32/40 \pm 6/05$ سال (محدوده ۲۲ تا ۵۰ سال) و $8/09 \pm 5/50$ سال بود.

۸۲/۸ درصد از نمونه‌ها سابقه مشارکت در انجام احیای قلبی را داشتند. از نظر سطح تحصیلات ۴۶ نفر (۱۲/۸) دارای مدرک کاردانی، ۲۹۳ نفر (۸۱/۴) مدرک کارشناسی و ۲۱ نفر (۵/۸) مدرک کارشناسی ارشد بودند که اطلاعات کامل شرکت کنندگان به تفکیک در جدول شماره ۱ قابل مشاهده است.

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد در بین پاسخ‌های داده شده به سؤالات، سؤالات مربوط به تغییرات گایدلاین ۲۰۲۰ کمترین میزان پاسخ‌گویی صحیح را داشته است.

در این پژوهش پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی میانگین نمره بیشتری در سه حیطه نسبت به پرستاران داشتند، به طوری که نمره پرستاران مورد بررسی، در حیطه دانش (از نمره کلی ۲۵) $14/01 \pm 3/47$ ، نگرش (از نمره کلی ۵۶) $44/11 \pm 8/36$ و عملکرد (از نمره کلی ۱۲۰) $90/33 \pm 16/40$ بود و نمره پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی در حیطه دانش $18/66 \pm 3/46$ ، نگرش $49/52 \pm 8/42$ و عملکرد $106/33 \pm 10/81$ بود. در بین بخش‌های مختلف داخل بیمارستان، کارکنان بخش ویژه، بیشترین میزان نمره دانش و نگرش و بخش اطفال بیشترین نمره عملکرد را داشتند. میانگین کل سطح دانش $15/42 \pm 4/07$ ، سطح نگرش $45/75 \pm 8/73$ و سطح عملکرد $95/18 \pm 16/65$ به دست آمد (جدول شماره ۳) که آقایان دارای سطح دانش بیشتری نسبت به خانم‌ها بودند؛ سطح دانش، نگرش و عملکرد در بین پرسنلی که

5. Pearson correlation coefficient
6. ANOVA
7. Independent Samples T-Test

جدول ۱. فراوانی اطلاعات شرکت کنندگان در پژوهش بر اساس متغیرهای مختلف پژوهش

تعداد (درصد)	مشخصات شرکت کنندگان	
۷۰(۱۹/۴)	اورژانس	
۱۰۹(۳۰/۳)	اورژانس پیش بیمارستانی	
۷۶(۲۱/۱)	داخلی جراحی	حیطه فعالیت
۷۳(۲۰/۳)	ویژه	
۳۳(۸/۹)	اطفال	
۱۸۴(۵۱/۰)	مرد	جنسیت
۱۷۶(۴۹/۰)	زن	
۱۴۳(۳۹/۷)	زیر ۵ سال	
۱۱۵(۳۱/۹)	۱۰-۵	
۵۸(۱۶/۱)	۱۵-۱۱	سابقه بالینی
۲۸(۱۰/۶)	۲۰-۱۶	
۶(۱/۷)	بالای ۲۰	
۱۶۲(۴۵/۰)	۳۰-۲۰	
۱۵۹(۴۴/۲)	۴۰-۳۱	سن
۳۹(۱۰/۸)	۵۰-۴۱	
۲۹۸(۸۲/۸)	بلی	تجربه انجام احیای قلبی ریوی
۶۲(۱۷/۲)	خیر	
۳۴۶(۹۶/۱)	بلی	آموزش در زمینه انجام CPR
۱۴(۳/۹)	خیر	
۴۶(۱۲/۸)	کاردانی	
۲۹۳(۸۱/۴)	کارشناسی	سطح تحصیلات
۲۱(۵/۸)	کارشناسی ارشد	

نشریه پرستاری ایران

تازانیا [۳۰] بیانگر سطح ضعیف دانش و عملکرد CPR توسط کادر درمان در همه بخش‌ها بود. در مطالعه حاضر ۴۴/۴ درصد از کارکنان مورد بررسی نمره دانش کافی نداشتند که نیازمند توجه ویژه جهت افزایش سطح آگاهی آنان از احیای قلبی ریوی است.

در مطالعاتی که راجسواران و مونزو در بوتسوانا و اوگاندا [۳۱، ۳۲] و اندریانی در اندونزی [۳۳] انجام دادند پرستاران دانش و عملکرد ناکافی در زمینه احیای قلبی ریوی داشتند و در مطالعه دیگری که مرشا و همکاران [۲۶] انجام دادند سطح دانش پایین و سطح نگرش خوب در بین متخصصان بهداشتی

بود. از سوی دیگر پایین بودن نمره دانش در مقابل نمره عملکرد شرکت کنندگان از دیگر نتایج این مطالعه بود که این موضوع می‌تواند ناشی از این باشد که باتوجه به اینکه سطح عملکرد به شکل خود گزارش دهی بررسی شده است، این مسئله می‌تواند ارزیابی آن را با خطا همراه کند و به همین دلیل سطح عملکرد را بالاتر از واقعیت نشان دهد. میزان دانش در برخی مطالعات نسبت به این مطالعه بیشتر بوده است که از آن‌ها می‌توان به پارک و همکاران در کره جنوبی [۲۸] اشاره کرد. بوتس و موپنگ [۲۹] نمره دانش پرستاران بیمارستان عالی آفریقای جنوبی را کمتر از حد مطلوب گزارش کردند؛ مطالعه کایهولا و همکاران در

جدول ۲. پاسخ‌های صحیح به سؤالات حیطه دانش توسط پرستاران و پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی موردبررسی (n=۳۶۰)

ردیف	سؤالات	تعداد (درصد)
۱	سرعت ماساژ قفسه سینه در بزرگسالان، کودکان و نوزادان	۲۸۹(۸۰/۳)
۲	نسبت تعداد ماساژ قلبی به تنفس در احیای پایه بزرگسالان	۳۴۵(۹۵/۱)
۳	نسبت تعداد ماساژ قلبی به تنفس در احیای پایه کودکان	۲۶۵(۷۳/۶)
۴	زمان جابه‌جایی امدادگران در حین ماساژ قفسه سینه در طی احیای قلبی تنفسی	۳۳۷(۹۵/۸)
۵	نسبت تعداد ماساژ قلبی به تنفس در احیای پایه نوزادان	۳۴۴(۹۷/۸)
۶	تغییر جدید در زنجیره بقا در گایدلاین ۲۰۲۰ AHA (اضافه شدن حلقه ریکاوری)	۲۱۴(۵۹/۴)
۷	عمق ماساژ قفسه سینه در احیای بزرگسالان، کودکان و شیرخواران	۲۰۶(۵۷/۲)
۸	تزریق اولین داروی آنتی آریتمی در احیای پیشرفته در VF و VT	۲۰۹(۵۸/۱)
۹	اولین داروی تجویزی در احیای قلبی تنفسی	۳۷۶(۱۰۴/۷)
۱۰	مدت زمان ادامه انجام CPR در صورت عدم بازگشت نبض بعد از تخلیه شوک	۲۲۶(۶۲/۸)
۱۱	مدت زمان لازم برای کنترل وجود نبض بیمار	۲۰۵(۵۶/۹)
۱۲	علل قابل برگشت ایست قلبی تنفسی در حین احیا	۲۰۹(۵۸/۱)
۱۳	دوز اپی‌نفرین تزریقی در صورت استفاده از مسیر IO	(۵۳/۱)
۱۴	نخستین راه درون رگی موردترجیح شما طبق گایدلاین ۲۰۲۰	۲۵۲(۷۰/۰)
۱۵	زمان مناسب تزریق اپی‌نفرین هنگام CPR	۲۰۰(۵۵/۶)
۱۶	استفاده از اپی‌نفرین یا نوراپی‌نفرین در کودکان و نوزادان مقاوم به شوک سپتیک طبق گایدلاین ۲۰۲۰	۳۴۲(۹۵/۲)
۱۷	عدم استفاده معمول از دو فیبریلاسیون به‌صورت دوتاشوک پشت سر هم و تزریق اپی‌نفرین بعد از شروع ماساژ قفسه سینه طبق گایدلاین ۲۰۲۰	۱۸۲(۵۰/۶)
۱۸	تعداد تنفس برای نوزادان و کودکان دارای نبض اما فاقد تنفس طبق گایدلاین ۲۰۲۰	۱۶۹(۴۶/۹)
۱۹	عدم استفاده از فشار کریکوپید در طی لوله‌گذاری تراشه، ارزیابی توانبخشی در بازماندگان ایست قلبی، شروع احیای توسط شاهدین غیرمتخصص	۱۹۵(۵۴/۲)
۲۰	عدم اولویت آمیودارون بر لیدوکائین در احیا طبق گایدلاین ۲۰۲۰	۱۹۶(۵۴/۴)
۲۱	تجویز اکسیژن ۱۰۰ درصد در زنان باردار با ایست قلبی تنفسی طبق گایدلاین ۲۰۲۰	۲۰۳(۵۶/۴)
۲۲	استفاده از نبض کاروتید در احیای بزرگسالان	۲۵۰(۶۹/۴)
۲۳	اطمینان از ایمنی صحنه قبل از شروع CPR	۲۰۳(۵۶/۴)
۲۴	بهبود بقا در بیماران بدون نبض با استفاده از دفیبریلاسیون اولیه	۲۰۰(۵۵/۶)
۲۵	کاپنوگرافی به‌عنوان معتبرترین راه برای اطمینان از قرارگیری لوله تراشه در داخل نای	۳۴۰(۹۴/۷)

نشریه پرستاری ایران

اختلاف نتایج مطالعه حاضر یا مطالعات قبلی می‌تواند ناشی از این موضوع باشد که این مطالعه در بین پرستاران و کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی بخش‌های مختلف مراکز درمانی انجام شد و نقطه برش در نظر گرفته‌شده برای هر یک از حیطه‌ها متفاوت از مطالعات مشابه می‌باشد. ازسوی دیگر زمان انجام مطالعه، تفاوت در روش بررسی، حجم نمونه می‌توانند بر اختلاف این نتایج تأثیرگذار باشند.

انبوهی مشاهده شد. همین‌طور آینا و همکاران در زامبیا [۳۴] دانش و عملکرد پرستاران نسبت به احیا ضعیف و نگرش آن‌ها را مناسب ارزیابی کردند. ازسوی دیگر ساقیب در عربستان سعودی [۳۵] نیز نگرش پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی نسبت به انجام احیای قلبی‌ریوی را خوب گزارش کرد. همچنین مطالعه سانچز گارسیا در اسپانیا [۳۶] نیز نشان‌دهنده سطح دانش خوب در بین متخصصات بهداشتی بود.

جدول ۳. اطلاعات توصیفی نمره دانش، نگرش و عملکرد شرکت کنندگان براساس متغیرهای مختلف پژوهش

متغیر اصلی	نمره دانش			نمره نگرش			نمره عملکرد		
	میانگین ± انحراف معیار	ضریب همبستگی P	۷/ آنالیز واریانس	میانگین ± انحراف معیار	ضریب همبستگی P	۷/ آنالیز واریانس	میانگین ± انحراف معیار	ضریب همبستگی P	۷/ آنالیز واریانس
اورژانس	۱۴/۰۷ ± ۴/۰۵	۰/۹۲	۰/۱۰۴	۴۳/۸۸ ± ۹/۰۵	۳/۱۶	۰/۰۱۹	۹۲/۴۰ ± ۱۵/۸۷	۹/۰۴	۰/۰۰۰
اورژانس	۱۸/۶۷ ± ۳/۴۷	۲/۶۹	۰/۰۰۰	۴۹/۵۲ ± ۸/۴۲	۲/۱۸	۰/۰۷۷	۱۰۶/۳۳ ± ۱۰/۸۱	۱۳/۰۷	۰/۰۰۰
اورژانس	۱۳/۱۴ ± ۳/۲۱	۱/۸۲	۰/۰۰۱	۴۰/۷۲ ± ۸/۷۹	۶/۶۱	۰/۰۰۰	۸۳/۳۵ ± ۱۸/۷۸	۹/۹۰	۰/۰۰۰
اورژانس	۱۴/۹۷ ± ۳/۱۵	۱/۱۶	۰/۱۱۲	۴۷/۳۴ ± ۶/۷۲	۲/۰۶	۰/۲۳۳	۹۲/۲۶ ± ۱۱/۶۵	۲/۴۸	۰/۴۱۹
اورژانس	۱۳/۸۱ ± ۲/۹۵	-	-	۴۵/۲۸ ± ۵/۹۶	-	-	۹۵/۷۵ ± ۱۵/۸۴	-	-
جنسیت	۱۶/۶۱ ± ۴/۲۰	۵/۹۶۷**	۰/۰۰۰	۴۶/۹۴ ± ۸/۴۳	۲/۶۹**	۰/۰۰۸	۹۸/۶۱ ± ۱۶/۴۱	۴/۰۹۲**	۰/۰۰۰
زیر سال	۱۵/۲۷ ± ۴/۷۵	۴۴/۴۴ ± ۱۰/۳۰	۱۴/۱۸ ± ۳/۵۲	۴۴/۵۰ ± ۸/۲۵	۹۳/۰۸ ± ۱۹/۱۲	۹۱/۵۸ ± ۱۶/۷۷	۹۳/۰۸ ± ۱۹/۱۲	۹۶/۲۰ ± ۱۵/۳۵	۹۷/۰۷ ± ۱۵/۶۸
سابقه	۱۵/۴۸ ± ۴/۱۵	۱۵/۳۸ ± ۳/۹۸	۱۵/۴۸ ± ۴/۱۵	۴۵/۸۹ ± ۷/۳۴	۰/۱۰۷*	۰/۰۴۲	۹۷/۵۶ ± ۱۲/۷۵	۰/۰۶۳*	۰/۳۳۱
سن (سال)	۱۵/۳۶ ± ۳/۷۸	۱۵/۳۶ ± ۳/۷۸	۱۵/۳۶ ± ۳/۷۸	۴۶/۴۰ ± ۸/۴۲	۰/۰۳۵*	۰/۵۱۲	۹۵/۲۵ ± ۱۵/۹۶	۰/۳۰۱*	۰/۶۹۶
تجربه	۱۵/۶۸ ± ۳/۹۴	۱۵/۶۸ ± ۳/۹۴	۱۵/۶۸ ± ۳/۹۴	۴۵/۰۹ ± ۹/۵۲	۰/۰۰۲*	۰/۹۷۵	۹۵/۰۰ ± ۱۵/۳۰	۰/۳۴۶**	۰/۰۰۰
سطح تحصیلات	۱۷/۵۶ ± ۴/۷۸	۱۷/۵۶ ± ۴/۷۸	۱۷/۵۶ ± ۴/۷۸	۴۶/۶۰ ± ۸/۵۵	۰/۲۱۵**	۰/۰۰۰	۹۷/۰۴ ± ۱۵/۷۷	۰/۳۴۶**	۰/۰۰۰
کارشناسی	۱۵/۰۲ ± ۳/۸۵	۱۵/۰۲ ± ۳/۸۵	۱۵/۰۲ ± ۳/۸۵	۴۵/۷۵ ± ۸/۶۵	۰/۰۳۹	۰/۹۸۴	۹۴/۴۶ ± ۱۶/۶۵	۰/۳۴۱	۰/۳۳۱
کارشناسی ارشد	۱۶/۳۸ ± ۳/۹۴	۱۶/۳۸ ± ۳/۹۴	۱۶/۳۸ ± ۳/۹۴	۴۵/۷۱ ± ۶/۲۸	-	-	۹۸/۰۴ ± ۱۴/۱۴	-	-

* آزمون همبستگی پیرسون، ** آزمون تی تست، *** آنالیز واریانس

نسبت به سایر بخش‌ها داشتند. ازسوی دیگر در مطالعه حاضر میانگین نمره دانش پرستاران شاغل در بخش اطفال بیشتر از بخش داخلی جراحی بود که این نتیجه همسو با تیسکار-گونزالس در اسپانیا [۴۶] می‌باشد، درحالی‌که مطالعه پاراول در نپال [۱۰] نشان داد کارکنان بخش داخلی جراحی نمره دانش بهتری نسبت به بخش اطفال دارند. این امر ممکن است حاکی از این موضوع باشد که پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه بیشتر از بقیه بخش‌ها درگیر انجام احیای قلبی‌ریوی می‌باشند و به همین دلیل بهتر است بقیه بخش‌ها نیز همانند بخش‌های ویژه آموزش داده شوند و اطلاعات علمی آنان به‌روز شود.

در این مطالعه میانگین نمره حیطة دانش در بین کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی بیشتر از سایر پرستاران بود که این تفاوت در مطالعه بالکازار-رینکن در اسپانیا [۴۷] نیز مشاهده شد. تعداد واحدهای بیشتر آموزش آکادمیک درمورد احیای قلبی‌ریوی می‌تواند این نمره بالاتر را توجیه کند.

در تجزیه و تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به سؤالات حیطة دانش، سؤالاتی که کمترین پاسخ‌های صحیح را داشتند اغلب مربوط به تغییراتی در دستورالعمل احیای ۲۰۲۰ بودند. ازسوی دیگر سؤالاتی که پاسخ‌های صحیح زیادی داشتند مربوط به سؤالاتی بودند که از دستورالعمل‌های قبلی احیا بدون تغییر باقی‌مانده بودند. این نتیجه نشان‌دهنده ضرورت به‌روزرسانی مداوم دانش تیم درمان با توجه به دستورالعمل‌های جدید می‌باشد.

در این مطالعه روایی محتوا به‌صورت کمی با ارزیابی CVI و CVR انجام نشده است که از محدودیت‌های مطالعه محسوب می‌شود؛ ازسوی دیگر با توجه به خودگزارش‌دهی بودن سطح عملکرد شرکت‌کنندگان در این پژوهش توصیه می‌شود در سایر مطالعات سطح عملکرد پرسنل درمانی به‌وسیله سایر روش‌های سنجش عملکرد مثل مشاهده مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد دانش پرسنل درمان موردبررسی نسبت به دستورالعمل احیای ۲۰۲۰ کافی نبوده و نیازمند توجه جدی است، به‌طوری‌که به‌روزرسانی و آموزش مداوم این تغییرات جدید الزامی می‌باشد. جامعه موردبررسی در حیطة نگرش و عملکرد سطح نمره قابل‌قبولی داشتند. این وجود در مطالعه حاضر میانگین سطح دانش آقایان بیشتر از خانم‌ها بود که با توجه به اینکه بیشتر کادر درمان شاغل در مراکز درمانی را خانم‌ها تشکیل می‌دهند، نیازمند توجه ویژه به آموزش و ارتقای سطح دانش این قشر می‌باشد.

مطالعه حاضر شکاف میان نمره دانش پرستاران و پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی را نشان داد که این امر توجه به آموزش مداوم پرسنل داخل بیمارستان، آموزش منظم و دوره‌های احیای

مطالعه حاضر نشان داد اختلاف معنی‌داری بین میانگین حیطة‌های دانش، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان براساس جنسیت وجود دارد، به‌طوری‌که میانگین نمره آقایان بیشتر از خانم‌ها بود. این نتایج مشابه مطالعه آلمیدا در آمریکای لاتین [۳۷] بود اما در تضاد با پژوهش راجسواران و همکاران [۳۱] است که تفاوت معنی‌داری بین متغیر جنسیت و نمره دانش پس‌آزمون نشان نداد. همچنین این یافته‌ها با نتیجه مطالعه اتیر در اردن [۳۸]، کلهوری در ایران [۳۹]، آلمیدا [۳۷] و الکندری در کویت [۴۰] همسو می‌باشد. ازسوی دیگر پژوهش ساقیب در عربستان سعودی [۳۵] اختلاف قابل‌توجهی بین نمره دانش براساس جنسیت افراد نشان نداد. این اختلاف می‌تواند ناشی از آموزش‌های مداوم و با کیفیت به آقایان، ساختار ژنتیکی و لطافت روحی خانم‌ها و علاقه و مواجهه کمتر خانم‌ها با این فرایند باشد.

در این مطالعه بین سن و سایر متغیرها هیچ رابطه معنی‌داری کشف نشد. به‌طور مشابه کیپسانگ و همکاران در کنیا [۴۱] در مطالعه‌ای که انجام دادند رابطه‌ای بین سن و سابقه کار با عملکرد متخصصین بهداشتی مشاهده نکردند. علاوه‌براین در مطالعات پاپی در ایران [۴۲]، الما [۴۳]، الکندری در کویت [۴۰] و نسری در عمان [۴۴] نیز رابطه‌ای بین سن و دانش کادر درمان مشاهده نشد، درحالی‌که مطالعه اتیر در اردن [۳۸] حاکی از رابطه قابل‌توجه سن با حیطة دانش بود. این نتیجه ممکن است ناشی از این موضوع باشد که متغیر سن می‌تواند تحت تأثیر آموزش، محیط انجام کار و تجارب همکاران قرار گرفته و عملکردهای مطلوبی را فارغ از سن و سال شرکت‌کننده داشته باشد.

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد بین سابقه کار و حیطة نگرش رابطه معنی‌دار مثبتی وجود دارد، به‌طوری‌که با افزایش سابقه کار شرکت‌کنندگان نمره حیطة نگرش آن‌ها به میزان معنی‌داری افزایش می‌یابد، اما بین سابقه کار و سایر متغیرها رابطه‌ای مشاهده نشد؛ این در حالی است که مطالعه مرشا در اتیوپی [۲۶] بیانگر ارتباط معنی‌دار بین سابقه کار و حیطة دانش متخصصان بهداشتی بود. همچنین طبق مطالعه فولبروک در بریتانیا [۴۵] تفاوت معنی‌داری بین سابقه کار و حیطة نگرش پرستاران مشاهده شد؛ این اختلاف نتایج می‌تواند بیانگر این موضوع باشد که با افزایش سابقه، نگرش پرسنل درمان به مراقبت‌های درمانی ارتقا می‌یابد که ممکن است به‌دلیل قرارگیری در موقعیت‌های مختلف بالینی باشد. ازسوی دیگر عدم ارتباط سابقه کار با سایر متغیرها می‌تواند ناشی از فرسودگی شغلی، کاهش علاقه، عدم آموزش‌های مداوم و مناسب باشد.

براساس این مطالعه میانگین سطح دانش در بین کارکنان بخش مراقبت‌های ویژه بیشتر از سایر بخش‌ها بود. این در حالی است که در مطالعه الکندری [۴۰] و بوتس در آفریقای جنوبی [۲۹]، میانگین دانش پرسنل بخش اورژانس بیشتر از بخش ویژه بود و در مطالعه کینان [۲۳] پرستاران بخش ویژه نمره کمتری

قلبی ریوی، خواندن دستورالعمل‌های جدید احیای قلبی ریوی، آموزش احیای قلبی ریوی به‌عنوان بخشی از برنامه درسی برای افزایش سطح دانش و نگرش و عملکرد توصیه می‌کند. از سوی دیگر باتوجه به خودگزارش‌دهی بودن سطح عملکرد شرکت‌کنندگان در این پژوهش، توصیه می‌شود در سایر مطالعات سطح عملکرد پرسنل درمانی به‌وسیله سایر روش‌های سنجش عملکرد مثل مشاهده مورد بررسی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مطالعه حاضر در تاریخ ۱۴۰۱/۰۷/۲۳ در کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تصویب و با کد اخلاق IR.ARUMS.REC.1401.152 ثبت شده است.

حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام شد.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی و مدیریت پروژه: میرحسین آقایی و وحید آقاجعفرپور؛ تحقیق و بررسی: رضا ابراهیم اوغلی و وحید آقاجعفرپور؛ تحلیل داده‌ها: رضا ابراهیم اوغلی؛ تدوین و بازبینی: میرحسین آقایی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از کمیته تحقیقات دانشجویی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل که حمایت مالی این پژوهش را برعهده داشتند و از تمام پرستاران و کارکنان اورژانس پیش‌بیمارستانی که در مطالعه حاضر شرکت کردند تقدیر و تشکر می‌کنند.

References

- [1] Abdollahi H, Tayebbeh P, Mazlum R, Malekzadeh J, Farsi M, Janati F. [Effect of capnography feedback during cpr on return of spontaneous circulation (Persian)]. *Med J Mashhad Univ Med Sci*. 2018; 61(1):816-24. [DOI:10.22038/mjms.2018.11194]
- [2] Merchant RM, Topjian AA, Panchal AR, Cheng A, Aziz K, Berg KM, et al. Part 1: Executive summary: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2020; 142(16_Suppl_2):S337-57. [DOI:10.1161/CIR.0000000000000918]
- [3] Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: Adult basic and advanced life support: 2020 American heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2020; 142(16_Suppl_2):S366-468. [DOI:10.1161/CIR.0000000000000918]
- [4] Yang CW, Yen ZS, McGowan JE, Chen HC, Chiang WC, Mancini ME, et al. A systematic review of retention of adult advanced life support knowledge and skills in healthcare providers. *Resuscitation*. 2012; 83(9):1055-60. [DOI:10.1016/j.resuscitation.2012.02.027]
- [5] Perkins GD, Travers AH, Berg RA, Castren M, Considine J, Escalante R, et al. Part 3: Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Resuscitation*. 2015; 95:e43-69. [DOI:10.1016/j.resuscitation.2015.07.041]
- [6] Fredriksson M, Herlitz J, Nichol G. Variation in outcome in studies of out-of-hospital cardiac arrest: A review of studies conforming to the Utstein guidelines. *Am J Emerg Med*. 2003; 21(4):276-81. [DOI:10.1016/S0735-6757(03)00082-2]
- [7] Grogan S, Conner M, Norman P, Willits D, Porter I. Validation of a questionnaire measuring patient satisfaction with general practitioner services. *BMJ Quali Saf*. 2000; 9(4):210-5. [DOI:10.1136/qhc.9.4.210]
- [8] Bukiran A, Erdur B, Ozen M, Bozkurt AI. Retention of nurses' knowledge after basic life support and advanced cardiac life support training at immediate, 6-month, and 12-month post-training intervals: A longitudinal study of nurses in Turkey. *J Emerg Nurs*. 2014; 40(2):146-52. [DOI:10.1016/j.jen.2012.08.011]
- [9] Amin Jaddoue Al-Ani B, Abdu al-Kareem Mustafa M. Assessment of nurses' knowledge towards cardiopulmonary resuscitation at Al-Najaf City's Teaching Hospital. *kufa J Nurs Sci*. 2014; 4(1):173-82. [DOI:10.36321/kjns.vi20141.2434]
- [10] Parajulee S, Selvaraj V. Knowledge of nurses towards cardiopulmonary resuscitation in a tertiary care teaching hospital in Nepal. *J Clin Diagn Res*. 2011; 5(8):1585-8. [Link]
- [11] Olateju S, Amoran O. Knowledge and attitudes towards basic cardiopulmonary resuscitation (CPR) among community nurses in Remo area of Ogun state, Nigeria. *J Commun Med Prim Health Care*. 2014; 26(1):88-95. [Link]
- [12] Shannon FL, Jurkovich GJ, Hansbrough JF. Assessment of the proficiency of the surgeon in providing basic and advanced cardiac life support. *Surg Gynecol Obstet*. 1984; 159(1):9-12. [PMID]
- [13] Lowenstein SR, Sabyan EM, Lassen CF, Kern DC. Benefits of training physicians in advanced cardiac life support. *Chest*. 1986; 89(4):512-6. [DOI:10.1378/chest.89.4.512]
- [14] Dane FC, Russell-Lindgren KS, Parish DC, Durham MD, Brown Jr TD. In-hospital resuscitation: Association between ACLS training and survival to discharge. *Resuscitation*. 2000; 47(1):83-7. [DOI:10.1016/S0300-9572(00)00210-0]
- [15] Ram P, Menezes RG, Sirinvaravong N, Luis SA, Hussain SA, Madadin M, et al. Breaking your heart-A review on CPR-related injuries. *Am J Emerg Med*. 2018; 36(5):838-42. [DOI:10.1016/j.ajem.2017.12.063]
- [16] Perloff RM. *The dynamics of persuasion: Communication and attitudes in the twenty-first century*. New York: Routledge; 2017. [DOI:10.4324/9781315657714]
- [17] Fernandez N, Dory V, Ste-Marie LG, Chaput M, Charlin B, Boucher A. Varying conceptions of competence: An analysis of how health sciences educators define competence. *Med Educ*. 2012; 46(4):357-65. [DOI:10.1111/j.1365-2923.2011.04183.x]
- [18] Malamed SF, ORR DL. *Medical emergencies in the dental office*. Los Angeles: Mosby Elsevier Health Science; 1993. [Link]
- [19] Ashourion V, Changiz T, Sabri M. CPR education before internship. *J Med Educ*. 2006; 9(1):25-30. [Link]
- [20] Park CW, Ok TG, Cho JH, Cheon SW, Lee SY, Kim SE, et al. A study of the effectiveness of CPR training to the personnels of nursing department in the hospital. *J Korean Soc Emerg Med*. 2005; 16(4):474-80. [Link]
- [21] Burkhardt JN, Glick JE, Terndrup TE. Effect of prior cardiopulmonary resuscitation knowledge on compression performance by hospital providers. *West J Emerg Med*. 2014; 15(4):404. [DOI:10.5811/westjem.2014.1.19636]
- [22] Krajina I, Kvolik S, Steiner R, Kovacevic K, Lovric I. Cardiopulmonary resuscitation, chest compression only and teamwork from the perspective of medical doctors, surgeons and anesthesiologists. *Iran Red Crescent Med J*. 2015; 17(3):e18208. [DOI:10.5812/ircmj.18208] [PMID]
- [23] Keenan M, Lamacraft G, Joubert G. A survey of nurses' basic life support knowledge and training at a tertiary hospital. *Afr J Health Prof Educ*. 2009; 1(1):3-7. [Link]
- [24] Silverplats J, Strömsöe A, Äng B, Södersved Källestedt ML. Attitudes towards cardiopulmonary resuscitation situations and associations with potential influencing factors-A survey among in-hospital healthcare professionals. *Plos One*. 2022; 17(7):e0271686. [DOI:10.1371/journal.pone.0271686]
- [25] Pourmirza Kalhori R, Sabour B, Naderipour A, Almasi A, Parna A, Azadi A, et al. [The study of awareness level of emergency technicians about the 2010 guidelines for cpr in kermanshah province in 2012 (Persian)]. *Sci J Rescue Relief*. 2014; 5(4):55-67. [Link]

- [26] Mersha AT, Egzi AHKG, Tawuye HY, Endalew NS. Factors associated with knowledge and attitude towards adult cardiopulmonary resuscitation among healthcare professionals at the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia: An institutional-based cross-sectional study. *Bmj Open*. 2020; 10(9):e037416. [DOI:10.1136/bmjopen-2020-037416]
- [27] Ahn EK, Cho MK. Knowledge and attitude about cardiopulmonary resuscitation for nursing students. *Korean J Emerg Med Serv*. 2009; 13(3):5-17. [Link]
- [28] Park SH, Choi HJ, Kang BS, Im TH, Yeom SR. A study assessing the knowledge and attitude of first responders about cardiopulmonary resuscitation. *J Korean Soc Emerg Med*. 2006; 17(6):545-58. [Link]
- [29] Botes M, Moepeng M. An investigation into specialist practice nurses' knowledge of cardiopulmonary resuscitation guidelines in a tertiary hospital in Gauteng Province, South Africa. *South Afr J Crit Care*. 2020; 36(2):68-72. [DOI:10.7196/SAJCC.2020.v36i2.397]
- [30] Kaihula WT, Sawe HR, Runyon MS, Murray BL. Assessment of cardiopulmonary resuscitation knowledge and skills among healthcare providers at an urban tertiary referral hospital in Tanzania. *BMC Health Serv Res*. 2018; 18(1):1-8. [DOI:10.1186/s12913-018-3725-2]
- [31] Rajeswaran L, Cox M, Moeng S, Tsima BM. Assessment of nurses' cardiopulmonary resuscitation knowledge and skills within three district hospitals in Botswana. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2018; 10(1):1-6. [DOI:10.4102/phcfm.v10i1.1633]
- [32] Munezero JBT, Atuhaire C, Groves S, Cumber SN. Assessment of nurses knowledge and skills following cardiopulmonary resuscitation training at Mbarara regional referral hospital, Uganda. *PAMJ*. 2018; 30(1):108. [DOI:10.11604/pamj.2018.30.108.15398]
- [33] Andriyani SH, Setyorini FA, Dewi E, Pratiwi A. Nurse Knowledge and their performance on cardiopulmonary resuscitation (CPR) in critical and emergency care Unit. *IJNP*. 2019; 3(1):52-7. [DOI:10.18196/ijnp.3193]
- [34] Aina M, Bolarinwa OA, Adeniran PI, Oyedepo DS, Adeniran AS. Cardiopulmonary resuscitation among nursing staff at a tertiary health facility: A cross-sectional study. *Med J Zambia*. 2021; 48(4):415-22. [DOI:10.55320/mjz.48.4.880]
- [35] Saquib SA, Al-Harathi HM, Khoshhal AA, Shaher AA, Al-Shammari AB, Khan A, et al. Knowledge and attitude about basic life support and emergency medical services amongst healthcare interns in university hospitals: A cross-sectional study. *Emerg Med Int*. 2019; 2019(1):9342892. [DOI:10.1155/2019/9342892]
- [36] Sánchez-García AB, Fernández-Alemán JL, Alonso Pérez N, Hernández Hernández I, Navarro Valverde R, Rosillo Castro D. Assessment of the knowledge level and its relevance in terms of CPR in medical personnel of the hospital emergency medical system of the Autonomous Community of the Region of Murcia. *Enferm Glob*. 2015; 14(3):230-60. [DOI:10.6018/eglobal.14.3.197791]
- [37] Almeida AOD, Araújo IEM, Dalri MCB, Araujo S. [Conocimiento teórico de los enfermeros sobre parada cardiorrespiratoria y resucitación cardiopulmonar en unidades no hospitalarias de atención de urgencia y emergencia (Spanish)]. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2011; 19:261-8. [DOI:10.6018/eglobal.14.3.197791]
- [38] Oteir AO, Almhdawi KA, Kanaan SF, Alwidyan MT, Williams B. Cardiopulmonary resuscitation level of knowledge among allied health university students in Jordan: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019; 9(11):e031725. [DOI:10.1136/bmjopen-2019-031725]
- [39] Kalhori RP, Najafi M, Foroughinia A, Mahmoodi F. A study of cardiopulmonary resuscitation literacy among the personnel of universities of medical sciences based in Kermanshah and Khuzestan provinces based on the latest 2015 cardiopulmonary resuscitation guidelines. *J Educ Health Promot*. 2021; 10:29. [DOI:10.4103/jehp.jehp_645_20] [PMID]
- [40] Alkandari SA, Alyahya L, Abdulwahab M. Cardiopulmonary resuscitation knowledge and attitude among general dentists in Kuwait. *World J Emerg Med*. 2017; 8(1):19. [DOI:10.5847/wjem.j.1920-8642.2017.01.003]
- [41] Kipsang J, Bruce J. A comparison of cardiopulmonary resuscitation between two groups of advanced practice student nurses at a medical training college in Kenya. *Afr J Nurs Midwifery*. 2011; 13(2):103-18. [Link]
- [42] Papi M, Hakim A, Bahrami H. Relationship between knowledge and skill for basic life support in personnel of emergency medical services, Islamic Republic of Iran. *East Mediterranean Health J*. 2020; 26(10):1193-9. [DOI:10.26719/emhj.19.018]
- [43] Jaddoue Al-Ani BA, Abdu al-Kareem Mustafa M. Assessment of Nurses' Knowledge towards Cardiopulmonary Resuscitation at Al-Najaf City's Teaching Hospital. *kufa J Nurs Sci*. 2014; 4(1):173-82. [DOI:10.36321/kjns.vi2014i.2434]
- [44] Nasri AA, Bulushi AA. Examining nurses' theoretical knowledge, attitude, and practice of cardio-pulmonary resuscitation in hospitals and primary health care settings in south sharqiyah, sultanate of Oman. *Am J Nurs Res*. 2020; 8(5):577-87. [DOI:10.12691/ajnr-8-5-11]
- [45] Fulbrook P, Albarran J, Latour J. A european survey of critical care nurses' attitudes and experiences of having family members present during cardiopulmonary resuscitation. *Int J Nurs Stud*. 2005; 42(5):557-68. [DOI:10.1016/j.ijnurstu.2004.09.012]
- [46] Tíscar-González V, Blanco-Blanco J, Gea-Sánchez M, Molinuevo AR, Moreno-Casbas T. Nursing knowledge of and attitude in cardiopulmonary arrest: Cross-sectional survey analysis. *PeerJ*. 2019; 7:e6410. [DOI:10.7717/peerj.6410]
- [47] Balcázar-Rincón LE, Mendoza-Solís LA, Ramírez-Alcántara YL. [Reanimación cardiopulmonar: Nivel de conocimientos entre el personal de un servicio de urgencias (Spanish)]. *Rev Espec Méd Quir*. 2015; 20(2):248-55. [Link]