

The effect of Cardiopulmonary Resuscitation Education Through Compound Method on Knowledge and Performance of Entourages of Patients With Cardiovascular Diseases

Shiva Salehi ¹; Sahar Zonoori ²; Beheshte Tabarsi ¹; Hadis Ghanbarian ³; Morteza Nasiri ^{4,*}

¹ MSc of Nursing Education, Nursing Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Tehran Medical Branch, Tehran, Iran

² MSc of Nursing Education, Shahid Khoromi Hospital, Khorramabad, Iran

³ MSc student of Nursing Education, Nursing Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Tehran Medical Branch, Tehran, Iran

⁴ MSc of Nursing Education, Operating Room Technology Department, Faculty of Paramedicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

* **Corresponding author:** Morteza Nasiri, Operating Room Technology Department, Faculty of Paramedicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran. E-mail: mortezanasiri.or87@yahoo.com

Received: 01 Dec 2015

Accepted: 02 Jan 2016

Abstract

Introduction: Since basic cardiopulmonary resuscitation (CPR) in patients who are afflicted by out-of-hospital cardiac arrest reduce mortality of these individuals significantly, and due to the low level of awareness and performance of laypersons regarding CPR, this study aimed to assess the effect of CPR education through compound method on knowledge and performance of entourages of patients with cardiovascular diseases.

Methods: This quasi-experimental study with pre and posttest design was conducted on 48 entourages of patients admitted to Ahvaz Imam Hospital with cardiovascular diseases during 2014. Data was collected with a researcher-made questionnaire which was completed during the first 72 hours after admission to cardiac care unit and two weeks after education. Subjects were educated during three sessions (each session was 60 minutes) in three days through lecture, manikin and work in small groups. Data were analyzed through descriptive (percentage, number, mean and standard deviation) and analytical (independent t-test and Chi-square) methods with SPSS 16 software.

Results: Means and standard deviations of awareness scores before and after the education were 5.98 ± 3.04 and 11.29 ± 3.43 , respectively, and means and standard deviations of performance scores were 10.81 ± 1.92 and 19.41 ± 4.41 before and after the education, respectively. There was statistically significant difference between awareness and performance scores before and after the education ($P \leq 0.001$).

Conclusions: Based on our results that showed compound education could be effective on awareness and performance of entourages of patients with cardiovascular diseases, this educational method is suggested.

Keywords: Cardiovascular Diseases; Cardiopulmonary Resuscitation; Awareness; Performance; Education

تأثیر آموزش احیاء قلبی ریوی به روش ترکیبی بر آگاهی و عملکرد همراهان بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی

شیوا صالحی^۱، سحر ذوالنوری^۲، بهشته طبرسی^۱، حدیث قنبریان^۳، مرتضی نصیری^{۴*}

^۱ کارشناسی ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۲ کارشناس ارشد پرستاری، بیمارستان شهید خرمی، خرم آباد، ایران

^۳ دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۴ کارشناس ارشد پرستاری، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

* نویسنده مسئول: مرتضی نصیری، کارشناس ارشد پرستاری، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران. ایمیل: mortezanasiri.or87@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۱۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۱۰

چکیده

مقدمه: از آن جا که انجام احیاء قلبی ریوی در بیمارانی که خارج از بیمارستان دچار ایست قلبی شده‌اند باعث کاهش چشمگیر میزان مرگ و میر آن‌ها می‌شود و نظر به این که میزان آگاهی و عملکرد افراد عمومی جامعه در خصوص این پروسه پایین گزارش شده، این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش احیاء قلبی ریوی بر آگاهی و عملکرد همراهان بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی انجام شد.

روش کار: این پژوهش نیمه تجربی با طرح پیش آزمون-پس آزمون بر روی همراه ۴۸ بیمار دارای بیماری‌های قلبی عروقی مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) اهواز در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود که یک بار در ۷۲ ساعت اول ورود به بخش و مجدداً ۲ هفته بعد از آموزش تکمیل شد. آموزش در ۳ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در ۳ روز متوالی به روش سخنرانی، اجرا بر روی مولاژ و بحث در گروه‌های کوچک داده شد. تجزیه و تحلیل آماری توسط نرم افزار SPSS16 و با استفاده از آمار توصیفی (توزیع فراوانی مطلق و نسبی، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون آماری تی زوجی و کای اسکوتر) انجام شد. **یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار آگاهی قبل و بعد از آموزش به ترتیب $3/04 \pm 5/98$ و $3/43 \pm 11/29$ و میانگین و انحراف معیار عملکرد قبل و بعد از آموزش به ترتیب $1/92 \pm 10/81$ و $4/41 \pm 19/41$ بود. اختلاف معناداری بین آگاهی و عملکرد واحدهای مورد پژوهش پس از آموزش نسبت به قبل از آموزش وجود داشت ($P \leq 0/001$).

نتیجه گیری: از آنجا که نتایج نشان داد آموزش ترکیبی به همراه بیماران مبتلا به بیماری قلبی عروقی در افزایش آگاهی و عملکرد آن‌ها مؤثر می‌باشد، استفاده از این روش آموزشی پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: بیماری‌های قلبی و عروقی، احیاء قلبی ریوی، آگاهی، عملکرد، آموزش

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

راه هوایی و دادن تنفس مصنوعی و مرحله آخر دفیبریلاسیون سریع (قابل انجام توسط امدادگران حرفه‌ای) می‌باشد (۱). بر اساس گزارش انجمن قلب ایالات متحده، شروع سریع احیاء قلبی ریوی و دفیبریلاسیون در عرض ۶-۴ دقیقه بعد از ایست قلبی بیمار به همراه شروع سریع حمایت‌های پیشرفته حفظ حیات، باعث افزایش میزان بقاء

احیاء قلبی ریوی مغزی (cardiopulmonary cerebral resuscitation: CPR) شامل اقداماتی است که با هدف بازگرداندن اعمال حیاتی دو عضو مهم قلب و مغز انجام می‌شود. این اقدامات شامل بررسی و تشخیص سریع ایست قلبی و اطلاع به سیستم اورژانس ۱۱۵، شروع سریع احیاء قلبی با فشردن قفسه سینه، باز کردن

روش است (۸، ۱۵) و در بعضی مطالعات تأثیر آموزش ترکیبی مانند سایر روش‌ها ذکر شده است (۱۶).
بدیهی است که بکارگیری روش‌های مناسب آموزش و یادگیری، مرهون رویکرد اساسی به امر پژوهش در آموزش می‌باشد. با توجه به نتایج ضد و نقیض در زمینه اثر بخشی روش‌های مختلف آموزش احیاء قلبی ریوی و نظر به این که میزان آگاهی و عملکرد مردم عادی و غیرحرفه‌ای جامعه در خصوص احیاء قلبی ریوی در سطح ضعیف گزارش شده (۸-۱۰) و مطالعات اندکی در زمینه اثربخشی روش‌های مختلف آموزش بر آگاهی و عملکرد این افراد انجام شده است، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش احیاء قلبی ریوی بر آگاهی و عملکرد همراهان بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی انجام شد.

روش کار

این پژوهش نیمه تجربی به صورت تک گروهی با طرح پیش آزمون و پس آزمون بر روی همراهان بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی مراجعه کننده به بخش‌های ویژه قلبی (CCU1، CCU2، CCU3) و اورژانس کاردیولوژی بیمارستان امام خمینی (ره) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اهواز در سال ۱۳۹۳ انجام شد. از معیارهای ورود به مطالعه به عهده داشتن مسئولیت نگهداری و رسیدگی به بیمار بعد از ترخیص بیمار از بیمارستان، داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم شرکت در برنامه‌های آموزشی مربوط به احیاء قلبی ریوی و دوره‌های کمک‌های اولیه و گذشتن حداقل ۷۲ ساعت از زمان بستری شدن بیمار مورد نظر در بخش مراقبت‌های ویژه بود. عدم مراجعه همراه دائمی بیمار ۲ هفته بعد از اتمام کلاس‌های آموزشی جهت تکمیل پرسشنامه و مشاهده نحوه عملکردش بر روی مولژ، غیبت بیش از یک جلسه در دوره‌های آموزشی و تغییر کردن همراه بیمار در طول دوره‌های آموزشی به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

حجم نمونه با نظر استاد محترم آمار و استفاده از فرمول حجم نمونه و مؤلفه‌های (۰/۰۵، $\alpha = 0/01$ ، $P = 0/95$ ، $CI = 0/1$) $d = 38$ نفر به دست آمد که جهت اطمینان بیشتر به ۴۸ نفر افزایش یافت. نمونه‌های پژوهش به طور تصادفی تدریجی از جامعه پژوهش انتخاب شدند.

پرسشنامه پژوهش حاضر شامل سه قسمت مشخصات دموگرافیک، ۲۰ سؤال مرتبط با آگاهی و ۳۰ سؤال مرتبط با عملکرد درباره احیاء قلبی ریوی بود. سؤالات مربوط به آگاهی و عملکرد از پرسشنامه مطالعه Davari و همکاران (۹) استخراج شد که براساس معیارهای ۲۰۱۰ انجمن قلب آمریکا تهیه شد بود. سؤالات آگاهی شامل سؤال‌هایی در زمینه‌های تغییرات جدید و مهم دستورالعمل احیاء قلبی ریوی و توالی زنجیره بقاء، کمیت و کیفیت پروسیجرهای احیاء قلبی ریوی (مانند بررسی سطح هوشیاری، بررسی تنفس، بررسی نبض، محل، عمق و تعداد فشرده شدن قفسه سینه، تکنیک باز کردن راه هوایی، انواع تنفس، تعداد تنفس مصنوعی و نسبت تعداد فشرده شدن قفسه سینه به تنفس) بود. نمره دهی سؤالات آگاهی به این صورت بود که برای هر سؤال صحیح ۱ نمره در نظر گرفته شد. بر این اساس، حداقل و حداکثر نمره آگاهی صفر و بیست برآورد شد. بر اساس امتیازات کسب شده، آگاهی بر اساس مقیاس لیکرت در سه سطح خوب (نمره ۲۰-۱۳)، متوسط (نمره ۱۲-۷) و ضعیف (نمره کمتر از ۶) در نظر گرفته شد. سؤالات مرتبط با عملکرد شامل نحوه عملکرد واحدهای مورد پژوهش

و پیامدهای بلند مدت به بیش از ۵۰٪ در بیماران با ایست قلبی می‌شود (۲). متأسفانه با وجود گذشت نزدیک به پنجاه سال از شروع عملیات احیاء قلبی ریوی، میزان مرگ و میر بعد از ایست قلبی بالا گزارش شده است (۳). سالیانه تعداد زیادی از افراد به دلیل عدم انجام اقدامات مناسب احیاء قلبی ریوی جان خود را از دست می‌دهند یا سال‌های بقای آن‌ها کاهش می‌یابد (۴).

مشکل اصلی در حفظ جان بیماران با انجام احیاء قلبی ریوی، فقدان دانش و مهارت کافی افراد عادی جامعه در مورد اقدامات لازم و مناسب برای بیمار است. از آن جا که محل وقوع ۷۵٪ حمله‌های قلبی در منزل و در حالتی است که اطرافیان نظاره گر آن‌ها می‌باشند، افراد عادی جامعه و اعضای خانواده بیماران دارای مشکلات قلبی در موفقیت احیاء قلبی ریوی و کاهش مرگ و میر بیماران نقش موثری دارند (۵). به خاطر اهمیت این موضوع، در سال ۱۹۷۳ انجمن قلب آمریکا آموزش همگانی این روش را در سطح کل جامعه پیشنهاد داد و به دنبال اجرای آن تا به حال حدود ۵۰ میلیون آمریکایی به صورت تئوری و عملی آموزش دیده‌اند (۶). برخلاف آموزش‌های ارائه شده، امروزه نحوه آموزش‌های همگانی ارائه شده در خصوص احیاء قلبی ریوی ضعیف گزارش شده، به طوری که عدم آموزش صحیح به صورت تئوری و عملی یکی از مهمترین دلایل عدم تمایل و یا بی میلی افراد حاضر در صحنه برای شروع احیاء قلبی ریوی بیان شده است (۷). اگرچه در ایران آمار دقیقی از آموزش احیاء قلبی ریوی به افراد عمومی جامعه ارائه نشده است، اما نتایج مطالعات نشان می‌دهد که آموزش‌های ارائه شده در زمینه احیاء قلبی ریوی به افراد عادی و غیرحرفه‌ای مطلوب نمی‌باشد و نیاز است با بهره گیری روش‌های مناسب آموزشی، آموزش‌های لازم و ضروری به این افراد ارائه شود (۸-۱۰).

امروزه روش‌های متعددی برای حفظ آگاهی و ارتقاء مهارت در انجام احیاء قلبی ریوی پایه استفاده می‌شود که از آن جمله می‌توان به سخنرانی، آموزش گروهی، پرسش و پاسخ، اجرای تمرین‌های عملی و نمایش فیلم، آموزش چهره به چهره و آموزش الکترونیک اشاره کرد (۱۱-۱۳). یکی از روش‌های فعال و نوین آموزشی، تدریس به شیوه بحث در گروه‌های کوچک است که به شیوه فراگیر محور انجام می‌شود. در این روش مطالب علمی مستقیماً توسط مدرس در اختیار فراگیران قرار نمی‌گیرد، بلکه مدرس مطالبی را ارائه و معرفی می‌کند تا فراگیر به جمع آوری اطلاعات بیشتر بپردازد، از این رو فراگیر ضمن مشارکت فعالانه در فعالیت‌های آموزشی، مسئولیت یادگیری را نیز به عهده دارند (۱۰). با این وجود، این روش نیز دارای محدودیت‌ها و معایبی از جمله دشواری روش اجرا و نیاز داشتن به مهارت‌های خاص می‌باشد که در صورت عدم سازمان دهی و ایفای نقش مناسب در گروه‌های کوچک، نتیجه مفیدی نخواهد داشت (۱۴). لذا، امروزه برخی تحقیقات، روش آموزش تلفیقی را بهترین و کامل‌ترین روش آموزش و یادگیری معرفی نموده‌اند و آن را روشی جامعه نگر و پایه‌ای برای آموزش مستمر و خود جوش قلمداد می‌کنند که بر علاقه و مشخصات فردی فراگیران تکیه دارد. این روش با در نظر داشتن انگیزه و تجربه فراگیران، آن‌ها را فعال کرده و احساس مسئولیت، حس استقلال، اعتماد به نفس و خلاقیت در انجام امور بالینی را در آن‌ها پرورش می‌دهد (۱۲). اگرچه در زمینه اثربخشی آموزش احیاء قلبی ریوی به روش تلفیقی مداخلات اندکی انجام شده است، با این وجود برخی از مطالعات حاکی از اثربخشی این

برقراری نظم در کلاس حضور داشت. ۲ هفته پس از اتمام آموزش پس از آزمون گرفته شد.

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش

مشخصات	فراوانی (%)
جنسیت	۲/۵۴
زن	۲۶ (۵۴/۲)
مرد	۲۲ (۴۵/۸)
وضعیت تأهل	
مجرد	۱۱ (۲۲/۹)
متاهل	۳۴ (۷۰/۸)
مطلقه	۱ (۲/۱)
همسر فوت شده	۲ (۴/۲)
تحصیلات	
ابتدایی	۱۲ (۲۵)
راهنمایی	۱۳ (۲۷/۱)
دیپلم	۱۵ (۳۱/۳)
فوق دیپلم	۴ (۸/۴)
لیسانس و بالاتر	۴ (۸/۴)
وضعیت اشتغال	
خانه دار	۱۱ (۲۲/۹)
کارمند	۱۲ (۲۵)
کارگر	۱۱ (۲۲/۹)
بازنشسته	۴ (۸/۳)
بیکار	۶ (۱۲/۵)
کشاورز	۴ (۸/۳)
نسبت مراقب با بیمار	
پدر	۱۰ (۲۰/۸)
مادر	۱۲ (۲۵)
خواهر	۲ (۴/۲)
برادر	۳ (۶/۳)
همسر	۱۸ (۳۷/۵)
فرزند	۳ (۶/۳)
داشتن اطلاعات در مورد احیا قلبی ریوی	
بله	۱۹ (۳۹/۶)
خیر	۲۹ (۶۰/۴)
نحوه کسب اطلاعات در مورد احیا قلبی ریوی	
مطالعه کتاب	۷ (۱۴/۶)
رسانه‌های رادیو و تلویزیون	۱۲ (۲۵)
بدون اطلاع	۲۹ (۶۰/۴)

تاریخ و ساعت برگزاری پس از آزمون در جلسه آخر آموزش اطلاع رسانی شد و به منظور یادآوری، فراگیران با استفاده از تماس تلفنی به محل

در مورد اجرای اقدامات پایه حفظ حیات، انجام ماساژ، سرعت و محل ماساژ قلبی، بازگشت قفسه سینه، وقفه در ماساژ قلبی، نحوه باز کردن راه هوایی، چگونگی بررسی تنفس، تنفس مصنوعی (تنفس دهان به دهان، تنفس دهان به پوشش‌های محافظ، تنفس دهان به بینی و دهان به استوما و ماسک کیسه‌ای)، محل و نحوه کنترل انواع نبض‌ها، نسبت ماساژ به تنفس، زمان هر دم و باز دم و وضعیت بهبودی بود. در این پژوهش در صورتی که فراگیر مهارت را صحیح انجام می‌داد، نمره یک و در صورت عدم انجام صحیح نمره صفر کسب نمود. لذا، حداقل و حداکثر نمره عملکرد صفر و سی در نظر گرفته شد. بر اساس امتیازات کسب شده، عملکرد به سه سطح خوب (نمره ۳۰ - ۲۰)، متوسط (نمره ۲۰-۱۰) و ضعیف (نمره کمتر از ۱۰) طبقه بندی شد. به منظور بررسی روایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه مطالعه Davari و همکاران (۹) توسط اساتید راهنما، مشاور و ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی و متخصصین قلب و عروق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران تحت بررسی قرار گرفت و بر اساس نظرات آن‌ها، ۳ سؤال پرسشنامه که در زمینه عملکرد بود، حذف شد. جهت اعتماد علمی سؤالات حیطه آگاهی از روش آزمون مجدد استفاده شد، به این ترتیب که ابتدا پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از همراهان بیماران (جز جامعه اصلی پژوهش نبودند) تکمیل شد و بعد از ۱۰ روز مجدداً پرسشنامه توسط همان افراد تکمیل و ضریب همبستگی معادل ۰/۸۱ تعیین شد. جهت تعیین اعتماد علمی سؤالات حیطه عملکرد از روش سنجش و مشاهده بین پژوهشگران استفاده شد، بدین ترتیب که به طور همزمان عملکرد واحدهای مورد پژوهش از طریق مشاهده پژوهشگر و پرستار دیگری که از نظر سطح تحصیلات و سابقه کاری با پژوهشگر یکسان بود صورت گرفت و پایایی آن ۰/۷۴ محاسبه شد.

پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران، نمونه‌ها پس از توضیح اهداف و کسب رضایت از آن‌ها انتخاب شدند و پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک توسط واحدهای مورد پژوهش تکمیل شد. به منظور ارزیابی اولیه، سؤالات حیطه آگاهی توسط واحدهای مورد پژوهش پاسخ داده شد و نحوه عملکرد آن‌ها بر روی مولاز توسط پژوهشگر نمره دهی شد. سپس نمونه‌ها در گروه ۱۰-۹ نفره تقسیم شدند و در سه جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در ۳ روز متوالی آموزش دیدند. نحوه توزیع در این گروه‌ها به انتخاب خود فرد بود تا کسانی که حداکثر مشارکت را با هم داشتند، در یک گروه قرار گیرند. انتخاب سرگروه نیز به عهده خود فراگیر بود. در این روش مدرس (کارشناسی ارشد پرستاری) در جلسه اول و دوم حدود ۳۰ تا ۴۰ دقیقه مباحث اصلی را به صورت سخنرانی و آموزش بر روی مولاز ارائه می‌داد و از سرگروه‌ها می‌خواست که در جلسه (دوم و سوم) بعد با همکاری سایر اعضای گروه، درباره مطالب آموخته شده جستجو کنند و آن‌ها را در قالب سمینار و با استفاده از سخنرانی و مولاز به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در ابتدای جلسه ارائه دهند. در جلسه سوم آموزش جدیدی ارائه نشد و مطالب قبلی ارائه شده مرور شد و جزوه آموزشی در اختیار کلیه نمونه‌ها قرار گرفت. قبل از برگزاری جلسات دوم و سوم، مدرس فراگیران را در مورد چگونگی تهیه مطالب به منظور نظارت بر محتوا و پوشش کامل اهداف راهنمایی می‌کرد. در هنگام ارائه فراگیران نیز مدرس به عنوان هماهنگ کننده و به منظور رعایت برنامه زمان بندی ارائه مطالب، پاسخ به سؤالات فراگیران، تکمیل بحث و همچنین

بین افرادی که از احیاء قلبی ریوی مطلع بودند (۳۹/۶٪)، اکثریت (۲۵٪) افراد اطلاعات خود را از طریق رادیو و تلویزیون و حداقل (۱۴/۶٪) آن‌ها از طریق مطالعه کتاب کسب کرده بودند. سایر اطلاعات دموگرافیک نمونه‌های مورد پژوهش در [جدول ۱](#) نشان داده شده است. قبل از آموزش، آگاهی اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۶۰/۴٪) در مورد احیاء قلبی ریوی در سطح ضعیف بود و هیچ کدام از نمونه‌ها از آگاهی در سطح خوب برخوردار نبودند در حالی که پس از آموزش، اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۶۰/۴٪) آگاهی در سطح متوسط (۱۲-۷) و حداقل آن‌ها (۸/۳٪) آگاهی در حد سطح ضعیف داشتند. قبل از آموزش، اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۱۰۰٪) در مورد احیاء قلبی ریوی عملکردی در سطح ضعیف و متوسط داشتند اما بعد از آموزش، اکثریت واحدهای مورد پژوهش عملکرد در سطح متوسط (۶۰/۴٪) و خوب (۳۹/۶٪) داشتند. آزمون آماری کای اسکوتر اختلاف معناداری بین سطح آگاهی و عملکرد در دو مرحله قبل و بعد از آموزش نشان داد ([جدول ۲](#)).

آموزش فراخوانده شدند. در این مرحله نیز سؤالات حیطة آگاهی مجدداً توسط نمونه‌ها پاسخ داده شد و نحوه عملکرد واحدهای مورد پژوهش بر روی مولاژ نیز مجدداً توسط پژوهشگر ارزیابی شد.

داده‌های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف فراوانی مطلق، فراوانی نسبی، میانگین و انحراف معیار از آمار توصیفی و جهت مقایسه نمرات قبل و بعد از مداخله از آزمون کای اسکوتر و t زوجی استفاده شد. در تمام آزمون‌ها $P < 0.05$ به عنوان اختلاف آماری معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن واحدهای پژوهش $57/11 \pm 23/42$ سال بود. اکثریت نمونه‌ها (۶۲/۶٪) در گروه سنی بیشتر از ۴۰ سال قرار داشتند. اکثریت (۵۴/۲٪) واحدهای پژوهش را زنان تشکیل دادند. اکثریت افراد (۶۰/۴٪) اطلاعی در مورد احیاء قلبی ریوی نداشتند و در

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح آگاهی و عملکرد نمونه‌های مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش

	آگاهی			عملکرد		
	ضعیف (نمره کمتر ۶)	متوسط (نمره ۷ تا ۱۲)	خوب (نمره ۱۳ تا ۲۰)	ضعیف (نمره کمتر ۱۰)	متوسط (نمره ۱۰ تا ۲۰)	خوب (نمره ۲۰ تا ۳۰)
قبل از آموزش	۲۹ (۶۰/۴)	۱۹ (۳۹/۶)	۰ (۰)	۲۴ (۵۰)	۲۴ (۵۰)	۰ (۰)
بعد از آموزش	۴ (۸/۳)	۲۹ (۶۰/۴)	۱۵ (۳۱/۳)	۰ (۰)	۲۹ (۶۰/۴)	۱۹/۶
P-Value	$P \leq 0.001$			$P \leq 0.001$		

انجام شد، قبل از آموزش تمام نمونه‌ها آگاهی ضعیف در مورد احیاء قلبی ریوی داشتند، در حالی که پس از آموزش اکثر (۵۱/۱۱٪) نمونه‌ها آگاهی متوسط و حداقل (۱۱/۷۷٪) آن‌ها آگاهی ضعیف داشتند و بین نمرات قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معناداری گزارش شد (۹). در مطالعه‌ای دیگر که توسط امامی میبیدی و همکاران به منظور بررسی تأثیر دو روش آموزشی سخنرانی و پمفلت بر ارتقاء آگاهی دانش آموزان مقطع متوسطه شهر یزد نسبت به احیاء قلبی ریوی انجام شد، نتایج نشان داد که قبل از آموزش ۸۸/۵٪ دانش آموزان آگاهی ضعیف، ۱۱/۵٪ آگاهی متوسط و هیچ کدام از دانش آموزان آگاهی خوب نداشتند، اما بعد از آموزش در روش سخنرانی ۴۸/۵٪ دارای آگاهی متوسط تا خوب و در روش پمفلت ۴۵٪ دارای آگاهی متوسط تا خوب بودند و بین میزان آگاهی قبل و بعد از آموزش به روش سخنرانی و پمفلت نسبت به قبل از آموزش اختلاف معناداری وجود داشت (۸).

در این مطالعه اکثر واحدهای مورد پژوهش قبل از آموزش عملکردی ضعیف و متوسط داشتند، درحالی که بعد از آموزش اکثر واحدهای مورد پژوهش عملکرد متوسط و خوب داشتند و اختلاف معناداری بین میانگین عملکرد نمونه‌ها در دو مرحله قبل و بعد از آموزش وجود داشت. به عبارتی نتایج نشان داد که آموزش ترکیبی توانسته عملکرد فراگیران را افزایش دهد. در راستای نتایج پژوهش حاضر، Fujie و همکاران در ژاپن نشان دادند که آموزش احیاء قلبی ریوی در قالب سخنرانی و پرسش و پاسخ توسط پرسنل فوریت‌های پزشکی، باعث بهبود عملکرد افراد عادی و اعضای خانواده بیماران مبتلا به بیماری‌های

میانگین و انحراف معیار سطح آگاهی واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش به ترتیب $57/11 \pm 23/42$ و $59/8 \pm 3/04$ و $11/29 \pm 3/43$ بود و آزمون آماری t زوجی اختلاف معناداری بین میانگین امتیازات آگاهی در دو مرحله قبل و بعد از آموزش نشان داد ($P \leq 0.001$). میانگین و انحراف معیار سطح عملکرد واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش به ترتیب $19/92 \pm 10/81$ و $19/72 \pm 4/41$ بود و آزمون آماری t زوجی اختلاف معناداری بین میانگین امتیازات عملکرد در دو مرحله قبل و بعد از آموزش نشان داد ($P \leq 0.001$).

بحث

نتایج این پژوهش نشان داد که اکثر واحدهای مورد پژوهش قبل از آموزش از آگاهی ضعیف برخوردار بودند و پس از آموزش، اکثر آن‌ها آگاهی متوسط و حداقل آن‌ها آگاهی ضعیف داشتند و اختلاف معناداری بین میانگین آگاهی در دو مرحله قبل و بعد از آموزش وجود داشت. به عبارتی نتایج نشان داد که آموزش ترکیبی توانسته آگاهی فراگیران را افزایش دهد. در بررسی صورت گرفته توسط محقق مطالعات اندکی به بررسی تأثیر آموزش بر آگاهی افراد غیر حرفه‌ای در زمینه احیاء قلبی ریوی پرداخته‌اند و اکثر مطالعات در این زمینه بر روی دانش آموزان انجام شده است. در راستای نتایج پژوهش حاضر، در مطالعه‌ای که توسط داوری و همکاران با هدف بررسی تأثیر آموزش احیاء قلبی ریوی به روش سخنرانی و اجرای عملیاتی روی مانکن بر آگاهی و عملکرد دختران دانش آموز سال سوم دبیرستان شهرستان بجنورد

این مطالعه یک مطالعه نیمه تجربی از نوع پیش آزمون و پس آزمون بود که در یک دوره زمانی خاص انجام شده و در فاصله زمانی پیش آزمون و پس آزمون مطالعات فردی و کسب اطلاعات از منابع دیگر (مثل رسانه‌ها، پرسنل بیمارستانی و ...) غیر از کتابچه آموزشی و آنچه در جلسات آموزشی ارائه شده، می‌تواند بر نتایج پس آزمون تأثیر داشته باشد که کنترل آن از عهده پژوهشگر خارج بود و پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی با محدودیت کمتری صورت گیرد. از محدودیت دیگر این مطالعه می‌توان به تفاوت‌های فردی (تفاوت در میزان انگیزه، درک مطلب و بهره هوشی)، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی همراهان بیماران اشاره کرد که می‌تواند بر میزان یادگیری آن‌ها تأثیر داشته باشد که توسط پژوهشگر قابل کنترل نبود. پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی به بررسی سایر روش‌های نوین آموزشی بر آگاهی و عملکرد افراد عادی جامعه بپردازند و نتایج با همدیگر مقایسه شود.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد که آموزش ترکیبی احیاء قلبی ریوی به همراهان بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی در افزایش آگاهی و عملکرد آن‌ها تأثیرگذار می‌باشد. لذا استفاده از این روش آموزشی به مسئولین آموزشی جهت ارتقاء سطح آگاهی و عملکرد فراگیران پیشنهاد می‌شود.

سپاسگزاری

این مقاله بر گرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری است که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی آزاد واحد تهران انجام شده است. بدین وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی آزاد واحد تهران و دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و همچنین از همراهان بیماران ارجمند که بدون همکاری آن‌ها انجام این پژوهش غیر ممکن بود صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایم.

تضاد منافع

تعارض منافع وجود نداشته است.

References

- Nolan JP. High-quality cardiopulmonary resuscitation. *Curr Opin Crit Care*. 2014;20(3):227-33. DOI: 10.1097/MCC.0000000000000083 PMID:24717696
- Chen SQ. Advances in clinical studies of cardiopulmonary resuscitation. *World J Emerg Med*. 2015;6(2):85-93. DOI: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2015.02.001 PMID:26056537
- Talikowska M, Tohira H, Finn J. Cardiopulmonary resuscitation quality and patient survival outcome in cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation*. 2015;96:66-77. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.036 PMID:26247143
- Ebell MH, Afonso AM, Geocadin RG, American Heart Association's Get With the Guidelines-Resuscitation I. Prediction of survival to discharge following cardiopulmonary resuscitation using classification and regression trees. *Crit Care Med*. 2013;41(12):2688-97. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31829a708c PMID:24107638
- Barbash IJ, Kahn JM. Organizational approaches to improving resuscitation effectiveness. *Crit Care Clin*. 2015;31(1):165-76. DOI: 10.1016/j.ccc.2014.08.008 PMID:25435483
- Anderson ML, Cox M, Al-Khatib SM, Nichol G, Thomas KL, Chan PS, et al. Rates of cardiopulmonary resuscitation training in the United States. *JAMA Intern Med*. 2014;174(2):194-201. DOI: 10.1001/jamainternmed.2013.11320 PMID:24247329
- Loconsole C, Frisoli A, Mastronicola N, Stroppa F, Ristagno G, Marchetti L, et al. RELIVE Tracking for quality cardiopulmonary resuscitation training: An experimental comparison with a standard CPR training mannequin. *Resuscitation*. 2015;93:e1-2. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.04.002 PMID:25888242

8. Amami Maibodi R, Dehghani G, Pourmohammad Z, Tavangar H. The effects of lecture and pamphlet methods on awareness of Yazd high school students regarding CPR in unexpected accidents. *J Shaeed Sdoughi Univ of Med Sci*. 2005;15(5):18-23.
9. Davari F, Khanjari S, Assemi S, Haghani H. [Basic cardiopulmonary resuscitation training and its' effect on knowledge and skill level of high school students]. *Iran J Nurs*. 2004;17(39):57-63.
10. Hassanzadeh A, Vasili A, Zare Z. Effects of two educational method of lecturing and role playing on knowledge and performance of high school students in first aid at emergency scene. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2010;15(1):8-13. PMID:21589743
11. Friesen J, Patterson D, Munjal K. Cardiopulmonary Resuscitation in Resource-limited Health Systems- Considerations for Training and Delivery. *Prehosp Disaster Med*. 2015;30(1):97-101. DOI: [10.1017/S1049023X14001265](https://doi.org/10.1017/S1049023X14001265) PMID:25407562
12. Plant N, Taylor K. How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. *Resuscitation*. 2013;84(4):415-21. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2012.12.008](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.008) PMID:23246989
13. Kharashadizadeh F. [Blank Paper: method of quality enhancement]. *Strides in Dev of Med Educ*. 2011;8(2):200-3.
14. Naderi Z, Ebadi A, Mehdizadeh S. [Application of small groups in education of medical sciences. *Educ Strategies J*. 2009;2(2):13-4.
15. Fujie K, Nakata Y, Yasuda S, Mizutani T, Hashimoto K. Do dispatcher instructions facilitate bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation and improve outcomes in patients with out-of-hospital cardiac arrest? A comparison of family and non-family bystanders. *Resuscitation*. 2014;85(3):315-9. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2013.11.013](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.11.013) PMID:24291510
16. Birkenes TS, Myklebust H, Neset A, Kramer-Johansen J. Quality of CPR performed by trained bystanders with optimized pre-arrival instructions. *Resuscitation*. 2014;85(1):124-30. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2013.09.015](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.09.015) PMID:24096105
17. Blewer AL, Leary M, Esposito EC, Gonzalez M, Riegel B, Bobrow BJ, et al. Continuous chest compression cardiopulmonary resuscitation training promotes rescuer self-confidence and increased secondary training: a hospital-based randomized controlled trial*. *Crit Care Med*. 2012;40(3):787-92. DOI: [10.1097/CCM.0b013e318236f2ca](https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318236f2ca) PMID:22080629