

بررسی موانع موفقیت تیم احیا در عملیات احیای قلبی - ریوی در بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان در سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ از دیدگاه پزشکان و پرستاران

منیرالسادات طغرای^۱، سید مهدی پورافزالی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ایست قلبی- ریوی، یکی از مهم‌ترین اولویت‌های فوریت‌های پزشکی است که تعداد موارد موفق آن، یکی از شاخص‌های مهم کیفیت عملکرد واحدهای اورژانس و شناسایی موانع احیای موفق محسوب می‌شود. از این رو، شناسایی موانع و علل عدم موفقیت تیم احیا، از اهمیت زیادی برخوردار است. هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، بررسی موانع موفقیت تیم احیا در عملیات احیای قلبی- ریوی از دیدگاه پزشکان و پرستاران در بیمارستان‌های منتخب اصفهان در سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ بود.

روش‌ها: این مطالعه‌ی تحلیلی- مقطعی در سال ۹۷-۱۳۹۶ در بیمارستان‌های شریعتی و غرضی اصفهان انجام شد. نمونه‌ی مورد مطالعه، شامل ۱۲۶ نفر از پزشکان و پرستاران شاغل در این بیمارستان‌ها بودند. افراد با رضایت و آگاهی کامل، بر اساس معیارهای ورود به مطالعه، مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه‌ها به روش تصادفی ساده، جمع‌آوری شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته‌ای بود که روایی و پایایی آن بین ۰/۸۷ و ۰/۹۰ گزارش شده است. داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های Mann-Whitney و Friedman تجزیه و تحلیل گردید. $P < ۰/۰۵۰$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این مطالعه، بیشترین گروه سنی در رده‌ی ۵۴-۳۵ سال (۷۶ درصد) بودند. ۷۵/۴ درصد از پرسنل را مردان تشکیل دادند و ۶۸/۳ درصد از پرسنل مورد بررسی از بخش اورژانس هر دو بیمارستان انتخاب شدند. در بین حیطه‌های مورد بررسی، به ترتیب عوامل وابسته به بیمار دارای بالاترین میانگین (۱/۴۲ ± ۱/۹۵) و برنامه و امکانات آموزشی دارای کمترین میانگین (۰/۸۰ ± ۰/۶۸) بودند. بین دیدگاه پزشک و پرستار تنها در بعد تجهیزات و وسایل مورد نیاز، اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P = ۰/۰۰۲$).

نتیجه‌گیری: باتوجه به نتایج پژوهش، می‌توان گفت با بررسی ویژگی‌های بیماران، تأمین پرسنل کافی و آموزش دیده، ارزیابی مناسب، آماده و سالم بودن تجهیزات و ارابه‌ی بازخوردهای مناسب به تیم احیا، می‌توان میزان موفقیت را ارتقا داد.

واژگان کلیدی: احیای قلبی- ریوی، تیم احیا، پرستار، پزشکان

ارجاع: طغرای منیرالسادات، پورافزالی سید مهدی. بررسی موانع موفقیت تیم احیا در عملیات احیای قلبی- ریوی در بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان در سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ از دیدگاه پزشکان و پرستاران. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۸؛ ۳۷ (۵۲۸): ۵۴۸-۵۵۵

ایالات متحده‌ی امریکا، دچار ایست قلبی می‌شوند و تحت عملیات احیا قرار می‌گیرند (۲). در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران نیز بیماری‌های قلبی- عروقی علت ۸۰ درصد از موارد مرگ و میر می‌باشد و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۰، در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، بیشترین میزان مرگ و میر را به خود اختصاص دهد و موجب حدود ۴/۶ میلیون مرگ در گروه سنی ۶۰-۳۹ سال شود (۳).

مقدمه

ایست قلبی، عبارت از قطع ناگهانی جریان خون در بدن است که به علت اختلال در عملکرد پمپی قلب ایجاد می‌شود و با از دست دادن ناگهانی هوشیاری، ایست تنفس و توقف خون‌رسانی به عروق کرونر و عروق مغزی همراه است (۱).

ایست قلبی درون بیمارستانی، مشکل رایج و خطرناکی است؛ به طوری که سالانه حدود ۷۵۰-۳۷۰ هزار بیمار در بیمارستان‌های

۱- دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

۲- استادیار، گروه طب اورژانس، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: سید مهدی پورافزالی

روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه‌ی توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی بود. جامعه‌ی آماری این مطالعه، شامل تمام پزشکان و پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شریعتی و غرضی اصفهان در سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ بودند. از این بین، ۶۳ نفر از پزشکان (با مدرک دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی و بالاتر) و ۶۳ نفر از پرستاران (با مدرک کارشناسی و بالاتر) با سابقه‌ی حداقل یک بار انجام عملیات احیای قلبی- ریوی و یا حضور در تیم احیا، وارد مطالعه شدند.

پس از اخذ رضایت‌نامه‌ی کتبی از تمام شرکت کنندگان در مطالعه، اطلاعات دموگرافیک آن‌ها نظیر سن، جنس، سابقه‌ی کار و غیره ثبت شد. به علاوه، به منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه‌ی نیک آوران منفرد و همکاران استفاده شد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در مطالعات پیشین به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۹۰ گزارش شد (۹).

این پرسش‌نامه، شامل ۴۱ گویه در ابعاد مدیریتی (۸ سؤال)، فردی و حرفه‌ای اعضای تیم (۱۳ سؤال)، تجهیزات و امکانات (۷ سؤال)، فردی بیمار (۸ سؤال) و آموزشی (۴ سؤال) می‌باشد. پاسخ‌دهی بر اساس مقیاس کم (نمره ۱)، متوسط (نمره ۲) و زیاد (نمره ۳) انجام شد. در نهایت، داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ (IBM Corporation, Armonk, NY) (version 24) شد. در سطح آمار توصیفی، از شاخص‌هایی نظیر میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد فراوانی استفاده شد. در سطح آمار استنباطی، با توجه به نتیجه‌ی حاصل از آزمون Kolmogrov-Smirnov مبنی بر طبیعی نبودن توزیع داده‌ها، جهت تعیین رتبه‌بندی عوامل عدم موفقیت عملیات احیا، از آزمون Friedman و جهت مقایسه‌ی میانگین بین پزشکان و پرستاران و نیز در بخش اورژانس در مقایسه با سایر بخش‌ها، از آزمون Mann-Whitney استفاده شد. در تمام تحلیل‌ها، $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر، از ۱۲۶ نفر شرکت کننده، ۹۵ نفر (۷۵/۴ درصد) مرد و ۳۱ نفر (۲۴/۶ درصد) زن بودند. همچنین، بیشترین توزیع فراوانی مربوط به رده‌ی سنی ۳۵-۵۴ (۷۶ درصد) بود. به علاوه، ۹۳/۷ درصد از شرکت کنندگان متأهل و ۳۸/۹ درصد دارای سطح تحصیلات کارشناسی بودند. ۸۶ نفر (۶۸/۶ درصد) از این افراد، در واحد اورژانس و ۴۰ نفر (۳۷/۷ درصد) در سایر بخش‌ها مشغول به کار بودند. در نهایت، نتایج مربوط به سابقه‌ی کاری و وضعیت استخدامی نشان داد که بیشترین فراوانی مربوط به رده‌ی ۱۱-۲۰ سال (۴۲/۰ درصد) و استخدام رسمی (۷۹/۴ درصد) بوده است (جدول ۱).

نتیجه و پیامد ایست قلبی، به انجام مداخلات فوری و مؤثر با نام اقدامات حمایتی حیاتی قلبی پایه (Basic Cardiac Life Support یا BLS) و اقدامات حمایتی حیاتی قلبی پیشرفته (Advanced cardiac life support یا ACLS) بستگی دارد (۴). در همین راستا، احیای قلبی- ریوی (Cardiopulmonary resuscitation یا CPR)، یکی از اجزای اصلی اقدامات حمایتی حیاتی قلبی است. احیای قلبی- ریوی یک مانور حیات بخش است که به کمک آن، تنفس و گردش خون بیمار حفظ می‌شود تا حداقل اکسیژن مورد نیاز سیستم‌های حیاتی بدن که مهم‌ترین آن‌ها مغز است، فراهم گردد (۵). در CPR، مدت زمان ۶-۴ دقیقه‌ی اول پس از ایست قلبی، زمان طلایی محسوب می‌گردد و به ازای هر یک دقیقه، تأخیر در انجام دفیبریلاسیون در عرض ۳-۵ دقیقه، حدود ۷-۱۰ درصد میزان بقای بیمار کاهش می‌یابد (۶).

پژوهش‌ها نشان داده است که عوامل مختلفی بر احیای قلبی- ریوی بیماران تأثیرگذار است. برخی از این عوامل نظیر سن و جنس قابل تغییر نمی‌باشند، اما برخی دیگر مانند شروع سریع احیا، استفاده‌ی به موقع از شوک، مداخلات دارویی، میزان تجربه و دانش گروه احیا قابل مداخله می‌باشند که می‌تواند باعث کاهش خطر مرگ و میر بیماران گردد (۷).

از طرف دیگر، اگر چه احیای بیماران توسط اعضای مختلف تیم احیا با تخصص‌های متفاوت انجام می‌شود، اما نقش و جایگاه مهم پرستاران و پزشکان در تیم احیا، شناسایی بیماران با شرایط بحرانی، پیش‌گیری از وقوع ایست قلبی، انجام به موقع و اصولی عملیات احیا و مراقبت‌های بعد از آن برای ارتقای پیامدهای ناشی از احیا در بیماران بستری، انکار ناشدنی است؛ چرا که پرستاران جزء اولین اعضای تیم احیا هستند که در مراحل اولیه با بیماران نیازمند به احیای قلبی- ریوی روبه‌رو می‌شوند و نقش بسیار حساسی در حیات و زندگی بیمار دارند (۸).

بنابراین، با توجه به توضیحات پیش‌گفته، ضرورت انجام مطالعه‌ای در زمینه‌ی بررسی عدم موفقیت تیم احیا در عملیات CPR از لحاظ ابعاد مدیریتی، فردی و حرفه‌ای اعضای تیم احیا، تجهیزات و امکانات، ویژگی‌های فردی بیماران، برنامه‌ها و امکانات آموزشی از دیدگاه پزشکان و پرستاران ضروری به نظر می‌رسد؛ چرا که نتایج چنین مطالعه‌ای می‌تواند در جهت به روز رساندن دانش و ارتقای سطح مهارت کادر درمان و تشکیل تیم احیای متبحر و منسجم به کار رود. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی موانع موفقیت تیم احیا در عملیات احیای قلبی- ریوی از دیدگاه پزشکان و پرستاران در بیمارستان‌های شریعتی و غرضی اصفهان در سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ انجام گردید.

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک پزشکان و پرستاران

مورد مطالعه		تعداد (درصد)	ویژگی‌های دموگرافیک	متغیر
۲۹ (۲۳/۰)	۲۴-۳۴	۴۸ (۳۸/۰)	۳۵-۴۴	گروه سنی (سال)
۴۸ (۳۸/۰)	۴۵-۵۴	۱ (۱/۰)	۵۵ ≤	
۱ (۱/۰)	مرد	(۷۵/۴)	زن	جنسیت
(۲۴/۶)	مجرد	۸ (۶/۳)	متاهل	وضعیت تأهل
۱۱۸ (۹۳/۷)	کارشناسی	۴۹ (۳۸/۹)	کارشناسی ارشد	سطح تحصیلات
۱۴ (۱۱/۱)	دکتری	۴۳ (۳۴/۱)	متخصص	
۲۰ (۱۵/۹)	پزشک	۶۳ (۵۰/۰)	پرستار	سمت
۶۳ (۵۰/۰)	۱-۱۰	۴۹ (۳۸/۰)	۱۱-۲۰	سابقه‌ی کار (سال)
۵۳ (۴۲/۰)	۲۰ <	۲۴ (۲۰/۰)	اورژانس	بخش
۸۶ (۶۸/۳)	سایر بخش‌ها	۴۰ (۳۱/۷)	رسمی	وضعیت استخدام
۱۰۰ (۷۹/۴)	قراردادی	۱۸ (۱۴/۳)	پیمانی	
۷ (۵/۶)	شرکتی	۱ (۰/۸)		

CPR: Cardiopulmonary resuscitation

در ادامه، میانگین نمرات حاصل از هر یک از ابعاد موانع عدم

موفقیت عملیات احیا با نمره‌ای در بازه‌ی ۱-۳ محاسبه شد و نتایج حاصل از بررسی میانگین این موانع به تفکیک هر یک از ابعاد مورد مطالعه نشان داد که بعد ویژگی‌های فردی بیماران با میانگین $1/42 \pm 1/95$ بیشترین اهمیت و در مقابل، بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی با میانگین $0/80 \pm 0/68$ کمترین اهمیت را در عدم موفقیت عملیات احیا از دیدگاه پزشکان و پرستاران داشته است. از طرفی، بررسی میانگین عدم موفقیت عملیات احیا بر حسب مهم‌ترین علل در هر بعد نشان داد که بیماری‌های زمینه‌ای در بعد ویژگی‌های فردی بیماران، با میانگین $0/54 \pm 2/83$ بیشترین اهمیت را از دیدگاه پزشکان و پرستاران داشته است. همچنین، در بعد فردی و حرفه‌ای اعضای تیم احیا، کمبود پرسنل دارای بالاترین میانگین $1/18 \pm 1/82$ بود. عدم اعلام نتایج ارزشیابی عملکرد به افراد تیم CPR، در بعد مدیریت تیم احیا با میانگین $1/02 \pm 1/40$ دارای بالاترین میانگین در بین علل مورد بررسی بود. در بعد تجهیزات و وسایل مورد نیاز، تأخیر در به کار بردن وسایل و تجهیزات، بالاترین میانگین $0/09 \pm 1/25$ را به خود اختصاص داد و در نهایت، در بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی، عدم دریافت بازخورد مناسب از امکانات آموزشی دارای بالاترین میانگین $0/04 \pm 1/04$ در بین علل مورد بررسی بود (جدول ۲).

به علاوه، صرف نظر از ابعاد مورد مطالعه، به طور کلی در بین ۴۱ مورد این پرسش‌نامه جهت سنجش موانع عدم موفقیت CPR، نتایج حاصل از آزمون Friedman نشان داد که «بیماری‌های زمینه‌ای»، «ریتم اولیه‌ی بیمار»، کمبود پرسنل و اعلام نکردن نتایج ارزشیابی عملکرد به افراد تیم CPR به ترتیب رتبه‌های اول تا چهارم را به خود اختصاص داده‌اند و از این رو، از جمله مهم‌ترین موانع عدم موفقیت CPR شناسایی شده‌اند.

جدول ۲. میانگین عدم موفقیت عملیات احیا به تفکیک ابعاد و علل در هر بعد

ابعاد	مقدار	مهم‌ترین علل در هر بعد	مقدار
بعد ویژگی‌های فردی بیماران	$1/42 \pm 1/95$	بیماری‌های زمینه‌ای	$0/54 \pm 2/83$
بعد ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای اعضای تیم احیا	$1/36 \pm 0/87$	ریتم اولیه‌ی بیمار	$0/12 \pm 2/64$
بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی	$0/80 \pm 0/68$	کمبود پرسنل	$1/18 \pm 1/82$
بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی	$0/80 \pm 0/68$	عدم آگاهی مناسب از به کارگیری تجهیزات	$1/10 \pm 1/12$
بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی	$0/80 \pm 0/68$	عدم اعلام نتایج ارزشیابی عملکرد به افراد تیم CPR	$1/02 \pm 1/40$
بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی	$0/80 \pm 0/68$	عدم ایجاد انگیزه از طریق تشویق به هنگام	$1/09 \pm 1/10$
بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی	$0/80 \pm 0/68$	آماده نبودن تجهیزات CPR در هر بخش به طور کامل	$1/02 \pm 1/20$
بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی	$0/80 \pm 0/68$	تأخیر در به کار بردن وسایل و تجهیزات	$0/09 \pm 1/25$
بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی	$0/80 \pm 0/68$	عدم دریافت بازخورد مناسب از امکانات آموزشی	$0/04 \pm 1/04$
بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی	$0/80 \pm 0/68$	عدم وجود ارزشیابی و بازخورد مناسب حین برگزاری دوره‌ی آموزشی CPR	$0/01 \pm 0/66$

مقادیر به صورت میانگین \pm انحراف معیار آمده است.

CPR: Cardiopulmonary resuscitation

جدول ۳. مقایسه‌ی میانگین موانع موفقیت احیای قلبی- ریوی به تفکیک ابعاد مورد بررسی در اورژانس و سایر بخش‌ها

میانگین نمره‌ی متغیر	بعد ویژگی‌های فردی بیماران	بعد فردی و حرفه‌ای اعضای تیم احیا	بعد مدیریت تیم احیا	بعد وسایل و تجهیزات مورد نیاز	بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی
بخش اورژانس	1/93 ± 1/19	2/47 ± 1/14	1/73 ± 1/07	1/03 ± 0/37	1/02 ± 0/59
سایر بخش‌ها	1/94 ± 1/59	0/83 ± 0/75	1/23 ± 0/93	0/60 ± 0/56	0/62 ± 0/26
مقدار P	0/590	0/302	0/646	< 0/001	0/001

مقادیر به صورت میانگین ± انحراف معیار آمده است.

انجام می‌گیرد، اما عوامل متعددی وجود دارد که باعث عدم موفقیت در عملیات احیای قلبی- ریوی در تیم احیا می‌شود. عدم موفقیت تیم احیا در CPR و افزایش میزان مرگ و میر بعد از احیا در سال‌های اخیر باعث به وجود آمدن پیامدهای منفی در بیمارستان و جامعه شامل صدمات جسمی و غیر قابل برگشت به بیماران همراه با افزایش هزینه‌های بیمارستانی، افزایش زمان و انرژی مصرفی، کاهش انگیزه و اعتماد به نفس و تضعیف روحیه‌ی پرسنل، کاهش کیفیت عملکرد آنان و عدم تأمین رضایت جامعه می‌شود. از این رو، ارزیابی عوامل مؤثر بر عدم موفقیت در این فرایند، توجه بسیاری از محققین را به خود معطوف نموده است. به همین جهت، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین موانع موفقیت تیم احیا در عملیات CPR از دیدگاه پزشکان و پرستاران بر روی ۱۲۶ نفر (۷۵/۴ درصد مرد و ۲۴/۶ درصد زن) از پزشکان و پرستاران حاضر در اورژانس و سایر بخش‌ها انجام شد.

بررسی موانع عدم موفقیت CPR نشان داد که در بین حیطه‌های مورد بررسی بعد ویژگی‌های فردی بیماران دارای بالاترین میانگین بود و بیماری‌های زمینه‌ای در این حیطه، بیشترین اهمیت را داشت. در همین راستا، نتایج مطالعات متعددی حاکی از تأثیر بیماری‌های زمینه‌ای مختلف نظیر سرطان (۱۰)، دیابت (۱۱)، بیماری‌های نورولوژیک (۱۲) و غیره به عنوان یکی از موانع مهم عدم موفقیت تیم احیا بود. سن (۱۳، ۳)، جنس (۱۱) و فشار خون (۱۴) نیز به عنوان سایر ویژگی‌های فردی بیماران در مطالعات پیشین نقش مهمی در موفقیت عملیات احیا داشته‌اند؛ هر چند این ویژگی‌ها در مطالعه‌ی حاضر اهمیت چندانی نداشتند؛ چرا که در مطالعه‌ی حاضر، تنها

به علاوه، ارزیابی میانگین نمرات هر یک از موانع عدم موفقیت CPR نشان داد که به طور کلی، تمامی ابعاد مورد مطالعه در بخش اورژانس از نمره‌ی بیشتری نسبت به سایر بخش‌ها برخوردار بودند، اما در بخش اورژانس، دو بعد تجهیزات و وسایل مورد نیاز و نیز برنامه و امکانات آموزشی، به ترتیب با میانگین ۰/۳۷ ± ۱/۰۳ و ۰/۵۹ ± ۱/۰۲، از اهمیت بیشتری در عدم موفقیت CPR نسبت به سایر بخش‌ها به ترتیب با میانگین ۰/۵۶ ± ۰/۶۰ و ۰/۶۲ ± ۰/۲۶ برخوردار بودند ($P < 0/050$) (جدول ۳).

بررسی مقایسه‌ی میانگین موانع موفقیت احیای قلبی- ریوی به تفکیک دیدگاه پزشکان و پرستاران در هر یک از ابعاد مورد مطالعه، حاکی از آن بود که میانگین موانع موفقیت CPR در بعد ویژگی‌های فردی بیماران از دیدگاه پزشکان بیشتر از پرستاران بود، اما این اختلاف، از نظر آماری معنی‌دار شناخته نشد و در سایر ابعاد موانع عدم موفقیت CPR، دیدگاه پرستاران دارای میانگین بیشتری در مقایسه با دیدگاه پزشکان بود، اما به طور کلی، این اختلافات معنی‌دار نبود ($P > 0/050$) و تنها بعد تجهیزات و وسایل مورد نیاز از دیدگاه پرستاران با میانگین ۰/۴۹ ± ۰/۸۴ به طور معنی‌داری اهمیت بیشتری نسبت به دیدگاه پزشکان با میانگین ۰/۴۷ ± ۰/۵۷ داشت ($P = 0/002$) (جدول ۴).

بحث

احیای قلبی- ریوی، فرایندی است که طی آن با اقدامات لازم سعی در برگرداندن فعالیت قلب و ریه می‌شود. این فرایند، شامل مجموعه عملیاتی است که با حضور افراد آگاه، همراه با امکانات و داروها

جدول ۴. مقایسه‌ی میانگین موانع موفقیت احیای قلبی- ریوی از دیدگاه پزشکان و پرستاران به تفکیک ابعاد مورد بررسی

میانگین نمره‌ی متغیر	بعد ویژگی‌های فردی بیماران	بعد فردی و حرفه‌ای اعضای تیم احیا	بعد مدیریت تیم احیا	بعد وسایل و تجهیزات مورد نیاز	بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی
دیدگاه پزشکان و پزشک	1/99 ± 1/27	1/25 ± 0/77	1/87 ± 0/80	0/57 ± 0/47	0/61 ± 0/24
پرستاران	1/85 ± 1/59	2/75 ± 0/98	2/08 ± 1/14	0/84 ± 0/49	0/72 ± 0/43
مقدار P	0/586	0/582	0/336	0/002	0/078

مقادیر به صورت میانگین ± انحراف معیار آمده است.

موارد احیای موفق در بخش مراقبت‌های ویژه (Intensive care unit یا ICU) بوده است که از علت‌های آن می‌توان به حضور مستقیم متخصص بیهوشی، پرسنل با مهارت بالا و تجهیزات پیشرفته‌تر و به روز در این بخش، اشاره کرد (۱۲). اگر چه ماهیت این مطالعه با مطالعه‌ی حاضر متفاوت بوده است و آن‌ها در مطالعه‌ی خود به صورت عملی و اجرایی به ارزیابی عوامل مؤثر بر موفقیت احیا پرداخته‌اند، اما با نگاه کلی به رهیافت‌های این دو مطالعه، شاید بتوان گفت که بخش انجام عملیات احیا به دلیل امکانات و تجهیزات آن‌ها، می‌تواند در موفقیت یا عدم موفقیت عملیات CPR مؤثر باشد که با نتایج مطالعه‌ی حاضر مشابه است.

در نهایت، در مطالعه‌ی حاضر در بعد ویژگی‌های مربوط به برنامه و امکانات آموزشی، عامل عدم دریافت بازخورد مناسب از امکانات آموزشی دارای بالاترین فراوانی است. در بیشتر مقالات نیز به برگزاری آموزش‌های ضمن خدمت اعضای تیم و آرایه‌ی بازخورد به هنگام به عنوان عامل مهم و اساسی در نتایج احیای قلبی- ریوی اشاره شده است و همگی بر ارتقای دانش، عملکرد و مهارت افراد تیم احیا با برگزاری برنامه‌های بازآموزی اصولی و استاندارد تأکید نموده‌اند (۲۳-۲۲)؛ چرا که بازآموزی و به روز رساندن دانش و تکنیک‌های پزشکی و پرستاری، می‌تواند در کاهش موارد ناموفق CPR مد نظر قرار گیرد (۲۴).

در یک جمع‌بندی کلی، می‌توان گفت بعد تجهیزات و وسایل مورد نیاز در هنگام اجرای عملیات احیا از دیدگاه پرستاران در مقایسه با دیدگاه پزشکان در موفقیت فرایند بسیار مهم‌تر بوده است. در همین راستا، نتایج مطالعه‌ی پورتیمور و همکاران نشان داد که از نظر پزشکان و پرستاران، بعد عدم مدیریت از مهم‌ترین موانع اجرای موفق عملیات احیا در نوزادان بوده است (۸).

هر چند مطالعات اندکی در خصوص مقایسه‌ی دیدگاه پزشکان و پرستاران در بررسی موانع موفقیت CPR یافت شد، اما برخی مطالعات به بررسی دیدگاه پزشکان و پرستاران از جوانب دیگر پرداخته‌اند. برای مثال، فلاحی و همکاران، به این نتیجه رسیدند که در مجموع، تفاوتی بین نگرش پزشکان و پرستاران در خصوص دستور عدم احیا وجود نداشته است (۲۵). در حالی که Chapman و همکاران (۲۶)، Mian و همکاران (۲۷) و ترقی و همکاران نشان دادند که بین نگرش پزشکان و پرستاران در خصوص حضور اعضای خانواده‌ی بیمار طی عملیات احیای قلبی- ریوی تفاوت معنی‌داری وجود داشته است (۲۸).

بر طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر، ویژگی‌های فردی بیمار، ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای اعضای تیم احیا و مدیریت تیم احیا، از مهم‌ترین عوامل شناخته شده مؤثر در عدم موفقیت CPR شناخته

دیدگاه پرستاران و پزشکان در این خصوص مورد ارزیابی قرار گرفت و از نتایج به دست آمده از عملیات احیا نتیجه‌گیری نشد. در حالی که در مطالعات پیش گفته، در بین فراوانی عملیات احیای صورت گرفته اعم از موفق یا ناموفق، این عوامل استخراج شده‌اند. در این راستا، این نکته مطرح می‌شود که اگر چه ماهیت این مطالعات با مطالعه‌ی حاضر متفاوت است، اما همچنان مهم بودن ویژگی‌های فردی بیمار که قابل تغییر نیز نمی‌باشد، گزارش شده است. در واقع، شاید بتوان این گونه بیان کرد که اگر چه این دسته از عوامل عدم موفقیت عملیات احیا غیر قابل اجتناب نیز هستند، اما دانستن آن‌ها می‌تواند در دقت بیشتر تیم احیا، تمهیدات مناسب‌تر و سرعت عمل بیشتر آن‌ها مؤثر باشد.

همچنین، مطابق با نتایج به دست آمده عامل کمبود پرسنل نیز از مهم‌ترین عوامل بعد فردی و حرفه‌ای اعضای تیم احیا بوده است. نتایج مطالعات پیشین نیز حاکی از آن است که کمبود پرسنل و فقدان آگاهی کافی در تیم احیا، می‌تواند بر عدم موفقیت عملیات احیا مؤثر باشد؛ به طوری که استفاده از تیم اختصاصی مجرب و منسجم، به طور چشم‌گیری فرایند احیا را بهبود می‌بخشد (۱۵).

همچنین، در بعد مدیریت تیم احیا، عامل عدم اعلام نتایج ارزشیابی عملکرد به افراد تیم CPR بیشترین میانگین را در بین عوامل مورد بررسی در این حیطة داشته است. Kunzle و همکاران (۱۶) و Marsch و همکاران (۱۷) در مطالعات خود به نقش اساسی مدیریت در موفقیت تیم احیا اشاره داشته‌اند. همچنین، مورد پایش و مراقبت نبودن بیمار قبل از ایست قلبی (۱۳)، مدت زمان احیای قلبی (۱۲)، شروع به موقع عملیات احیا (۱۵) و طول مدت CPR (۱۹-۱۸) از موانع مهم موفقیت در عملیات احیا شناخته شده‌اند که در مطالعات گوناگون، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

از طرفی، در مطالعه‌ی حاضر در بعد تجهیزات و وسایل مورد نیاز، آماده نبودن تجهیزات CPR، مهم‌ترین عامل شناخته شد که با مطالعه‌ی Mellick و همکاران هم‌خوانی داشت (۲۰). در مطالعه‌ی پورتیمور و همکاران نیز کافی نبودن وسایل و تجهیزات از علل عدم موفقیت CPR گزارش شد (۸)، اما مغایر با مطالعه‌ی حاضر، در مطالعه‌ی Morettia بعد تجهیزات، کمترین فراوانی در بین حیطة‌های مورد بررسی را داشت. این مغایرت، می‌تواند به دلیل تفاوت در مکان مورد مطالعه و نیز امکانات موجود در دو مطالعه باشد (۲۱). در همین راستا، مطالعه‌ی حاضر نیز نشان داد که به طور کلی، تمامی ابعاد مورد مطالعه در بخش اورژانس میانگین بیشتری نسبت به سایر بخش‌ها داشته‌اند؛ به طوری که دو بعد تجهیزات و وسایل مورد نیاز و برنامه و امکانات آموزشی در بخش اورژانس، به طور معنی‌داری اهمیت بیشتری نسبت به سایر بخش‌ها داشته‌اند ($P < 0/050$).

علی‌زاده و همکاران نیز در مطالعه‌ی خود نشان دادند که بیشترین

تشکر و قدردانی

این مقاله، بخشی از پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی می‌باشد که در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد مطرح و تصویب گردید. بدین وسیله، از تمامی افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، سپاسگزاری می‌گردد.

شدند. حال با توجه به اهمیت آن لازم است نظارت دقیق بر تیم احیای و تجهیز تمامی بخش‌ها به دستگاه‌های مجهز نیز مد نظر قرار گیرد. همچنین، برنامه‌ریزان و مسئولان بیمارستان‌ها به برگزاری برنامه‌های بازآموزی استاندارد و به روز رساندن دانش و ارتقای سطح مهارت کادر درمان و تشکیل تیم احیای متبحر و منسجم توجه نمایند.

References

- Hazinski MF. Measuring what matters: CPR quality and resuscitation outcomes. *J Am Heart Assoc* 2014; 3(6): e001557.
- Li Y, Bisera J, Geheb F, Tang W, Weil MH. Identifying potentially shockable rhythms without interrupting cardiopulmonary resuscitation. *Crit Care Med* 2008; 36(1): 198-203.
- Salari A, Mohammadnejad E, Vanaki Z, Ahmadi F. Effect of in-hospital cardiopulmonary cerebral resuscitation management on resuscitation outcomes. *Iran J Crit Care Nurs* 2011; 4(1): 13-22. [In Persian].
- Schenone AL, Cohen A, Patarroyo G, Harper L, Wang X, Shishehbor MH, et al. Therapeutic hypothermia after cardiac arrest: A systematic review/meta-analysis exploring the impact of expanded criteria and targeted temperature. *Resuscitation* 2016; 108: 102-10.
- Torpy JM, Lynn C, Glass RM. Cardiopulmonary Resuscitation. *JAMA* 2010; 304(13): 1514.
- Babatabar Darzi H, Sadeghi Sharmeh M. Basic CPR. *Quarterly Educational Journal of Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences* 2011; 12(44): 23-32. [In Persian].
- Passali C, Pantazopoulos I, Dontas I, Patsaki A, Barouxis D, Troupis G, et al. Evaluation of nurses' and doctors' knowledge of basic and advanced life support resuscitation guidelines. *Nurse Educ Pract* 2011; 11(6): 365-9.
- Pourteimoor S, Alaee Karharoudy F, Safavi Bayat Z, Nasiri N, Khan Ali Mojn L. The barriers to the success of neonatal resuscitation program from the perspectives of nurses and physicians. *Journal of Health and Care* 2014; 16(3): 43-52. [In Persian].
- Nikravan Monfared M, Golshani Golbaghi GR, Shidi H, Boroumand P, Farahani Z, Emad B, et al. *Comprehensive CPR book in adults*. Tehran, Iran: Noor Danesh Publications; 2008. p. 151-7. [In Persian].
- Edelson DP, Litzinger B, Arora V, Walsh D, Kim S, Lauderdale DS, et al. Improving in-hospital cardiac arrest process and outcomes with performance debriefing. *Arch Intern Med* 2008; 168(10): 1063-9.
- Movahedi A, Kavosi A, Behnam Vashani H, Mohammadi G, Mehrad Majd H, Malekzadeh J. 24 hour survival rate and its determinants in patients with successful cardiopulmonary resuscitation in Ghaem Hospital of Mashhad. *J Neyshabur Univ Med Sci* 2016; 3(4): 56-63. [In Persian].
- Alizadeh M, Mousavi Movahed M, Sadredini S, Mostafavi A, Fathi M. The evaluation of the resuscitation results and its associated factors. *Tehran Univ Med J* 2016; 74(9): 640-4. [In Persian].
- Jaberi Y, Changizian L, Mazlomzadeh S. Predictors of outcome in in-hospital cardio-pulmonary resuscitation. *J Adv Med Biomed Res* 2011; 19(75): 48-57. [In Persian].
- Seyed Javadi M, Mohammadi R, Seyed Javadi M, Ja'fari Oory M, Yazdani Yengejeh M. Study of pre-hospital cardio pulmonary resuscitation (CPR) outcomes and relevant factors in Ardabil City between 2012 and 2013. *Glob J Health Sci* 2016; 8(12): 258-65. [In Persian].
- Seifi F, Sharifi F, Astanegi S, Ismaeili K. Evaluation success rate of heart - lung and brain Resuscitation in centers - Kermanshah University of Medical Sciences. *J Kermanshah Univ Med Sci* 2010; 14(3): 273-9. [In Persian].
- Kunzle B, Kolbe M, Grote G. Ensuring patient safety through effective leadership behaviour: A literature review. *Safety Science* 2010; 48(1): 1-17.
- Marsch SC, Muller C, Marquardt K, Conrad G, Tschan F, Hunziker PR. Human factors affect the quality of cardiopulmonary resuscitation in simulated cardiac arrests. *Resuscitation* 2004; 60(1): 51-6.
- Mansouri M, Masoumi G, Emami SA, Mahmoudi F, Shokrani A. Evaluation of the performance of cardiopulmonary resuscitation (CPR) team, Shahid Chamran Hospital, Isfahan, Iran, in 2015. *J Isfahan Med Sch* 2017; 35(426): 406-11. [In Persian].
- Chan PS, Krumholz HM, Nichol G, Nallamothu BK. Delayed time to defibrillation after in-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med* 2008; 358(1): 9-17.
- Mellick LB, Adams BD. Resuscitation team organization for emergency departments: A conceptual review and discussion. *The Open Emergency Medicine Journal* 2009; 2: 18-27.
- Moretti MA, Cesar LA, Nusbacher A, Kern KB, Timerman S, Ramires JA. Advanced cardiac life support training improves long-term survival from in-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2007; 72(3): 458-65.
- Dehghani H, Dehghani K, Eslami Mh, Nasiriani K, Dehghani A, Fatehi F, et AL. The impact of the time elapsed between cardio-pulmonary resuscitation code announcement and start of resuscitation on outcome. *Iran J Nurs* 2008; 21(55): 29-35. [In Persian].
- Saghizadeh M, Rahmani A, Ahangharzadeh Rezaie S. Investigation of nurse's knowledge and practice working in CCU wards of taleghani hospital of urmia university of medical sciences regarding adult CPR, 1383. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2006; 4(3): 99-103. [In Persian].
- Ong ME, Quah JL, Annathurai A, Noor NM, Koh

- ZX, Tan KB, et al. Improving the quality of cardiopulmonary resuscitation by training dedicated cardiac arrest teams incorporating a mechanical load-distributing device at the emergency department. *Resuscitation* 2013; 84(4): 508-14.
25. Falahi M, Bana Derakhshan H, Borhani F, Pourhoseingholi MA. The comparison of Iranian Physician and Nurses attitudes towards Do- Not-Resuscitate Orders. *Advances in Nursing and Midwifery* 2016; 25(89): 21-9. [In Persian].
26. Chapman R, Watkins R, Bushby A, Combs S. Family-witnessed resuscitation: Perceptions of Nurses and doctors working in an Australian Emergency Department. *ISRN Emergency Medicine* 2012; 2012; 369423.
27. Mian P, Warchal S, Whitney S, Fitzmaurice J, Tancredi D. Impact of a multifaceted intervention on nurses' and physicians' attitudes and behaviors toward family presence during resuscitation. *Crit Care Nurse* 2007; 27(1): 52-61.
28. Taraghi Z, Ilail E, Yaghoobi T, Noroozinejad F, Naseri F, Baghernejad SK, et al. A comparison between physicians, nurses and the immediate families of patients` attitudes towards family members presence during CPR. *Hospital* 2013; 12(3): 65-74. [In Persian].

Study of the Barriers to the Success of Cardiopulmonary Resuscitation Team in Selected Hospitals of Isfahan City, Iran, in Years 2017-2018 from the Perspective of Physicians and Nurses

Monirsadat Toghraie¹, Seyed Mehdi Pourafzali²

Original Article

Abstract

Background: Cardiopulmonary arrest is one of the most important priorities of medical emergencies. The number of successful cases is one of the important indicators of the quality of emergencies, and identifies the barriers to successful cardiopulmonary resuscitation (CPR). Therefore, identifying the barriers and causes of failure of CPR team is very important. The aim of this research was to study the barriers to the success of CPR team from the perspective of physicians and nurses in selected hospitals of Isfahan City, Iran, in years 2017 and 2018.

Methods: This cross-sectional study was conducted during the years 2017 and 2018 in Shariati and Gharazi hospitals of Isfahan. The sample size included 126 physicians and nurses. All subjects with complete satisfaction and knowledge were studied based on the criteria for entering the study. Samples were collected using simple random sampling method. The data-gathering tool was a researcher-made questionnaire which validity and reliability were previously reported between 0.87 and 0.90. The data were analyzed using Mann-Whitney and Friedman tests via SPSS software. The significance level was considered at $P < 0.050$.

Findings: In this study, the most prevalent age group was 35-45 years old (76.0%), and 78.4% were men. 68.3% of the personnel surveyed were from the emergency departments of both hospitals. Among the domains considered, the dimension of patient-dependent factors had the highest mean (1.95 ± 1.42), and the dimension of program and educational facilities had the lowest mean (0.68 ± 0.80). Only, there was a significant difference between the physicians' and the nurses' view in terms of equipment and material ($P = 0.002$).

Conclusion: According to the results, we can conclude that by reviewing the characteristics of patients, as well as supplying educated and enough personnel, proper evaluation, and ready and safe equipment, and providing appropriate feedback to the recovery team, the success rate can be improved.

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation, Code team, Nurse, Physicians

Citation: Toghraie M, Pourafzali SM. Study of the Barriers to the Success of Cardiopulmonary Resuscitation Team in Selected Hospitals of Isfahan City, Iran, in Years 2017-2018 from the Perspective of Physicians and Nurses. J Isfahan Med Sch 2019; 37(528): 548-55.

1- Student of Medicine, School of Medicine, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

2- Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Corresponding Author: Seyed Mehdi Pourafzali, Email: drmpourafzali@gmail.com