

## وضعیت احیای قلبی - ریوی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان شهید مطهری مرودشت یک مطالعه توصیفی - مقطعی

نویسندگان:

سید ابراهیم صادقی<sup>۱</sup>، حمید رضا بهمنی<sup>۲\*</sup>، سلیم خورشیدی<sup>۲</sup>

۱- گروه بی هوشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.18, No.1, Spring 2020

## چکیده:

**مقدمه:** یک احیای قلبی - ریوی موفق به عوامل مختلفی از جمله: سن، جنسیت، بیمار، علت ایست قلبی - ریوی، زمان شروع احیا و ... بستگی دارد. هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی وضعیت احیای قلبی - ریوی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان شهید مطهری مرودشت بود.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی - مقطعی روی تمامی موارد احیای قلبی - ریوی در طول یک سال (از فروردین ۹۳ تا فروردین ۹۴) در کلیه بخش‌های درمانی بیمارستان شهید مطهری مرودشت انجام شد. در این مطالعه کلیه عوامل مرتبط با احیای قلبی - ریوی اعم از سن، جنسیت، بیماری زمینه‌ای، علت ایست قلبی - تنفسی، زمان شروع احیا، وجود یا عدم امکانات مرتبط، حضور یا عدم حضور پزشک متخصص یا عمومی، نتیجه احیا و عوارض ناشی از آن مورد بررسی قرار گرفته است. داده‌ها با استفاده از آمارهای توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** در کل ۲۳۴ نفر تحت احیا قلبی - ریوی قرار گرفتند که ۶۳/۷ درصد آن‌ها زن و ۷۶/۱ درصد آن‌ها ۴۰ سال و بزرگتر بودند. ۴۸/۷ درصد از احیاهای انجام شده موفقیت آمیز بودند. بین سن ( $P=0/012$ ) و جنسیت ( $P=0/001$ ) با موفقیت عملیات احیا رابطه معناداری وجود داشت، به طوری که در سنین کمتر از ۲۰ سال و زن‌ها موفقیت به ترتیب بیشتر از سایر سنین و مردان بود.

**نتیجه گیری:** میزان احیاهای قلبی - ریوی موفق در بیمارستان مرودشت نسبت به مطالعات مشابه در سطح خوبی قرار دارد. از این رو، پیشنهاد می‌شود تا با برنامه‌ریزی مدون تر و مدنظر قرار دادن نتایج این پژوهش، میزان موفقیت در احیا افزایش یابد.

واژگان کلیدی: احیای قلبی - ریوی، بیمارستان، سن، جنسیت

Pars J Med Sci 2020;18(1):23-28

## مقدمه:

ناگهانی ناشی از آن در بالغین بیماری‌های قلبی - عروقی‌اند. بیماری‌های عروق کرونر نزدیک به ۸۰ درصد و کاردیومیوپاتی‌ها ۱۰ تا ۱۵ درصد علل مرگ ناگهانی را به خود اختصاص می‌دهند [۴]. احیای قلبی باعث نجات فرد و جلوگیری از مرگ ناگهانی می‌شود و دارای قابلیت نجات زندگی در سایر موارد اورژانسی تهدید کننده زندگی از جمله سکنه، حمله تنفسی، تروماها، غرق شدگی و انسداد راه هوایی است [۵]. میزان بروز مرگ ناگهانی در بالغین پس از ۳۰ سالگی شروع به افزایش نموده و در سنین ۴۵ تا ۷۵ سالگی به اوج می‌رسد. میزان بروز در جمعیت بزرگسال

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 آن مغز است، فراهم شود. این مانور حیاتی می‌تواند بدون احتیاج به هیچ وسیله اضافی نیز عملی شود و انجام به موقع آن می‌تواند جان انسان‌های زیادی را از مرگ حتمی نجات دهد [۱]. بیماری‌های قلبی شایع‌ترین علت مرگ در سراسر دنیا هستند [۲]. ایست قلبی در ۴۰ درصد موارد اولین علامت بیماری قلبی و عروقی در قربانیان است [۳]. شایع‌ترین علت ایست‌های قلبی خارج بیمارستانی و مرگ‌های

\* نویسنده مسئول، نشانی: استادیار گروه بی هوشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

پست الکترونیک: pencillin2020@yahoo.com

تلفن تماس: ۰۹۱۷۱۲۸۲۰۷۰

پذیرش: ۹۹/۲/۱۰

اصلاح: ۹۹/۰۱/۱۱

دریافت: ۹۸/۱۱/۲۹

اعم از سن، جنسیت، بیماری زمینه‌ای، علت ایست قلبی-تنفسی، زمان شروع احیا، وجود یا عدم امکانات لازم، حضور یا عدم حضور پزشک متخصص یا عمومی، نتیجه عمل احیا و عوارض ناشی از آن مورد بررسی قرار گرفت. تیم احیا شامل یک کارشناس خبره بی‌هوشی، یک پرستار و مسول تیم (متخصص بی‌هوشی) بود. کلیه کارکنان بخش‌های درمانی با حضور مدیر دفتر پرستاری و سرپرستاران در جلسه‌ای در مورد این مطالعه توجیه شدند. بلافاصله بعد از هر احیا، داده‌های مورد نظر ثبت می‌شدند. در پایان هر ماه داده‌ها جمع‌آوری و بررسی می‌شدند. عملیات احیا در تمامی بیمارانی که در کلیه بخش‌های درمانی بیمارستان شهید مطهری مرودشت دچار ایست قلبی-تنفسی شده بودند، انجام شد. موفقیت یک عملیات احیا، بازگشت صد در صد بیمار به زندگی و حیات است.

داده‌های کیفی به صورت تعداد و درصد و داده‌های کمی به صورت میانگین  $\pm$  انحراف استاندارد نشان داده شده‌اند. داده‌های کیفی با استفاده از آزمون مربع کای و داده‌های کمی با استفاده از آزمون تی به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معناداری آماری  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها:

در طول یک سال، ۲۳۴ مورد احیای قلبی-ریوی در بیمارستان شهید مطهری مرودشت انجام شد. ۶۳/۷ درصد آن‌ها مرد بودند و ۷۶/۱ درصد از آن‌ها بالای ۴۰ سال سن داشتند (جدول ۱). ۴۸/۷ درصد از احیاهای انجام شده موفق بودند. ۶۲/۵ درصد انجام دهنده احیای بخش فوریت‌ها و ۶۹/۷ تیم احیا بوده‌اند. بیشترین درصد احیای قلبی-ریوی در طول سال در بیمارستان شهید مطهری مرودشت مربوط به فصل پاییز با ۷۳ مورد از ۲۳۴ مورد کل (۳۱/۲ درصد) و کمترین مقدار مربوط به فصل زمستان با ۴۸ مورد (۲۰/۵ درصد) بوده است. ۴۴ نفر (۱۸/۳ درصد) افراد شکستگی دنده و ۱۹۶ نفر (۸۱/۷ درصد) بدون عوارض بوده‌اند. میزان موفقیت عملیات احیا در زنان (۶۱/۲ درصد) بیشتر از مردان (۴۱/۲ درصد) بود و بین جنسیت و موفقیت احیا رابطه معناداری وجود داشت ( $P=0/001$ ) (جدول ۲). بالاترین میزان موفقیت در محدوده سنی کمتر از ۲۰ سال (۶۴/۳ درصد) بوده و به طور معناداری بالاتر از سنین دیگر بود ( $P=0/012$ ). بیشترین موفقیت احیا در سایر بخش‌ها با ۷۷/۸ درصد بوده است و بین بخش‌های مختلف و نتیجه احیا رابطه معناداری وجود داشت ( $P=0/041$ )، اما بین انجام دهنده عملیات احیا و موفقیت آن رابطه معناداری وجود نداشت ( $P=0/96$ ).

تقریباً ۱ تا ۲ مورد در ۱۰۰۰ نفر در سال است [۴، ۶]. عوامل موثر بر نتیجه احیا متنوع‌اند. معضلاتی از قبیل عدم دسترسی به افراد متبحر و تعلیم دیده، تاخیر در شروع عملیات و روش‌های ماساژ از بحث‌های همیشگی و مهم است [۷]. تقریباً نیمی از موارد مرگ و میر ناشی از ایست قلبی در بیمارستان اتفاق می‌افتد که پرستاران اولین خط پذیرش مسئولیت هستند [۸]. با توجه به این که تابلوی نهایی مرگ در بسیاری از بیماری‌های قلبی به صورت مرگ ناگهانی است، برای کاهش بیشتر مرگ و میر ناشی از این بیماری‌ها، توجه به احیای قلبی-ریوی و عوامل تعیین کننده موفقیت آن و تدابیری که باعث افزایش کارایی احیای قلبی خارج بیمارستانی می‌شود در مرکز توجه پژوهشگران قرار دارد. موفقیت نهایی احیای قلبی-ریوی در ایست‌های قلبی خارج بیمارستانی از ۱/۴ تا ۲۹ درصد گزارش می‌شود و این موفقیت در شهرهای بزرگ‌تر، کمتر و در شهرهای کوچک‌تر، بیشتر است [۹]. میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی در سایر کشورها حداکثر تا ۲۱ درصد گزارش شده است. در یک مطالعه [۱۰] این میزان در بیماران ترومایی ۱۶ درصد و در مطالعه دیگر در اطفال [۱۱]، ۲۱ درصد و در بیماران مبتلا به سرطان [۱۲] صفر گزارش شده است. هم از لحاظ اخلاقی و هم از نظر اقتصادی ضروری است که عوامل مؤثر بر موفقیت یا عدم موفقیت احیای قلبی-ریوی بررسی شده و راه کارهای مناسب و علمی به منظور کاهش موانع یک احیای موفقیت‌آمیز ارائه شود. به نظر می‌رسد سرعت رسیدگی به بیماران در بیمارستان و به خصوص بیمارستان‌هایی که تیم‌های احیای قلبی-ریوی دارند بیشتر است و به طور معمول بیشتر از میزانی است که به عنوان عوامل تعیین موفقیت ذکر می‌شود. اهمیت بررسی عوامل موفقیت احیا در بیماران بستری نیز تا حد زیادی متفاوت است. شناسایی این عوامل کمک می‌کند تا در بیماران بستری نیازمند احیا، در موقعیت‌هایی بستری شوند که در دسترس و توجه بیشتری برای احیا باشند. اگر چه بدون شک حتی در بیماران بستری سرعت عمل از عوامل مهم موفقیت است، ولی عامل محدود کننده و تعیین کننده نبوده و عوامل مربوط به علل زمینه‌ای و روش‌های احیا بیشتر تعیین کننده موفقیت هستند. هدف از این مطالعه، بررسی وضعیت احیای قلبی-ریوی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان شهید مطهری مرودشت بود.

### روش کار:

در این مطالعه توصیفی-مقطعی، ۲۳۴ مورد از احیای قلبی-ریوی انجام شده در داخل بیمارستان شهید مطهری مرودشت در طول یک سال (از فروردین ۹۳ تا فروردین ۹۴) در کلیه بخش‌های درمانی بررسی شدند. تمامی عوامل مرتبط با احیای قلبی-ریوی

جدول ۱: خصوصیت دموگرافیک و سایر متغیرهای مورد بررسی افراد تحت احیای قلبی-ریوی بیمارستان شهید مطهری مردشت در سال ۱۳۹۳

متغیر	تعداد	درصد	
جنسیت	مرد	۱۴۹	۶۳٫۷
	زن	۸۵	۶۳٫۳
سن (سال)	کمتر از ۲۰	۲۸	۱۲
	۲۰-۲۹	۱۲	۵٫۱
	۳۰-۳۹	۱۶	۶٫۸
	≥۴۰	۱۷۸	۷۶٫۱
بخش	فوریت ها	۱۴۶	۶۲٫۴
	ICU	۲۰	۸٫۶
	CCU	۵۹	۲۵٫۲
	سایر	۹	۳٫۸
عوارض احیا	شکستگی دنده	۴۴	۱۸٫۸
	بدون عوارض	۱۹۰	۸۱٫۲
فصل	بهار	۵۹	۲۵٫۲
	تابستان	۵۴	۲۳٫۱
	پاییز	۷۳	۳۱٫۲
	زمستان	۴۸	۲۰٫۵
نتیجه احیا	موفق	۱۱۴	۴۸٫۷
	ناموفق	۱۲۰	۵۱٫۳
انجام دهنده احیا	تیم احیا بدون متخصص بی هوشی	۱۶۳	۶۹٫۷
	تیم احیا و متخصصین بی هوشی	۱۵	۶٫۴
	تیم احیا و سایر متخصصین	۵۶	۲۳٫۹

جدول ۲: پیامد انجام احیا بر حسب متغیرهای مورد بررسی در افراد تحت احیای قلبی- ریوی بیمارستان شهید مطهری مردشت، سال ۱۳۹۳

متغیر	موفق	ناموفق		p-value
		درصد	تعداد	
جنسیت	مرد	۴۱٫۶	۸۷	۰٫۰۰۱
	زن	۶۱٫۲	۳۳	
سن (سال)	کمتر از ۲۰	۶۴٫۳	۱۰	۰٫۰۱۲
	۲۰-۲۹	۹٫۱	۱۰	
	۳۰-۳۹	۶۲٫۵	۶	
	≥۴۰	۵۲٫۵	۹۴	
بخش	فوریت ها	۴۴٫۵	۸۱	۰٫۰۴۱
	ICU	۳۵	۱۳	
	CCU	۵۹٫۳	۲۴	
	سایر	۷۷٫۸	۲	
انجام دهنده احیا	تیم احیا	۴۸٫۵	۸۴	۰٫۹۶
	تیم احیا و متخصصین بی هوشی	۴۶٫۷	۸	
	تیم احیا و سایر متخصصین	۴۶٫۴	۳۰	

## بحث:

زمینه‌ای، فاصله زمانی بین ایست قلبی و شروع احیا و هم چنین افراد حاضر در تیم احیا و میزان آمادگی آن‌ها بستگی دارد. در مطالعه حاضر میزان احیای موفق ۴۶٫۷ درصد بوده است و نتیجه

احیای قلبی- ریوی فرآیندی است که طی آن با اقدامات لازم سعی در برگرداندن فعالیت قلب و ریه می‌شود. میزان موفقیت این عملیات به عوامل مختلف و متعددی از جمله سن بیمار، بیماری

است. مطالعه آیلا و همکاران [۲۰] کیفیت احیا را با توجه به استانداردهای انجمن قلب آمریکا به عنوان عامل مهم احتمال موفقیت قلمداد کرده است. در مطالعه حاضر از بین علل ناموفق بودن بعضی از احیاء، بیشترین فراوانی مربوط به موقع نرسیدن تیم احیا یا پزشک با ۲/۵ درصد بوده است. در مطالعه ماریک و همکاران نیز سرعت حضور تیم احیا، تاثیر مهمی در احتمال موفقیت داشته است [۲۱]. در مطالعه های انجام شده در تایلند دریافتند که شروع عملیات احیا در افراد با حمله قلبی، در زمانی کمتر از یک دقیقه می تواند میزان موفقیت احیا را افزایش دهد [۲۲، ۲۳]. نتایج پژوهش حاضر مشخص کرد مدت زمان احیا در موفقیت آمیز بودن احیا تاثیر دارد. به عبارت دیگر هر چه زمان احیا کمتر باشد احتمال موفقیت آن بیشتر است که با نتایج مطالعه جعفریان [۱۳] و علیزاده و همکاران [۲۴] هم خوانی دارد. از علل احتمالی این وضعیت می توان به پیش آگهی خوب بیماری اولیه و کوتاه بودن زمان حمله قلبی- تنفسی تا شروع احیا اشاره کرد. در این مطالعه همچنین نشان داده شد که تیم های شرکت کننده در احیا از نظر موفقیت در احیا تفاوت معناداری با یک دیگر نداشته و دلایل عدم موفقیت عملیات احیا را باید در عوامل دیگری جستجو کرد.

### نتیجه گیری:

میزان احیاهای موفق در بیمارستان مرودشت نسبت به مطالعات مشابه در سطح خوبی قرار دارد. از بین عوامل تاثیرگذار، به نظر می رسد عدم حضور به موقع تیم احیا کننده و پزشک و مهارت تیم می تواند موفقیت آمیز بودن احیا را با چالش روبرو کند. بنابر این، می توان با روزآمد کردن دانش پرستاری و پزشکی در زمینه احیاء، ارتقا تجربه و مهارت تیم احیا کننده، ارائه آموزش های ادواری برای تیم احیا به طور منظم میزان موارد ناموفق احیا را کاهش داد.

### تشکر و قدردانی:

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی با شماره ثبت ۱۰۱۰ در دانشگاه علوم پزشکی شیراز است. از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم برای اصلاح این مقاله تقدیر و تشکر می شود.

### تعارض منافع:

نویسندگان این مقاله هیچ گونه تضاد منافی را ذکر نکردند.

وضعیت بیمار بعد از عملیات احیای انجام شده که به بخش منتقل شده اند ۲۱,۷ درصد بوده است. نتیجه موفقیت اولیه احیا در مطالعه جعفریان [۱۳] داخل بیمارستان ۲۹,۳ درصد و موفقیت نهایی ۱۰ درصد بوده است. در مطالعه جابری و همکاران ۲۳,۸ درصد موفقیت در احیا اولیه و ۳,۳ درصد موفقیت نهایی گزارش شده است [۱۵]. موفقیت منجر به ترخیص از بیمارستان در مطالعه برانر و همکاران [۱۸] ۱۸,۲ درصد بوده است. دو دلیل برای این تفاوت عبارتند از: کیفیت متفاوت احیا در مراکز و ترکیب بیماران بستری با ارجحیت با بیماری های خطیرتر، شدیدتر و یا متعدد. لازم به ذکر است که به منظور درک و مقایسه واقعی تر بهتر بود بین مطالعات مختلف یکسان سازی از لحاظ وخامت حال بیماران احیا شده انجام می شد که می تواند به عنوان پیشنهادی جهت انجام در مطالعات بعد مورد توجه قرار گیرد. با توجه به یافته های پژوهش حاضر بین سن و موفقیت عملیات احیا رابطه معنادار آماری وجود دارد. در مطالعه جعفریان [۱۳] نیز گزارش شده است میزان موفقیت در سنین بالا کمتر از سنین پایین است که با نتیجه مطالعه حاضر همسو است. همچنین در مطالعه منتظر [۱۴] و همکاران نیز روی این نکته تاکید شده که میانگین سنی در گروه با احیا موفق کمتر از گروه ناموفق است. اگر چه نشان داده شده است که با افزایش سن از میزان احتمال موفقیت آمیز بودن عملیات احیا کاسته می شود که با نتایج مطالعه حاضر منطبق است، ولی در مطالعه جابری و همکاران [۱۵]، مطالعه نصیری پور و همکاران [۱۶] و مطالعه هانیف و همکاران [۱۷] بین سن و موفقیت احیا رابطه ای وجود نداشته است. در مطالعه حاضر مشخص شد موفقیت در عملیات احیا در زنان بیشتر است. در مطالعه انجام شده در پاکستان نیز مشخص شد جنس مذکر پیش بینی کننده منفی برای موفقیت در احیا است. همچنین در مطالعه جعفریان [۱۳] موفقیت در احیا در مردان بیشتر از زنان گزارش شده است، ولی در مطالعه هانیف و همکاران [۱۷] و نصیری پور و همکاران [۱۶] بین جنسیت و موفقیت در عملیات احیا رابطه ای وجود نداشته است. در مطالعه حاضر، ارتباط بین بخش های مختلف و موفقیت عملیات احیا وجود نداشت. با این حال، بیشترین میزان احیای موفق در سایر بخش ها و بیشترین میزان احیای ناموفق در بخش فوریت ها گزارش شده است. عوامل متفاوتی از جمله کیفیت احیا، پیش آگهی بیماران، فاصله زمانی بین ایست قلبی و شروع احیا می تواند باعث تفاوت در میزان احیای موفق در بخش ها شود. مرور سریع بر اغلب مطالعات نشان می دهد که برخلاف احیای قلبی خارج بیمارستانی در احیاهای داخل بیمارستانی عوامل مربوط به کیفیت مهم ترند. در مطالعه جابری و همکاران [۱۵] این نکته مورد تاکید قرار گرفته

## References:

1. Torpy JM, Lynn C, Glass RM. Cardiopulmonary Resuscitation. *J Am Med Assoc* 2010; 304(13): 1514.
2. He J, Neal B, Gu D, Suriyawongpaisal P, Xin X, Reynolds R, MacMahon S, Whelton PK. International collaborative study of cardiovascular disease in Asia: design, rationale, and preliminary results. *Ethnicity and Disease*. 2004; 14(2):260-8.
3. Davies N, Gould D, Updating cardiopulmonary resuscitation skills: a study to examine the efficacy of self-instruction on nurses' competence, *J Clin Nurs* 2000; 9(3): 400-410
4. Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. *Braunwald's Heart Disease*. USA: Saunders; 2008.
5. American Heart Association, BLS for Healthcare Providers. American Heart Association, Texas. 2001.
6. Straus SM, Bleumink GS, Dieleman JP, van der LJ, Stricker BH, Sturkenboom MC. The incidence of sudden cardiac death in the general population. *J Clin Epidemiol*. 2004; 57: 98-102
7. Parhizgari N. Survey of cardiopulmonary resuscitation therapeutic process in Shariati Hospital emergency ward [Thesis]. Tehran, Iran: Tehran University of Medical Sciences; 2009.
8. Mäkinen M, Niemi-Murola L, Kaila M, Castrén M. Nurses' attitudes towards resuscitation and national resuscitation guidelines—Nurses hesitate to start CPR-D. *Resuscitation*. 2009; 80(12):1399-404.
9. Fuster V, Wayne AR, Rourke RAO. *The Heart*. USA: McGraw-Hill; 2004.
10. Jeresaty RM, Liss JP, Basu SK. Long-term follow-up of 122 patients who survived cardiac arrest. *Resuscitation*. 1973; 2(3):191-8.
11. Girardi LN, Barie PS. Improved survival after intraoperative cardiac arrest in noncardiac surgical patients. *Archives of Surgery*. 1995; 130(1):15-8.
12. Ballew KA, Philbrick JT, Caven DE, Schorling JB. Predictors of survival following in-hospital cardiopulmonary resuscitation: a moving target. *Archives of internal medicine*. 1994; 154(21):2426-32.
13. Jafarian AA. Evaluation of successful cardiopulmonary resuscitation (CPR) rate in Haftom Teer Hospital. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2002; 9(30):327-31.
14. Montazar SH, Amooei M, Sheyoei M, Bahari M. Results of CPR and contributing factor in emergency department of sari imam Khomeini hospital, 2011-2013. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2014; 24(111):53-8.
15. Jaberri Y, Changizian L, Mazlomzadeh S. Predictors of outcome in in-hospital cardio-pulmonary resuscitation. *J Adv Med Biomed Res*. 2011; 19(75):48-57.
16. Nasiripour AA, Masoudi Asl I, Fathi E. The relationship of CPR success and time of patients' referring to emergency department. *Journal Mil Med*. 2012;14(1):21-5.
17. Hanif AA, Rachman IA, Yuwono HS. Factors influencing the success rate of cardiopulmonary resuscitation. *Althea Medical Journal*. 2015;2(4):615-9.
18. Brauner DJ, Grusin SL. In-hospital cardiopulmonary resuscitation. *N Engl J Med*. 2009; 361: 1708-9.
19. Rehmani R, Baqir M, Amanullah S. Return of spontaneous circulation and survival at hospital discharge in patients with outof- hospital and emergency department cardiac arrests in a tertiary care centre. *J Pak Med Assoc*. 2007;57(6):278-81.
20. Abella BS, Alvarado JP, Myklebust H, et al. Quality of cardiopulmonary resuscitation during in-hospital cardiac arrest. *JAMA*. 2005; 293: 305-10.
21. Marik PE, Craft M. An outcomes analysis of in-hospital cardiopulmonary resuscitation: the futility rationale for do not resuscitate orders. *J Crit Care*. 1997; 12: 142-6.
22. Sandroni C, Nolan J, Cavallaro F, Antonelli M. In-hospital cardiac arrest: incidence, prognosis and possible measures to improve survival. *Intensive Care Med*. 2007; 33(2):237-45
23. Siriphuwanun V, Punjasawadwong Y, Lapisatepun W, Charuluxananan S, Uerpairojkit K, Patumanond J. The initial success rate of cardiopulmonary Resuscitation and its associated factors in patients with cardiac arrest within 24 Hours after anesthesia for an emergency surgery. *Risk Manag Healthc Policy*. 2014; 7:65-71.
24. Alizadeh M, Mousavi Movahed M, Sadredini S, Mostafavi A, Fathi M. The evaluation of the resuscitation results and its associated factors. *Tehran University Medical Journal TUMS Publications*. 2016;74(9):640-4.

## The Status of Cardio-Pulmonary Resuscitation (CPR) and the Related Factors Thereof in Shahid Motahari Hospital of Marvdasht A Descriptive Cross-Sectional Study

Seyed Ebrahim Sadeghi<sup>1</sup>, Hamid Reza Bahmani<sup>1\*</sup>, Salim Khorshidi<sup>2</sup>

Received: 2020.02.18

Revised: 2020.03.30

Accepted: 2020.04.20

1. Department of Anesthesiology, Shiraz University of Medical sciences, Shiraz, Iran
2. Student research committee, Shiraz University of Medical sciences, Shiraz, Iran

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.18, No.1, Spring 2020

Pars J Med Sci 2020;18(1):23-28

### *Abstract:*

#### **Introduction:**

A successful cardio-pulmonary resuscitation (CPR) depends on a variety of reasons such as age, sex, patient, the cause of cardio-pulmonary arrest, the time of the start of CPR, etc. This study aimed at investigating the status of cardio-pulmonary resuscitation (CPR) and the related factors thereof in Shahid Motahari Hospital of Marvdasht.

#### **Material & Methods:**

In the present descriptive cross-sectional study all cardio-pulmonary resuscitation (CPR) cases in all medical wards were examined within one year from March-April 2014 through March-April 2015. In this study, all factor related to the cardio-pulmonary resuscitation (CPR) were examined including age, sex, underlying disease, the cause of cardio-pulmonary arrest, the time of start of CPR, existence or lack of the related equipment, presence or absence of the specialist or general physician, the result of CPR, and the side effects thereof. Data were analyzed using descriptive and inferential tests.

#### **Results:**

Totally, CPR performed on 234 patients that 63.7% and 76.1% of them were women and aged 40 or older, respectively. 48.7 % of the CPR operations were successful. There is a significant relationship between the age ( $p= 0.012$ ) and sex ( $p= 0.001$ ) of the patients and the amount of the success of the CPR. CPR is more successful in patients aged less than 20 years and in women than that of in other age groups and men, respectively.

#### **Conclusion:**

The number of successful CPR operations in Marvdasht Hospital is more than the number of successful CPR in other similar studies. Therefore, it is suggested that planning better and considering the results of this research will be of help in increasing the amount of success in CPR operations.

**Keywords:** Cardio-Pulmonary Resuscitation (CPR), Hospital, Age, Sex

\* Corresponding author Email: [pencillin2020@yahoo.com](mailto:pencillin2020@yahoo.com)