

مقاله اصلی

میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی و ارتباط آن با شیفت کاری پرسنل در اورژانس و بخش‌ها

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۶/۰۱ - تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۷/۰۵

خلاصه

مقدمه

عملیات احیای قلبی-ریوی^۱ مداخله‌ای فوری در جلوگیری از مرگ یا به تعویق انداختن آن در فردی است که به طور ناگهانی دچار ایست قلبی-ریوی شده است. حاضر مطالعه به منظور بررسی میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی و ارتباط آن با شیفت کاری پرسنل در اورژانس و بخش‌ها انجام شد.

روش کار

در این مطالعه تحلیلی-مقطعی از مهر تا اسفند ۱۳۹۵ تعداد ۱۹۹ نفر از بیمارانی که در اورژانس و بخش‌های بیمارستان‌های علی بن ابیطالب (ع) و خاتم الانبیاء (ص) زاهدان دچار ایست قلبی-ریوی شدند و تحت احیای قلبی-ریوی قرار گرفتند، به روش دردسترس مورد بررسی قرار گرفتند. سپس اطلاعات بیمار توسط چک لیست محقق ساخته و با استفاده از پرونده بالینی جمع آوری، و جهت تجزیه و تحلیل وارد نرم افزار SPSS شد. آنالیز داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های کای-دو و آزمون تی انجام شد.

نتایج

نتیجه ۳۶/۷٪ از موارد احیای قلبی-ریوی انجام شده موفقیت‌آمیز بود. بر اساس یافته‌ها میانگین سن بیماران ۴۳/۶ سال بود. همچنین ۵۰/۳٪ از افراد مورد مطالعه مرد بودند. ۴۱/۲٪ از موارد احیای قلبی-ریوی در شیفت صبح اتفاق افتاد که رابطه معنی‌داری با نتیجه‌های قلبی-ریوی نداشت ($P=0/72$). همچنین ۲۸/۶٪ از کل بیماران قبل از احیای قلبی-ریوی اینتوبه بودند که ۶۹/۹٪ از افرادی که احیای قلبی-ریوی ناموفق داشتند قبل از انجام احیا اینتوبه نبودند.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی تا حدودی بالاتر از سایر مطالعات انجام شده در ایران می‌باشد؛ با وجود اینکه انتظار می‌رفت وضعیت اینتوبیشن بیمار پیش از احیای قلبی-ریوی و فاصله زمانی ایست قلبی-ریوی تا شروع احیای قلبی-ریوی نقش مهمی در نتیجه‌های احیای قلبی-ریوی داشته باشند اما رابطه معنی‌داری بین آنها مشاهده نشد که احتمال می‌رود به علت عدم ثبت دقیق اطلاعات موجود در پرونده‌ها باشد؛ پیشنهاد می‌شود مسئولین ذیربط به منظور ثبت دقیق اطلاعات توسط پرسنل محترم بیمارستان‌ها برای استفاده در پژوهش‌های بعدی، تدابیر لازم را بیابند.

کلمات کلیدی

احیای قلبی-ریوی، ایست قلبی-تنفسی، بخش اورژانس، نتیجه پی‌نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

اطهره نذری پنجگی*
معصوم خوش فطرت^۲
نرگس سالاری^۱

۱- دانشجوی کارشناسی هوشبری، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۲- استادیار بیهوشی، دپارتمان بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، بیمارستان خاتم الانبیاء (ص)، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

* کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
تلفن: ۰۵۴۳۳۲۹۵۷۱۸

Email: Athare.Nazri@Gmail.Com

مقدمه

اینکه نزدیک چهل سال از شروع انجام این فرآیند می‌گذرد، میزان زنده ماندن افراد ایده آل نمی‌باشد و هم‌چنان میزان مرگ-ومیر پس از ایست قلبی-ریوی نسبت به بقیه موارد بالا است. در کشورهای پیشرفته میزان بقای ایست قلبی که در بیمارستان و خارج از آن رخ می‌دهد، به ترتیب کمتر از ۳۰٪ و کمتر از ۱۰٪ است (۱۰). میزان بقای ناشی از ایست‌های قلبی خارج بیمارستان از ۲٪ تا ۲۶٪ متغیر است (۷). گزارش‌ها در مورد میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی مختلف بوده و به طور گسترده‌ای متفاوت است (۸، ۱۲-۱۱). ۲ تا ۲۷٪ در ایست‌های قلبی داخل بیمارستانی، و ۲/۰ تا ۱۰٪ در ایست‌های قلبی خارج بیمارستانی گزارش شده است (۱۶-۱۳).

بررسی عوامل موثر بر موفقیت یا عدم موفقیت احیای قلبی-ریوی از لحاظ پزشکی، اقتصادی و اخلاقی ضروری به نظر می‌رسد تا بتوان پس از شناسایی این عوامل راه کارهای مناسب و علمی به منظور کاهش موانع یک احیای موفقیت آمیز ارائه داد. با توجه به این که مطالعات گذشته در شرایط اقلیمی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی متفاوتی انجام شده‌اند و نتایج حاصل تفاوت زیادی باهم دارند و همچنین با توجه به ناهمگونی این نتایج با آنچه در عمل مشاهده می‌شود و نیز وجود عوامل مخدوش کننده‌ای که برخی از آن‌ها به رغم اتخاذ تدابیر مختلف همچنان اجتناب‌ناپذیر هستند، لازم بود در شهر زاهدان نیز مطالعه‌ای بر روی بیمارانی که احیا می‌شوند به منظور شناسایی و بررسی عوامل مرتبط با عدم موفقیت احیای قلبی-ریوی انجام شود. از طرفی با توجه به اینکه پایین بودن حجم نمونه یکی از محدودیت‌ها در عمده مقالات انجام شده، بود در این پژوهش سعی بر آن شد که مطالعه با حجم نمونه بالاتر و به صورت چندمرکزی^۲ انجام شود. امید است انجام این مطالعه به بهبود شرایط و تمهیدات مؤثر در بیمارستان‌ها جهت افزایش موفقیت احیای قلبی-ریوی و کاهش عواملی که باعث عدم موفقیت در این فرآیند می‌شوند کمک شایسته‌ای نماید.

ایست قلبی-ریوی^۱ از موارد شایع منجر به مرگ است و به صورت غیرمنتظره در هر زمان یا مکانی ممکن است رخ دهد (۱-۳). این عامل یکی از مهم‌ترین فوریت‌های پزشکی است که در موقعیت‌های مختلفی از حوادث پیش‌بینی نشده خارج از بیمارستان تا موقعیت‌های قابل پیش‌بینی در داخل بیمارستان بروز می‌کند (۴). عملیات احیای قلبی-ریوی به عنوان یک مهارت عمومی، یکی از بزرگترین اختراعات تاریخ پزشکی و مداخله‌ی سریع و فوری در جلوگیری از مرگ یا به تعویق انداختن آن در فردی است که به طور ناگهانی دچار ایست قلبی-ریوی شده است (۵). احیای قلبی-ریوی شامل اعمال سازمان‌یافته‌ای است که در بیمارستان دچار ایست قلبی-ریوی انجام می‌شود و کوششی است جهت فعال نگه‌داشتن دستگاه‌های گردش خون و تنفس در حدی که اکسیژن کافی برای زنده نگه‌داشتن دستگاه-های حیاتی بدن تامین شود تا زمانی که فعالیت فیزیولوژیک خود به خودی سیستم گردش خون به حالت طبیعی برگردد (۶).

ایست قلبی-ریوی عامل نیمی از مرگ و میرها محسوب می‌گردد (۱). به طور کلی ۵۰٪ مرگ‌ها به صورت ناگهانی اتفاق می‌افتند و از این ۵۰٪ فقط ۲۵٪ بیماران تحت احیای قلبی-ریوی قرار می‌گیرند (۷). هدف از احیای قلبی-ریوی کاهش مرگ‌ومیر در این ۲۵٪ است. مطالعه و بررسی دقیق ایست قلبی-ریوی حتی در مراکز پیشرفته نیز بسیار مشکل است، چون اغلب مرگ‌ها به صورت غیرقابل پیش‌بینی اتفاق افتاده و به ندرت در محل وجود کمک‌های اولیه پزشکی اتفاق می‌افتند (۸). تعداد موارد موفق فرآیند احیای قلبی-ریوی یکی از شاخص‌های مهم اورژانس‌های بیمارستانی محسوب می‌شود. به طوری که بالا بودن این میزان، نشانه موفقیت اورژانس به شمار می‌رود (۴). بسیاری از موارد ایست قلبی-ریوی با انجام سریع و صحیح احیای قلبی-ریوی قابل برگشت است (۹). از طرفی با وجود

¹ Heart Arrest² Multi-Center

روش کار

در این مطالعه‌ی تحلیلی-مقطعی از مهر تا اسفندماه ۱۳۹۵ تعداد ۱۹۹ نفر به صورت گذشته‌نگر مورد مطالعه قرار گرفتند. جامعه-ی هدف بیمارانی بودند که به دلیل ایست قلبی-ریوی تحت عملیات احیای قلبی-ریوی قرار گرفتند. نمونه مورد مطالعه کلیه بیمارانی بودند که در شش ماه دوم سال ۹۵ در بیمارستان های علی بن ابی طالب (ع) (بیمارستان جنرال) و خاتم الانبیاء (ص) (بیمارستان ترومایی) شهرستان زاهدان به دلیل ایست قلبی-ریوی شده بودند. بخش‌های مراقبت‌های ویژه به علت متفاوت بودن نوع علت زمینه‌ای عامل ایست قلبی از مطالعه خارج شدند. با توجه به مطالعات پیشین انتظار می‌رفت فاکتورهای بیمارستانی مانند فاصله زمانی ایست قلبی-ریوی تا شروع عملیات احیاء، شیفت کاری و وضعیت اینتوبیشن^۱ بیمار پیش از احیای قلبی-ریوی، از عوامل موثر بر موفقیت احیای قلبی-ریوی باشند. و از طرفی چون به نظر می‌رسید این عوامل در بیمارستان‌های مختلف متفاوت باشند، به منظور افزایش دقت مطالعه از روش نمونه‌گیری در دسترس به صورت مقطعی با تخصیص متناسب با حجم و به صورت چند مرکزی استفاده گردید. بیمارانی که ایست کامل قلبی- تنفسی در آن‌ها رخ نداده و یا به علت عدم اجازه همراهان از احیای قلبی-ریوی آن‌ها جلوگیری شد، از مطالعه خارج شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای از پیش تعیین شده بود که شامل سن بیمار، جنسیت، بیمارستان، شیفت کاری، محل ایست قلبی ریوی، وضعیت اینتوبیشن بیمار پیش از احیای قلبی-ریوی و میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی می‌شد پس از تصویب پروپوزال، مجوز ورود به بخش‌ها و دسترسی به اطلاعات بیمارانی از دانشگاه علوم پزشکی زاهدان گرفته شد. نام بیمارانی مورد مطالعه ابتدا از فرم ثبت گزارش عملیات احیاء وزارت بهداشت موجود در اورژانس و دفاتر سوپروایزری بدست آمد، سپس اطلاعات کامل بر اساس پرونده بالینی بیمار استخراج و ثبت گردید. در صورت موفقیت احیاء، وضعیت نهایی بیمار نیز پیگیری و ثبت شد. داده‌های موجود وارد نرم افزار SPSS (نسخه ۱۶) گردید، و سپس به تحلیل داده

ها پرداخته شد. پس از آن برای متغیرهای کیفی جدول توزیع فراوانی ترسیم گردید و برای ارتباط بین متغیرهای کیفی، آزمون کای دو^۲ مورد استفاده گردید. همچنین نرمال بودن داده کمی توسط آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^۳ بررسی شده و سپس برای ارتباط بین متغیر کمی و سایر متغیرها از آزمون تی^۴ استفاده شد. سطح معناداری نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

۱۹۹ بیمار طی شش ماهه دوم سال ۹۵ احیای قلبی- تنفسی شدند. نتیجه‌ی ۳۶/۷٪ از موارد احیای قلبی-ریوی انجام شده موفقیت‌آمیز بود. ۵۰/۳٪ از افراد مورد مطالعه مرد، و ۴۹/۷٪ از آن‌ها زن بودند. ۴۰/۸٪ از مردان و همچنین ۳۲/۶٪ از زنان احیای قلبی-ریوی موفقیت‌آمیز داشتند. اما آزمون کای اسکوئر بین جنس بیمار و نتیجه احیای قلبی-ریوی ارتباط معنی‌داری نشان نداد (p=۰/۲۳).

میانگین سنی بیماران ۲۵/۵ ± ۴۳/۶ سال بود و این میانگین در گروهی که احیای قلبی-ریوی موفق داشتند ۴۴/۵ سال و در گروهی که احیای قلبی-ریوی ناموفق داشتند ۴۳/۱ سال بود. پایین‌ترین سن گزارش شده ۱ سال و بالاترین آن مربوط به فردی ۹۱ ساله بود. بین سن بیماران با نتیجه احیای قلبی-ریوی رابطه معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۰۶). ۵۴/۲٪ از موارد احیای قلبی-ریوی انجام شده در بیمارستان علی بن ابیطالب انجام شده بود، که ۴۱/۷٪ از موارد احیای انجام شده در این بیمارستان موفقیت‌آمیز بود که این مقدار در بیمارستان خاتم الانبیاء که یک بیمارستان ترومایی می‌باشد ۳۰/۸٪ بود. بین بیمارستان و نتیجه احیای قلبی-ریوی، ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (p=۰/۱۱).

همچنین ۲۵/۶٪ از افراد در اورژانس، ۵۸/۳٪ در بخش و ۱۶/۱٪ از افراد مورد مطالعه در خارج از بیمارستان دچار ایست قلبی ریوی شده بودند. بیشترین آمار موفقیت احیای قلبی-ریوی در

² _Chi-Square

³ _Kolmogorov-Smirnov

⁴ _T-Test

¹ _Intubation

و به منظور شناسایی و بررسی عوامل مرتبط با عدم موفقیت احیای قلبی-ریوی صورت گرفت. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که ۳۶/۷٪ از احیاهای اولیه انجام شده موفقیت آمیز بود که میزان آن در این مطالعه تا حدودی بالاتر از سایر مطالعات انجام شده در داخل کشور بوده است، جعفریان ۲۹/۳٪ (۱۷)، منتظر ۲۵/۴٪ (۴)، نصیری پور ۳۲٪ (۱۸) و دباغ ۱۳٪ (۱۹) گزارش داده اند.

میانگین سن بیماران مورد مطالعه ۴۳ سال بود؛ این مقدار مشابه مطالعه جعفریان بود اما نسبت به دیگر مطالعات پایین بود، در مطالعه منتظر ۵۴ سال، کیوان پژوه ۵۴ سال (۲۰)، دباغ ۵۷ سال و ستایش ۵۹ سال گزارش شده بود، مشاهده می‌شود که افراد مورد مطالعه حاضر در سنین پایین تری دچار ایست قلبی-ریوی شدند، یکی از مراکز مورد مطالعه حاضر، مرکز ترومای استان می‌باشد که احتمالاً توجیح کننده این موضوع می‌باشد. همچنین در این مطالعه گروه های سنی از نظر درصد احیای موفق تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند. در مطالعه نیکلز و سلونیم^۲ نیز سن تاثیری بر میزان موفقیت نداشت. بنظر می‌رسد علاوه بر سن بیمار عوامل دیگری موفقیت احیا را دستخوش تغییر قرار دهد (۲۱-۲۳).

همچنین در مطالعه حاضر بروز ایست قلبی-ریوی در دو جنس تفاوت چشمگیری نداشت، جنس مذکر ۵۰/۳٪ از مطالعه را به خود اختصاص داده بود که نسبت به مطالعه ی جعفریان (۶۷٪)، منتظر (۵۸/۳٪)، ستایش (۵۷/۸٪) کمتر بود، همچنین ۳۷/۲٪ از مطالعه نصیری پور را جنس مذکر تشکیل می‌داد. اما به طور کلی میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی در مردان بیشتر بود که برای اثبات آن نیاز به مطالعات بیشتر وجود دارد. تعداد احیای قلبی-ریوی های انجام شده نیز در دو بیمارستان تفاوت چشمگیری نداشت اما میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی در بیمارستان خاتم الانبیاء که مرکز تروما می‌باشد بالاتر بود. علاوه بر آن در مطالعه حاضر همانند مطالعه منتظر و نصیری پور بین

افراد مشاهده شد که در اورژانس دچار ایست قلبی شده بودند (جدول ۱). آزمون کای دو نشان داد بین مکان ایست قلبی-ریوی و نتیجه احیای قلبی-ریوی ارتباط معنی داری وجود دارد ($p=0/03$).

جدول ۱. توزیع فراوانی مکان ایست قلبی-ریوی به تفکیک موفقیت احیای قلبی-ریوی

موفقیت احیای قلبی-ریوی		موفق	ناموفق
مکان ایست قلبی-ریوی	اورژانس	۴۶/۹٪	۵۳/۱٪
	بخش ها	۳۶/۹٪	۶۳/۱٪
	خارج بیمارستان	۱۸/۷٪	۸۱/۳٪

میانگین فاصله‌ی زمانی ایست قلبی-ریوی تا شروع احیای قلبی-ریوی صفر دقیقه بدست آمد. همچنین ۲۸/۶٪ از کل بیماران قبل از احیای قلبی-ریوی اینتوبه بودند، که ۶۹/۹٪ از افرادی که احیای قلبی-ریوی ناموفق داشتند قبل از انجام احیا اینتوبه نبودند ($p=0/86$).

بیشترین تعداد احیای قلبی-ریوی در شیفت صبح با فراوانی ۴۱/۲٪ اتفاق افتاده بود؛ پس از آن شیفت شب با فراوانی ۳۱/۲٪ و شیفت عصر با فراوانی ۲۷/۶٪ از نتایج مطالعه را به خود اختصاص دادند. اما ارتباط معنی دار بین شیفت کاری و نتیجه احیای قلبی-ریوی مشاهده نشد ($p=0/72$). علاوه بر آن ۱۸/۵٪ از افراد مورد مطالعه، در زمان تغییر شیفت احیای قلبی-ریوی شدند. که از این تعداد ۹٪ در زمان تغییر شیفت شب به صبح (ساعت ۸ تا ۱۳)، ۵٪ در زمان تغییر شیفت صبح به عصر (۱۳ تا ۱۴) و ۴/۵٪ در زمان تغییر شیفت عصر به شب (۲۰ تا ۲۱) احیا شدند که ارتباط معناداری بین زمان تغییر شیفت و نتیجه ی احیای قلبی-ریوی مشاهده نشد ($p=0/88$).

بحث

مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی و ارتباط آن با شیفت کاری پرسنل در اورژانس و بخش‌ها

¹ Nichols

² Slonim

پرداخته شد، اما به علت اطلاعات ناقص در پرونده‌ها موفق به اثبات یا رد این موضوع نشدیم؛ گرچه به صورت شخصی نیز مشاهده شد که در مراکز مورد مطالعه، اقدامات BLS برای بیماران اعزامی توسط EMS انجام نشده بود؛ مطالعه دیگری نیز که در داخل کشور انجام شده بود، پوشش ناکافی اورژانس ۱۱۵ و همچنین انتقال دیر و یا نامناسب بیماران توسط اورژانس را از علل پایین بودن میزان موفقیت احیا برشمرده است (۷).

پیشنهاد می‌شود جهت رفع این محدودیت و اثبات یا رد این گفته‌ها، پژوهش حاضر به صورت مشاهده‌ای و آینده‌نگر و در لحظه‌ی ورود بیمار به بخش اورژانس، صورت گیرد. همچنین با توجه به مجموع این بحث‌ها و البته اهمیت بسیار زیاد موضوع مورد بحث پیشنهاد می‌شود این پژوهش به صورت بالینی و مشاهده‌ی فردی و عدم توجه به اطلاعات به ثبت رسیده در پرونده اجرا شود.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی تاحدودی بالاتر از سایر مطالعات انجام شده در داخل کشور می‌باشد؛ همچنین مشخص شد ایست‌های قلبی که در بخش اورژانس اتفاق می‌افتد به دلیل حضور تکنیسین بیهوشی و فراهم بودن تمهیدات لازم، شانس موفقیت بیشتری داشتند، لذا با توجه به اینکه بیشترین میزان ایست‌های قلبی-تنفسی مطالعه حاضر در بخش‌ها بود، پیشنهاد می‌شود مسئولین محترم شرایط موجود را در بخش‌ها نیز فراهم کرده و به آمار موفقیت احیا بیفزایند. علاوه بر آن باوجود اینکه انتظار می‌رفت وضعیت اینتوبیشن بیمار پیش از احیای قلبی-ریوی و فاصله زمانی ایست قلبی-ریوی تا شروع احیای قلبی-ریوی نقش مهمی در نتیجه‌ی احیای قلبی-ریوی داشته باشند اما رابطه معنی داری بین آنها مشاهده نشد که احتمال می‌رود به علت عدم ثبت دقیق اطلاعات موجود در پرونده‌ها باشد، پیشنهاد می‌شود مسئولین ذیربط به منظور ثبت دقیق اطلاعات توسط پرسنل محترم بیمارستان‌ها برای استفاده در پژوهش‌های بعدی، تدابیر لازم را بیاندیشند.

شیفت کاری و نتیجه احیای قلبی-ریوی ارتباط معنی داری مشاهده نشد.

مکان ایست قلبی-ریوی از عوامل موثر بر نتیجه‌ی احیا بود؛ بنظر می‌رسد در دسترس بودن تمهیدات بیشتر و نیز حضور دائمی تکنیسین بیهوشی جهت انجام احیا و برقراری راه هوایی در این بخش از عوامل مهم موفقیت احیا باشد؛ با توجه به اینکه بیشترین میزان ایست‌های قلبی-تنفسی مطالعه حاضر در بخش‌ها بود، پیشنهاد می‌شود مسئولین محترم شرایط موجود را در بخش‌ها نیز فراهم کرده و به آمار موفقیت احیا بیفزایند.

فاصله زمانی ایست قلبی-ریوی تا شروع احیای قلبی-ریوی یکی از مورد بحث ترین متغیرها در طول انجام پژوهش بود. با توجه به تحقیقات انجام شده یکی از مهم ترین علل موفقیت احیای قلبی-ریوی انجام احیای به موقع و مؤثر در ۵ دقیقه‌ی اول بعد از ایست قلبی-تنفسی می‌باشد، که این عمل شانس موفقیت را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد؛ از مهم ترین اهداف بررسی این متغیر در مطالعه، بدست آوردن این فاصله زمانی جهت ارتقاء کیفیت احیای قلبی-ریوی و تمهیدات بیمارستان‌های مورد پژوهش در اورژانس و بخش‌ها بود؛ اما برخلاف انتظار در تمامی بیمارانی که در بخش دچار ایست قلبی شده بودند، ساعت شروع ایست قلبی و شروع احیای درج شده در پرونده‌ها کاملاً یکسان بود؛ که با توجه به گفته‌ی پرسنل با تجربه‌ی بیمارستان این مقدار ممکن است به علت عدم ثبت صحیح اطلاعات باشد چون پس از فراخواندن آن‌ها توسط بخش اندک زمانی طول میکشد بر بالین بیمار حضور یابند، هدف ما نیز بدست آوردن این فاصله‌ی زمانی و سنجیدن سرعت کاری تیم احیا بود اما این زمان به ثبت رسیده در پرونده فاقد اعتبار بود.

یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار در یک احیای موفق، باز کردن راه هوایی و اینتوبیشن بیمار در کمتر از ۵ دقیقه است، با توجه به گفته پرسنل بیمارستان «تکنیسین‌های ۱۱۵ اقدام به اینتوبیشن بیمار نمی‌کنند و صرفاً به عنوان بیماریر در انتقال بیمار به بیمارستان اقدام می‌کنند که این ناشی از عدم آموزش کافی به آن‌ها می‌باشد». بنابراین در پژوهش حاضر نیز به بررسی این آیت

تقدیر و تشکر

پژوهش حاضر، حاصل طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد اخلاق IR.ZAUMS.REC.1394.125 می‌باشد؛ لذا از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه جهت تامین هزینه‌های مالی پژوهش قدردانی می‌گردد.

همچنین از کلیه اعضای تیم احیای قلبی-ریوی بخش اورژانس و پرسنل محترم مدارک پزشکی بیمارستان های خاتم الانبیاء (ص) و علی بن ابیطالب (ع) زاهدان و تمام عزیزانی که در جمع آوری اطلاعات کمک شایانی نموده‌اند صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

References

1. Mojtahedzadeh M, Parhizkari N, Mohagheghi A, Soroush A. Evaluation of cardiopulmonary resuscitation success rate in the Shariati Hospital emergency ward during years (1997-1998). *Pejouhandeh Quart Res J* 1999; 13:81-8 (Persian).
2. Bunch TJ, White RD, Gersh BJ, Meverden RA, Hodge DO, Ballman KV, et al. Long-term outcomes of out-of-hospital cardiac arrest after successful early defibrillation. *N Engl J Med* 2003; 348:2626-33.
3. Sittichanbuncha Y, Prachanukool T, Sawanyawisuth K. A 6-year experience of CPR outcomes in an emergency department in Thailand. *Ther Clin Risk Manag* 2013; 9:377-81.
4. Montazar SH, Amooei M, Sheyoei M, Bahari M. Results of CPR and contributing factor in emergency department of sari imam Khomeini hospital, 2011-2013. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2014; 24:53-8 (Persian).
5. Sofi U, Kokroo T, Velasquez E, Kline MR. Predictive indices of survival in patients undergoing cardiopulmonary resuscitation. *Chest* 1999; 116:245S.
6. Dane FC, Russell-Lindgren KS, Parish DC, Durham MD, Brown TD. In-hospital resuscitation: association between ACLS training and survival to discharge. *Resuscitation* 2000; 47:83-7.
7. Setayesh A, Arhami Dolatabadi A, Farsi D, Hossein Nejad AR, Zare MA. Evaluation of cardiopulmonary and cerebral resuscitation (CPCR) outcome in emergency department of Hazrat Rasoul-e-Akram hospital from June 2003 to April 2004. *Razi J Med Sci* 2006; 13:135-44.
8. Swor RA, Boji B, Cynar M, Sadler E, Basse E, Dalbec DL, et al. Bystander vs EMS first-responder CPR: initial rhythm and outcome in witnessed nonmonitored out of hospital cardiac arrest. *Acad Emerg Med* 1995; 2:494-8.
9. Hajbaghery MA, Akbari HO, Mousavi GA. Survival after in-hospital cardiopulmonary resuscitation. *J Res Med Sci* 2005; 10:156-62 (Persian).
10. Mutchner L. The ABCs of CPR--again. *Am J Nurs* 2007; 107:60-9.
11. Sirbaugh PE, Pepe PE, Shook JE, Kimball KT, Goldman MJ, Ward MA, et al. A prospective, population based study of the demographics, epidemiology, management and outcome of hospital pediatric cardiopulmonary arrest. *Ann Emerg Med* 1999; 33:174-84.
12. McNally B, Robb R, Mehta M, Vellano K, Valderrama AL, Yoon PW, et al. Out-of-hospital cardiac arrest surveillance --- Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival (CARES), United States, October 1, 2005-December 31, 2010. *MMWR Surveill Summ* 2011; 60:1-19.
13. Vukmir RB, Katz L, Bircher N, Dotterweich L, Maenza R, Bashor S, et al. Survival is improved in witnessed cardiac arrest but not with bystander CPR. *Chest* 1996; 110:151.
14. Fairbanks RJ, Shah MN, Lerner EB, Ilangovan K, Pennington EC, Schneider SM. Epidemiology and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest in Rochester, New York. *Resuscitation* 2007; 72:415-24.
15. Krittayaphong R, Saengsung P, Chawaruechai T, Yindeengam A, Udompunturak S. Factors predicting outcome of cardiopulmonary resuscitation in a developing country: the Siriraj cardiopulmonary resuscitation registry. *J Med Assoc Thai* 2009; 92:618-23.
16. Peberdy MA, Kaye W, Ornato JP, Larkin GL, Nadkarni V, Mancini ME, et al. Cardiopulmonary resuscitation of adults in the hospital: a report of 14720 cardiac arrests from the National Registry of cardiopulmonary Resuscitation. *Resuscitation* 2003; 58:297-308.
17. Jafarian AA. Evaluation of successful cardiopulmonary resuscitation (CPR) rate in Haftom Teer Hospital. *Razi J Med Sci* 2002; 9:327-31 (Persian).
18. Nasiripour AA, Masoudi Asl I, Fathi E. The relationship of CPR success and time of patients' referring to emergency department. *J Mil Med* 2012; 14:21-5 (Persian).
19. Dabbagh A, Fathi MO, Kasraei F, Razavi SS. Short term survival after cardiopulmonary resuscitation in emergency departments of two hospitals in Tehran, Iran (2005). *J Gorgan Univ Med Sci* 2010; 12:58-62 (Persian).

20. Keivanpazhoh K, Farrokh Islamlo H, Rahimi Rad MH. Quality and outcome of cardiopulmonary resuscitation in Imam Khomeini teaching hospital- report according to Utstein style. J Urmia Univ Med Sci 2011; 22:346-52 (Persian).
21. Nicholas DG, Kettrick RG, Swedlow DB, et al. Factors Influencing Outcome of cardiopulmonary resuscitation in children. *Pediatr Emerg Care*. 1988; 2(1): 1- 5.
22. Slonim AD, Patel KM, Ruttiman UE, et al. Cardiopulmonary Resuscitation in pediatric intensive Care Units. *Crit Care Med*. 1997; 25(12): 1937-8.
23. Abrishami E, Bavarian B, Khodaie SH. Succes of CPR and Effective factors. *J children disease* 2006; 16(4).

*Original Article***The relationship between working shifts and the success rate of cardio-pulmonary resuscitation in emergencies and wards**

Received:23/08/2017 - Accepted: 27/09/2017

Athare NazriPanjaki*¹
Narges Salari¹
Masoum khoshfetrat²

1. Bachelor student of anesthesia,
Student Research Committee,
Zahedan University of Medical
Sciences, Zahedan, Iran.

2. MD, FCCM, Anesthesiology and
critical care, department of
Anesthesiology and intensive care
medicine, khatamolania hospital,
Zahedan university of medical
sciences, Zahedan, Iran.

* Student research committee,
Zahedan University of Medical
Sciences, Zahedan, Iran.

Tel: +985433295718
Email: Athare.Nazri@Gmail.Com

Abstract

Introduction: The process of cardio-pulmonary resuscitation (CPR) is an immediate action to prevent or delay cardiopulmonary arrest. This study was done to find out the success rate of CPR and its relationship with the working shift of the personnel in emergency unit and the wards.

Material and Methods: In this analytical and cross-sectional study in 2016, 199 patients whom with cardio-pulmonary arrest in emergency unit and wards of Ali-ibn-AbiTalib and Khatam-al-anbia hospitals of Zahedan undergone (CPR), were investigated. Then, patients' information was collected through researcher-made checklist and eventually, SPSS software was used for data analysis. Data analysis was done by using descriptive statistics and Chi-square and T-tests.

Results: 36.7 percent of CPRs was successful. According to the findings, the average of patients' age was 43.6 years old. Also 50.3% of the subjects were male. 41.2% of CPR cases were done in the morning shift which didn't have a significant relationship with the outcome of CPR (P=0.72). Also, 28.6% of total number of patients before CPR were intubed and 69.9% of the patients who undergone unsuccessful CPR were not intubed before resuscitation.

Conclusion: The results of this study show that the success rate of CPR is almost higher than other studies. Although it was expected that the patient's intubation condition prior to CPR and the time interval between cardio-pulmonary arrest and the start of CPR would have an important impact on the outcome of CPR, but there was no significant relationship between them, it might have been because of the inaccurate registration of the available information in the projects; it is suggested that the related officials, should come up with the essential ideas to make sure that the personnel register the information accurately in the hospital to be used in further studies.

Keywords: Cardiopulmonary Resuscitation, Heart Arrest, Emergency Ward, Outcome

Acknowledgement: There is no conflict of interest.