

تحقیقی

مقایسه میزان بقای کوتاه مدت بیماران پس از احیای قلبی ریوی در بخش اورژانس بیمارستان‌های آیت‌اله طالقانی و شهید مدرس تهران طی سال ۱۳۸۴

دکتر علی دباغ*^۱، دکتر محمد فتحی^۲، دکتر فرشاد کسرائی^۳، دکتر سید سجاد رضوی^۴

۱- دانشیار و فلوشیپ بیهوشی قلب، مرکز تحقیقات بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۲- متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

۳- پزشک عمومی. ۴- دانشیار مرکز تحقیقات بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

چکیده

زمینه و هدف: ایست قلبی-ریوی مسؤول نیمی از موارد مرگ و میر بیماران است. در بسیاری از موارد با احیای قلبی-ریوی موثر و فوری می‌توان بیمار را از مرگ نجات داد. در سال‌های اخیر پیشرفت‌های بسیاری در زمینه احیای قلبی-ریوی صورت گرفته است؛ ولی متأسفانه آمار دقیقی از میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی در ایران وجود ندارد. این مطالعه به منظور مقایسه میزان بقای کوتاه مدت بیماران پس از احیای قلبی ریوی در بخش اورژانس بیمارستان‌های آیت‌اله طالقانی و شهید مدرس تهران انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی تحلیلی گذشته‌نگر روی ۱۷۸ بیماری که در بخش اورژانس دو بیمارستان دانشگاهی آیت‌اله طالقانی (۵۴ نفر) و شهید مدرس (۱۲۴ نفر) احیای قلبی-ریوی شده بودند؛ در سال ۱۳۸۴ انجام شد. مدت زمان تاخیر تیم احیاء، مدت زمان احیای قلبی-ریوی و نتیجه احیای قلبی-ریوی با استفاده از آزمون‌های تی و کای اسکوئر تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: پس از گذشت ۲۴ ساعت از ایست قلبی، احیای قلبی-ریوی در ۵۴ فرد مورد مطالعه در بیمارستان طالقانی تنها در ۷ مورد (۱۳ درصد) موفقیت‌آمیز بود. از ۱۲۴ مورد احیای قلبی-ریوی در بیمارستان شهید مدرس، ۳۳ مورد (۲۶/۶ درصد) با بقای بیماران همراه بود ($P < 0/05$). مدت زمان تاخیر در شروع عملیات احیاء در بیمارستان آیت‌اله طالقانی $2/9 \pm 0/9$ دقیقه و در بیمارستان شهید مدرس $2/7 \pm 1/1$ دقیقه بود. میانگین مدت زمان احیاء گروه اول $44/2 \pm 11/2$ دقیقه و گروه دوم $44 \pm 7/5$ دقیقه بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که میزان بقای ۲۴ ساعته بیماران به دنبال احیای قلبی-ریوی در مقایسه با سایر نقاط کشور مشابه بوده؛ اما از میزان جهانی کمتر می‌باشد.

کلید واژه‌ها: احیای قلبی ریوی، بقای کوتاه مدت، بخش اورژانس

* نویسنده مسؤول: دکتر علی دباغ، پست الکترونیکی: alidabbagh@yahoo.com

نشانی: تهران، سعادت آباد، بیمارستان قلب شهید مدرس، گروه بیهوشی قلب، تلفن: ۸۸۳۶۴۵۳۶ (۰۲۱)، نامبر: ۸۸۳۶۴۵۳۵

وصول مقاله: ۸۷/۱۲/۲۴، اصلاح نهایی: ۸۹/۱/۲۵، پذیرش مقاله: ۸۹/۱/۳۰

قلبی-ریوی ثبت شده در دفترهای ثبت وقایع احیاء و ثبت گزارش پرستاری موجود در بخش اورژانس به دست آمد. سپس اطلاعات کامل براساس پرونده‌های بالینی بیماران به همراه سایر دفاتر موجود در بخش اورژانس، تهیه و تکمیل گردید. اطلاعات مربوط به موارد احیای قلبی-ریوی شامل تاریخ، سن، جنس، نحوه ورود بیمار به بیمارستان، مدت زمان تاخیر تیم احیاء، مدت زمان احیای قلبی-ریوی و نتیجه نهایی آن استخراج و طبقه‌بندی گردید.

بیمارانی که ایست کامل قلبی-تنفسی در آنان رخ نداده بود و مواردی که مربوط به ثبت اطلاعات بیماران فوت شده قبل از ورود به اورژانس بود؛ از مطالعه خارج شدند. موارد با ایست قلبی-تنفسی و انجام احیای قلبی-ریوی وارد مطالعه شدند. معیار میزان موفقیت کوتاه مدت در احیای قلبی-ریوی، بقای بیمار تا زمان انتقال از بخش اورژانس به بخش‌های دیگر بیمارستان یا بیمارستانی دیگر بود که براساس مندرجات پرونده‌ها، این انتقال با علایم حیاتی قابل قبول و در وضعیت مناسب انجام شده بود. معمولاً این ارزیابی در زمانی کمتر از ۲۴ ساعت انجام شده بود. ارزیابی بیماران احیاء شده پس از ۲۴ ساعت اولیه صورت گرفت.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-11.5 و آزمون‌های تی و کای اسکور انجام شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بیماران احیا شده گروه اول عمدتاً از نوع انکولوژی، قلب و عروق و تروما بودند و بیماران احیا شده گروه دوم به‌طور عمده از نوع قلب و عروق و تروما بودند ($P < 0/05$).

بین سن بیماران دو بیمارستان اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت. بین جنس بیماران گروه اول ($5/18 \pm 23/8$) و گروه دوم ($1/20 \pm 57/1$) اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت. در بیماران گروه اول و دوم متغیر سن و جنس با موفقیت در احیای قلبی-ریوی ارتباط معنی‌داری نداشت.

در گروه اول ۱۹ مورد (۲/۳۵ درصد) توسط همراهان و ۳۵ مورد (۸/۶۴ درصد) توسط آمبولانس به بخش اورژانس بیمارستان آیت‌اله طالقانی آورده شده بودند. در گروه دوم ۵۰ مورد (۳/۴۰ درصد) توسط همراهان و ۷۴ مورد (۷/۵۹ درصد)

مقدمه

ایست قلبی - تنفسی یکی از موارد شایع منجر به مرگ است که به صورت غیرمنتظره در هر زمان یا هر مکان ممکن است رخ دهد. ایست قلبی - تنفسی مسؤول نیمی از مرگ و میرها است (۱). بسیاری از موارد ایست قلبی - تنفسی با انجام سریع عملیات احیای قلبی - ریوی قابل برگشت است؛ ولی به دلایل مختلف میزان بقای بیمارانی که مورد احیای قلبی-ریوی قرار می‌گیرند؛ بسیار پایین است (۲). در کشورهای پیشرفته، میزان بقای ایست قلبی که در بیمارستان و خارج از آن رخ می‌دهد؛ به ترتیب کمتر از ۳۰ درصد و کمتر از ۱۰ درصد است (۳). میزان مونیتورینگ قلبی، حضور متخصص بیهوشی با تجربه در تیم احیاء، احیای قلبی-ریوی در ساعات اداری، شروع سریع احیای قلبی-ریوی به خصوص ماساژ قفسه‌سینه و انتوباسیون سریع از عواملی هستند که میزان بقای بیماران را تا زمان ترخیص افزایش می‌دهند (۴).

در طی سال‌های اخیر تلاش‌های جدیدی در خصوص احیای قلبی-ریوی انجام شده است؛ ولی متأسفانه آمار دقیقی از میزان موفقیت احیای قلبی-ریوی در ایران در دسترس نیست و در نتیجه مقایسه آن با دیگر مناطق دنیا ممکن نیست. یکی از شاخص‌های مهم، بررسی میزان بقای بیماران به دنبال احیای قلبی-ریوی در ۲۴ ساعت اول پس از ایست قلبی-ریوی است (۵). اهمیت و ارزش بقای ۲۴ ساعته در آن است که شاخص مهمی در پیش‌بینی شانس زنده ماندن نهایی بیمار و خروج زنده و سالم او از بیمارستان است. هدف نهایی از انجام احیای قلبی-ریوی بر جای ماندن یک انسان سالم و توانمند است (۷-۵). این مطالعه به منظور مقایسه میزان بقای ۲۴ ساعته بیماران پس از احیای قلبی-ریوی در بخش اورژانس بیمارستان‌های آیت‌اله طالقانی و شهید مدرس تهران انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی تحلیلی گذشته‌نگر روی ۱۷۸ بیماری که در بخش اورژانس دو بیمارستان دانشگاهی آیت‌اله طالقانی (گروه اول ۵۴ نفر) و شهید مدرس (گروه دوم ۱۲۴ نفر) احیای قلبی-ریوی شده بودند؛ در سال ۱۳۸۴ صورت پذیرفت.

نام بیماران موجود، ابتدا براساس بررسی موارد احیای

اختلاف ممکن است؛ به دلیل اختلاف در نوع بیماری زمینه‌ای، میزان امکانات یا تجربیات افراد باشد.

بر اساس مطالعات قلبی، اختلاف میان میزان بقای کوتاه مدت بیماران در ۲۴ ساعت اول، به دنبال احیای قلبی-ریوی ممکن است به دلیل اختلاف در نوع بیماران، میزان امکانات یا تجربیات افراد، میزان زمان تا شروع احیاء، کیفیت انجام احیاء و وجود افراد آموزش دیده باشد (۶-۴). البته انجام بررسی‌های تکمیلی در این خصوص برای کشور ما هم کمک‌کننده است. با توجه به پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه احیای قلبی-ریوی و مراقبت‌های پیشرفته پزشکی و امداد فوری، میزان بقای بیمارانی که دچار ایست قلبی-تنفسی شده‌اند؛ در طی سال‌های اخیر افزایش قابل توجهی داشته است. به طوری که سیر پیشرونده آن در کشورهای توسعه یافته و پیشرو در زمینه پزشکی مشهود بوده است (۷و۸). متأسفانه اطلاعات چندانی در مورد میزان بقای این دسته از بیماران در کشورمان موجود نیست. مطالعات بسیار محدودی در این زمینه صورت گرفته است که نشان می‌دهد برای به دست آوردن آمار دقیقی از میزان بقاء در بیمارانی که تحت احیای قلبی-ریوی قرار گرفته‌اند؛ نیازمند تلاش‌های بیشتری هستیم (۱و۲).

میزان بقای کوتاه مدت احیای قلبی-ریوی در بخش اورژانس بیمارستان شریعتی طی سال ۷۷-۱۳۷۶، ۳۳ درصد بود و میزان بقاء تا زمان ترخیص بیماران از بیمارستان ۳ درصد گزارش شد (۱). میزان بقای کوتاه مدت در شهر کاشان طی سال ۱۳۸۲، ۱۹/۹ درصد و میزان بقا تا زمان ترخیص ۵/۳ درصد به دست آمد (۲). نتایج مطالعه حاضر تا حدی با مطالعات مشابه داخل کشور، هماهنگی و هم‌خوانی دارد. در مطالعه ما میزان بقای کوتاه مدت بیماران در بخش اورژانس بیمارستان آیت‌اله طالقانی ۱۳ درصد و در بخش اورژانس بیمارستان شهید مدرس ۲۶/۶ درصد به دست آمد و نشانگر بقای بیماران تا زمان انتقال به بخش‌های دیگر بیمارستان یا انتقال به بیمارستان دیگر است که معمولاً کمتر از ۲۴ ساعت طول کشیده است و بیماران پس از آن دیگر پیگیری نشده‌اند. این نتایج بایستی با دقت مورد توجه قرار گیرد و در عین حال، مطالعات تکمیلی در این خصوص ضروری است. در مطالعه‌ای که در سنگاپور (۹) طی سال‌های ۲۰۰۱ الی

توسط آمبولانس به بخش اورژانس بیمارستان شهید مدرس آورده شده بودند. در هر دو بیمارستان مورد بررسی بین متغیر نحوه ورود به بیمارستان و موفقیت در احیای قلبی-ریوی ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت.

مدت زمان تاخیر تیم احیاء برای شروع عملیات احیاء (زمان شروع احیاء پس از ایست قلبی تنفسی) در گروه اول $2/9 \pm 0/9$ دقیقه و در گروه دوم $2/7 \pm 1/1$ دقیقه بود. اختلاف آماری معنی‌داری در این خصوص یافت نشد. میانگین مدت زمان احیاء گروه اول $11/2 \pm 4/2$ دقیقه و گروه دوم $7/5 \pm 4/4$ دقیقه بود. بیماران دو مرکز از نظر مدت زمان تاخیر تیم احیاء و مدت زمان احیای قلبی-ریوی اختلاف معنی‌دار آماری با هم نداشتند.

جدول ۱: وضعیت جنسیت، میزان بقاء و بیماری زمینه‌ای

در دو بیمارستان آیت‌اله طالقانی و شهید مدرس

متغیر	آیت‌اله طالقانی	شهید مدرس	ارزش P
جنس	مونث مذکر	۴۲ (۳۴/۷) ۸۲ (۶۴/۸)	>۰/۰۵
میزان بقاء	بقاء عدم بقاء	۳۲ (۲۶/۶) ۹۲ (۷۳/۴)	<۰/۰۱۲۴
بیماری زمینه‌ای	بیماری‌های قلب و عروق تروما انکولوژی سایر	۷۰ (۵۸) ۲۰ (۱۷) ۱۴ (۸) ۲۰ (۱۷)	<۰/۰۵
	۱۸ (۳۳/۳) ۳۶ (۶۶/۷) ۷ (۱۳) ۴۷ (۸۷)	۱۰ (۱۸) ۱۳ (۲۵) ۲۵ (۴۵) ۶ (۱۲)	

پس از گذشت ۲۴ ساعت از ایست قلبی، احیای قلبی-ریوی در ۵۴ فرد مورد مطالعه در بیمارستان طالقانی تنها در ۷ مورد (۱۳ درصد) موفقیت‌آمیز بود. از ۱۲۴ مورد احیای قلبی-ریوی در بیمارستان شهید مدرس، ۳۳ مورد (۲۶/۶ درصد) با بقای بیماران همراه بود و در ۹۱ مورد (۷۳/۴ درصد) احیای قلبی-ریوی موفقیت‌آمیز نبود (جدول یک). بین میزان بقاء در دو بیمارستان اختلاف آماری معنی‌داری یافت شد. به طوری که میزان بقاء در بیمارستان شهید مدرس بیشتر از بیمارستان آیت‌اله طالقانی بود ($P < 0/0124$).

بحث

این مطالعه نشان داد که میزان بقای ۲۴ ساعته بیماران به دنبال احیای قلبی-ریوی در بیمارستان آیت‌اله طالقانی و شهید مدرس تهران به ترتیب ۱۳ درصد و ۲۶/۶ درصد بود. این

اورژانس بیمارستان‌ها، ناکافی بودن هماهنگی بین بخشی و استاندارد نبودن مراکز فوریت‌های پزشکی و واحدهای سیار را در ایجاد چنین آمار متناقضی می‌توان تاثیرگذار دانست (۱۵ و ۱۶). در عین حال، اقداماتی مانند آموزش عمومی اصول اولیه احیای قلبی-ریوی، کاهش زمان پاسخ‌دهی مراکز فوریت‌های پزشکی، مجهز نمودن آمبولانس‌ها، آموزش‌های مداوم احیای پیشرفته برای کادر درمانی و تشکیل یک گروه منسجم برای عملیات احیای قلبی-ریوی می‌توانند باعث بهبود کارایی احیای قلبی-ریوی و افزایش میزان بقای بیماران شوند (۱۶). به هر حال، با توجه به نوع مطالعه (توصیفی تحلیلی گذشته‌نگر) و نیز انجام تحقیق تنها روی بخش اورژانس دو بیمارستان دانشگاهی و محدود بودن به سال ۱۳۸۴؛ از محدودیت‌های این مطالعه بوده است.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان بقای ۲۴ ساعته بیماران به دنبال احیای قلبی-ریوی در دو بیمارستان دانشگاهی شهر تهران، از میزان اعلام شده در مطالعات جهانی کمتر بوده و با نتایج به دست آمده از تعداد محدودی مطالعه انجام شده در داخل کشور همگونی دارد. به نظر می‌رسد؛ انجام یک مطالعه گسترده کشوری در این زمینه بسیار مفید خواهد بود؛ به نحوی که در آن مطالعه عمومی کشوری، با حجم نمونه مناسب از همه بیمارستان‌های کشور، بتوان وضعیت عمومی کشوری را در خصوص میزان موفقیت عملیات احیای قلبی ریوی بررسی نمود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه آقای دکتر فرشاد کسرایی برای اخذ مدرک پزشکی عمومی به راهنمایی آقای دکتر علی دباغ بود. بدین وسیله از همکاری مسئولین محترم دو بیمارستان شهید مدرس و آیت‌اله طالقانی شهر تهران، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1. Mojtabehzadeh M, Parhizkari N, Mohagheghi A, Soroush A. [Evaluation of cardiopulmonary resuscitation success rate in the Shariati Hospital emergency ward during years 1376-1377 (1997-1998)] Pejouhandeh Quarterly Research Journal. 1999;13(4):81-88. [Article in Persian]
2. Adib Hajbaghery M, Akbari H, Mousavi GA. Survival after in-

۲۰۰۴ انجام شد؛ مشخص گردید که از نظر جغرافیایی، نقاط مختلف با یکدیگر دارای تفاوت در شیوع ایست قلبی هستند و با توجه به تنوع اقلیمی و زیستی کشور ما، انجام چنین مطالعه کشوری برای تعیین میزان بقاء از احیای قلبی-ریوی، چه در داخل محیط بیمارستان و چه در خارج از آن، الزامی است. این نوع تفاوت‌ها حتی در این مطالعه که به دو مرکز دانشگاهی با اختلاف جغرافیایی بسیار اندک محدود بود؛ نیز قابل مشاهده است. لازم به ذکر است که انجام مطالعات مربوط به احیای قلبی-ریوی مطالعاتی پیچیده است و نیازمند بررسی کامل است (۱۰).

در منابع موجود، میزان بقای ۲۴ ساعته در مطالعات صورت گرفته در کشورهای دیگر اکثراً بالای ۲۸ درصد بود (۷ و ۶). این آمار بیانگر آن است که میزان کارایی فرآیند احیای قلبی-ریوی در مراکز تحت مطالعه طی سال‌های تحقیق، کمتر از میزان مشابه آن در کشورهای دیگر است. نتیجه دیگری که از این نتایج می‌توان گرفت آن است که میزان کارایی فرآیند احیای قلبی-ریوی در ایران از شهری به شهر دیگر و از بیمارستانی به بیمارستان دیگر متفاوت است (۱۱-۱۳).

علت احتمالی تفاوت میزان بقای بیماران مطالعه حاضر می‌تواند به دلیل تفاوت نوع بیماری مراجعین در دو مرکز باشد. بیمارستان آیت‌اله طالقانی مرکز ارجاعی بیماران هماتولوژی، انکولوژی و نیز تا حدی بیماران گوارشی است و بسیاری از آنها در مراحل انتهایی بیماری به سر می‌برند. احتمالاً وضعیت وخیم‌تر این بیماران نسبت به بیماران دیگر می‌تواند؛ توجه‌گر کمتر بودن میزان بقای احیای قلبی-ریوی در بیمارستان آیت‌اله طالقانی باشد. یکی از عوامل مهم در تعیین میزان بقای بیماران، نوع بیماری زمینه‌ای است که بایستی مدنظر قرار گیرد (۱۴).

عوامل متفاوتی مانند عدم وجود امکانات کافی در مراکز بیمارستانی، عدم مهارت کافی کارکنان درمانی در بخش

hospital Cardiopulmonary Resuscitation. Journal of Research in Medical Sciences. 2005;10(3): 156-162.

3. Mutchner L. The ABCs of CPR--again. Am J Nurs. 2007 Jan;107(1):60-69.

4. Pembeci K, Yildirim A, Turan E, Buget M, Camci E, Senturk M, et al. Assessment of the success of cardiopulmonary

- resuscitation attempts performed in a Turkish university hospital. *Resuscitation*. 2006 Feb;68(2):221-229.
5. Timerman A, Sauaia N, Piegas LS, Ramos RF, Gun C, Santos ES, et al. Prognostic factors of the results of cardiopulmonary resuscitation in a cardiology hospital. *Arq Bras Cardiol*. 2001 Aug;77(2):142-60. [Article in English, Portuguese]
 6. Cooper S, Janghorbani M, Cooper G. A decade of in-hospital resuscitation: outcomes and prediction of survival? *Resuscitation*. 2006 Feb;68(2):231-237.
 7. Ozcan V, Demircan C, Engindenizi Z, Turanoglu G, Ozdemir F, Ocak O, et al. Analysis of the outcomes of cardiopulmonary resuscitation in an emergency department. *Acta Cardiol*. 2005 Dec;60(6):581-587.
 8. Gombotz H, Weh B, Mitterndorfer W, Rehak P. In-hospital cardiac resuscitation outside the ICU by nursing staff equipped with automated external defibrillators--the first 500 cases. *Resuscitation*. 2006 Sep;70(3):416-422.
 9. Ong ME, Tan EH, Yan X, Anushia P, Lim SH, Leong BS, et al. An observational study describing the geographic-time distribution of cardiac arrests in Singapore: what is the utility of geographic information systems for planning public access defibrillation? (PADS Phase I). *Resuscitation*. 2008 Mar;76(3):388-396.
 10. Babbs CF. Statistical analysis of joint short-term and long-term survival in resuscitation research. *Resuscitation*. 2007 Nov;75(2):323-331.
 11. Bedell SE, Delbanco TL, Cook EF, Epstein FH. Survival after cardiopulmonary resuscitation in the hospital. *N Engl J Med*. 1983 Sep 8;309(10):569-576.
 12. Marwick TH, Case CC, Siskind V, Woodhouse SP. Prediction of survival from resuscitation: a prognostic index derived from multivariate logistic model analysis. *Resuscitation*. 1991 Oct;22(2):129-137.
 13. Zoch TW, Desbiens NA, DeStefano F, Stueland DT, Layde PM. Short- and long-term survival after cardiopulmonary resuscitation. *Arch Intern Med*. 2000 Jul 10;160(13):1969-1973.
 14. Väyrynen T, Kuisma M, Määttä T, Boyd J. Who survives from out-of-hospital pulseless electrical activity? *Resuscitation*. 2008 Feb;76(2):207-213.
 15. Akçay A, Baysal SU, Yavuz T. Factors influencing outcome of inpatient pediatric resuscitation. *Turk J Pediatr*. 2006 Oct-Dec;48(4):313-322.
 16. Hazinski MF, Nadkarni VM, Hickey RW, O'Connor R, Becker LB, Zaritsky A. Major changes in the 2005 AHA Guidelines for CPR and ECC: reaching the tipping point for change. *Circulation*. 2005 Dec 13;112(24 Suppl):IV206-211.