Original Article

Bystander's cardiopulmonary resuscitation rate and related factors in Kashan, Iran in 2014

Dianati M[1], Assari-Maraghi A[2*], Paravar M[2], Gilasi HR[3]

1- School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I. R. Iran.
2- Student Research Committee, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.
3- Social Determinants of Health Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

Received 22 April, 2015; Accepted 15 July, 2015

Abstract:

Background: Bystander's cardiopulmonary resuscitation (CPR) is one of the factors to increase the chance of survival of patients with out-of-hospital cardiac arrest. The study aimed to determine the bystander's (CPR) rate and its contributing factors in Kashan (Iran) in 2014.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 277 untrained bystanders who accompanied patients suffering from out-of-hospital cardiac arrest were studied in a six-month period in Kashan in 2014. Data were collected using a researcher-made questionnaire consisted of demographic data (age and gender of patients and their bystanders, education and relation of bystanders with the patients, and the place of CPR), and specific questions (the bystander CPR experience, reasons for refusal to perform CPR, and the actions performed by a bystander). Patients' survival data were obtained from their hospital records and analyzed using the t-test and chi-square test with SPSS version 16.

Results: Ten out of 277 bystanders (3.6%) had performed CPR. There was a significant difference between the rate of bystander's (CPR) rate and the age of patients and their bystanders, bystanders' CPR experience, education of bystanders, and place of CPR. The rate of bystander's (CPR) rate was increased with a decrease in the age of patients and their bystanders, and with an increase in bystanders' educational level. The rate of BCPR was higher in cases with out-of-home cardiac arrests. Of the 10 bystander's (CPR) rate cases, a return of spontaneous circulation had been stimulated in 2 patients and only 1 patient was discharged from the hospital.

Conclusion: The bystander's (CPR) rate was very low in Kashan City and the most frequent obstacle was a lack of knowledge and skills.

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation, Bystander, Out-of-hospital cardiac arrest

* **Corresponding Author.**
Email: www.assari246@gmail.com
Tel: 0098 913 264 2317
Fax: 0098 31 555 6632

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, October, 2015; Vol. 19, No 4, Pages 341-348

Please cite this article as: Dianati M, Assari-Maraghi A, Paravar M, Gilasi HR. Bystander's cardiopulmonary resuscitation rate and related factors in Kashan, Iran in 2014. ***Feyz*** 2015; 19(4): 341-8.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-08-15]

بررسی میزان انجام احیای قلبی ریوی توسط همراهان و عوامل مرتبط با آن در شهرستان کاشان طی سال ۱۳۹۳

منصور دیانتی[۱]، احمد عصاری مرقی[۲*]، محمد پرآور[۳]، حمیدرضا گیلاسی[۴]

خلاصه:

سابقه و هدف: احیای قلبی ریوی توسط همراهان، یکی از راه‌های افزایش شانس بقا برای بیماران دچار ایست قلبی خارج بیمارستانی است. در این رابطه، مطالعه‌ای با هدف تعیین میزان انجام احیای قلبی ریوی توسط همراهان و عوامل مرتبط با آن طی سال ۱۳۹۳، در کاشان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در یک پژوهش مقطعی، تعداد ۲۷۷ همراه بیمار دچار ایست قلبی خارج بیمارستانی به‌صورت سرشماری، در یک دورهٔ زمانی شش‌ماهه، طی سال ۱۳۹۳ در شهرستان کاشان مورد مطالعه قرار گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات یک پرسش‌نامه محقق ساخته شامل اطلاعات دموگرافیک (سن و جنس بیمار و همراه، تحصیلات همراه، نسبت همراه با بیمار و مکان وقوع احیای قلبی ریوی) و سؤالات اختصاصی (سابقه آشنایی و تجربه همراه در زمینه احیا، علل خودداری همراه از احیا و نوع اقدامات انجام‌شده توسط همراه) بود که توسط همراهان تکمیل شد. اطلاعات مربوط به بقای بیماران از پرونده‌های بیماران کسب شد.

نتایج: تعداد ۱۰ نفر (۳/۶ درصد) از ۲۷۷ همراه، اقدام به احیا کرده بودند. بین میزان انجام احیا توسط همراهان و سن همراه و بیمار، آشنایی همراه با احیاء، تحصیلات همراه و مکان ایست قلبی، اختلاف معنی‌داری وجود داشت؛ به این صورت که میزان انجام احیا توسط همراهان با کاهش سن همراه و بیمار و افزایش تحصیلات آن‌ها افزایش می‌یابد. میزان انجام احیا در موارد ایست قلبی در خارج از منزل بیشتر بود. از ۱۰ مورد احیایی که توسط همراهان شروع شده بود، در ۲ نفر برگشت خودبه‌خودی گردش خون به‌وجود آمده و فقط ۱ نفر از بیمارستان مرخص شده بود.

نتیجه‌گیری: میزان انجام احیای قلبی ریوی توسط همراهان در شهرستان کاشان بسیار کم و ناچیز است و نداشتن دانش و آگاهی علت اصلی عدم انجام احیا می‌باشد.

واژگان کلیدی: احیای قلبی ریوی، احیای قلبی ریوی توسط همراهان، ایست قلبی خارج بیمارستانی

دو ماه‌نامه علمی– پژوهشی فیض، دوره نوزدهم، شماره ۴، مهر و آبان ۱۳۹۴، صفحات ۳۴۸-۳۴۱

مقدمه

احیای قلبی ریوی یک مانور حیات‌بخش است که به‌کمک آن، تنفس و گردش خون بیمار حفظ می‌شود تا حداقل اکسیژن مورد نیاز سیستم‌های حیاتی بدن که مهم‌ترین آن مغز است، فراهم گردد. این مانور حیاتی می‌تواند بدون احتیاج به هیچ وسیلهٔ اضافی نیز انجام گیرد و انجام به‌موقع آن می‌تواند جان انسان‌های زیادی را از مرگ حتمی نجات دهد [۱].

علی‌رغم پیشرفت‌های مهم در پیشگیری از ایجاد ایست قلبی، همچنان به‌عنوان مهم‌ترین مشکل بهداشتی مطرح بوده و عامل مرگ ناگهانی در اکثر کشورهای دنیاست. هر ساله در جهان هزاران نفر به دنبال ایست قلبی، جان خود را از دست می‌دهند که بسیاری از آن‌ها قبل از رسیدن بیمار به بیمارستان به وقوع می‌پیوندد [۳-۱]. تأکید انجمن قلب آمریکا در دستورالعمل‌های جدید بر ساده‌سازی عملیات احیای قلبی ریوی است در حدی که عموم افراد جامعه بتوانند آن را انجام دهند. بسیاری از اقدامات احیا با یک آموزش مختصر همگانی و ساده توسط همراهان انجام می‌گیرد [۲]. این افراد اقداماتی از قبیل تماس با سامانهٔ خدمات اورژانس، خارج کردن بیمار از محیط خطر، دادن وضعیت صحیح، بازکردن راه هوایی، فشردن خارجی قفسهٔ سینه، تنفس مصنوعی و حتی استفاده از دستگاه دفیبریلاتور خودکار خارجی AED (Automatic External Defibrillator) را انجام می‌دهند [۳]. براساس تحقیقات احیای قلبی ریوی توسط همراهان می‌تواند میزان بقا را تقریبا دوتا چهار برابر افزایش دهد [۸-۴]. باتوجه به مطالعات، آمار متفاوتی از میزان مداخله همراهان در احیای قلبی و ریوی و نوع

[۱] دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

[۲] دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۳] کارشناس ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۴] استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* **نشانی نویسنده مسئول:**
کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پرستاری و مامایی

تلفن: ۰۹۱۳ ۲۶۴ ۲۳۱۷ **دورنویس:** ۰۳۱ ۵۵۵۶۶۳۲

پست الکترونیک: assari246@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۲/۱۲ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۹۴/۴/۲۴

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-08-15]

اقدامات همراهان در کمک به بیمار و هم‌چنین نوع موانعی که همراهان را از اقدام به احیا بازداشته، گزارش شده است. میزان اقدام به احیای قلبی و ریوی توسط همراهان در کشورهای مختلف بسیار متفاوت گزارش شده است [۸-۶]. عوامل مؤثر در احیای قلبی و ریوی هم در کشورهای مختلف متفاوت بوده است؛ به‌طوری‌که در یک مطالعه در کشور آمریکا بیشترین مانع احیای قلبی و ریوی توسط همراهان ترس از عفونت بوده [۹] و در مطالعه دیگر در استرالیا ترس از انتقال بیماری [۱۰] و در ژاپن عدم دانش کافی بوده است [۱۱]. درحال حاضر باتوجه‌به بررسی‌های انجام‌شده، هیچ مطالعه‌ای در ایران که در این خصوص انجام شده باشد، یافت نشد و آمار قابل استنادی هم در دست نیست. در کشورهای مختلف، میزان انجام احیا توسط همراهان تفاوت دارد که اکثراً با سطوح آموزشی و فرهنگی ارتباط داشته و در کشور ما هم با توجه به سطح متفاوت آموزشی، فرهنگی و اجتماعی به‌نظر می‌رسد میزان اقدام به احیا، علل عدم انجام احیای قلبی و ریوی و نوع اقدامات کمکی انجام‌شده توسط همراهان متفاوت باشد [۱۲-۱۴]. لذا، با توجه به اهمیت موضوع و نقش کلیدی احیای قلبی و ریوی همراهان در زنجیرهٔ بقا و عدم انجام تحقیقی در این زمینه در کشور محققان با تجاربی که در سامانهٔ خدمات اورژانسی کشور دارند، بر آن شدند تا تحقیقی با هدف بررسی میزان انجام احیای قلبی و ریوی توسط همراهان و عوامل مرتبط با آن در شهرستان کاشان در سال ۱۳۹۳ انجام دهند تا با استفاده از نتایج آن بتوان به برای افزایش میزان بقای بیماران دچار ایست قلبی خارج بیمارستانی برنامه‌ریزی نمود.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، تعداد ۲۷۷ همراه بیمار دچار ایست قلبی خارج بیمارستانی در دورهٔ زمانی اول مرداد ماه تا آخر دی ماه ۱۳۹۳ در شهرستان کاشان مطالعه شد. جمعیت مورد مطالعه شامل همهٔ همراهان بیمارانی بود که به‌علت ایست قلبی، اطرافیان‌شان با مرکز فوریت‌های پزشکی شهرستان کاشان تماس گرفته و برای ایشان، پرسنل فوریت‌های پزشکی اعزام شده بودند. نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری بود، به این صورت که محقق پس از کسب مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه و ارائهٔ آن به مرکز فوریت‌های پزشکی کاشان، روزانه به این مرکز مراجعه کرده و آمار تماس‌هایی که برای کمک به بیماران ایست قلبی در ۲۴ ساعت گذشته (که برای‌شان پرسنل فوریت‌های پزشکی اعزام شده بودند)، به همراه آدرس و شماره تلفن بیمار یا همراهان گرفته شد. سپس با تماس با همان شماره‌ای که همراهان به‌وسیله آن از مرکز درخواست کمک کرده بودند، ضمن معرفی خود و پروژه و اینکه اطلاعات شخصی بیماران به‌صورت محرمانه نزد پژوهشگر باقی خواهد ماند، تمایل آن‌ها برای شرکت در پژوهش بررسی شد. در صورت تمایل آن‌ها به محل مراجعه کرده و فرد همراه شناسایی شد. به این صورت که در مواردی که احیای قلبی و ریوی توسط همراه انجام شده بود، فردی که هنگام وقوع ایست قلبی و ریوی در کنار مددجو بوده یا اولین نفری که مددجو را در وضعیت ایست قلبی پیدا کرده و اقدام به احیا کرده بود، به‌عنوان همراه در نظر گرفته شد. و در مواردی که احیاء توسط همراه صورت نگرفته بود، همان فردی که با مرکز فوریت‌ها تماس گرفته بود، به‌عنوان همراه در نظر گرفته شد. سپس از همراهان رضایت آگاهانه کتبی برای شرکت در پژوهش گرفته شد و پرسش‌نامه توسط آن‌ها تکمیل شد. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل دسترسی به همراهان، سن بالاتر از ۱۸ سال، توانایی برقراری ارتباط همراهان و همکاری آنان بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات یک پرسش‌نامه محقق ساخته بود که همراه در حضور و در صورت نیاز با راهنمایی محقق، پرسش‌نامه را کامل می‌کرد. این پرسش‌نامه شامل ۱۷ سؤال در دو بخش بود: در بخش اول، اطلاعات دموگرافیک شامل سن و جنس بیمار و همراه، تحصیلات همراه، نسبت همراه با بیمار و مکان وقوع احیای قلبی ریوی و بخش دوم سؤالات اختصاصی شامل تجربه همراه در زمینه احیای قلبی ریوی، سابقهٔ آشنایی همراه با احیا، علل خودداری همراه از احیا، نوع اقدامات انجام‌شده توسط همراه و نوع راهنمایی‌های اپراتور مرکز فوریت‌های پزشکی قرار داشت. روایی ابزار توسط ۷ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان و ۳ از نفر از متخصصان طب اورژانس مورد تأیید قرار گرفت. پایایی آن هم به روش تست مجدد انجام شد و با ضریب ۹۰ درصد تأیید گردید. بدین‌گونه که ۱۰ عدد پرسش‌نامه به ۱۰ نفر از همراهان داده شد تا کامل کنند. پس از دو هفته مجددا این پرسش‌نامه‌ها توسط همان همراهان تکمیل شد. سپس گزینه‌های سؤالات که ۳۴ مورد بود، یک به یک برای هر همراه مورد سنجش قرار گرفت. درصد تغییر در جواب سؤالات برای هر پرسش‌نامه بررسی شد که همسان بودن جواب‌ها بین ۸۸/۲ تا ۹۷/۰۵ درصد بود و میانگین آن بالای ۹۰ درصد بود. با مراجعه به پرونده‌های بیماران موجود در مرکز فوریت‌های پزشکی و بیمارستان شهید بهشتی کاشان، داده‌های مربوط به بقای بیماران در فاصله زمانی شروع مطالعه تا تعیین سرنوشت تمامی بیماران بستری‌شده (ترخیص یا فوت در بیمارستان) به‌دست آمد. اطلاعات جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ و با به‌کارگیری آزمون‌های آماری مجذور کای و t مورد تجزیه و تحلیل

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-08-15]

قرار گرفت. در این مطالعه، حد معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در یک دوره شش‌ماهه، در مجموع ۳۰۵ مورد اعزام پرسنل فوریت‌های پزشکی جهت درمان موارد ایست قلبی ریوی توسط اپراتورهای مرکز فوریت‌های پزشکی شهرستان کاشان اتفاق افتاده بود. در ۸ مورد، امکان دسترسی به همراه وجود نداشت و در ۲۰ مورد هم همراهان تمایل به همکاری نداشتند. در نهایت ۲۷۷ مورد ایست قلبی ریوی خارج بیمارستانی که پرسنل مرکز فوریت‌های پزشکی شهرستان کاشان جهت درمان برای ایشان اعزام شده بودند، وارد مطالعه شدند. دامنه سنی بیماران مورد مطالعه ۱ تا ۹۸ سال و دامنه سنی همراهان ۱۸ تا ۹۰ سال بود. در مجموع ۱۰۹ مورد احیا توسط پرسنل فوریت‌های پزشکی انجام شده بود که از بین آن‌ها در ۱۰ (۳/۶۰ درصد) نفر احیای قلبی و ریوی توسط همراهان و قبل از رسیدن پرسنل فوریت‌های پزشکی شروع گردیده (جدول شماره ۱). ۴۵ درصد از همراهان تاکنون شاهد ایست قلبی در گذشته نبوده‌اند و ۳۳/۲ درصد تنها یک بار، ۱۵/۹ در صد دو بار و ۵/۴ درصد سه بار یا بیشتر در گذشته شاهد ایست قلبی بوده‌اند. از ۱۵۱ نفری که قبلا شاهد ایست قلبی بوده‌اند، فقط ۶ نفر (۳/۹۷ درصد) قبلا اقدام به احیای قلبی ریوی کرده بودند. جدول شماره ۲ نشان می‌دهد بیشترین علل عدم انجام احیای قلبی ریوی توسط همراهان در بیمارانِ دچار ایست قلبی ریوی که برای ایشان پرسنل فوریت‌های پزشکی اعزام شده، نداشتن دانش و مهارت کافی بوده است. ۵۰/۵ درصد از همراهان از نظر خودشان آشنایی مختصری با نحوه برخورد با بیماران دچار ایست قلبی داشته‌اند. اپراتور مرکز فوریت‌های پزشکی در کمتر از ۱ درصد موارد به راهنمایی همراهان برای شروع احیای قلبی ریوی قبل از رسیدن پرسنل اورژانس به محل اقدام کرده بود. نتایج نشان می‌دهد براساس آزمون دقیق فیشر آشنایی همراه با احیا، تحصیلات همراه و مکان ایست قلبی در میزان احیا توسط همراهان نقش داشته است. هم‌چنین، براساس نتایج آزمون t بین سن همراه و سن بیمار و میزان انجام احیا توسط همراهان اختلاف معنی‌داری وجود داشت؛ به این صورت که میزان انجام احیا توسط همراهان با کاهش سن همراه و بیمارن و افزایش تحصیلات آن‌ها افزایش یافت (جدول شماره ۳). میزان انجام احیا توسط همراهان در موارد ایست قلبی درخارج از منزل بیشتر بوده است. در مجموع ۱۰۹ مورد احیا توسط پرسنل مرکز فوریت‌های پزشکی کاشان انجام شده بود. از ۱۰ مورد احیائی که توسط همراهان شروع شده بود، در ۲ بیمار (۲۰ درصد) برگشت خودبه‌خودی گردش خون به‌وجود آمده و ۱ نفر (۱۰ درصد) از بیمارستان ترخیص شده بود. از ۹۹ موردی که احیا توسط همراهان شروع نشده بود، در ۱۳ بیمار (۱۳/۱۳ درصد) برگشت خودبه‌خودی گردش خون به‌وجود آمده و ۷ نفر (۷/۰۷ درصد) از این تعداد از بیمارستان ترخیص شده بودند.

جدول شماره ۱- اقدامات انجام‌شده توسط همراهان بیماران دچار ایست قلبی ریوی

اقدامات انجام‌شده توسط همراه	تعداد (درصد)
تحریک بیمار با صدا	۲۴۴(۸۸/۰۸)
تحریک بیمار با لمس دردناک	۹۵(۳۴/۲۹)
بررسی تنفس بیمار	۹۳(۳۳/۵۷)
دادن وضعیت قرارگیری صحیح به بیمار	۸۰(۲۸/۸۸)
بررسی نبض بیمار	۴۸(۱۷/۳۲)
خارج کردن بیمار از مکان غیر امن	۳۴(۱۲/۲۷)
باز کرن راه هوایی به هر طریق ممکن	۱۵(۵/۴۱)
فشردن خارجی قفسه سینه	۱۰(۳/۶۱)
ضربه به قفسه سینه	۴(۱/۴۴)
تنفس دهان به دهان یا به بینی	۳(۱/۰۸)

جدول شماره ۲- فراوانی علل عدم انجام احیای قلبی ریوی توسط همراهان بیماران دچار ایست قلبی ریوی

علل عدم انجام احیای قلبی ریوی	تعداد (درصد)
عدم دانش و مهارت کافی	۲۴۰(۸۹/۸۸)
ترس از انجام احیای قلبی ریوی وانتقال بیماری و مشاهده خون	۱۱۱(۴۱/۵)
شرایط سنی و ناامیدی از درمان بیمار	۵۴(۲۰/۲۲)
ظاهر کثیف و نامطبوع بیمار و اعتیاد بیمار	۳۰(۱۱/۲۳)
نداشتن انگیزه و عدم احساس مسئولیت	۲۰(۷/۴)
مسائل شرعی (جنس بیمار)	۱۰(۳/۷۴)
سایر موارد	۹(۳/۳۷)

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-08-15]

جدول شماره ۳- ارتباط بین میزان انجام احیای قلبی ریوی توسط همراهان و مشخصات دموگرافیک همراهان و بیماران

مشخصات همراهان و بیماران		انجام احیای قلبی ریوی توسط همراهان		مجموع	P
		بلی	خیر		
جنس همراه	مذکر	۵(۳/۱)	۱۵۷(۹۶/۹)	۱۶۲(۱۰۰)	Fisher's Exact P=۰/۴۰۴
	مؤنث	۵(۴/۳)	۱۱۰(۹۵/۷)	۱۱۵(۱۰۰)	
جنس بیمار	مذکر	۸(۴/۷)	۱۶۴(۹۵/۳)	۱۷۲(۱۰۰)	Fisher's Exact P=۰/۱۹۹
	مؤنث	۲(۱/۹)	۱۰۳(۹۸/۱)	۱۰۵(۱۰۰)	
آشنایی همراه با احیا	دارد	۱۰(۳/۶)	۱۳۰(۹۶/۴)	۱۴۰(۱۰۰)	Fisher's Exact P=۰/۰۰۱
	ندارد	۰	۱۳۷(۱۰۰)	۱۳۷(۱۰۰)	
تحصیلات همراه	راهنمایی به بالا	۸(۵/۸)	۱۳۰(۹۴/۲)	۱۳۸(۱۰۰)	Fisher's Exact P=۰/۵۰
	بی‌سواد یا ابتدایی	۲(۱/۴)	۱۳۷(۹۸/۶)	۱۳۹(۱۰۰)	
نسبت همراه با بیمار	خویشاوند	۶(۳/۱)	۱۹۰(۹۶/۹)	۱۹۶(۱۰۰)	Fisher's Exact P=۰/۳۲۸
	غیر خویشاوند	۴(۴/۹)	۷۷(۹۵/۱)	۸۱(۱۰۰)	
مکان ایست قلبی	منزل	۵(۲/۳)	۲۱۴(۹۷/۷)	۲۱۹(۱۰۰)	Fisher's Exact P=۰/۰۳۷
	سایر مکان‌ها	۵(۸/۶)	۵۳(۹۱/۴)	۵۸(۱۰۰)	
سن همراهان	میانگین سن به سال	۳۴/۰۰	۴۴/۲۶	t P= ۰/۰۳۱	
سن بیماران	میانگین سن به سال	۵۳/۴۰	۶۷/۴۱	t P=۰/۰۴۷	

بحث

در این مطالعه مشخص شد که میزان انجام احیا توسط همراهان بیماران مبتلا به ایست قلبی در شهر کاشان پایین (۳/۶ درصد) بوده و در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته، این اختلاف قابل توجه است. تاکنون مطالعه مشابهی در کشور انجام نشده بود تا بتوان از اطلاعات و تجربیات آن استفاده کرد و مقایسه نمود. در مطالعه Krogh و همکاران این میزان از ۷۰۰ مورد احیای قلبی خارج بیمارستانی در کشور دانمارک، ۴۰ درصد بوده است [۱۵]. Ghose و همکاران در اسکاتلند و این میزان را از مجموع ۷۹۲۸ ایست قلبی خارج بیمارستانی ۵۲ درصد گزارش کرده‌اند [۱۳]. در مطالعه Gräsner و همکاران میزان احیای قلبی و ریوی همراهان در کشورهای اروپایی بین ۱۵ تا ۶۰ درصد بوده است. این میزان در اسپانیا و آلمان کمتر و در سوئد بیشتر بوده است [۱۶]. میزان بسیار ناچیز اقدام به احیای قلبی ریوی در این مطالعه در مقایسه با کشورهای دیگر مشاهده شد که بایستی مورد توجه قرار بگیرد. از علل احتمالی این تفاوت، آموزش ندیدن عموم افراد در سطح جامعه و هم‌چنین میانگین بالای سن بیماران و همراهان است. سن و جنس بیماران به‌طور میانگین در حد مطالعات در سایر کشورهاست. سن همراهان در میزان اقدام آن‌ها به احیا مؤثر بوده است. میانگین سن بیمار در گروهی که احیا شده بودند، ۵۳/۴۰ سال و در گروه عدم انجام احیا ۶۷/۴۱ سال بود که از لحاظ آماری، این اختلاف معنی‌دار بود و نشان داد که در بیماران در سنین بالاتر کمتر احیا صورت گرفته است (جدول شماره ۳). این مقدار در مطالعه Johnston و همکاران [۱۰] در آمریکا ۶۰ در مقابل ۶۱ سال و در مطالعه Kitamura و همکاران در ژاپن ۷۵/۷ در مقابل ۷۰/۳ بوده است [۱۷]. همراهان در سنین پایین، بیشتر تمایل به انجام احیا داشته‌اند که به‌نظر می‌رسد به‌دلیل سطح سواد، جسارت و توانایی فیزیکی بیشتر آن‌ها باشد. بیماران مسن‌تر هم به‌دلیل ناامیدی از درمان و تنها شدن بیمار، کمتر مورد احیا قرار گرفته‌اند. در این مطالعه، میزان اقدام به احیا در همراهان با تحصیلات راهنمایی و بالاتر در مقایسه با همراهان بی‌سواد یا باسواد ابتدایی اختلاف معنی‌دار داشت و افراد تحصیل‌کرده بیشتر اقدام به احیا کرده بودند (جدول شماره ۳). قابل انتظار هم هست که افراد تحصیل‌کرده به‌علت دانش و آگاهی بیشتر، تمایل بیشتری برای احیا داشته باشند. نسبت بیمار با همراه هم تأثیری در میزان انجام احیا نداشته، درحالی‌که در مطالعه Kitamura و همکاران، رابطه معنی‌داری بین میزان انجام احیا در اعضای خانواده و غیراعضای خانواده وجود داشته است [۱۷]. در مطالعه Takeia و همکاران کیفیت احیا توسط اعضای خانواده پایین‌تر بوده است [۱۸]. اگرچه در سایر مطالعات نسبت همراه با بیمار در میزان انجام احیا توسط همراهان تأثیر مستقیم داشته و در این پژوهش این‌گونه نبوده است، ولی به‌علت تعداد پایین موارد اقدام احیا توسط همراه این تفاوت قابل بحث نیست. در این مطالعه با اینکه اکثر موارد ایست قلبی ریوی در منزل اتفاق افتاده بود، بین مکان ایست قلبی و میزان اقدام به احیا توسط همراه، اختلاف معنی‌داری وجود داشت (جدول شماره ۳). در مطالعه Ghose و همکاران نیز اکثر

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-08-15]

موارد (۶۸ درصد) ایست قلبی در منزل بوده و نسبت به خارج از منزل همراهان کمتر اقدام به احیا کرده‌اند [۱۳]. در مطالعه Takeia و همکاران در سال ۲۰۱۴ کیفیت احیا در منزل نسبت به خارج از منزل پایین‌تر بوده است [۱۸]. هم‌چنین، در مطالعه Benson و همکاران، ۸۵ درصد موارد ایست قلبی در منزل بوده است [۱۹]. در مقایسه با سایر مطالعات نتایج مکان احیا مشابه بوده است و مورد خاصی که قابل ذکر باشد، یافت نشد. بنابراین می‌توان تمرکز آموزش‌های لازم در زمینهٔ احیا را روی افراد خانواده قرار داد. در رابطه با آشنایی قبلی همراهان با نحوه احیا از نظر خودشان، حدود نیمی از همراهان اعلام کردند که تاکنون آشنایی با نحوه برخورد با بیماران دچار ایست قلبی دریافت نکرده بودند. در سایر مطالعات، بیشتر آموزش‌های مدون مورد بررسی قرار گرفته است. در این رابطه، Tanigawa و همکاران در مطالعه‌ای با تعداد نمونه ۱۲۰ احیای قلبی و ریوی خارج بیمارستانی در یک دوره یازده‌ماهه در ژاپن به این نتیجه رسیدند افرادی که سابقه آموزش‌های احیاء قلبی ریوی داشتند، ۷۵ درصد در مقابل ۴۳ درصد تمایل بیشتری به انجام احیای قلبی ریوی دارند [۲۰]. درباره نحوه دریافت آشنایی با ایست قلبی و احیا مشخص شد که ۴۹/۵ درصد از آن‌ها اطلاعات خود از احیا را از رسانه‌ها شامل رادیو، تلویزیون، مجلات و روزنامه‌ها دریافت کرده بودند [۲۰]. نقش کمرنگ آموزش و پرورش در افزایش دانش عموم جامعه قابل تأمل است. تحقیقات نشان داده که دانش‌آموزان با میانگین سنی ۱۳ سال نسبت به بزرگ‌سالانی با میانگین سنی ۳۸ سال، سریع‌تر و راحت‌تر اقدامات احیای پایه را یاد می‌گیرند [۲۱]. ضمن آنکه باتوجه‌به پراکندگی سنی و شغلی و تحصیلاتی همراهان، بایستی نوع آموزش‌ها مطابق با این مسائل در نظر گرفته شود [۲۲]. درباره علل انجام‌نشدن احیای قلبی ریوی توسط همراهان در این مطالعه، مهم‌ترین علت عدم دانش و مهارت کافی برای انجام احیای قلبی ریوی بوده است (جدول شماره ۲). در گزارش Shibata و همکاران در ژاپن هم مهم‌ترین عامل انجام نشدن احیا در بین معلمان و دانش‌آموزان دبیرستانی، عدم دانش کافی بوده، ولی در بین تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی ترس از انتقال بیماری بوده است [۱۱]. در گزارش Gazmuri و همکاران در آمریکا، مهم‌ترین عامل عدم انجام احیای قلبی و ریوی توسط همراهان، ترس از عفونت بود [۹]. در مطالعه Johnston و همکاران در استرالیا، ترس از انتقال بیماری، مهم‌ترین عامل گزارش شده است [۱۰]. باتوجه به اینکه در کشور ما آموزش کافی در زمینه احیا به عموم داده نمی شود، منطقی به‌نظر می‌رسد که عدم دانش و مهارت کافی یکی از علل مهم انجام‌نشدن احیا در بین عموم جامعه باشد، درحالی‌که در کشورهای توسعه‌یافته‌ای همانند آمریکا و استرالیا و ژاپن، این مشکل برطرف شده و سایر علل بارزتر شده است. بیشترین اقدام جنبی انجام‌شده توسط همراهان در بیماران دچار ایست قلبی، تحریک بیمار با صدا بوده و اقدامات جنبی دیگر مانند تحریک بیمار با لمس دردناک، بررسی تنفس و نبض و دادن وضعیت قرارگیری صحیح به بیمار در کمتر از ۵۰ درصد از موارد بوده است (جدول شماره ۱). تحریک بیمار با صدا یک اقدام عمومی است که معمولا همراهان برای اطلاع از وضعیت هوشیاری بیمارشان انجام می‌دهند، ولی اقداماتی مانند بررسی نبض و تنفس بیمار و باز کردن راه هوایی که در این مطالعه، تعداد کمی از همراهان آن را انجام داده‌اند، نیاز به آموزش دارد. در مطالعه Smith و همکاران، در استرالیا تمایل به انجام تنفس دهان به دهان ۶۰/۵ درصد بوده، ولی در این پژوهش تنها ۱/۰۸ درصد از همراهان به تنفس دهان به دهان یا بینی اقدام کرده‌اند که این مقدار خیلی پایین است. هم‌چنین، اقدام به بازکردن راه هوایی ۲۲/۷ درصد بوده، ولی در این پژوهش، ۵/۴ درصد است. درصد این اقدام هم خیلی پایین است [۲۳]. درباره سرانجام بیماران با آنکه در مواردی که احیا توسط همراهان شروع شده بود، میزان برگشت خودبه‌خودی گردش خون و ترخیص از بیمارستان بیشتر بود، ولی بر اساس آزمون دقیق فیشر، این اختلاف معنی‌دار نبود (P=۰/۴۱۴). در مطالعه Chiang و همکاران در تایوان میزان برگشت خودبه‌خودی گردش خون ۳۱ درصد و میزان ترخیص ۸/۹ درصد بوده است [۱۴]. در مطالعه Krogh و همکاران، میزان برگشت خودبه‌خودی گردش خون ۵۰ درصد بود [۱۵]. Kitamura و همکاران این میزان را ۱۰/۲ درصد اعلام کرده‌اند [۱۷]. میزان ترخیص در مطالعه Bradley و همکاران، ۱۶/۶ درصد [۲۴] و در مطالعه Vadeboncoeur و همکاران ۸/۱ درصد در میان هیسپانیک‌ها و ۷/۱ درصد در میان غیرهیسپانیک‌ها بوده است [۱۲]. با توجه به اینکه بیماران در سنین مختلف، دچار ایست قلبی ریوی در خارج از بیمارستان شده‌اند و نیازمند احیای قلبی ریوی بوده‌اند، هم‌چنین اکثر موارد ایست قلب ریوی در منزل (۷۹/۱ درصد) اتفاق افتاده و در بهترین حالت تا رسیدن پرسنل فوریت‌های پزشکی، حداقل ۷ دقیقه طول می‌کشد (باتوجه‌به وضعیت کوچه‌های بعضی شهرها و سیستم شناسایی آدرس در کشور ما این زمان ممکن است گاهی اوقات بیشتر طول بکشد)، بنابراین تنها راه چاره در جوامع امروزی، آموزش به عموم مردم است تا آمادگی انجام احیای قلبی ریوی در سنین مختلف را داشته باشند. این مهم بایستی در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی-های کلان نظام سلامت کشور مورد توجه قرار گیرد [۲۵].

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-08-15]

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که میزان انجام احیای قلبی ریوی توسط همراهان در شهرستان کاشان، بسیار کم و ناچیز است. مهم‌ترین عامل از نظر همراهان در خودداری انجام احیای قلبی ریوی، نداشتن دانش و آگاهی درباره آن است که این عامل را می‌توان با آموزش عموم مردم در سطوح مختلف از طریق رسانه‌های عمومی و آموزش گروه‌های هدف تا حد بسیار زیادی برطرف کرد. با کاهش این عامل سایر موانع هم تحت‌تأثیر افزایش دانش و آگاهی عموم جامعه، قابل بررسی و رفع خواهد بود.

تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان که امکانات مالی و معنوی این پژوهش را فراهم کرده‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد. از ریاست محترم مرکز فوریت‌های پزشکی کاشان و همه همراهانی که ما را در انجام این پژوهش کمک کردند، تشکر و قدردانی می‌شود. درضمن این مقاله قسمتی از پایان‌نامه دوره کارشناسی‌ارشد و طرح تحقیقاتی به شماره ۹۳۸۴ دانشگاه علوم پزشکی کاشان است.

References:

[1] Torpy JM, Lynm C, Glass RM. Cardiopulmonary Resuscitation. ***J Am Med Assoc*** 2010; 304(13): 1514-.

[2] Jacobs I, Nadkarni V, Bahr J, Berg RA, Billi JE, Bossaert L, et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update and simplification of the Utstein templates for resuscitation registries.: A statement for healthcare professionals from a task force of the international liaison committee on resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian Resuscitation Council, New Zealand Resuscitation Council, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa). ***Resuscitation*** 2004; 63(3): 233-49.

[3] Abella BS, Aufderheide TP, Eigel B, Hickey RW, Longstreth W, Nadkarni V, et al. Reducing Barriers for Implementation of Bystander-Initiated Cardiopulmonary Resuscitation A Scientific Statement From the American Heart Association for Healthcare Providers, Policymakers, and Community Leaders Regarding the Effectiveness of Cardiopulmonary Resuscitation. ***Circulation*** 2008; 117(5): 704-9.

[4] Herlitz J, Ekström L, Wennerblom B, Axelsson A, Bång A, Holmberg S. Effect of bystander initiated cardiopulmonary resuscitation on ventricular fibrillation and survival after witnessed cardiac arrest outside hospital. *British heart journal*. 1994;72(5): 408-12.

[5] Larsen MP, Eisenberg MS, Cummins RO, Hallstrom AP. Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: a graphic model. *Annals of emergency medicine*. 1993;22(11):1652-8.

[6] Parnell MM, Larsen PD. Poor quality teaching in lay person CPR courses. *Resuscitation*. 2007;73(2):271-8.

[7] Vaillancourt C, Epstein N, Cheskes S, Maloney J, Stiell I, Christenson J, et al. CAEP position statement on bystander cardiopulmonary resuscitation. *CJEM*. 2011;13(5):339-46.

[8] Valenzuela TD, Roe DJ, Cretin S, Spaite DW, Larsen MP. Estimating effectiveness of cardiac arrest interventions a logistic regression survival model. ***Circulation*** 1997; 96(10): 3308-13.

[9] Gazmuri RJ. Chest-Compression–Only CPR for Lay Rescuers? ***Resuscitation*** 2007; 11: 12.

[10] Johnston TC, Clark MJ, Dingle GA, FitzGerald G. Factors influencing Queenslanders' willingness to perform bystander cardiopulmonary resuscitation. ***Resuscitation*** 2003; 56(1): 67-75.

[11] Shibata K, Taniguchi T, Yoshida M, Yamamoto K. Obstacles to bystander cardiopulmonary resuscitation in Japan. ***Resuscitation*** 2000; 44(3): 187-93.

[12] Vadeboncoeur TF, Richman PB, Darkoh M, Chikani V, Clark L, Bobrow BJ. Bystander cardiopulmonary resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest in the Hispanic vs the non-Hispanic populations. ***Am J Emerg Med*** 2008; 26(6): 655-60.

[13] Ghose R, Lyon R, Clegg G, Gray A. Bystander CPR in south east Scotland increases over 16 years. ***Resuscitation*** 2010; 81(11): 1488-91.

[14] Chiang WC, Ko PC, Chang AM, Chen WT, Liu SS, Huang YS, et al. Bystander-initiated CPR in an Asian metropolitan: Does the socioeconomic status matter? ***Resuscitation*** 2014; 85(1): 53-8.

[15] Krogh C, Nielsen S, Lippert F. Bystander CPR in copenhagen–An increasing figure. ***Resuscitation*** 2010; 81(2): S41.

[16] Gräsner JT, Herlitz J, Koster R, Rosell-Ortiz F, Stamatakis L, Bossaert L. AS29 Bystander CPR by lay-people in Europe. ***Resuscitation*** 2011; 82(8): S8.

[17] Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, Nagao K, Tanaka H, Hiraide A. Bystander-initiated rescue breathing for out-of-hospital cardiac arrests of noncardiac origin. ***Circulation*** 2010; 122(3): 293-9.

[18] Takeia Y TN, Hiroki M, Masaaki H, Hideo I. Factors associated with quality of bystander CPR: The presence of multiple rescuers and bystander-initiated CPR without instruction. ***Resuscitation*** 2014; 85(4): 492–8.

[19] Benson PC, Eckstein M, McClung CD, Henderson SO. Racial/ethnic differences in

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-08-15]

bystander CPR in Los Angeles, California. ***Ethn Dis*** 2009; 19(4): 401-6.
[20] Tanigawa K, Iwami T, Nishiyama C, Nonogi H, Kawamura T. Are trained individuals more likely to perform bystander CPR? An observational study. ***Resuscitation*** 2011; 82(5): 523-8.
[21] Baldi E, Bertaia D, Contri E. School children learn BLS better and in less time than adults. ***Resuscitation*** 2015; 88: e15-6.
[22] Coons SJ, Guy MC. Performing bystander CPR for sudden cardiac arrest: behavioral intentions among the general adult population in Arizona. ***Resuscitation*** 2009; 80(3): 334-40.
[23] Smith K, Cameron P, Meyer AM, McNeil J. Is the public equipped to act in out of hospital cardiac emergencies? ***Emerg Med J*** 2003; 20(1): 85-7.
[24] Bradley SM, Fahrenbruch CE, Meischke H, Allen J, Bloomingdale M, Rea TD. Bystander CPR in out-of-hospital cardiac arrest: the role of limited English proficiency. ***Resuscitation*** 2011; 82(6): 680-4.
[25] Nasiripur A, Bahadori M, Sh T, Gohari M. Prehospital emergency performance in Iran View of comprehensive coverage plan. ***J Critical Care Nurs*** 2010; 2(4): 3-4.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-08-15]