

## مقاله مروری

## تاخیر در مراجعه افراد دچار انفارکتوس حاد میوکارد به مراکز درمانی در ایران: یک مطالعه مروری

\* محمد عباسی<sup>۱</sup>، دکترای پرستاریسید علی طبایی<sup>۲</sup>، کارشناس ارشد پرستاری

## خلاصه

هدف. این پژوهش مروری با هدف تبیین علل تاخیر بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد در مراجعه به مراکز درمانی در ایران انجام شد. زمینه. مطالعات نشان می‌دهند بیماران با تشخیص انفارکتوس حاد میوکارد با تاخیر به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند، در حالی که تشخیص و درمان سریع بیماری، باعث کاهش موارد مرگ، بهبود عملکرد قلبی و از همه مهم‌تر، بهبود پیش‌آگهی بیمار می‌شود.

روش کار. در این پژوهش مروری جهت جمع‌آوری داده‌ها از پایگاه داده‌های SID برای یافتن متون منتشرشده به زبان فارسی از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۸ استفاده شد. کلیدواژه‌های مورد جستجو شامل انفارکتوس حاد میوکارد و تاخیر در مراجعه بود. بر اساس این جستجو، تعداد ۱۵ مقاله فارسی مرتبط یافت شد که از این تعداد، ۱۰ مقاله معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، به این ترتیب که مقالاتی که دارای متن کامل قابل دسترس بودند مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها. مرور نظام‌مند مقالات مرتبط با عوامل تاخیر در مراجعه بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد به مراکز درمانی شامل انتظار بهبودی خودبه‌خودی، نسبت دادن بیماری به علل غیرقلبی، عدم اطلاع از علائم بیماری‌های قلبی‌عروقی، عدم توجه به علائم بیماری، مصرف خودسرانه دارو، داشتن بیماری زمینه‌ای مانند دیابت، کم بودن شدت درد در شروع بیماری، جنسیت، سن بالا، تحصیلات پایین، پایین بودن درآمد، محل سکونت، شروع علائم قلبی در طول شب، اهمیت ندادن به درد، تنها بودن در زمان بروز حمله، وقوع علائم در نیمه شب تا صبح زود، فقدان سابقه قبلی از بیماری قلبی، مراجعه به پزشک عمومی، و شروع تدریجی علائم بود.

نتیجه‌گیری. نتایج مطالعه نشان داد مهمترین عوامل تاخیر مراجعه بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد در دسته عوامل فردی و درک نادرست از بیماری قرار می‌گیرند. اعضای تیم درمان باید در افزایش آگاهی مردم درباره علائم و نشانه‌های بیماری قلبی‌عروقی تلاش نمایند.

کلیدواژه‌ها: انفارکتوس حاد میوکارد، تاخیر در مراجعه به بیمارستان، مطالعه مروری

۱ دانشیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران (\*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: mohamad\_abbasi55@yahoo.com

۲ کارشناسی ارشد پرستاری، اداره کل بیمه سلامت گیلان، رشت، ایران

## مقدمه

بیماران دچار انفارکتوس حاد میوکارد (Acute Myocardial Infarction) برای برقراری مجدد جریان خون کرونری و جلوگیری از آسیب عضله قلب نیازمند دریافت اقدامات درمانی فوری و مناسب در حداقل زمان ممکن هستند (استوک برگر و همکاران، ۲۰۱۶). برقراری مجدد جریان خون عروق کرونری در ساعات اولیه با استفاده از داروهای ترومبولیتیک، به طور موثری انسداد عروق کرونری را برطرف می کند (وارن و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین، تشخیص سریع بیماری و شروع به موقع درمان باعث کاهش موارد مرگ (زیمر و همکاران، ۲۰۱۶)، ارتقای عملکرد قلب، و بهبود پیش آگهی بیمار می شود (متها و همکاران، ۲۰۱۶). عامل اصلی تأثیر حداکثری این داروها کاهش فاصله زمانی بین شروع علائم بالینی تا تجویز این داروها است (ایساکسون، ۲۰۱۳). مطالعات نشان می دهد که بیشتر بیماران بعد از شروع علائم بیماری قلبی عروقی، با تأخیر به مراکز درمانی و بیمارستان مراجعه می کنند (تقدسی، سیدی نیاسر و موسوی، ۱۳۸۳). در ارتباط با مدت تأخیر مراجعه بیماران دچار انفارکتوس حاد میوکارد در ایران آمار دقیقی در دست نیست. منوچهری فر و همکاران (۲۰۱۶)، میانگین مدت تأخیر در مراجعه را ۱۲/۹ ساعت با انحراف معیار ۶/۳ ساعت گزارش کردند. در مطالعه دوستکامی و همکاران (۲۰۰۶)، مدت تأخیر بین ۴/۹۶ تا ۶/۷۲ ساعت گزارش شد.

در ارتباط با تأخیر در مراجعه بیماران قلبی به بیمارستان جهت دریافت اقدامات درمانی مراقبتی معمولاً سه مرحله را برای تأخیر در نظر می گیرند. مرحله اول از شروع علائم بالینی تا درخواست کمک از طرف بیمار در نظر گرفته می شود، مرحله دوم از زمان درخواست کمک تا رسیدن بیمار به بیمارستان است، و مرحله سوم از زمان رسیدن بیمار به بیمارستان و دریافت درمانی مراقبتی آغاز می شود (پرکینس-پوراس و همکاران، ۲۰۰۹). بیشتر مطالعات انجام شده در این زمینه به میزان تأخیر در مراجعه، تجربیات بیماران از بیماری قلبی و فرآیند تصمیم گیری بیماران برای جستجوی درمان پرداخته اند. همچنین، مطالعاتی در زمینه علل تأخیر در مراجعه بیماران انجام شده است. در این مطالعات، علل تأخیر در مراجعه بیماران قلبی شامل عوامل فردی و فرهنگی، انکار علائم بیماری، تفسیر علائم بیماری، امید به بهبودی خودبه خودی، مصرف خودسرانه سایر داروها، مشورت با دیگران، تأخیر درخواست کمک توسط خود بیمار، و عوامل اجتماعی (ایساکسون و همکاران، ۲۰۱۳)، سن بیمار، تحصیلات، عدم آگاهی از بیماری، متغیرهای بالینی، و جنس بیمار (تقدسی، سیدی نیاسر و موسوی، ۱۳۸۳)، سابقه ابتلا به بیماری قلبی، و تصمیم بیمار از شروع علائم تا زمان درخواست کمک بود. مطالعات انجام شده در این زمینه هر کدام به برخی از علل تأخیر مراجعه بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد پرداخته اند، لذا لازم است نتایج این مطالعات به صورتی جامع جمع بندی شود تا با شناخت عوامل تأخیر در مراجعه، به بیماران، خانواده آنان و اعضای تیم درمان کمک شود و در این زمینه آگاهی لازم کسب شود و با ارائه آموزش های لازم، تأخیر مراجعه بیماران کاهش یابد. این مطالعه مروری با هدف تبیین علل تأخیر در مراجعه بیماران قلبی به مراکز درمانی و بیمارستان ها انجام شد.

## مواد و روش ها

در این پژوهش مروری جهت جمع آوری داده ها از پایگاه داده های SID برای یافتن متون منتشر شده به زبان فارسی از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۸ استفاده شد. کلیدواژه های مورد استفاده برای جستجو شامل انفارکتوس حاد میوکارد و تأخیر در مراجعه به بیمارستان ها و مراکز درمانی بود. بر اساس این جستجو، تعداد ۱۵ مقاله فارسی مرتبط یافت شد که از این تعداد، ۱۰ مقاله معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، به این ترتیب که مقالاتی که دارای متن کامل قابل دسترس بودند مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته ها

تعداد ۱۰ مقاله درباره انفارکتوس حاد میوکارد و تأخیر در مراجعه به بیمارستان ها و مراکز درمانی مورد بررسی قرار گرفت (جدول شماره ۱). مرور مقالات مرتبط با عوامل تأخیر در مراجعه بیماران با انفارکتوس میوکارد نشان داد عوامل تأخیر به مراکز درمانی شامل انتظار بهبودی خودبه خودی، نسبت دادن بیماری به علل غیر قلبی، عدم اطلاع از علائم بیماری های قلبی عروقی، عدم توجه به علائم بیماری و مصرف خودسرانه دارو، داشتن بیماری زمینه ای مانند دیابت، کم بودن شدت درد در شروع بیماری، جنسیت، سن، تحصیلات پایین، پایین بودن درآمد، محل سکونت، شروع علائم قلبی در طول شب، اهمیت ندادن به درد، تنها بودن در زمان بروز حمله، فقدان تعریق به عنوان

یکی از علایم بیماری، وقوع علایم در نیمه شب تا صبح زود، فقدان سابقه قلبی از بیماری قلبی، مراجعه به پزشک عمومی، و شروع تدریجی علایم بود.

جدول شماره ۱: مقالات فارسی مورد استفاده در مرور متون

| نویسنده (سال)              | عنوان مقاله                                                                                                                                      | نتیجه                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عباسی و همکاران (۱۳۹۳)     | عوامل مرتبط با فاصله زمانی بین شروع علایم بالینی تا تزریق ترومبولیتیک در بیماران با انفارکتوس حاد قلبی                                           | تصمیم گیری بیمار برای اقدام به درمان، نداشتن سابقه ناراحتی قلبی، نداشتن آگاهی درباره علایم و نشانه های بیماری، جنسیت زن، داشتن بیماری دیابت، سطح سواد پایین، سطح درآمد پایین، درد خفیف، مصرف خودسرانه دارو، نادیده گرفتن اهمیت بیماری   |
| قراخانی و همکاران (۱۳۸۴)   | بررسی فاصله زمانی شروع درد حاد سینه تا بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی و عوامل موثر بر آن در بیماران مبتلا به سکته حاد قلبی                    | جنس، تحصیلات، فاصله محل زندگی تا مرکز درمانی، محل درد قلبی و نوع درد قلبی                                                                                                                                                               |
| جعفری و همکاران (۱۳۸۸)     | بررسی برخی عوامل خطر و عوامل تسریع کننده حمله قلبی و علل تاخیر در مراجعه بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در مرکز قلب مازندران در سال ۱۳۸۸ | عدم آگاهی از علایم و نشانه های حمله قلبی، تنها بودن در زمان بروز حمله                                                                                                                                                                   |
| راد و همکاران (۱۳۹۰)       | علل مراجعه دیر هنگام بیماران سکته قلبی به بخش اورژانس بیمارستان واسعی شهر سبزوار در سال ۹۰-۹۱                                                    | بهبود با استراحت، شدت درد قفسه سینه، عدم آشنایی با علایم بیماری قلبی، ناآشنا بودن با علایم غیر معمول قلبی، وجود بیماری همزمان دیابت، ترس از هزینه های بستری، درمان با داروهای گیاهی، عدم حضور همراه و کمک، ترس از بستری شدن، خستگی مزمن |
| تقدسی و همکاران (۱۳۸۳)     | بررسی میزان و علل تاخیر در مراجعه بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد حاد قلب به بیمارستان شهید بهشتی کاشان ۱۳۸۳                                  | جنسیت زن، میزان درآمد پایین، تحصیلات پایین، مراجعه به پزشک، انتظار بهبودی خود به خودی، نسبت دادن درد به علل غیر قلبی و اهمیت ندادن به درد                                                                                               |
| فرشیدی و همکاران (۱۳۹۲)    | عوامل مرتبط با تاخیر قبل از بیمارستانی شروع درمان بیماران سکته قلبی حاد                                                                          | عدم اطلاع از علایم خطر بیماری های قلبی عروقی، عدم توجه به علایم بیماری و مصرف خودسرانه دارو                                                                                                                                             |
| معصومی و همکاران (۱۳۷۹)    | علل تاخیر مراجعه بیماران سکته حاد قلبی در بیمارستان های کرمان در سال ۱۳۷۹                                                                        | شدت کم درد در شروع بیماری، داشتن بیماری دیابت                                                                                                                                                                                           |
| پورشیخان و همکاران (۱۳۸۴)  | بررسی مدت زمان بین شروع درد سینه تا پذیرش در مرکز درمانی قلب در مبتلایان به سکته حاد قلبی در شهر رشت در سال ۱۳۸۴                                 | جنسیت زن، شدت کم درد                                                                                                                                                                                                                    |
| رضایی و همکاران (۱۳۸۴)     | فاصله زمانی بین شروع علایم تا بستری شدن بیماران مبتلا به سکته قلبی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان فاطمه زهرا بندر بوشهر در سال ۱۳۸۴            | عدم آگاهی از علایم، بی توجهی نسبت به اهمیت علایم                                                                                                                                                                                        |
| دانشورفرد و همکاران (۱۳۸۴) | علل تاخیر در مراجعه به بیمارستان در بیماران دچار انفارکتوس قلبی                                                                                  | فقدان تعریق به عنوان یکی از علایم بیماری، وقوع علایم در نیمه شب تا صبح زود، فقدان سابقه قلبی از بیماری قلبی، مراجعه به پزشک عمومی، شروع تدریجی علایم و سطح تحصیلات پایین                                                                |

## بحث

مرور نتایج مطالعات انجام شده در زمینه علل تاخیر در مراجعه بیماران نشان داد بیماران دچار انفارکتوس حاد میوکارد بیشتر به دلایل فردی و عدم آگاهی از علائم و نشانه‌های بیماری قلبی، با تاخیر به بیمارستان و مراکز درمانی مراجعه کرده بودند. مطالعات نشان داده‌اند که تاخیر در مراجعه باعث تاخیر در تشخیص و شروع درمان بیماران می‌شود. لذا ضرورت دارد اعضای تیم درمان در زمینه افزایش آگاهی بیماران در زمینه علائم و نشانه‌های بیماری‌های قلبی-عروقی تلاش نمایند.

یکی از دلایل مهم تاخیر بیماران انتظار بهبود خودبه‌خودی علائم و نشانه‌های بیماری بود. آنان مدتی طولانی منتظر رفع علائم می‌ماندند و همین عامل، مراجعه آنان به بیمارستان و مراکز درمانی را به تاخیر می‌انداخت. در مطالعه‌ای، شایع‌ترین علت تاخیر بیماران در مراجعه به بیمارستان انتظار بهبودی خودبه‌خودی بود (تقدسی، سیدی نیاسر و موسوی، ۱۳۸۳). بیماران دلیل انتظار بهبودی خودبه‌خودی را عدم آگاهی و عدم درک شدت خطر بیماری و نداشتن سابقه بیماری قلبی بیان کرده بودند و همین عامل را باعث تعلل در جستجوی درمان و به تاخیر انداختن مراجعه خود عنوان کرده بودند. همچنین، در مطالعه عباسی و همکاران (۲۰۱۶) یکی از علل مهم تاخیر در شروع درمان "تصمیم‌گیری بیمار برای اقدام به درمان" گزارش شد. بیماران درد قلبی و سایر علائم آن را به عنوان درد معده تعبیر می‌کردند. به نظر ضروری می‌رسد که اعضای تیم درمان، به ویژه پرستاران، با افزایش آگاهی از علائم و نشانه‌های بیماری قلبی از تاخیر در مراجعه بیماران جلوگیری کنند.

یکی از دلایل مهم تاخیر در مراجعه بیماران دچار سکته قلبی، عدم توجه به علائم بیماری بود. آنان به دنبال تجربه هر مشکلی از قبیل درد قفسه سینه، تنگی نفس، تعریق و سایر علائم به مصرف خودسرانه دارو می‌پرداختند که موجب تاخیر در مراجعه بیماران می‌شد. فرشیدی و همکاران (۲۰۱۳) در این زمینه می‌نویسند، "از دیدگاه بیماران شایع‌ترین علل موثر بر تاخیر آنان در مراجعه به بیمارستان عدم اطلاع از علائم خطر بیماری‌های قلبی-عروقی، عدم توجه به علائم بیماری و مصرف خودسرانه دارو بود." بیمارانی که سابقه بیماری زمینه‌ای مانند دیابت داشتند با تاخیر به بیمارستان مراجعه کرده بودند. اعضای تیم درمان باید به بیماران دیابتی آموزش‌های لازم را در این مورد که در صورت داشتن هر گونه درد و سایر علائم، سریع به بیمارستان مراجعه نمایند، ارائه نمایند.

همچنین، بیماران یکی از دلایل تاخیر خود را کم بودن شدت درد در شروع بیماری و اهمیت ندادن به آن گزارش کردند. آنان درد مختصر را قابل تحمل دانسته و بسیاری از آنان در انتظار کاهش درد و رفع آن منتظر می‌ماندند. افراد جامعه باید در این خصوص آموزش‌های لازم را دریافت نمایند تا با مشاهده جزئی‌ترین علائم بیماری قلبی در جستجوی درمان باشند. در این زمینه، مطالعه معصومی و همکاران، داشتن بیماری دیابت و کم بودن شدت درد در شروع بیماری را یکی از علل تاخیر در مراجعه بیماران گزارش کردند.

بر اساس مطالعه تقدسی، سیدی نیاسر و موسوی (۱۳۸۳) یکی از دلایل تاخیر در مراجعه، جنسیت بود. تقدسی و همکاران می‌نویسند، "زنان با تاخیر بیشتری به بیمارستان مراجعه می‌کنند"، که از دلایل آن می‌توان به تحمل درد، انتظار بهبودی و عدم درخواست کمک از اطرافیان به خاطر عدم ایجاد مزاحمت اشاره کرد. همچنین، افراد با سن بالا با تاخیر در جستجوی درمان بودند. افراد با سطح تحصیلات کمتر نیز با تاخیر به بیمارستان مراجعه کرده بودند (تقدسی، سیدی نیاسر و موسوی، ۱۳۸۳) که شاید از دلایل آن، عدم اطلاع از علائم بیماری و عدم درک درد و سایر علائم انفارکتوس حاد میوکارد باشد. بیمارانی که درآمد پایین داشتند و بیمه درمانی نداشتند نیز در مراجعه به بیمارستان تاخیر داشتند. مطالعات نشان داده‌اند افرادی که محل سکونت آنان روستا بود و از مراکز درمانی دورتر بودند با تاخیر مراجعه کرده بودند. شروع علائم قلبی در طول شب یا ساعت اولیه صبح به دلیل تلاش برای عدم ایجاد مزاحمت برای اطرافیان بیماران باعث تاخیر در مراجعه به بیمارستان بود. اهمیت ندادن به درد قلبی و سایر علائم نیز منجر به تاخیر در مراجعه بیماران شده بود. بیمارانی که در زمان شروع درد قلبی در منزل تنها بودند به دلیل عدم درخواست کمک یا در دسترس نبودن اطرافیان، با تاخیر به بیمارستان مراجعه کرده بودند.

در مطالعه قراخانی و همکاران (۲۰۰۷) مهمترین علل تاخیر در مراجعه بیماران قلبی به بیمارستان، جنس، تحصیلات، فاصله محل زندگی تا مرکز درمانی، محل درد قلبی و نوع درد قلبی گزارش شد. جعفری و همکاران (۲۰۰۹) در این زمینه می‌نویسند، "عدم آگاهی از علائم و نشانه‌های حمله قلبی و تنها بودن در زمان بروز حمله از مهمترین علل تاخیر در مراجعه بیماران قلبی بود."

بیمارانی که تجربه تاخیر در مراجعه به بیمارستان را داشتند اظهار کردند که چون این علائم را برای اولین بار تجربه کرده بودند و سابقه‌ای از بیماری قلبی نداشتند تصور نمی‌کردند دچار بیماری قلبی شده‌اند و با شدت یافتن علائم و تشدید آن به بیمارستان مراجعه

کرده بودند. در این زمینه، یافته‌های مطالعه تقی‌پور و همکاران (۲۰۱۴) نشان می‌دهد ابتلا به دیابت، احتمال بروز علائم بالینی تنگی نفس، ضعف، خستگی، آروغ زدن، وزوز گوش، اضطراب و سکسکه را در بیماران دچار سکته حاد قلبی افزایش می‌دهد. همچنین، داشتن دیابت، احتمال بروز درد مرتبط با سکته حاد قلبی را در نواحی گردن، شانه چپ و بازوی چپ افزایش می‌دهد؛ همچنین، بروز علائم غیرمعمول در مبتلایان به دیابت ممکن است موجب تأخیر در مراجعه بیماران و نیز تأخیر در تصمیم‌گیری تیم درمانی مراقبتی برای تشخیص و درمان گردد.

در مطالعه راد و همکاران (۱۳۹۰)، بیماران بیان کردند با شروع درد قلبی به پزشک عمومی مراجعه کرده بودند و با گرفتن داروهای غیر اختصاصی و انتظار بهبود علائم، تأخیر در مراجعه داشتند؛ برخی بیماران نیز علت تأخیر در مراجعه خود را شروع تدریجی علائم قلبی با شدت بسیار کم بیان کرده بودند و تصور می‌کردند که با تحمل درد و مصرف داروهای در دسترس به زودی خوب خواهند شد. بهبودی با استراحت، کم بودن شدت درد قفسه سینه، عدم آشنایی با علائم بیماری قلبی، ناآشنا بودن با علائم غیرمعمول قلبی، وجود بیماری همزمان دیابت و ترس از هزینه‌های بستری از دیگر علل تأخیر در مراجعه در مطالعه راد و همکاران بودند.

### نتیجه‌گیری

بسیاری از افراد دچار انفارکتوس حاد میوکارد با تأخیر به بیمارستان و مراکز درمانی مراجعه می‌کنند. در حالی که برای برقراری مجدد جریان خون کرونری و جلوگیری از آسیب بیشتر به عضله قلب، اقدامات درمانی فوری و مناسب در حداقل زمان ممکن باید انجام شود. بیشترین دلایل مراجعه بیماران علل فردی است؛ اعضای تیم درمان باید به بیماران و سایر مددجویان آموزش‌های لازم را درباره علائم و نشانه‌های بیماری‌های قلبی-عروقی ارائه دهند تا آنان در صورت مواجهه با بیماری، هر چه سریع‌تر به بیمارستان مراجعه نمایند.

### منابع فارسی

- دوستکامی، ح، مظاهری، ح. بررسی نحوه پذیرش بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در سی‌سی‌یو بیمارستان بوعلی اردبیل، ۱۳۷۹. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل. ۱۳۸۵؛ ۶(۳): ۲۴۰-۲۴۴.
- عباسی، ن، مقدم نیا، م. ت، قنبری خانقاه، ع، علیزاده، ر، کاظم نژاد لیلی، ا. عوامل مرتبط با فاصله زمانی بین شروع علائم بالینی تا تزریق ترومبولیتیک در بیماران با انفارکتوس حاد قلبی. نشریه پرستاری قلب و عروق. ۱۳۹۴؛ ۴ (۴): ۴۸-۵۵.
- قراخانی، م، نقش تبریزی، ب، امامی، ف، سیف ربیعی، م، ع. بررسی فاصله زمانی شروع درد حاد سینه تا بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی و عوامل موثر بر آن در بیماران مبتلا به سکته حاد قلبی. مجله پزشکی بالینی ابن سینا. ۱۳۸۶؛ ۱۴ (۲): ۵۱-۵۵.
- جعفری، ه، شفیع پور، مختارپور، ر، رهنما، ن، اسماعیلی، ر، نصیری، ا. بررسی برخی عوامل خطر و عوامل تسریع‌کننده حمله قلبی و علل تأخیر در مراجعه بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در مرکز قلب مازندران در سال ۱۳۸۸. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. ۱۳۸۸؛ ۱۹ (۷۳): ۶۸-۷۴.
- راد، م، بیدی، ا، خلیق، غ، راد، م. علل مراجعه دیر هنگام بیماران سکته قلبی به بخش اورژانس بیمارستان واسعی شهر سبزوار در سال ۹۰-۹۱. بیهق. ۱۳۹۴؛ ۲۰(۳): ۱۹-۲۸.
- تقدسی، م، سیدی نیاسر س. م، موسوی س. غ. بررسی میزان و علل تأخیر در مراجعه بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد حاد قلب به بیمارستان شهید بهشتی کاشان ۱۳۸۳. دوماهنامه علمی - پژوهشی فیض. ۱۳۸۶؛ ۱۱ (۳): ۴۵-۵۱.
- فرشیدی، ح، عبدی، ا، رحیمی ش، صالحی س. عوامل مرتبط با تأخیر قبل از بیمارستانی شروع درمان بیماران سکته قلبی حاد. مجله پزشکی هرمزگان. ۱۳۹۲؛ ۱۱(۱): ۱۵-۲۲.
- معصومی، م، نیکبانی، ح. علل تأخیر مراجعه بیماران سکته حاد قلبی در بیمارستان‌های کرمان در سال ۱۳۷۹. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان. ۱۳۸۱؛ ۱ (۴): ۲۶۱-۲۵۲.
- پور شیخیان، م، مقدم نیا، م. ت، نصیرزاده، ف. بررسی مدت زمان بین شروع درد سینه تا پذیرش در مرکز درمانی قلب در مبتلایان به سکته حاد قلبی در شهر رشت در سال ۱۳۸۴. مجله پزشکی قانونی ایران. ۱۳۸۶؛ ۱۳ (۴): ۲۳۴-۲۲۸.
- رضایی، ک، کوهستانی، ح. ر، باغچقی، ن، یزدان خواه فرد، م. ر. فاصله زمانی بین شروع علائم تا بستری شدن بیماران مبتلا به سکته قلبی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان فاطمه زهرا بندر بوشهر در سال ۱۳۸۴. مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک. ۱۳۸۷؛ ۱۱ (۴): ۷۵-۶۷.

دانشور فرد، م، کاربخش، م، لارتنی، ف. علل تأخیر در مراجعه به بیمارستان در بیماران دچار انفارکتوس قلبی. پایش. ۱۳۸۹؛ ۹ (۴): ۴۳۴-۴۲۵. منوچهری فر، م، قاسمی، س، شجاعی، م، شاه حسینی، ط، لشگری، ا. ویژگی های بیماران مبتلا به سکته قلبی مراجعه کننده به بخش اورژانس؛ یک مطالعه اپیدمیولوژیک ۵ ساله. مجله طب اورژانس ایران. ۱۳۹۵؛ ۳ (۴): ۱۳۸-۱۴۲.

### منابع انگلیسی

- Isaksson, R.M., Brulin, Ch., Eliasson, M., Näslund, U., & Zingmark, K. (2013). Older women's prehospital experiences of their first myocardial infarction. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 28(4), 360-369.
- Mehta, L.S, Beckie, T.M, DeVon, H.A, Grines, C.L, Krumholz, H.M, Johnson, M.N, Watson, K.E. and Wenger, N.K. (2016). Acute myocardial infarction in women. *Circulation*, 133(9), 916-947.
- Nilsson, G., Mooe, T., Söderström, L., & Samuelsson, E... (2016). Pre-hospital delay in patients with first time myocardial infarction: an observational study in a northern Swedish population. *BMC cardiovascular disorders*, 16(1), 1.
- Perkins-Porras, L., Whitehead, D.L, Strike, Ph.C, & Steptoe, A. (2009). Pre-hospital delay in patients with acute coronary syndrome: factors associated with patient decision time and home-to-hospital delay. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 8(1), 26-33.
- Stockburger, M., Maier, B., Fröhlich, G., Rutsch, W., Behrens, S., Schoeller, R., . . . Schühlen, H. (2016). The emergency medical care of patients with acute myocardial infarction. *Deutsches Aerteblatt International*, 113.
- Taghipour, B., Sharifnia, H., Kaveh, H., Heidaranlu, E., Shahidifar, S., & Emami-zeydi, A. (2014). Clinical manifestations of myocardial infarction in diabetic and non-diabetic patients. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 2, 7(2), 116-123.
- Varon, J. (2016). *Cardiovascular disorders handbook of critical and intensive care medicine* (pp. 51-87): Springer.
- Zeymer, U., Werdan, K., Schuler, G., Zahn, R., Neumann, F.J., Fürnau, G., de Waha, S., Schneider, S., Thiele, H. (2017). Editor's choice-impact of immediate multivessel percutaneous coronary intervention versus culprit lesion intervention on 1-year outcome in patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: Results of the randomised IABP-SHOCK II trial. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*. 2017 Oct;6(7):601-9.

## Review Article

**Prehospital delay in Iranian people experiencing acute myocardial infarction: A literature review**

\* Mohammad Abbasi<sup>1</sup>, PhD  
Seyed Ali Tabaei<sup>2</sup>, MSc

**Abstract**

**Aim.** This review study was conducted to explain the causes of prehospital delay in Iranian people experiencing myocardial infarction.

**Background.** While rapid diagnosis and treatment of myocardial infarction reduces mortality, improves heart function and most importantly, improves the patient's prognosis, studies show that some people experiencing the symptoms of myocardial infarction return to medical centers with delay.

**Method.** In this review study, SID database was used to search out articles published from 2001 to 2019. The keywords "acute myocardial infarction" and prehospital delay" was used to searching out the articles. Articles with accessible full text were reviewed in this study.

**Findings.** The review of articles related to the factors of prehospital delay in Iranian people experiencing acute myocardial infarction included expecting spontaneous recovery, attributing the disease to non-cardiovascular causes, unawareness of the symptoms of cardiovascular disease, not paying attention to the symptoms of the disease and taking medication arbitrarily, having an underlying disease such as diabetes, low level of pain in the onset, sex, old age, low education, low income, place of residence, insignificance of pain, being alone at the time of acute myocardial infarction, onset of symptoms from midnight to early morning, negative history of heart disease, and the gradual onset of symptoms.

**Conclusion.** The results of this review showed that the most important factors in prehospital delay of Iranian people experiencing myocardial infarction individual factors and misunderstanding of the disease. Health care team should work to improve public awareness of the signs and symptoms of cardiovascular disease.

**Keywords:** Acute myocardial infarction, Prehospital delay, Literature review

1 Associate Professor, Department of Medica-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Gom, Iran (\*Corresponding Author) email: mohamad\_abbasi55@yahoo.com

2 Master of Science in Nursing, Guilan Health Insurance General Office, Rasht, Iran