

## بررسی ارتباط بین بیماری عروق کرونری با بیماری‌های دریچه‌ای قلب در بیماران مبتلا به آنژین پایدار

زهرا علیزاده<sup>۱</sup>، فائزه فرهنگ<sup>۱</sup>، نضال صرافزادگان<sup>۲</sup>، علی پورمقدس<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** بیماری‌های دریچه‌ای قلبی، یک مشکل سلامت در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. برخی مطالعات، شیوع کمتر بیماری عروق کرونری در میان افراد مبتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی را گزارش کرده‌اند. ارتباط بین بیماری‌های دریچه‌ای قلبی با بیماری‌های عروق کرونری هنوز ناشناخته است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی ارتباط بین بیماری‌های دریچه‌ای قلبی و بیماری‌های عروق کرونری در بیماران با آنژین پایدار است.

**روش‌ها:** این مطالعه‌ی مورد-شاهدی بر روی ۱۰۶۲ بیمار مبتلا به آنژین پایدار مراجعه کننده به بیمارستان شهید چمران اصفهان از مهرماه ۱۳۹۰ تا مهرماه ۱۳۹۵ انجام شد. این بیماران تحت آنژیوگرافی انتخابی قرار گرفته بودند و نتایج آن استخراج گردید. همچنین، وضعیت دریچه‌ای قلبی در آن‌ها با استفاده از اکوکاردیوگرافی به فاصله‌ی ۶ ماه قبل یا ۶ ماه بعد از آنژیوگرافی ثبت شد. سپس، ارتباط بین ابتلا به بیماری عروق کرونری و بیماری‌های دریچه‌ای قلبی بررسی شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه، ۱۰۶۲ بیمار با میانگین سنی  $61/67 \pm 11/38$  سال بررسی شدند که ۶۴ درصد آن‌ها مرد بودند. در این مطالعه، ۶۱/۳ درصد افراد مبتلا به Coronary artery disease (CAD) و ۳۳/۹ درصد دچار بیماری دریچه‌ای قلبی بودند. افراد دچار بیماری عروق کرونری، خطر کمتری برای ابتلا به بیماری دریچه‌ای داشتند. طبق نتایج حاصل از مطالعه، بیماران با تنگی یا نارسایی دریچه‌ی میترال، بیماران با تنگی یا نارسایی دریچه‌ی آئورت و بیماران با نارسایی دریچه‌ی تری کوسپید، کمتر مبتلا به بیماری‌های عروق کرونری بودند. در این مطالعه، ۲۲/۰ درصد بیماران با درگیری یک رگ در آنژیوگرافی، بیماری دریچه‌ای قلبی داشتند و همچنین، بیماران با درگیری دو رگ کرونری نسبت به درگیری یک و سه رگ، کمتر مبتلا به درگیری دریچه‌ای بودند.

**نتیجه‌گیری:** بیماران مبتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی، کمتر مستعد ابتلا به بیماری‌های عروق کرونری هستند و بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونری، موارد خفیف‌تری از بیماری‌های دریچه‌ای قلبی را از خود نشان می‌دهند.

**واژگان کلیدی:** بیماری عروق کرونری، بیماری‌های دریچه‌ای قلب، آنژین پایدار

**ارجاع:** علیزاده زهرا، فرهنگ فائزه، صرافزادگان نضال، پورمقدس علی. بررسی ارتباط بین بیماری عروق کرونری با بیماری‌های دریچه‌ای قلب در

بیماران مبتلا به آنژین پایدار. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۴۱): ۹۴۶-۹۴۰

### مقدمه

بیماری دریچه‌ای قلبی، یک مشکل سلامتی در کشورهای در حال توسعه است. شیوع این بیماری در جامعه، ۵/۱ درصد گزارش شده است که تفاوتی در شیوع بین زنان و مردان وجود ندارد (۱). مطالعات بسیاری بیان کرده‌اند که بیماری عروق کرونری (Coronary artery disease یا CAD) در بین مبتلایان به بیماری دریچه‌ای قلبی که تحت جراحی تعویض دریچه‌ای قرار می‌گیرند،

شایع است (۲). بروز CAD در مبتلایان به بیماری دریچه‌ای قلب، بین ۹-۴۱ درصد گزارش شده است (۳). شایع‌ترین علت بیماری دریچه‌ای قلبی منجر به جراحی‌های تعویض دریچه، علل روماتیسمی است که بروز آن ۱ مورد در هر ۱۰۰۰ نفر است (۴).

ارتباط بین بیماری‌های دریچه‌ای قلبی با بیماری‌های عروق کرونری هنوز ناشناخته است و مطالعات محدودی در این زمینه صورت گرفته است. با توجه به این که الگوی درگیری دریچه‌ای در

۱- دستیار، گروه قلب و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه قلب، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استادیار، گروه قلب، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤو: زهرا علیزاده

سپس، پرونده‌ی بیماران از جهت وجود و عدم وجود گزارش اکوکاردیوگرافی مورد بررسی قرار گرفت. در صورتی که گزارش اکوکاردیوگرافی در پرونده‌ی بیماران موجود بود، اطلاعات مورد نیاز از آن استخراج می‌گردید. در صورتی که بیمار در آن بستری تحت اکوکاردیوگرافی قرار نگرفته بود، پژوهشگر طی تماس تلفنی با بیمار، از وی درخواست می‌نمود تا در صورت انجام آنژیوگرافی در ۶ ماه قبل تا ۶ ماه بعد از زمان آنژیوگرافی، نتایج آن را ارائه نماید. بیمارانی که در این بازه‌ی زمانی تحت اکوکاردیوگرافی قرار نگرفته بودند، از مطالعه خارج شدند. گزارش‌های اکوکاردیوگرافی از نظر وجود یا عدم وجود بیماری دریچه‌ای قلب و شدت آن تحت بررسی قرار گرفت. هر شدت از تنگی و نارسایی دریچه‌ی میترال، هر شدت از تنگی دریچه‌ی آئورت (به جز تنگی دژنراتیو) و همچنین، هر شدت از نارسایی آئورت، تنگی و نارسایی متوسط و شدید دریچه‌ی تری‌کوسپید موارد مشمول تعریف بیماری دریچه‌ای قلبی بودند. درگیری دریچه‌ی پولمونری به دلیل نادر بودن اختلافات این دریچه، از مطالعه حذف گردید.

برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) استفاده شد. داده‌های کمی به صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار و داده‌های کیفی به صورت تعداد (درصد) گزارش شدند. برای آنالیز داده‌ها، از آزمون‌های  $t$  و  $\chi^2$  و آنالیز رگرسیون لجستیک استفاده شد. در این مطالعه،  $P < 0.05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد. این مطالعه، توسط کمیته‌ی اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تأیید گردید.

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۰۶۲ بیمار با آنژین پایدار که تحت آنژیوگرافی قرار گرفته بودند، بررسی شدند. مشخصات دموگرافیک و بالینی افراد مورد مطالعه در جدول ۱ آمده است.

نقاط مختلف دنیا متفاوت است، هدف از انجام این مطالعه، بررسی ارتباط بین بیماری عروق کرونری با بیماری‌های دریچه‌ای قلبی در بیماران مبتلا به آنژین پایدار در شهر اصفهان بود.

### روش‌ها

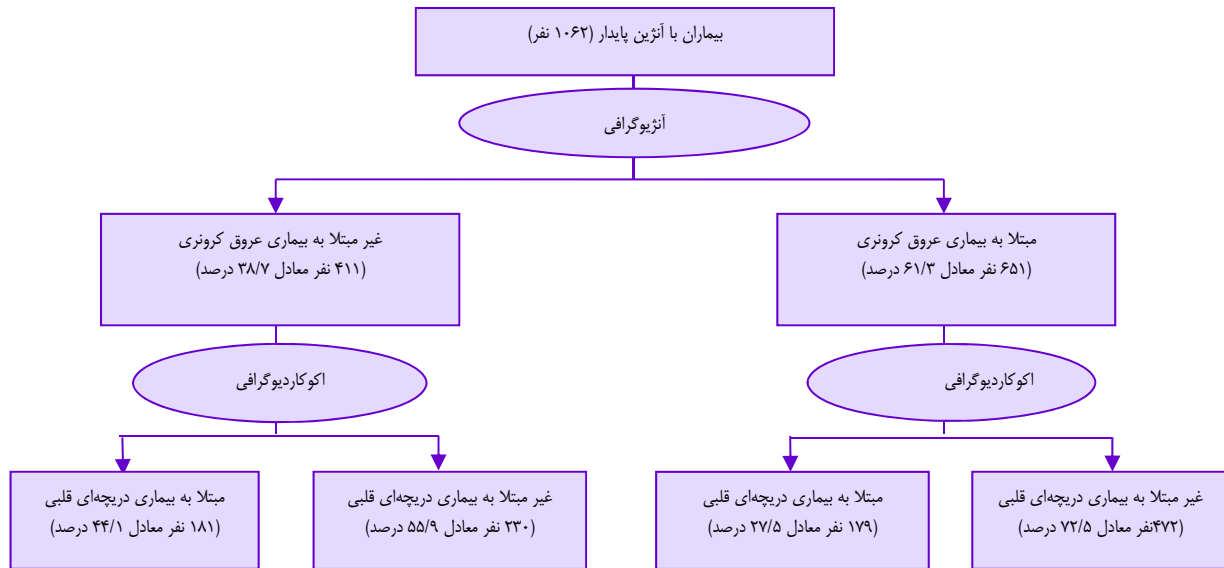
این مطالعه، یک مطالعه‌ی مورد-شاهدی بود که بر روی بیماران مبتلا به آنژین پایدار که از مهرماه ۱۳۹۰ تا مهرماه ۱۳۹۵ در بیمارستان شهید چمران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تحت آنژیوگرافی انتخابی قرار گرفته بودند، انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت از بستری بودن در بیمارستان به علت آنژین پایدار، نیاز به آنژیوگرافی انتخابی قطعی، تشکیل پرونده برای بیمار در بیمارستان و وجود رضایت‌نامه در پرونده‌ی بیمار مبنی بر رضایت وی برای استفاده از اطلاعات بیماری او برای شرکت در طرح‌های تحقیقاتی بودند.

در ابتدا، بیماران بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند و پرونده‌ی آنان از بایگانی بیمارستان جهت بررسی تحویل گرفته شد. اطلاعات بیماران شامل سن، جنس، وزن، قد، زمان آنژیوگرافی، سابقه‌ی قلبی ابتلا به پرفشاری خون، دیابت، هایپرلیپیدمی و وضعیت مصرف سیگار، از پرونده‌ها استخراج گردید. ابتدا، گزارش آنژیوگرافی بیماران بررسی شد و بر اساس نتایج به دست آمده، بیماران به دو گروه مبتلا به بیماری عروق کرونری و غیر مبتلا به بیماری عروق کرونری تقسیم شدند. معیار ابتلا به بیماری عروق کرونری در مطالعه‌ی حاضر، وجود حداقل بیش از ۷۰ درصد تنگی شریانی یا حضور حداقل یک رگ اکتاتیک بود (۵). علاوه بر گزارش وجود درگیری کرونری، تعداد عروق درگیر نیز ثبت گردید. در صورتی که گزارش آنژیوگرافی در پرونده‌ی بیمار ناقص بود، ویدئوی آنژیوگرافی توسط کاردیولوژیست مجرب بار دیگر بررسی و نتایج مورد نیاز از آن استخراج می‌شد.

جدول ۱. توزیع فراوانی جنسیت، دیابت، فشار خون، هایپرلیپیدمی و مصرف سیگار در بیماران با و بدون بیماری عروق کرونری

متغیرها	غیر مبتلا به بیماری عروق کرونری تعداد (درصد)	مبتلا به بیماری عروق کرونری تعداد (درصد)	فاصله‌ی اطمینان Confidence interval با ۹۵ درصد (CI)	مقدار P
جنسیت	مرد	۲۳۲ (۳۴/۱)	۱/۸۱ (۱/۳۲-۲/۲۱)	$< 0.001$
	زن	۱۷۹ (۴۷/۰)		
دیابت	دارد	۷۹ (۲۶/۸)	۲/۰۸ (۱/۵۵-۲/۸۰)	$< 0.001$
	ندارد	۳۳۲ (۴۳/۳)		
پرفشاری خون	دارد	۱۴۷ (۳۲/۶)	۱/۵۷ (۱/۲۲-۲/۰۲)	$< 0.001$
	ندارد	۲۶۴ (۴۳/۲)		
هایپرلیپیدمی	دارد	۶۴ (۲۸/۱)	۱/۸۲ (۱/۳۲-۲/۵۱)	$< 0.001$
	ندارد	۳۴۷ (۴۱/۶)		
مصرف سیگار	دارد	۷۳ (۲۹/۷)	۱/۶۷ (۱/۲۳-۲/۲۷)	$< 0.001$
	ندارد	۳۳۸ (۴۱/۴)		

<sup>۰</sup>آزمون  $\chi^2$  نشان داد که بیماری عروق کرونری در مردان، بیماران مبتلا به دیابت، پرفشاری خون، هایپرلیپیدمی و افراد مصرف کننده‌ی سیگار شایع‌تر است.



شکل ۱. توزیع فراوانی ابتلا به بیماری‌های دریچه‌ای قلبی در بیماران با آنژین پایدار قفسه‌ی سینه

افراد بدون بیماری عروق کرونری بیشتر و شدیدتر بود. همچنین، نارسایی دریچه‌ی تری‌کوسپید در بیماران مبتلا به بیماری‌های عروق کرونری کمتر دیده شد ( $P = 0/010$ ). توزیع فراوانی ابتلا به بیماری عروق کرونری در بین بیماران با و بدون اختلال دریچه‌ای در جدول ۳ آمده است. در این مطالعه، ۲۲/۰ درصد بیماران با درگیری یک رگ، ۸/۴ درصد بیماران با تنگی دو رگ و ۱۹/۳ درصد بیماران با درگیری سه رگ به بیماری دریچه‌ای قلبی مبتلا بودند که با توجه به نتایج به دست آمده، بیماران با تنگی دو رگ، کمتر مبتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی بودند.

رگرسیون لوجستیک در جهت بررسی ارتباط بین بیماری عروق کرونری و انواع بیماری‌های دریچه‌ای قلبی استفاده شد و با در نظر گرفتن متغیرهای مخدوشگر، مشخص شد که بیماران با تنگی دریچه‌ی میترال ( $P = 0/001$ ) یا نارسایی آن ( $P = 0/012$ )، بیماران با تنگی دریچه‌ی آئورت ( $P = 0/006$ ) یا نارسایی آن ( $P = 0/040$ ) و بیماران با نارسایی دریچه‌ی تری‌کوسپید ( $P < 0/001$ )، کمتر در معرض ابتلا به بیماری‌های عروق کرونری بودند (جدول ۴).

در این مطالعه، ۴۱۱ نفر (۳۸/۷ درصد) غیر مبتلا به CAD و ۶۵۱ نفر (۶۱/۳ درصد) مبتلا به CAD بودند و CAD به صورت معنی‌داری در مردان بیشتر از زنان بود ( $1/32-2/21$ ): Confidence interval یا CI ۹۵ درصد،  $1/71$  یا Odd ratios =  $1/71$  ( $P < 0/001$ , OR). همچنین، بیماران مبتلا به دیابت، پرفشاری خون، هایپرلیپیدمی و بیماران مصرف کننده‌ی سیگار، بیشتر به CAD مبتلا بودند ( $P < 0/001$ ).

همان‌طور که در شکل ۱ دیده می‌شود، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که بیماران با بیماری عروق کرونری، خطر کمتری برای ابتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی دارند ( $0/37-0/62$ ): CI ۹۵ درصد،  $0/48$  یا OR =  $0/48$  ( $P < 0/001$ ) (جدول ۲).

نتایج مطالعه‌ی حاضر حکایت از این دارد که تنگی دریچه‌ی میترال به صورت قابل توجهی در افراد دچار بیماری عروق کرونری، خفیف‌تر است ( $P < 0/001$ ) و فراوانی نارسایی میترال به طور معنی‌داری در بین بیماران با درگیری عروق کرونری کمتر است ( $P < 0/001$ ). بر طبق نتایج به دست آمده، تنگی دریچه‌ی آئورت ( $P = 0/001$ ) و نارسایی آن ( $P < 0/001$ ) به صورت قابل توجهی در

جدول ۲. ارتباط بین بیماری عروق کرونری و بیماری دریچه‌ای قلبی

متغیر	مبتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی تعداد (درصد)	غیر مبتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی تعداد (درصد)	کل	مقدار P
مبتلا به بیماری عروق کرونری	۱۷۹ (۴۹/۷)	۴۷۲ (۶۷/۲)	۶۵۱ (۶۱/۳)	$< 0/001$
غیر مبتلا به بیماری عروق کرونری	۱۸۱ (۵۰/۳)	۲۳۰ (۳۲/۸)	۴۱۱ (۳۸/۷)	
کل	۳۶۰ (۳۳/۹)	۷۰۲ (۶۶/۱)	۱۰۶۲ (۱۰۰)	

\*آزمون  $\chi^2$  نشان داد که شیوع بیماری دریچه‌ای قلبی به طور معنی‌داری در افراد بدون بیماری عروق کرونری بیشتر است.

جدول ۳. توزیع فراوانی ابتلا به بیماری عروق کرونری در انواع مختلف بیماری‌های دریچه‌ای

مقدار P	بیماری دریچه‌ای قلبی	
	غیر مبتلا به بیماری عروق کرونری تعداد (درصد)	مبتلا به بیماری عروق کرونری تعداد (درصد)
<math>^{\circ}</math> <math>0.001</math>	ندارد	۳۷۳ (۳۶/۹)
	تنگی میترال	۶ (۶۰/۰)
	خفیف	۱۱ (۷۸/۶)
	متوسط	۲۱ (۸۰/۸)
<math>^{\circ}</math> <math>0.002</math>	ندارد	۳۰۶ (۳۶/۴)
	نارسایی میترال	۱ (۵۰/۰)
	خفیف	۷۲ (۴۵/۶)
	متوسط	۳۲ (۵۴/۵)
<math>^{\circ}</math> <math>0.001</math>	ندارد	۳۸۵ (۳۷/۶)
	تنگی آنورت	۱۳ (۶۵/۰)
	خفیف	۵ (۵۵/۶)
	متوسط	۸ (۸۸/۹)
<math>^{\circ}</math> <math>0.001</math>	ندارد	۳۳۵ (۳۶/۸)
	نارسایی آنورت	۵۳ (۴۵/۷)
	خفیف	۱۲ (۵۲/۲)
	متوسط	۱۱ (۸۴/۶)
0/165	ندارد	۴۰۸ (۳۸/۶)
	تنگی تری کوسپید	۲ (۶۶/۷)
	خفیف	۱ (۵۰/۰)
	متوسط	۳۶۸ (۳۷/۲)
<math>^{\circ}</math> <math>0.001</math>	ندارد	۴۰ (۶۰/۶)
	نارسایی تری کوسپید	۳ (۴۲/۹)
	خفیف	
	متوسط	

\*آزمون  $\chi^2$  نشان داد بیماری عروق کرونری در افراد با درگیری شدید میترال، آنورت و نارسایی تری کوسپید کمتر شایع است.

مذکر، مصرف سیگار، ابتلا به دیابت، پرفشاری خون و اختلال پروفایل چربی، از عوامل خطر ابتلا به بیماری عروق کرونری است (۸-۷). بیشتر مطالعاتی که در گذشته انجام شده است، شیوع ابتلا به بیماری‌های عروق کرونری را در بیماران مبتلا به اختلالات دریچه‌ای بررسی کرده است و مطالعات در زمینه‌ی بررسی شیوع درگیری‌های دریچه‌ای در بیماران با درگیری‌های عروق کرونری محدود است. یک مطالعه، بیمارانی را که به دنبال بیماری دریچه‌ای قلبی فوت کرده بودند، بررسی و بیان نموده است که شیوع بیماری عروق کرونری در این افراد، ۱۳ درصد بوده است (۹).

شیوع بیماری عروق کرونری در بیمارانی که تحت عمل جراحی تعویض دریچه قرار گرفته‌اند، در کشورهای پیشرفته ۲۰-۴۰ درصد بوده است (۱۰). در بیماران با درگیری دریچه‌ای آنورت که تحت جراحی قرار گرفته‌اند، شیوع بیماری عروق کرونری حدود ۴۰ درصد بوده است و این شیوع، در بیماران با درگیری دریچه‌ای میترال ۳۳ درصد بوده است (۱۱-۱۲).

## بحث

در این مطالعه‌ی مورد-شاهدی، ۱۰۶۲ بیمار با آنژین پایدار تحت بررسی قرار گرفتند و بر اساس نتایج آنژیوگرافی، به دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به بیماری‌های عروق کرونری تقسیم شدند. آن گاه، درگیری‌های دریچه‌ای در بین این دو گروه مقایسه شد و حاصل بررسی‌ها در این مطالعه نشان داد که بین ابتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی و بیماری عروق کرونری ارتباط معکوس وجود داشته است. به عبارت دیگر، بیمارانی که مبتلا به بیماری‌های عروق کرونری بودند، کمتر از دیگران مبتلا به بیماری‌های دریچه‌ای قلبی بودند.

در این مطالعه، مردان و مبتلایان به دیابت، پرفشاری خون، هایپرلیپیدمی و افراد مصرف کننده‌ی سیگار بیشتر مبتلا به بیماری عروق کرونری بودند. مطالعات دیگر نیز نشان داده است که خطر ابتلا به بیماری عروق کرونری در طول زندگی در مردان ۵۰ درصد و در زنان ۳۳ درصد بوده است (۶). مطالعات بسیاری وجود دارد که عوامل خطر بیماری عروق کرونری را بررسی و بیان کرده است که جنس

جدول ۴. آنالیز رگرسیون لجستیک جهت بررسی ارتباط بین بیماری عروق کرونری و ابتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی

بیماری	فاصله‌ی اطمینان (Confidence interval یا CI) ۹۵ درصد	نسبت شانس (OR یا Odds ratio)	مقدار P
تنگی میترال	۰/۱۰۰-۱/۳۸۰	۰/۳۸۹	* < ۰/۰۰۱
	۰/۰۴۴-۰/۵۷۰	۰/۱۵۹	
	۰/۰۵۴-۰/۳۹۰	۰/۱۴۶	
نارسایی میترال	۰/۰۳۶-۹/۱۷۰	۰/۵۷۰	* ۰/۰۴۰
	۰/۴۸۵-۰/۹۶۳	۰/۶۸۳	
	۰/۳۰۰-۰/۸۸۲	۰/۵۱۵	
تنگی آئورت	۰/۱۲۸-۰/۸۲۰	۰/۳۲۴	* ۰/۰۰۶
	۰/۱۲۹-۱/۸۰۶	۰/۴۸۲	
	۰/۰۰۹-۰/۶۰۴	۰/۰۷۵	
نارسایی آئورت	۰/۴۶۹-۱/۰۲۲	۰/۶۹۳	* ۰/۰۱۲
	۰/۲۳۳-۱/۲۲۰	۰/۵۳۴	
	۰/۰۰۷-۰/۴۱۲	۰/۰۵۳	
تنگی تری کوسپید	۰/۰۲۸-۳/۴۷۰	۰/۳۱۴	۰/۶۰۰
	۰/۰۳۹-۱/۰۷۰	۰/۶۲۹	
نارسایی تری کوسپید	۰/۲۳۱-۰/۶۴۲	۰/۳۸۵	* ۰/۰۰۱
	۰/۱۷۶-۳/۵۵۰	۰/۷۹۰	

از نقاط قوت این مطالعه، می‌توان به این موضوع اشاره کرد که ۱۰۶۲ بیمار تحت بررسی قرار گرفته‌اند؛ در حالی که در مطالعات دیگر، حجم نمونه‌های بسیار پایین‌تری گزارش شده است. یکی دیگر از نقاط قوت این مطالعه، که این مطالعه را از سایر مطالعات مشابه متمایز می‌سازد، این است که بیماران مبتلا و غیر مبتلا به بیماری عروق کرونری از نظر ابتلا و عدم ابتلا به بیماری‌های دریچه‌ای قلبی تحت بررسی قرار گرفته‌اند که در سایر مطالعات، این روند در نظر گرفته نشده است. جنبه‌ی دیگر تفاوت این مطالعه، بررسی ارتباط بین CAD و شدت درگیری بیماری دریچه‌ای بوده است که در مطالعات دیگر به آن پرداخته نشده است. مشابه با دیگر مطالعات، این مطالعه نیز محدودیت‌هایی داشت. این مطالعه یک مطالعه‌ی مورد-شاهدی بود و برای بررسی بهتر ارتباط بین CAD و بیماری‌های دریچه‌ای قلبی، لازم است در جهت انجام مطالعات هم‌گروهی در آینده برنامه‌ریزی شود تا ارتباط بین بیماری‌های دریچه‌ای در افراد مبتلا و غیر مبتلا به بیماری عروق کرونری تحت بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌ی نهایی این که بیماران دچار بیماری دریچه‌ای قلبی، کمتر مستعد ابتلا به بیماری‌های عروق کرونری هستند و بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونری، موارد خفیف‌تری از بیماری‌های دریچه‌ای قلبی را از خود نشان می‌دهند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکتری تخصصی قلب و عروق

مطالعه‌ی هم‌گروهی بر روی ۱۴۴ بیمار مبتلا به بیماری دریچه‌ای قلبی نشان داده است که ۲۵ درصد بیماران در دوره‌ای که تحت پی‌گیری قرار گرفته‌اند، به بیماری عروق کرونری مبتلا شده‌اند. این مطالعه، گزارش کرده است که بروز بیماری عروق کرونری در بیماران مبتلا به بیماری‌های دریچه‌ای قلبی اکتسابی، بین ۹-۴۱ درصد بوده است و این بروز در بیماران دچار تنگی دریچه‌ی آئورت ۳۷ درصد بوده است (۱۴-۱۳، ۳). شیوع CAD در مطالعه‌ی اخیر در بیماران مبتلا به بیماری‌های دریچه‌ای قلبی به طور تقریبی مشابه با مطالعات دیگر بوده است؛ با این که روش اجرای مطالعات مختلف، تفاوت‌های بسیاری داشته است. بیشتر مطالعات بیمارانی را بررسی کرده است که مبتلا به بیماری‌های دریچه‌ای قلبی و کاندیدای جراحی تعویض دریچه بوده‌اند. شاید علت پایین‌تر بودن شیوع CAD در مطالعات قبلی، شدیدتر بودن بیماری دریچه‌ای در این افراد بوده باشد که اغلب قبل از عمل جراحی تحت آنژیوگرافی قرار گرفته‌اند و ابتلا به بیماری‌های عروق کرونری در آن‌ها بررسی شده است (۱۴-۱۳).

همچنین، در این مطالعه بیماران با تنگی دو رگ کرونری، شیوع کمتری از بیماری دریچه‌ای قلبی را نشان داده‌اند. در مطالعه‌ای که ۴۱۹ بیمار تحت جراحی تعویض دریچه‌ی میترال را بررسی کرده است، شیوع CAD ۴۸ درصد بوده است و ۸، ۹ و ۲۸ درصد بیماران، به ترتیب درگیری یک رگ، دو رگ و سه رگ کرونری داشته‌اند و بیماران با درگیری دو رگ کرونری، کمترین شیوع بیماری‌های دریچه‌ای قلبی را نشان داده‌اند (۲).

دانشگاه تأمین شده است. از کلیه‌ی افراد شرکت کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌گردد.

به شماره‌ی طرح پژوهشی ۳۹۵۶۱۸ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. منابع مالی و اعتباری طرح توسط معاونت پژوهشی این

## References

1. Nkomo VT, Gardin JM, Skelton TN, Gottdiener JS, Scott CG, Enriquez-Sarano M. Burden of valvular heart diseases: A population-based study. *Lancet* 2006; 368(9540): 1005-11.
2. Czer LS, Gray RJ, DeRobertis MA, Bateman TM, Stewart ME, Chau A, et al. Mitral valve replacement: impact of coronary artery disease and determinants of prognosis after revascularization. *Circulation* 1984; 70(3 Pt 2): I198-I207.
3. Schaefer A, Jehle J, Loogen F. Indications for coronary angiography in patients with acquired heart valve diseases with reference to risk factors. *Z Kardiol* 1987; 76(5): 276-83. [In German].
4. Strategy for controlling rheumatic fever/rheumatic heart disease, with emphasis on primary prevention: memorandum from a joint WHO/ISFC meeting. *Bull World Health Organ* 1995; 73(5): 583-7.
5. Mann D, Zipes D, Libby P, Bonow R. Braunwald's heart disease: A textbook of cardiovascular medicine. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2014.
6. Padmavati S. Rheumatic fever and rheumatic heart disease in developing countries. *Bull World Health Organ* 1978; 56(4): 543-50.
7. Roeters van Lennep JE, Westerveld HT, Erkelens DW, van der Wall EE. Risk factors for coronary heart disease: implications of gender. *Cardiovasc Res* 2002; 53(3): 538-49.
8. Torpy JM, Burke AE, Glass RM. JAMA patient page. Coronary heart disease risk factors. *JAMA* 2009; 302(21): 2388.
9. Coleman EH, Soloff LA. Incidence of significant coronary artery disease in rheumatic valvular heart disease. *Am J Cardiol* 1970; 25(4): 401-4.
10. Sonmez K, Gencbay M, Akcay A, Yilmaz A, Pala S, Onat O, et al. Prevalence and predictors of significant coronary artery disease in Turkish patients who undergo heart valve surgery. *J Heart Valve Dis* 2002; 11(3): 431-7.
11. Ottervanger JP, Thomas K, Sie TH, Haalebos MM, Zijlstra F. Prevalence of coronary atherosclerosis in patients with aortic valve replacement. *Neth Heart J* 2002; 10(4): 176-80.
12. Enriquez-Sarano M, Klodas E, Garratt KN, Bailey KR, Tajik AJ, Holmes DR, Jr. Secular trends in coronary atherosclerosis--analysis in patients with valvular regurgitation. *N Engl J Med* 1996; 335(5): 316-22.
13. Shaikh AH, Hanif B, Hasan K, Adil A, Hashmani S, Raza M, et al. Coronary artery disease in patients undergoing valve replacement at a tertiary care cardiac centre. *J Pak Med Assoc* 2011; 61(4): 340-2.
14. Hancock EW. Aortic stenosis, angina pectoris, and coronary artery disease. *Am Heart J* 1977; 93(3): 382-93.

## The Relationship of Coronary Heart Disease and Valvular Heart Disease in Patients with Stable Angina

Zahra Alizadeh<sup>1</sup>, Faezeh Farhang<sup>1</sup>, Nizal Sarrafzadegan<sup>2</sup>, Ali Pourmoghaddas<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Valvular heart disease as a public health problem in developing countries. Studies reported a lower incidence of coronary artery disease (CAD) among patients with valvular heart disease. The relationship of valvular heart disease and coronary artery disease is still unknown. The aim of this study was to evaluate the association between valvular heart disease and coronary artery disease in patients with stable angina.

**Methods:** This was a case-control study on 1062 patients with stable angina undergone angiography for certain elective indication in Shahid Chamran hospital, Isfahan University of Medical Sciences (IUMS), Iran, from September 2011 to September 2016. Besides, the echocardiography was evaluated within 6 months before and 6 months after the coronary angiography. Then relationship between coronary artery disease and having valvular heart disease was assessed.

**Findings:** In this study, 1062 patients with mean age of  $61.67 \pm 11.38$  years were evaluated that 64% of them were men. About 61.3% had coronary artery disease and 33.9% had valvular heart disease. Patients with coronary artery disease were at lower risk for experiencing valvular heart disease. Patients with mitral stenosis or mitral regurgitation, aortic stenosis or regurgitation, and those with tricuspid valve regurgitation were less likely to have coronary artery disease. 22.0% of patients with coronary artery disease had one vessel involvement. In addition, patients with two vessels involvement had less valvular heart disease than patients with one or three vessels involvement.

**Conclusion:** Patients with coronary artery disease were less likely to develop heart valve disease. Patients with coronary artery disease showed milder valvular heart disease.

**Keywords:** Coronary artery disease, Valvular heart disease, Stable angina

**Citation:** Alizadeh Z, Farhang F, Sarrafzadegan N, Pourmoghaddas A. **The Relationship of Coronary Heart Disease and Valvular Heart Disease in Patients with Stable Angina.** J Isfahan Med Sch 2017; 35(441): 940-6.

1- Resident, Department of Cardiology AND Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Department of Cardiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Department of Cardiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Zahra Alizadeh, Email: daneshmand.eng@gmail.com