

# ارزیابی اکتازی عروق کرونر در بیماران پذیرش شده جهت آنژیوگرافی عروق کرونر

\* دکتر وحید نیک سرشت (MD)<sup>۱</sup>

نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات قلب، بیمارستان حشمت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: vani.cardia61@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۰۱/۱۵ تاریخ ارسال: ۹۵/۰۳/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۷/۱۱

## چکیده

مقدمه: اکتازی عروق از نشانه‌های بیماری آترواسکلروتیک عروق کرونر بوده که موجب علائم و مراجعات و اقدامات پاراکلینیک بسیاری به مراکز درمانی بوده و باعث صرف هزینه‌های زیاد تشخیصی و درمانی میگردد.

هدف: تعیین فراوانی اکتازی شریان کرونر و توصیف مشخصات بالینی بیماران کاندید آنژیوگرافی مراجعه کننده به کلینیک خصوصی در شهر رشت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه‌ی توصیفی شامل کلیه بیماران قلبی مراجعه کننده به کلینیک خصوصی می‌باشد که در بیمارستان دکتر حشمت و گلسار رشت از فروردین سال ۱۳۹۱ لغایت اسفند ۱۳۹۳ تحت آنژیوگرافی تهاجمی عروق کرونر قرار گرفتند. متغیرهای مورد مطالعه شامل عوامل خطر مازور همراه، مشخصات دموگرافی و اطلاعات آنژیوگرافی بوده که با نرم افزار آماری SPSS (۱۹) آنالیز شدند.

نتایج: در مجموع ۱۷۰۵ مورد آنژیوگرافی عروق کرونر در طول مدت مطالعه انجام شد. اکتازی شریان کرونر (CAE) در ۲۱۶ بیمار (۱۲/۷٪ از تمامی موارد آنژیوگرام‌ها) یافت شد. بیشتر (۵۴/۶٪) مرد بودند. میانگین سنی  $61/34 \pm 9/44$  سال (دامنه‌ی سنی ۳۰ تا ۸۳ سال) بود. فراوانی درگیری شریان به صورت شریان کرونری راست (RCA) ۵۶/۹٪، شریان سیرکومفلکس چپ (LCX) ۵۶/۹٪، شریان نزولی قدامی چپ (LAD) ۵۱/۹٪ بود. اکتازی کرونر در ۵۰/۹٪ تنها یک رگ، در ۲۶/۹٪ دو رگ و در ۲۰/۴٪ سه رگ را درگیر کرد. همچنین هایپرلیپیدمی (۸۱/۵٪) و هایپرتنشن (۷۳/۶٪) شایع‌ترین عوامل خطر همراه در این بیماران بودند. همچنین ۷ مورد آنوریسم شریان کرونر (۰/۴٪) همه موارد آنژیوگرام‌ها) نیز یافت گردید.

نتیجه گیری: شیوع اکتازی کرونر در این مطالعه در میان بیمارانی که برای آنژیوگرافی کرونر اقدام می‌کنند، بالاتر از موارد گزارش شده در سایر مطالعات مشابه می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: آنژیوگرافی / آنوریسم کرونر / اتساع پاتولوژیک

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و شش، شماره ۱۰۱، صفحات: ۳۵-۳۰

## مقدمه

در رگ دیگر لوکالیزه می‌شود، نوع ۳ اکتازی منتشر که تنها یک رگ را درگیر می‌کند، نوع ۴ اکتازی لوکال یا سگمنتال در تنها یک رگ (۳). در بعضی از مطالعات گفته شده‌است که بین وجود اکتازی و عوامل خطر معمول ارتباطی وجود ندارد. اکتازی شریان کرونری خالص معمولاً به عنوان یک ویژگی بالینی خوش‌خیم آترواسکلروز فرض می‌شود. هرچند می‌تواند به علت شکایت‌های قلبی-عروقی موجب پذیرش‌های بیمارستانی بسیار شود (۴). اکتازی شریان کرونری بیشتر تنوعی از آترواسکلروز در نظر گرفته می‌شود. در آنژیوگرافی شریان کرونری جریان آهسته شریان کرونری را نشان می‌دهد که با افزایش خطر ترومبوز همراه است. شیوع اکتازی کرونری در کشورهای مختلف متفاوت است (۲ و ۵). درمان و کارایی درمان‌های مختلف در مطالعات گذشته بحث برانگیز بوده‌است (۵). در مطالعه‌ی امیرزادگان و همکاران در تهران از

اکتازی شریان کرونری (Coronary Artery Ectasia (CAE) به اتساع منتشر یا لوکالیزه یک و نیم برابر نسبت به قطعه نرمال رگ مجاور گفته می‌شود. اتیولوژی زمینه‌ای آن متغیر است و شامل علل دژنراتیو، مادرزادی، التهابی، عفونی و تروماتیک می‌باشد. اکتازی بیشتر در ارتباط با آترواسکلروز یا به عنوان یک مکانیسم جبرانی در مواردی که تنگی پروگزیمال در شریان کرونری مقابل وجود دارد، دیده می‌شود. اکتازی همچنین در بعضی از آنومالی‌های شریان کرونری مثل آنومالی که از شریان پولموناری منشا می‌گیرد یا به دلیل شرایط با جریان بالا مثل فیستول شریان کرونری دیده می‌شود (۲). Markis اکتازی شریان کرونری را به ۴ گروه تقسیم کرد: نوع ۱ اکتازی منتشر که دو یا سه رگ را درگیر می‌کند، نوع ۲ اکتازی منتشر که یک رگ را درگیر می‌کند و

هایپرلیپیدمی و گزارش نتایج آنژیوگرافی‌ها انجام شد. داده‌ها پس از ورود در نرم‌افزار SPSS19 با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی‌داری آزمون‌ها با ضریب اطمینان ۹۵ درصد ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

از مجموع ۱۷۰۵ مورد آنژیوگرافی عروق کرونر انجام شده از فروردین ۱۳۹۱ تا اسفند ۱۳۹۳، ۱۱۳۴ مورد (۶۶/۵٪) در بیمارستان گل‌سار و ۵۷۱ مورد (۳۳/۵٪) در بیمارستان حشمت انجام گردید. از این تعداد ۲۱۶ نفر (۱۲/۷٪) مورد شناخته شده اکتازی عروق کرونر (CAE) بودند. در بین ۲۱۶ بیمار مبتلا به CAE، ۱۱۸ بیمار مرد (۵۴/۶٪) و ۹۸ بیمار زن (۴۵/۴٪) با میانگین سنی  $61/34 \pm 9/44$  سال و دامنه‌ی سنی ۳۰ تا ۸۳ سال بودند. ۱۴۵ مورد (۶۷٪) سن بالاتر از ۶۵ سال داشتند. شایع‌ترین عروق درگیر در CAE، شریان کرونری راست (RCA) در ۱۲۳ مورد (۵۶/۹٪) و شریان سیرکومفلکس چپ (LCX) در ۱۲۳ مورد (۵۶/۹٪) و در پی آنها شریان نزولی قدامی چپ (LAD) در ۱۱۲ مورد (۵۱/۹٪) بود. شریان اصلی چپ (LM) تنها در ۱۹ بیمار (۸/۸٪) درگیر بود. در ۱۱۰ بیمار (۵۰/۹٪) تنها یک رگ، ۵۸ بیمار (۲۶/۹٪) دو رگ، ۴۴ بیمار (۲۰/۴٪) سه رگ و ۴ بیمار (۱/۹٪) رگ مبتلا به اکتازی تشخیص داده شد. شایع‌ترین عروق درگیر همزمان شریان‌های RCA، LCX و LAD در ۴۱ بیمار (۱۹٪) از موارد ابتلا به CAE و در پی آن شریان‌های LCX و LAD در ۳۱ بیمار (۱۴/۴٪) از موارد ابتلا به CAE بود.

همراهی بین بیماری اکتازی و تنگی شریان کرونر در ۱۲۳ بیمار (۵۶/۹٪) یافت شد. ۴۷ بیمار (۲۱/۸٪) تنها تنگی عروق کرونر در یک رگ، ۴۸ بیمار (۲۲/۳٪) در ۲ رگ و ۲۸ بیمار (۱۲/۹٪) در ۳ رگ داشتند. شایع‌ترین عوامل خطر مازور همراه، هایپرلیپیدمی در ۱۷۶ بیمار (۸۱/۵٪)، هایپرتنشن در ۱۵۹ بیمار (۷۳/۶٪) و دیابت در ۶۴ بیمار (۲۹/۶٪) یافت شد. سابقه‌ی خانوادگی مثبت بیماری‌های عروق کرونر در ۱۸ مورد (۸/۳٪) از بیماران یافت شد و ۶۲ مورد (۲۸/۷٪) سابقه مصرف سیگار داشتند. رگ‌های درگیر به ترتیب RCA

مجموع ۱۰۰۵۷ بیمار، ۲۹۹ بیمار (۲/۳٪) اکتازی داشتند که کمتر از مطالعه ما بود (۴). در مطالعه Sultana در پاکستان، از ۵۰۰۰ آنژیوگرام کرونری، ۱۴۰ مورد اکتازی (ایزوله و در همراهی با تنگی) (۲/۸٪) دیده شد (۶). Almansori و همکاران نیز در عربستان در کل ۱۱۱۵ آنژیوگرافی کرونری بررسی کردند که اکتازی عروق کرونر در ۶٪ (۶۷ بیمار) موارد یافت شد (۷). در مطالعه‌ی Cheng و همکاران در چین از ۶۱۳۰ بیمار، شیوع CAE ۰/۶٪ (۳۶ بیمار) گزارش شد (۸). LAM و همکاران شیوع CAE را ۱/۲٪ در سنگاپور گزارش کردند (۹). همچنین قابل ذکر است که در آسیا بیشترین تعداد بیمار CAE تاکنون بر طبق مطالعه Sharma در جمعیت هند برابر با ۱/۲٪ بوده است (۱۰). در اروپا در مطالعه Zografos در مجموع در ۱۱۹ بیمار از ۳۷۶۴ آنژیوگرافی انجام شده اکتازی داشتند (۱۱). در مطالعه Pinar Bermúdez و همکاران نیز اکتازی عروق کرونر در ۳/۳۹٪ از بیماران اسپانیایی یافت شد (۱۲). اما اطلاعات کمی درباره‌ی ویژگی‌های بالینی و ویژگی‌های کرونری اکتازی کرونری در ایران وجود دارد. هدف این مطالعه توصیف ویژگی‌های بالینی و ویژگی‌های کرونری بیماران مبتلا به اکتازی کرونری مراجعه کننده به یک کلینیک خصوصی که در بیمارستان قلب دکتر حشمت و گل‌سار رشت تحت آنژیوگرافی قرار گرفته‌اند، می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی، کلیه بیماران مراجعه کننده به یک کلینیک خصوصی قلب در شهر رشت (بیمارستان گل‌سار) و واحد آنژیوگرافی مرکز آموزشی درمانی قلب دکتر حشمت در طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ مورد آنژیوگرافی قرار گرفتند، به شیوه سرشماری انتخاب گردیدند. از کل جامعه پژوهش بیماران مبتلا به اکتازی کرونری جهت بررسی بیشتر انتخاب شدند. تشخیص و تأیید اکتازی به صورت قطر رگ بیشتر از ۱/۵ برابر قطر طبیعی رگ تعریف گردید (۶). که حداقل توسط دو پزشک متخصص یا فوق تخصص قلب و عروق تشخیص و تأیید شده باشد. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه اطلاعات فردی شامل: سن، جنس، سابقه مصرف سیگار، فشار خون، دیابت،

با میانگین سنی  $10/86 \pm 56/97$  سال بودند (۴). در مطالعه‌ی Almansori و همکاران ۸۲٪ افراد مرد با میانگین سنی  $56 \pm 12$  سال بودند (۷). Sultana و همکاران نیز، میانگین سنی بیماران را  $52/1 \pm 10/3$  سال با دامنه‌ی سنی ۳۰ تا ۸۵ سال گزارش کردند. ۶۴٪ (۸۹ بیمار) از بیماران کمتر از ۶۵ سال سن داشتند (۶). در مطالعه Zografos و همکاران نیز در بیماران مبتلا به CAE بدون تنگی عروق کرونری ۳ نفر زن (۸/۶٪) بودند، در حالی که در گروه همراه با تنگی ۲ نفر زن (۲/۴٪) بودند که اختلاف آماری معنی‌داری یافت نشد. به علاوه میانگین سنی در این مطالعه در بین بیماران مبتلا به CAE بدون تنگی عروق کرونری،  $55/7 \pm 9/9$  سال و در افراد همراه با تنگی  $58/6 \pm 12/2$  سال بود که اختلاف آماری معنی‌داری یافت نشد (۱۱). با توجه یافته‌های مطالعات، شیوع CAE در جنسیت مرد و در گروه سنی مسن بالاتر می‌باشد. عمدتاً CAE با شیوع آترواسکلروز سیستمیک و موضعی همراهی دارند. در مطالعه‌ی حاضر، همراهی بین بیماری CAE و تنگی شریان کرونری در ۱۲۳ بیمار (۵۶/۹٪) یافت شد. در حالی که در مطالعه‌ی امیرزادگان و همکاران در ۷۸ بیمار از ۲۲۹ بیمار (۳۴٪) از بیماران همزمان تنگی لومن بیش از ۵۰٪ وجود داشت (۴).

در مطالعه Zografos و همکاران فراوانی CAE همراه با تنگی عروق کرونری در ۸۸ بیمار از ۱۱۹ بیمار دچار CAE (۷۴٪) گزارش شد (۱۱). Sultana و همکاران فراوانی CAE همراه با تنگی عروق کرونری را در  $42/8 \pm 60$ ٪ (بیمار) گزارش کردند (۶). در مطالعه‌ی Cheng Z و همکاران نیز ۱۰ بیمار از ۳۶ بیمار (۲۸/۷٪)، اکتازی شریان کرونری همراه با تنگی عروق کرونری داشتند (۸). در حالی که در مطالعه Almansori در عربستان ۶۶٪ از موارد مبتلا به CAE همزمان تنگی عروق کرونری داشتند (۷). به نظر می‌رسد شیوع آترواسکلروز در بین بیماران مبتلا به CAE در مطالعه‌ی حاضر، نسبت به سایر مطالعات در داخل و خارج از کشور، به جز عربستان، بالاتر باشد. این یافته می‌تواند علت بالاتر بودن CAE در مطالعه‌ی حاضر نسبت به سایر مطالعات را نیز تایید کند. شایع‌ترین عروق درگیر CAE در مطالعه‌ی حاضر، شریان‌های RCA و LCX با فراوانی نسبی  $56/9$ ٪ بود و شریان LM تنها در

(۴مورد)، LCX (۲مورد) و LAD (۱مورد) بود. شیوع عوامل خطر ماژور در این افراد بصورت هایپرلیپیدمی ۵ نفر (۷۱/۴٪)، هایپرتنشن ۴ نفر (۵۷/۱٪)، دیابت ۲ نفر (۲۸/۵٪) و مصرف سیگار در ۲ نفر (۲۸/۵٪) گزارش شد. تعداد عروق دچار اکتازی در بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونری همراه بیشتر از بیماران بدون ابتلا به تنگی عروق کرونری بود ( $P=0/02$ ). در بیماران دچار اکتازی همراه با تنگی عروقی، درگیری شریان کرونری LAD نسبت به بیماران بدون تنگی عروق کرونری بیشتر بود ( $P=0/02$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه مطالعه‌ی ما نشان داد که فراوانی اکتازی عروق کرونری ۱۲/۷٪ (۲۱۶ از ۱۷۰۵ بیمار) در نمونه‌های تحت آنژیوگرافی می‌باشد. در مقایسه با یافته‌های سایر مطالعات، شیوع CAE در بین یافته‌های آنژیوگرافی در این مطالعه بیشتر از مطالعات دیگر انجام شده در ایران و حتی سایر مطالعات انجام شده در کشورهای آسیایی و اروپایی می‌باشد. مهم‌ترین نتیجه این مطالعه در مقایسه با سایر مطالعات در کشورهای آسیایی و اروپایی و حتی مناطق دیگر ایران می‌باشد و فراوانی CAE قابل مقایسه با یافته مطالعه Sharma در جمعیت هند می‌باشد و با توجه به اینکه مطالعات اکتازی را نوعی آترواسکلروز می‌دانند (۶ و ۸)، شاید بتوان علت بالاتر بودن CAE را شیوع بیشتر عوامل خطر آترواسکلروز در این منطقه دانست که بایستگی توجه بیشتر به اقدامات پیشگیرانه را یادآور می‌باشد. مطالعه‌ی حاضر نسبت داد.

در مطالعه‌ی حاضر ۱۱۸ بیمار (۵۴/۶٪) مرد بودند و میانگین سنی بیماران  $61/34 \pm 9/44$  سال بود. اغلب بیماران (۶۷٪) نیز سن بالاتر از ۶۵ سال داشتند. امیرزادگان و همکاران، شیوع CAE در بین بیماران مرد را  $2/7$ ٪ (۱۸۳ مورد از ۶۷۰۵) و در زنان  $1/4$ ٪ (۴۶ مورد از ۳۳۵۲) گزارش کردند که نشان دهنده شیوع بالاتر (۲ برابر) CAE در مردان نسبت به زنان است. در مطالعه امیرزادگان و همکاران در ۷۸ نفر از ۲۲۹ بیمار (۳۴/۱٪) همزمان تنگی لومن بیش از ۵۰٪ وجود داشت که از مطالعه حذف شدند. بنابراین در ۱۵۱ بیمار مبتلا به اکتازی عروق کرونری بدون تنگی عروق کرونری ۱۱۳ بیمار (۷۴/۸٪) مرد

هایپرلیپیدمی ۵۹٪ از موارد گزارش شد (۷). در مطالعه Sultana در ۷۷ بیمار (۵۵٪) هایپرتنشن، ۳۶ بیمار (۲۶٪) دیابت و ۵۸ بیمار (۴۲٪) هایپرلیپیدمی گزارش کردند (۶). در بیشتر مطالعات، مشابه مطالعه‌ی حاضر، شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای همراه هایپرلیپیدمی و هایپرتنشن ذکر شد. در مقایسه با افرادی که سندرم شریان کرونر دارند، در افراد مبتلا به اکتازی عروق کرونر شیوع دیابت کمتر است (۴). مطالعات متآنالیز شیوع دیابت را در بیماران مبتلا به CAE بین ۸٪ تا ۳۲٪ موارد گزارش کرده‌اند. پیشنهاد شده که دیابت ممکن است در مقابل پیشرفت CAE مکانیسم دفاعی فراهم کند (۹).

در مطالعه‌ی حاضر سابقه‌ی خانوادگی مثبت بیماری‌های عروق کرونر در ۸/۳٪ از بیماران مبتلا به CAE یافت شد. در حالی که سابقه‌ی خانوادگی بیماری عروق کرونر در مطالعه‌ی امیرزادگان در ۱۹/۵٪ (۲۹ بیمار) وجود داشت (۴). Zografos و همکاران نیز، شیوع سابقه‌ی خانوادگی مثبت از بیماری‌های عروق کرونر را در ۱۵/۱٪ از موارد (۱۸ بیمار از ۱۱۹ بیمار) گزارش کردند (۱۱). در مطالعه ما شیوع سابقه‌ی فامیلی بیماری‌های عروق کرونر کمتر از سایر مطالعات ذکر شده برآورد شده است. در مطالعه‌ی حاضر ۲۸/۷٪ از بیماران سیگار می‌کشیدند. شیوع سیگار در مطالعه‌ی امیرزادگان و همکاران نیز برابر با ۳۵/۸٪ (در ۵۴ بیمار) گزارش شد (۴). همچنین، در مطالعه‌ی Almansori و همکاران نیز ۳۱٪ از بیماران سیگار می‌کشیدند (۷). Zografos و همکاران نیز شیوع سیگار کشیدن را ۴۶/۲٪ (۵۵ بیمار از ۱۱۹ بیمار) گزارش کردند (۱۱). در مطالعه‌ی ما شیوع سیگار کشیدن در بین بیماران مبتلا به اکتازی عروق کرونر مقداری کمتر از سایر مطالعات برآورده شد. با توجه به این که سیگار کشیدن یک عامل خطر بیماری قلبی و عروقی می‌باشد، می‌توان انتظار داشت که در پاتوژنز بیماری CAE نیز نقش داشته باشد. با این حال نقش آن هنوز در مطالعات مورد بحث می‌باشد (۴).

۸/۸٪ از بیماران درگیر بود درگیری CAE در دو رگ به صورت همزمان در ۲۶/۹٪ و در سه رگ در ۲۰/۴٪ وجود داشت. به علاوه اکتازی عروقی در LAD در بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونری بیشتر از بیماران بدون تنگی عروق کرونر بود. در مطالعه‌ی امیرزادگان در بین افراد بدون تنگی عروق کرونر شایع‌ترین رگ درگیر اکتازی، RCA در ۹۳ بیمار (۶۱/۶٪)، در پی آن LAD در ۹۲ بیمار (۶۰/۶٪)، LCX در ۵۵ بیمار (۳۶/۴٪) بود. شریان LM در ۱۵ بیمار (۹/۹٪) درگیر بود. همچنین در این مطالعه در ۶۷ بیمار (۴۴/۴٪) از بیماران درگیری همزمان دو رگ و در ۱۱ بیمار (۷٪) از بیماران درگیری همزمان سه رگ وجود داشت (۴).

در مطالعه‌ی Almansori، RCA شایع‌ترین رگ درگیر در ۷۳٪ از موارد بود و LM تنها در ۸٪ از موارد گزارش شد (۷). در مطالعه‌ی Cheng و همکاران نیز بیشترین شاخه‌ی درگیر RCA (۷۵٪)، به دنبال آن LAD (۶۵٪) و LCX (۵۶٪) بود، در حالی که اکتازی در چندین رگ و LM نادر بود (۸). در مطالعه‌ی Sultana، RCA شایع‌ترین رگ درگیر (۸۸٪)، در پی آن LCX (۳۵٪) و LAD (۱۵٪) بود (۶). در مطالعه‌ی Zografos و همکاران نیز، درگیری شریان RCA در ۸۰ بیمار (۶۷/۲٪) و LAD در ۵۹ بیمار (۴۹/۵٪) وجود داشت (۱۱). اغلب مطالعات RCA را به عنوان عمده‌ترین رگ درگیر معرفی کرده‌اند اما در تعدادی از مطالعات نیز LAD رگ عمده بوده است که به نظر می‌رسد مشابه مطالعه‌ی حاضر درگیری LAD بیشتر در همراهی با تنگی عروق کرونر باشد (۴، ۶ و ۱۱).

در مطالعه‌ی حاضر فراوانی عوامل خطر مازور در بیماران به صورت هایپرلیپیدمی در ۸۱/۵٪، هایپرتنشن در ۷۳/۶٪ و دیابت در ۲۹/۶٪ بود، اما اختلاف آماری معنی‌داری بین فراوانی عوامل خطر در بین بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونر و بدون همراهی با تنگی عروق کرونر یافت نشد. در مطالعه‌ی امیرزادگان و همکاران در بین بیماران مبتلا به اکتازی عروق کرونر بدون همراهی با تنگی عروقی شیوع هایپرلیپیدمی در ۶۸/۹٪ (۱۰۲ بیمار)، هایپرتنشن در ۴۴/۷٪ (۶۷ بیمار) و دیابت در ۱۹/۶٪ (۲۹ بیمار) یافت شد (۴). در مطالعه‌ی Almansori نیز، شیوع دیابت در ۵۹٪، هایپرتنشن در ۶۴٪،

منابع

1. Win HK, Polsani V, Chang SM, Kleiman NS. Stent-assisted coil embolization of a large fusiform aneurysm of proximal anterior descending artery: novel treatment for coronary aneurysms. *Circ Cardiovasc Interv* 2012;5(1):e3-5.
2. Yang EH, Kapoor N, Gheissari A, Burstein S. Coronary and intracerebral arterial aneurysms in a young adult with acute coronary syndrome. *Tex Heart Inst J* 2012; 39(3):380-3.
3. Markis JE, Joffe CD, Cohen PF, Feen DJ, Hermann MV, Gorlin R. Clinical significance of coronary arterial ectasia. *Am J Cardiol* 1976; 37: 217-227.
4. Amirzadegan AR, Davoodi G, Soleimani A, Lotfi Tokaldany M, Hakki Kazazi E, Shabpiray H, et al. Association between Traditional Risk Factors and Coronary Artery Ectasia: A Study on 10057 Angiographic Procedures among Iranian Population. *Journal of Tehran University Heart Center* 2014;9 (1):27-32.
5. Berdajs D, Ruchat P, Suva M, Ferrari E, Ligang L, von Segesser LK. Congenital giant aneurysm of the left coronary artery. *Heart Lung Circ* 2011;20(10):663-5.
6. Sultana R, Sultana N, Ishaq M, Samad A. The prevalence and clinical profile of angiographic coronary ectasia. *J Pak Med Assoc* 2011;61(4):372-5.
7. Almansori MA, Elsayed HA. Coronary artery ectasia - A sample from Saudi Arabia. *J Saudi Heart Assoc.* 2015 Jul;27(3):160-163.
8. Cheng Z, Liu Y, Zhang S, Wu W, Shen Z, Fan Z, et al. Clinical characteristics and coronary features of coronary ectasia and aneurysm in China. *World Journal of Cardiovascular Diseases.* 2013; 3: 18-21.
9. Lam CSP, Ho KT. Coronary artery ectasia: A ten-year experience in a tertiary hospital in Singapore. *Ann Acad Med Singapore* 2004;33: 419-422.
10. Sharma SN, Kaul U, Sharma S, Wasir HS, Manchanda SC, Bahl VK, Talwar KK, Rajani M, Bhatia ML. Coronary arteriographic profile in young and old Indian patients with ischemic heart disease: a comparative study. *Indian Heart J* 1990;42:365-369.
11. Zografos TA, Korovesis S, Giazitzoglou E, Kokladi M, Venetsanakis I, Paxinos G, Fragakis N, Katritsis DG. Clinical and angiographic characteristics of patients with coronary artery ectasia. *Int J Cardiol.* 2013 Aug 20;167(4):1536-41
12. Pinar Bermúdez E, López Palop R, Lozano Martínez-Luengas I, Cortés Sánchez R, Carrillo Sáez P, Rodríguez Carreras R, Picó Aracil F, Valdés Chávarri M. Coronary ectasia: prevalence, and clinical and angiographic characteristics. *Rev Esp Cardiol* 2003;56: 473-479

# Evaluation of Coronary Ectasia at Patient Admitted for Coronary Angiography

Nikseresht V (MD)<sup>1</sup>

\*Corresponding Address: Heart Research Center, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Email: [vani.cardia61@gmail.com](mailto:vani.cardia61@gmail.com)

Received: 03/Apr/2016 Revised: 08/Jun/2016 Accepted: 02/Oct/2016

## Abstract

**Introduction:** Coronary artery aneurysms (CAAs) and Ectasia (CAE) are diseases that have been increasingly noticed as the increase in utilization of coronary angiograms.

**Objective:** The aim of this study is to determine the prevalence of coronary artery aneurysms and ectasia and describe the patients admitted to a private clinic in 2012 to 2014.

**Materials and Methods:** This is a retrospective cross-sectional study involved all patient with invasive coronary angiogram that was performed at Dr.Heshmat and Golsar hospital in Rasht from may 2012 to may 2014. All data included cardiovascular disease major risk factors, demographic and angiographic characteristics were recorded in check list. Statistical analyses were performed by using SPSS version 19.

**Results:** A total of 1705 coronary angiography were performed during the period of the study. CAE was found in 216 patients (12.7 % of all coronary angiograms). The majority (54.6%) were male. The mean age was 61.34±9.44 years (range, 30 to 83 years). CAE was associated with significant coronary artery stenosis in 123 patients (56.9%). The frequency of arterial involvement was: the right coronary artery (RCA) 56.9 %; left circumflex artery (LCx), 56.9%; the left anterior descending artery (LAD), 51.9 %. Coronary ectasia involved a single vessel in 50.9 %, two vessels in 26.9 %, and three vessels in 20.4 %. Hyperlipidemia (81.5%) and hypertension (73.6%) were also most comorbidity in these patients. Coronary artery aneurysm was found in 7 patients (0.4% of all coronary angiograms).

**Conclusion:** The prevalence of coronary artery ectasia in this study among patient who went for coronary angiography is higher than what has been published in others studies.

**Conflict of interest:** none declared

**Key words:** Angiography\ Coronary Aneurysm \ Dilatation Pathologic

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 101, Pages: 30-35

**Please cite this article as:** Nikseresht V. Evaluation of Coronary Ectasia at Patient admitted for Coronary Angiography. J of Guilan Univ of Med Sci 2017; 26(101):30-35. [Text in Persian]