

تحقیقی

فراوانی عوامل خطر بیماری عروق کرونر در مراجعین به مرکز آنژیوگرافی بیمارستان فاطمه زهرا (س) ساری (۸۸-۱۳۸۳)

دکتر ویدا نثارحسینی^۱، دکتر مهرداد تقی پور*^۲، دکتر رایکا شریفیان^۳، امیر همتا^۴، سعید فیضی^۵

۱- استادیار گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران. ۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله (عج). ۳- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران. ۴- دانشجوی دکتری آمار زیستی، دانشگاه تربیت مدرس. ۵- دانشجوی رشته پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران.

چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های عروق کرونری یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر در جهان و خصوصاً کشور ایران است. این مطالعه به منظور تعیین فراوانی عوامل خطر بیماری عروق کرونر در مراجعین به مرکز آنژیوگرافی بیمارستان فاطمه زهرا (س) ساری به عنوان مرکز قلب استان مازندران انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی روی ۲۵۴۰ بیمار آنژیوگرافی شده با تنگی عروق کرونر بیش از ۵۰ درصد (یک تا سه رگ) مراجعه کننده به بیمارستان فاطمه زهرا (س) ساری در سال‌های ۸۸-۱۳۸۳ انجام شد. اطلاعات شامل ابتلا به دیابت، پرفشاری خون، هیپرلیپیدمی، مصرف سیگار، سابقه فامیلی بیماری‌های عروق کرونر، CRP و نتایج نوار قلب، تعداد و نام عروق مبتلا و شدت تنگی عروق برای هر بیمار ثبت شد.

یافته‌ها: عوامل خطر ابتلا به بیماری عروق کرونر به ترتیب شامل پرفشاری خون (۴۰/۸ درصد)، هیپرلیپیدمی (۴۰/۵ درصد)، دیابت (۲۹/۱ درصد)، تغییرات غیرطبیعی نوار قلبی (۲۳/۸ درصد)، مصرف سیگار (۱۲/۵ درصد)، سابقه فامیلی ابتلا به بیماری عروق کرونری (۱۰ درصد) و CRP مثبت (۴/۳ درصد) تعیین شد. تنگی بیش از ۵۰ درصد در Left Anterior Descending Artery مردان و زنان به ترتیب ۷۵/۸ درصد و ۸۰/۴ درصد تعیین شد. تنگی در هر سه رگ در ۴۸/۳ درصد، دو رگ در ۴۸/۳ درصد و یک رگ در ۲۶/۵ درصد از بیماران وجود داشت. بین ابتلا به دیابت و ابتلا شریان Left Anterior Descending Artery ($P < ۰/۰۰۳$) و Left Coronary Circumflex ($P < ۰/۰۰۴$) ارتباط آماری معنی‌داری یافت شد.

نتیجه‌گیری: پرفشاری خون، هیپرلیپیدمی، دیابت، تغییرات غیرطبیعی نوار قلب، مصرف سیگار و سابقه فامیلی از عوامل خطر ساز بیماری‌های عروق کرونر در این منطقه بودند.

کلید واژه‌ها: آنژیوگرافی، عروق کرونر، پرفشاری خون، هیپرلیپیدمی، دیابت، سیگار

* نویسنده مسؤول: دکتر مهرداد تقی پور، پست الکترونیکی mehrdadtaghipour@gmail.com

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله (عج)، معاونت تحقیقات و فناوری، تلفن و نمابر ۰۲۱-۸۸۰۴۰۰۶۰

وصول مقاله: ۹۱/۲/۲۳، اصلاح نهایی: ۹۱/۷/۱۷، پذیرش مقاله: ۹۱/۸/۲۱

مقدمه

سن جمعیت و تغییرات سریع در شیوه زندگی به ویژه استفاده از دخانیات، مصرف غذاهای با درصد چربی بالا و عدم فعالیت فیزیکی و الگوهای زندگی صنعتی، میزان بیماری‌های قلبی-عروقی رو به افزایش است (۴).

شناسایی و کنترل عوامل خطر ساز شناخته شده بیماری ایسکمی قلب برای پیشگیری و درمان بیماری‌های عروق کرونر نقش به‌سزایی دارد. این مسأله برای افرادی که سابقه قلبی انفارکتوس قلب و یا تنگی عروق کرونر داشته‌اند؛ اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (۷و۸).

بیماری‌های عروق کرونر اولین علت مرگ و میر در جوامع مختلف است (۱-۳). به طوری که در ایالات متحده آمریکا علت ۵۰۰ هزار مرگ در سال است (۲۰۱) و در ایران اولین علت مرگ را شامل می‌شود (۳و۴). به نظر می‌رسد شیوه زندگی از جمله افزایش مصرف غذاهای آماده که سرشار از چربی‌های اشباع شده هستند و نیز کاهش فعالیت بدنی در کنار افزایش شیوع چاقی و دیابت منجر به افزایش پیشرونده شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی در جوامع است (۵و۶). در کشورهای در حال توسعه، به دلیل افزایش

بسیاری از افراد، دارای حداقل دو عامل خطر ساز بیماری های قلبی-عروقی هستند که آنان را مستعد بروز این بیماری ها و مرگ و میرهای مربوط در دهه های بعد می سازد (۹ و ۱۰). سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۲ چاقی، پرفشاری خون، کلسترول بالا، مصرف الکل و دخانیات را از مهم ترین عوامل بروز بیماری های قلبی-عروقی ذکر نمود (۱۱). در مطالعه صادقی و همکاران در اصفهان کلسترول با چگالی پایین شایع ترین عامل خطر شناخته شد (۱۲). در مطالعه محمدی فرد و همکاران شیوع اختلال تری گلیسرید ۲۵/۶ درصد در شهرها و ۲۳/۱ درصد در روستاها گزارش شد (۱۳).

پیشگیری اولیه و ثانویه از بیماری های عروق کرونر در ساکنان جنوب آسیا اولویت عمده بهداشتی است؛ چرا که عوامل خطر در این جمعیت بسیار شایع است (۱۴). عوامل خطر سازی مانند مصرف سیگار، مصرف روغن و نژاد دارای روند متفاوتی از لحاظ مستعد کردن افراد به بیماری های عروق کرونری است (۱۵). آنژیوگرافی به عنوان یکی از بهترین روش های تشخیصی مطرح است. به طوری که آنژیوگرافی کرونری دید خوبی از آناتومی این عروق فراهم می سازد که در روند تشخیصی و درمانی بسیار کمک کننده است (۱۶). این مطالعه به منظور تعیین فراوانی عوامل خطر بیماری عروق کرونر در مراجعین به مرکز آنژیوگرافی بیمارستان فاطمه زهرا (س) ساری به عنوان مرکز قلب استان مازندران انجام شد.

یافته ها

برای جمع آوری اطلاعات چک لیستی مشتمل بر دو بخش مورد استفاده قرار گرفت. بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم مربوط به اطلاعات بیماری بود. متغیرهای مطالعه شامل دیابت، پرفشاری خون، هیپرلیپیدمی، مصرف سیگار، سابقه فامیلی بیماری های عروق کرونر، CRP و نتایج نوار قلب، نوع رگ مبتلا، تعداد رگ مبتلا و شدت تنگی عروق بود.

معیار تعریف هر یک از عوامل خطر براساس کتب مرجع داخلی بود (۱۷). بیماران با قندخون ناشتا بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم بر دسی لیتر و قندخون تصادفی بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر دیابتیک تلقی شدند. پرفشاری خون به فشار خون بیش از ۹۰/۱۴۰ میلی متر جیوه، هیپرلیپیدمی به میزان تری گلیسرید بیش از ۱۶۰ میلی گرم بر دسی لیتر در مردان و بیش از ۱۳۵ میلی گرم بر دسی لیتر در زنان و کلسترول بیش از ۲۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر اطلاق شد. در رابطه با مصرف سیگار صرفاً سابقه مصرف در نظر گرفته شد. سابقه فامیلی بیماری عروق کرونر بر اساس اطلاعات موجود در پرونده بیماران ثبت شد. CRP با توجه به نتایج آزمایشات موجود در پرونده و به صورت مثبت یا منفی در نظر گرفته شد. نتایج

روش بررسی

این مطالعه توصیفی گذشته نگر روی ۲۵۴۰ بیمار (۱۴۰۱ مرد و ۱۱۳۹ زن) آنژیوگرافی شده با تنگی عروق کرونر بیش از ۵۰ درصد (یک تا سه رگ) مراجعه کننده به بیمارستان فاطمه زهرا (س) ساری در سال های ۸۸-۱۳۸۳ انجام شد.

بر اساس نتایج آنژیوگرافی، ۱۹۸۵ بیمار (۷۸/۱۴ درصد) دچار تنگی LAD به میزان بیش از ۵۰ درصد و ۲۵۱ بیمار (۹/۸۸ درصد) دچار تنگی LCX تنگ، ۱۶۱ بیمار (۶/۳۳ درصد) عروق LCX غیرمبتلا، ۱۴۱۲ بیمار (۵۵/۵۹ درصد) تنگی در رگ RCA و ۳۳۸ بیمار (۱۳/۳ درصد) RCA غیرمبتلا داشتند (جدول ۲).

جدول ۱: عوامل خطر ساز به تفکیک جنس در بیماران آنژیوگرافی شده در بیمارستان فاطمه زهرا (س) ساری طی سال های ۸۸-۱۳۸۳

جنس	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
مرد	۴۴۹ (۳۲)	۵۹۱ (۵۱/۸)
زنان	۴۴۵ (۳۱/۵)	۵۸۹ (۵۱/۷)
پرفشاری خون	۳۰۷ (۲۱/۹)	۴۳۳ (۳۸)
هیپرلیپیدمی	۲۷۸ (۱۹/۸)	۴۶ (۴)
ابتلا به دیابت	۱۲۷ (۹)	۱۳۰ (۱۱/۴)
مصرف سیگار	۵۷ (۴)	۵۷ (۵)
سابقه خانوادگی ابتلا	۳۱۷ (۲۲/۳)	۲۸۷ (۲۵/۱۹)
CRP مثبت		
تغییرات نوار قلب		

تنگی رگ ۲۵/۲ درصد از بیماران صرفاً در یک رگ و ۲۶/۵ درصد در دو رگ بود و ۴۸/۳ درصد نیز در هر سه رگ دچار تنگی بودند. بیشترین میزان تنگی به ترتیب در رگ های LAD، RCA و LCX مشاهده شد.

بین تنگی رگ LAD و وجود بیماری دیابت ارتباط آماری معنی داری یافت شد ($P < 0/03$). همچنین بین تنگی رگ LCX با ابتلا به دیابت ($P < 0/04$) و سن ($P < 0/001$) رابطه آماری

معنی داری یافت شد. بین تنگی رگ RCA و مصرف سیگار ($P < 0/004$)، جنسیت ($P < 0/001$) ارتباط آماری معنی داری یافت شد ($P < 0/01$) (جدول ۳).

جدول ۲: نتایج آنژیوگرافی عروق کرونر به تفکیک جنس در مراجعین به بیمارستان فاطمه زهرا (س) ساری طی سال‌های ۱۳۸۳-۸۸

نتیجه آنژیوگرافی	میزان تنگی	مرد تعداد (درصد)	زن تعداد (درصد)
LAD	< ۵۰ درصد	۱۵۰۴ (۷۵/۸)	۱۵۹۵ (۸۰/۴)
	> ۵۰ درصد	۶۱ (۲/۲)	۴۹ (۱۹/۶)
LCX	< ۵۰ درصد	۸۷۸ (۵۷/۹)	۹۳۸ (۶۱/۸)
	> ۵۰ درصد	۶۸ (۴/۱)	۶۱ (۳۸/۲)
RCA	< ۵۰ درصد	۷۳۸ (۵۲/۳)	۸۲۶ (۵۸/۵)
	> ۵۰ درصد	۱۶۱ (۴۷/۷)	۱۴۰ (۴۱/۵)

LAD: Left Anterior Descending Artery, LCX: Left Coronary Circumflex, RCA: Right Coronary Artery

جدول ۳: ارتباط بین عوامل خطر ساز و تنگی عروق کرونر در مراجعین به بیمارستان فاطمه زهرا (س) ساری طی سال‌های ۱۳۸۳-۸۸

عوامل خطر ساز	LAD P-value	LCX P-value	RCA P-value
پرفشاری خون	۰/۴۲۲	۰/۱۳۸	۰/۰۶۶
هیپرلیپیدمی	۰/۶۸۵	۰/۱۲۷	۰/۳۶۹
ابتلا به دیابت	۰/۰۳۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۷
مصرف سیگار	۰/۱۲۳	۰/۱۸۵	۰/۰۰۶
سابقه خانوادگی ابتلا	۰/۸۷۶	۰/۴۰۷	۰/۶۶۶
CRP مثبت	۰/۲۷	۰/۷	۰/۷۱
جنسیت	۰/۶۵۷	۰/۰۹	۰/۰۱
سن	۰/۰۶۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

بحث

در این مطالعه با توجه به نتایج آنژیوگرافی، عوامل خطر ساز بیماری‌های عروق کرونر به ترتیب شامل پرفشاری خون، هیپرلیپیدمی، دیابت، تغییرات غیر طبیعی نوار قلب، مصرف سیگار، سابقه فامیلی ابتلا به بیماری عروق کرونری و CRP مثبت تعیین شدند. بیشترین تنگی در سه رگ مشاهده شد و بیشترین رگ مبتلا LAD تعیین شد.

میانگین سن بیماران مطالعه ما با دیگر مطالعات مشابه بود. به طوری که اکثر مطالعات میانگین سنی ۶۰-۵۷ سال را ذکر نمودند (۹). در حالی که در مطالعه کاظمی و همکاران (۱۸) در بیرجند این میانگین ۶۲ سال و در مطالعه اسدی و رحیمی (۱۹) در سهندج ۵۱ سال و در مطالعه Zubaid و همکاران (۲۰) در کویت ۵۵ سال ذکر شد. با توجه به نتایج مطالعات شیوع این بیماری در دهه پنجم و ششم زندگی بیشتر است. میانگین سنی زنان و مردان مطالعه حاضر نیز با گزارش WHO در سال ۲۰۰۲ مشابه بود (۱۱).

در مطالعه ما مردان (۵۵/۲ درصد) بیشتر از زنان (۴۴/۸ درصد) دچار بیماری‌های عروق کرونر بودند که با مطالعاتی همخوانی داشت (۱۵ و ۲۲-۱۸) و با مطالعه غضنفری و همکاران در کرمان همخوانی نداشت (۲۳). شیوع کمتر این بیماری در زنان به خاطر

خاصیت محافظتی استروژن است.

۴۰/۸ درصد از بیماران مطالعه حاضر دارای پرفشاری خون بودند. این میزان در مطالعات انجام شده در استان‌های کرمانشاه، گیلان، تهران، بیرجند و اصفهان به ترتیب ۸۱/۴۵ درصد (۲۴)، ۲۸/۲ (۲۳ و ۲۵)، ۳۳/۶ (۲۱)، ۳۴/۸ (۱۸) و ۶۵ درصد (۸) گزارش شده است.

در مورد بیماران دیابتی نیز نتیجه به دست آمده در این مطالعه با مطالعه دارابیان و عباسی در تهران (۳۰/۱ درصد) مشابه بود (۲۲)؛ اما نتایج مطالعات اصفهانی و عطری زاده (۳۵ درصد) (۲۶)، زندپارسا و همکاران (۳۳/۶ درصد) (۲۵) در تهران و پورمند و همکاران (۲۱) در اصفهان (۳۳/۲ درصد) بیشتر از مطالعه ما بود (۲۱ و ۲۵ و ۲۶). نتایج مطالعه معصومی و همکاران در کرمانشاه (۱۷/۷ درصد) (۲۴) و مطالعه کاظمی و همکاران در بیرجند (۱۶/۶ درصد) (۱۸) از مطالعه حاضر کمتر بود.

در مورد مصرف سیگار نتیجه مطالعه حاضر (۱۲/۵ درصد) مشابه مطالعه غضنفری و همکاران (۷/۵ درصد) در کرمان (۲۳) بود.

در مطالعه ما ۴۰/۵ درصد از بیماران دارای هیپرلیپیدمی بودند که از نتایج مطالعه کاظمی و همکاران (۲۴ درصد) در بیرجند (۱۸) بیشتر و از مطالعه اصفهانی و عطری زاده (۷۱ درصد) (۲۶) و دارابیان و عباسی (۵۵/۷ درصد) در تهران (۲۲) کمتر بود.

وجود اختلافات در مورد فراوانی عوامل خطر می‌تواند به دلیل تفاوت در نمونه‌ها و به خصوص در تعداد زنان و مردان بیمار باشد.

بر اساس نتایج حاصل از آنژیوگرافی در این مطالعه بیشترین رگ مبتلا LAD (۸۸/۴ درصد) تعیین شد که تفاوت فاحشی با مطالعه اصفهانی و عطری زاده (۱۰-۵ درصد) (۲۶) داشت. دلایل متعددی برای این تفاوت مطرح است که می‌توان به تعداد بالای نمونه‌های بررسی شده در مطالعه ما در مقایسه با سایر مطالعات، شیوع بسیار بالای بیماری‌های عروق کرونری در استان مازندران و بالاخص شهرستان ساری و یکی از مهم‌ترین دلایل این تفاوت را می‌توان به عدم دسترسی به آنژیوگرافی پس از انفارکتوس قلبی در برخی مراکز بیمارستانی - درمانی کشور و منطقه اشاره کرد.

در مطالعه حاضر ۲۵/۲ درصد بیماران تنگی در یک رگ داشتند که نسبتاً مشابه مطالعه اسدی و رحیمی (۲۵/۷ درصد) است (۱۹). همچنین در مطالعه ما فراوانی ابتلا در دو رگ کمتر از مطالعه اسدی و رحیمی (۱۹) و ابتلا هر سه شریان بیشتر از آن مطالعه (۱۹) بود.

پیشنهاد می‌گردد که فراوانی عوامل خطر دیگری از قبیل هموسیستین، عفونت لته، سطوح آنتی‌اکسیدان خون و همچنین بررسی‌های ژنتیکی نیز در کنار عوامل بررسی شده در این مطالعه، با تعداد نمونه بیشتر و در گستره وسیع‌تری در جامعه مورد ارزیابی قرار گیرند.

نتیجه‌گیری

عوامل خطر ساز بیماری‌های عروق کرونر در ساری به ترتیب

معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد. بدین وسیله از همه مسؤولین پژوهشی و آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران تشکر و قدردانی می‌نماییم. همچنین از همه کارکنان بخش بایگانی بیمارستان فاطمه زهرا (س) شهرستان ساری به خاطر کمک‌های بی‌شائبه در اجرای این مطالعه تشکر و قدردانی می‌کنیم.

References

- Link N, Tanner M. Coronary artery disease: Part 1. Epidemiology and diagnosis. West J Med. 2001 Apr;174(4): 257-61.
- Keil U. [The Worldwide WHO MONICA Project: results and perspectives]. Gesundheitswesen. 2005 Aug;67 Suppl 1:S38-45. [Article in German]
- Sarraf-Zadegan N, Boshtam M, Malekafzali H, Bashardoost N, Sayed-Tabatabaei FA, Rafiei M, et al. Secular trends in cardiovascular mortality in Iran, with special reference to Isfahan. Acta Cardiol. 1999 Dec;54(6):327-33.
- Ebrahim S, Smith GD. Exporting failure? Coronary heart disease and stroke in developing countries. Int J Epidemiol. 2001 Apr; 30(2):201-5.
- Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. Int J Obes Relat Metab Disord. 2004 Nov;28 Suppl 3:S2-9.
- Prentice AM. The emerging epidemic of obesity in developing countries. Int J Epidemiol. 2006 Feb;35(1):93-9.
- Mahajan N, Hollander G, Malik B, Temple B, Thekkoot D, Abrol S, et al. Isolated and significant left main coronary artery disease: demographics, hemodynamics and angiographic features. Angiology. 2006 Aug-Sep;57(4):464-77.
- Hatmi ZN, Tahvildari S, Gafarzadeh Motlag A, Sabouri Kashani A. Prevalence of coronary artery disease risk factors in Iran: a population based survey. BMC Cardiovascular Disorders. 2007;7:32.
- Bonow RO. Primary prevention of cardiovascular disease. Circulation. 2002; 106: 3140-1.
- Ouyang X, Lou Q, Gu L, Mo Y, Nan JH, Kong AP, et al. Cardiovascular disease risk factors are highly prevalent in the office-working population of Nanjing in China. Int J Cardiol. 2012 Mar; 155(2):212-6.
- WHO. The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life. 2002. Geneva: WHO Publication. Available at : <http://www.who.int/whr/2002/en>
- Sadeghi M, Rooh Afza HR, Aghdak P, Kelishadi R, Shirani Sh. [The prevalence of cardiovascular risk factors among women of central parts of Iran: Isfahan healthy heart program]. J Qazvin Univ Med Sci. 2005;9(35): 83-76. [Article in Persian]
- Mohamadi-fard N, Sadri G, Sarraf-zadegan N, Baghaie A, Shahrokhi S, Hoseini S, et al. [The prevalence of cardiovascular risk factors in rural and urban population of Isfahan and Markazi provinces]. J Qazvin Univ Med Sci. 2003;7(2):5-14. [Article in Persian]
- Tazi MA, Abir-Khalil S, Chaouki N, Cherqaoui S, Lahmouz F, Sraïri JE, et al. Prevalence of the main cardiovascular risk factors

شامل پرفشاری خون، هیپرلیپیدمی، دیابت، تغییرات غیرطبیعی نوار قلب، مصرف سیگار، سابقه فامیلی ابتلا به بیماری عروق کرونری و CRP مثبت تعیین شدند. بیشترین تنگی همزمان در سه رگ مشاهده شد و بیشترین رگ دچار تنگی، LAD تعیین شد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود و با حمایت مالی

in Morocco: results of a National Survey, 2000. J Hypertens. 2003 May; 21(5):897-903.

- Katebi D. [Coronary risk factors in acute myocardial infarction]. J Qazvin Univ Med Sci. 2001;5(2):36-41. [Article in Persian]
- Abi Rafah N, Castellanos MR, Khoueiry G, Meghani M, El-Sayegh S, Wetzel RV, et al. Association between coronary artery disease diagnosed by coronary angiography and breast arterial calcifications on mammography: meta-analysis of the data. J Womens Health (Larchmt). 2012 Oct;21(10):1053-8.
- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th. New York: McGraw-Hill. 2008; pp: 1514-27.
- Kazemi T, Sharifzadeh GH, Hosseini F. [Epidemiology of trend of acute myocardial infarction in Birjand between 2002-2006 years]. Iran J Epidemiol. 2009;4(3,4): 35-41. [Article in Persian]
- Asadi H, Rahimi E. [Angiographic study of coronary arteries in Tohid Hospital, Sanandaj, 2002-03]. Sci J Kurdistan Univ Med Sci. 2004;8(30):65-59. [Article in Persian]
- Zubaid M, Rashed WA, Husain M, Mohammad BA, Ridha M, Basharuthulla M, et al. A registry of acute myocardial infarction in Kuwait: Patient characteristics and practice patterns. Can J Cardiol. 2004 Jun;20(8):783-7.
- Pourmand K, Sadeghi M, Sanei H, Akrami F, Talaei M. [Which major atherosclerosis' risk factors represents the extent of coronary artery disease?]. J Isfahan Med Sch. 2007;25(85): 61-71. [Article in Persian]
- Darabian S, Abbasi A. [The correlation of ischemic risk factors with left main tract disease]. Feyz. 2007;11(3): 31-5. [Article in Persian]
- Ghazanfari Z, Mohammad Alizadeh S, Azzizadeh Furozi M, Bahodini N. Prevalence of coronary artery diseases risk factors in Kerman. Iranian Journal of Critical Care Nursing.2010; 3(1):29-32.
- Masoumi MA, Saeidi MR, Piri F, Abdoli GhR. [Epidemiological evaluation of coronary artery diseases (CAD) in patients referred to cardiovascular centers of Kermanshah, 2001-02]. behbood J. 2004;8(21):37-46. [Article in Persian]
- Zand Parsa AF, Ziai H, Fallahi B. [The relationship between cardiovascular risk factors and the site and extent of coronary artery stenosis during angiography]. Tehran Univ Med J. 2010;68(3):182-7. [Article in Persian]
- Abdar Esfahani M, Atharyzadeh M. [Study of narrowing status of the main left coronary artery in patients referring to Dr. Shariati Hospital, 1990-94]. Feyz. 2000; 4(1):89-96. [Article in Persian]

Original Paper

Prevalence of coronary artery diseases risk factors in Sari-Iran (2005-10)

Nesar Hosseini V (MD)¹, Taghipour M (MD)*², Sharifian R (MD)³
Hamta A (MSc)⁴, Feyzi S⁵

¹Assistant Professor, Department of Cardiology, Manzadaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. ²General Physician, Baqiatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ³General Physician, Manzadaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. ⁴PhD Candidate in Biostatistics, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran. ⁵Student of Nursing, Student Research Committee, Manzadaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

Abstract

Background and Objective: Coronary artery diseases are one of the main causes of mortality and morbidity. This study was done to determine the prevalence of risk factors for coronary artery diseases in patients referred to angiography center in Sari, Northern Iran.

Materials and Methods: This descriptive study was performed on 2540 patients referred to angiography center in Sari city, northern Iran, during 2005-10. Risk factors including diabetes, hypertension, hyperlipidemia, smoking, Family history, CRP and also ECG changes, type and number of involved artery and the severity of vascular involvement were recorded for each patient.

Results: Hypertension, hyperlipidemia, diabetes, smoking were seen in 40.8%, 40.5%, 29.1%, 12.5% of patients, respectively. Positive family history and CRP were found in 10% and 3.4% of the patients, respectively. 23.8% of patients had abnormal ECG. One, two and three vessel diseases were observed in 26.5%, 48.3%, 48.3% of cases, respectively. Left anterior descending artery constriction was seen in 75.8% and 80.4% of males and females, respectively. A significant relationship was found between diabetes and left coronary circumflex ($P<0.04$) and left anterior descending artery ($P<0.03$) constriction.

Conclusion: Diabetes, hypertension, hyperlipidemia, smoking, family history, abnormal ECG are among the risk factors of coronary artery diseases in this area.

Keywords: Angiography, Coronary Artery, Diabetes, Hypertension, Hyperlipidemia, Smoking

* Corresponding Author: Taghipour M (MD), E-mail: mehrdadtghipour@gmail.com

Received 12 May 2012

Revised 8 October 2012

Accepted 11 November 2012