

## بررسی عوامل خطر زای انفارکتوس میوکارد در بیماران مراجعه کننده به بیمارستانهای استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۳۸۴

حسینعلی مهرعلیان\*، شهریار صالحی\*\*

\*مربی گروه پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، \*\*کارشناس ارشد گروه پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

تاریخ دریافت: ۱۵/۴/۳۰ تاریخ تأیید: ۱۵/۱۲/۲۱

### چکیده:

زمینه و هدف: شناسایی عوامل خطرزای انفارکتوس میوکارد مهمترین اقدام در جهت به حداقل رساندن، تعدیل و اصلاح عوامل خطرزا در جمعیت های در معرض خطر است که نتیجه آن کاهش عوارض، کاهش مرگ و میر و در نهایت حفظ نیروی مولد جامعه است. هدف از این پژوهش تعیین و مقایسه فاکتورهای خطر زای انفارکتوس میوکارد در استان چهارمحال و بختیاری بود.

روش بررسی: در یک بررسی توصیفی - تحلیلی از نوع مورد - شاهدهی تعداد ۲۴۷ نفر از بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد بستری در بیمارستانهای استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۳۸۴ و ۲۴۰ نفر از سایر بیماران که دارای شرایط تعریف شده تحقیق بودند به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و از نظر عوامل خطر ساز ابتلا به انفارکتوس میوکارد مورد مقایسه قرار گرفتند. اطلاعات بوسیله پرسشنامه چهار قسمتی شامل: اطلاعات دموگرافیک و متغیرهایی فیزیولوژیک، مقیاس هولمز و راهه که سطح استرس افراد را در طی یکسال گذشته مشخص می کرد، برنامه فعالیت تضمین سلامت که بیانگر میزان حرکت افراد در طول فراغت و کار بود و پرسشنامه ثبت دفعات مصرف مواد غذایی در طول یک سال گذشته، گرد آوری و با استفاده از آزمونهای آماری رگرسیون لجستیک، کای دو، فیشر و نسبت شاخص بخت (OR=Odds Ratio) تجزیه و تحلیل گردید. یافته ها: بر اساس نتایج بین دو گروه از نظر سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل و محل زندگی اختلاف معنی داری وجود نداشت. در گروه مورد و شاهد به ترتیب درصد فراوانی سابقه فشار خون بالا ۴۰/۵٪ و ۲۹/۶٪ (OR= ۱/۶۱، p<۰/۰۱)، سطح بالای کلسترول تام ۴۲/۹٪ و ۱۹/۲٪ (OR= ۵/۲۲، p<۰/۰۰۱)، دیابت ۲۹/۱٪ و ۱۲/۱٪ (OR= ۳/۶۸، p<۰/۰۰۱) کشیدن سیگار ۶۰/۴٪ و ۳۹/۶٪ (OR= ۱/۷۸، p<۰/۰۱)، استرس ۳۴/۴٪ و ۱۵/۴٪ (OR= ۲/۸۷، p<۰/۰۱) و چاقی ۱۵/۶٪ و ۵/۴٪ (OR= ۲/۹۷، p<۰/۰۰۱) به دست آمد که از ریسک فاکتورهای اصلی این بیماری در منطقه می باشد.

نتیجه گیری: سابقه فشارخون بالا، سطح بالای کلسترول تام سرم خون، دیابت، کشیدن سیگار، استرس و چاقی ریسک فاکتورهای خطر ساز انفارکتوس میوکارد در استان چهارمحال و بختیاری می باشد.

واژه های کلیدی: آترواسکلروز، انفارکتوس میوکارد، فشار خون، عوامل خطر زا.

### مقدمه:

حاصل از بیماری از بین می روند (۱). علت عمده بیماریهای قلبی به ویژه انفارکتوس میوکارد آرترواسکلروزیس عروق کرونر است (۲). گرچه عوامل خطر آرترواسکلروزیس متعدد بوده اما عوامل

انفارکتوس میوکارد یکی از شایع ترین علت بستری در بیماران کشورهای صنعتی است به طوری که در آمریکا سالانه ۱/۱ میلیون نفر این بیماری را تجربه می کنند و حدود ۳۰ درصد این افراد در اثر عوارض

<sup>۱</sup>نویسنده مسئول: شهرکرد- دانشگاه علوم پزشکی - دانشکده پرستاری و مامایی- تلفن: ۰۳۸۱-۳۳۳۵۶۵۴، E-mail: sh\_salehitali@yahoo.com

خطر زای بیماری عروق کرونر قلبی به دو دسته غیر قابل تعدیل چون جنس، سن و سابقه فامیلی و قابل تعدیل چون بالا بودن سطح چربیهای خون، فشار خون بالا، دیابت، مصرف سیگار، چاقی، کم تحرکی، استرس، هیجان روحی، رژیم غذایی نامناسب و مصرف قرص های جلوگیری از حاملگی است (۳). میزان شیوع بیماری عروق کرونر بر اساس موقعیت خاص جغرافیایی، بیماریهای همراه و رفتارهایی که خطر فردی ابتلا به بیماری عروق کرونر را افزایش می دهد متفاوت است (۴). علیرغم پیدایش تکنیک های درمانی پیشرفته برای بیماری های عروق کرونر و پیشرفت قابل توجه در مراقبت از بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد مرگ ناشی از این بیماری کاهش نیافته و همچنان مسئول کاهش طول عمر افراد وسالهای بهره دهی زندگی افراد قبل از ۶۵ سالگی است (۵). مهمترین اقدام در به حداقل رساندن میزان انفارکتوس میوکارد و عوارض ناشی از آن به حداقل رساندن عوامل خطرزا است (۶). Riegel تأکید می کند که با تعدیل و اصلاح عوامل خطرزا در جمعیت های در معرض خطر می توان میزان ابتلا و مرگ و میر ناشی از انفارکتوس میوکارد را کاهش داد (۷) که نتیجه آن حفظ نیروی مولد جامعه و ارتقاء کیفیت زندگی افراد است. با توجه به شیوع بالا و رو به رشد این بیماری در کشور (۶) و لزوم تعیین ریسک فاکتورهای اصلی این بیماری در جهت پیشگیری، تعدیل و حذف این عوامل، این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه فاکتورهای خطر زای انفارکتوس میوکارد در استان چهارمحال و بختیاری انجام گرفت.

### روش بررسی:

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی مورد-شاهدی است که در آن نمونه های مورد پژوهش در گروه مورد شامل افرادی بود که اولین بار به

انفارکتوس میوکارد مبتلا و در بیمارستانهای استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۳۸۴ بستری شده بودند (۲۴۷ نفر) و گروه شاهد افرادی بودند که در بخش های عمومی بیمارستان مثل (جراحی، اورولوژی، اعصاب، ارتوپدی، زنان) بستری شده بودند و فاقد انفارکتوس قلبی، بیماری قلب و عروق، بیماری مادرزادی و دریچه ای قلب و عروق و عدم مصرف داروهای قلب و عروق بوده اند (۲۴۰ نفر). جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه چهار قسمتی بود. بخش اول شامل: اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات عوامل خطر زای بیماری عروق کرونر، (سابقه مثبت خانوادگی سکت قلبی، فشار خون بالا، چربی بالای سرم خون، ابتلا به دیابت، سابقه مصرف سیگار، تعداد سیگار مصرفی در روز همچنین وضعیت یائسگی و سابقه مصرف قرصهای جلوگیری از حاملگی در زنان)، ثبت پارامترهای فیزیولوژیک (میزان فشارخون سیستول و دیاستول، میزان کلسترول، تری گلیسرید و قندخون، وزن، قد و شاخص توده)، بخش دوم مقیاس هولمز و راهه (Holmes & Rahe) که شامل ۴۱ موقعیت استرس زا در تعیین دگرگونی زندگی افراد در یکسال گذشته که تعیین کننده نمره استرس افراد بود (۹،۸)، بخش سوم برنامه فعالیت تضمین سلامت که خود از دو بخش تشکیل شده یک بخش فعالیت فیزیکی مربوط به کار و بخش دیگر فعالیت فیزیکی مربوط به اوقات فراغت که از مجموع امتیازهای دو بخش میزان تحرک افراد مورد پژوهش تعیین شد و در نهایت بخش چهارم پرسشنامه استاندارد ثبت دفعات مصرف مواد غذایی در طول یک سال گذشته که شامل ۱۵ مورد در ارتباط با دفعات مصرف غذاهای گوشتی، پرچرب و تنقلات و بخش دوم شامل دفعات مصرف میوه، سبزیجات و مصرف غذاهای فیبردار بوده که به هر یک از موارد با توجه به دفعات مصرف امتیازی تعلق گرفته و در پایان مجموع

دقیق فیشر و برای مقایسه همزمان تک تک عوامل خطر در زنان و مردان از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد.

### یافته ها:

در گروه مورد از ۲۴۷ نفر، ۱۳۲ نفر مرد و بقیه زن و در گروه شاهد از ۲۴۰ نفر ۱۲۸ نفر مرد و بقیه زن بودند. میانگین سنی در گروه مورد  $56/65 \pm 11/5$ ، در گروه شاهد  $54/65 \pm 14/1$  سال بود. بین دو گروه از نظر محل زندگی، سن، جنس، سطح تحصیلات و شغل تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت.

امتیازات نوع رژیم غذایی تعیین گردید. اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا و جهت تعیین اعتماد از روش همزمان (استفاده همزمان توسط دو نفر) استفاده شده که ضریب همبستگی بیش از  $0/89$  به دست آمد. نمونه گیری به روش در دسترس انجام شد و دو گروه مورد و شاهد از نظر اطلاعات دموگرافیک و شرایط ورود به مطالعه همسان سازی شدند.

از آمار توصیفی جهت تنظیم جداول، توزیع فراوانی و محاسبه شاخص های مرکزی و پراکنندگی استفاده شد و برای مقایسه تک تک عوامل خطر از آزمون کا دو و تست

**جدول شماره ۱: توزیع عوامل خطرزای ابتلا به انفارکتوس میوکارد در استان چهارمحال و بختیاری**

pvalue	فاصله اطمینان ۹۵٪		نسبت شاخص OR بخت	فراوانی (درصد)		گروه
	حد بالا	حد پایین		مورد	شاهد	
$p < 0/001$	۱/۲۵۲-۲/۵۸۴		۱/۷۹۹	۳۶/۷	۵۱	سابقه فامیلی مادر
$p < 0/001$	۱/۰۷-۲/۱۸		۱/۵۴۱	۳۹/۲	۴۹/۸	سابقه فامیلی پدر
$p < 0/01$	۱/۱۲۱-۲/۳۵		۱/۶۱	۲۹/۶	۴۰/۵	سابقه فشار خون بالا
$p < 0/01$	۱/۲۱۶-۲/۶۲۵		۱/۷۸۶	۳۹/۶	۶۰/۴	سیگار
$p < 0/001$	۱/۵۹۸-۳/۴۳۵		۲/۳۴۳	۱۱/۷	۲۴/۳	فشار خون سیستول بالاتر از ۱۶۰ میلی متر/جیوه
$p < 0/001$	۱/۹۵۳-۴/۵۳۲		۲/۹۸۲	۱۷/۱	۳۸/۱	فشار خون دیاستول بالاتر از ۹۵ میلی متر جیوه
$p < 0/05$	۱/۰۳-۲/۳۶۳		۱/۵۶۳	۲۰/۸	۲۹/۱	سابقه بالای چربی خون
$p < 0/001$	۱/۷۵۱-۱۵/۵۱۲		۵/۲۲۳	۱۹/۲	۴۲/۹	کلسترول تام سرم بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم در ۱۰۰
$p < 0/001$	۰/۴۱۲-۱/۹۰۳		۰/۸۸۶	۱۷/۱	۳۰/۸	تری گلیسرید بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم در ۱۰۰
$p < 0/001$	۲/۳۰۳-۵/۸۸۸		۳/۶۸۲	۱۲/۱	۲۹/۱	وجود دیابت
$p < 0/001$	۲/۰۰۶-۵/۲۲۹		۳/۲۳۷	۱۱/۷	۳۰	قند خون ناشتا بالا تر از ۱۲۰
$p < 0/01$	۱/۸۷۹-۴/۴۶۰		۲/۸۷۹	۱۵/۴	۳۴/۴	نمره استرس بالاتر از ۳۰۰
$p > 0/05$	۰/۸۳۶-۱/۷۳		۱/۴	۴۱/۷	۴۷/۷	وجود کم تحرکی در کار و استراحت
$p > 0/05$	۱/۰۱-۲/۱۴		۱/۴۷	۵۰/۴	۶۹/۲	رژیم غذایی نامناسب
$p < 0/001$	۱/۹۵۲-۲/۷۴۲		۲/۹۷۹	۵/۴	۱۵/۶	شاخص توده بدنی بالاتر از ۳۰
$p < 0/05$	۱/۵۳-۵/۷۷۲		۱/۶۱۶	۵۰/۹	۶۲/۶	وجود یانسگی در خانمها
$p > 0/05$	۰/۴۱۲-۱/۲۱۵		۰/۷	۳۳	۴۱/۱	مصرف قرصهای ضد بارداری در خانمها

OR=Odds Ratio

n در گروه شاهد: ۲۴۰ نفر

n در گروه مورد: ۲۴۷ نفر

## جدول شماره ۲: ضرایب عوامل خطرزای و خطر نسبی انفارکتوس میوکارد با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک

متغیر	ضریب در مدل B	خطای ضریب معیار SE	خطر نسبی exp (B)	Pvalue
سن	۰/۲۵۷	۰/۲۴۱	۱/۲۹۳	p>۰/۰۵
داشتن سابقه فشارخون بالا	۱/۰۹۵	۰/۳۵۹	۲/۹۹	p<۰/۰۱
داشتن سابقه فامیلی سکنه قلبی در مادر	-۱/۹۸	۰/۲۳۵	۰/۸۲۰	p>۰/۰۵
داشتن سابقه فامیلی سکنه قلبی در پدر	-۰/۴۱۰	۰/۲۳۹	۰/۶۶۴	p>۰/۰۵
داشتن فشارخون سیستول بالا	۰/۰۲	۰/۰۰۸	۱/۰۲	p<۰/۰۵
داشتن فشارخون دیاستول بالا	۰/۰۱	۰/۰۱۱	۱/۰۲۵	p<۰/۰۵
داشتن سابقه چربی سرم خون بالا	۰/۶۵۱	۰/۳۶۹	۱/۹۱۷	p>۰/۰۵
کلسترول تام سرم خون بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ سی سی	۰/۰۱	۰/۰۰۳	۱/۰۱۰	p<۰/۰۰۱
تری گلیسرید سرم خون بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ سی سی	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۱/۰۰۱	p>۰/۰۵
وجود دیابت	۰/۹۴	۰/۲۹۲	۰/۳۹۱	p<۰/۰۱
سیگاری بودن	۰/۷۳۴	۰/۲۵۳	۲/۰۸۴	p<۰/۰۱
کم تحرکی در کار	۰/۵۶۷	۰/۵۳	۱/۰۴۳	p>۰/۰۵
کم تحرکی در فراغت	۰/۱۲۵	۰/۰۸	۱/۱۳	p>۰/۰۵
نمره استرس بالای ۳۰۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۱/۰۰۷	p<۰/۰۰۱
چاقی بودن BMI >30	۰/۱۵۸	۰/۰۳۱	۱/۱۷۱	p<۰/۰۰۱
رژیم غذایی نامناسب	۰/۰۲۹	۰/۰۲	۱/۰۲۹	p>۰/۰۵
مصرف قرصهای ضد بارداری در خانمها	۰/۳۰۱	۰/۲۷۹	۰/۷۴۱	p>۰/۰۵
وجود یانسگی در خانمها	۰/۴۵۱	۰/۲۷۲	۰/۶۳۷	p>۰/۰۵

عواملی چون فشار خون بالای سیستول و دیاستول، بالا بودن سطح سرمی کلسترول تام خون، ابتلا به دیابت، کشیدن سیگار، استرس بالا، چاقی بودن و وجود یانسگی در خانم ها به عنوان عوامل خطر ساز در ابتلا به انفارکتوس میوکارد در گروه مبتلا به انفارکتوس میوکارد می باشد اما عواملی چون سن، سابقه مثبت فامیلی، کم تحرکی در محیط کار و اوقات فراغت، رژیم غذایی نامناسب و مصرف قرص های ضد بارداری در خانمها، عامل خطر زای ابتلا به انفارکتوس میوکارد در گروه مبتلا به انفارکتوس میوکارد نبود (جدول شماره ۲).

با استفاده از آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشر اختلاف معنی داری در درصد فراوانی سابقه مثبت فامیلی ( $p<۰/۰۰۱$ )، سابقه فشار خون بالا ( $p<۰/۰۱$ )، فشارخون بالای سیستول و دیاستول ( $p<۰/۰۰۱$ )، سطح بالای کلسترول و تری گلیسرید سرم خون ( $p<۰/۰۰۱$ )، ابتلا به دیابت ( $p<۰/۰۰۱$ )، استرس ( $p<۰/۰۱$ ) و چاقی ( $p<۰/۰۱$ ) در گروه مورد نسبت به شاهد وجود داشت و یا به عبارتی از عوامل خطر زای انفارکتوس میوکارد در گروه مورد ابتلا می باشد (جدول شماره ۱).  
با توجه به نتیجه آزمون رگرسیون لجستیک

**بحث:**

با توجه به نتایج آزمون رگرسیون لجستیک سابقه فشار خون بالا (بالا بودن فشار سیستول و دیاستول) خطر نسبی ابتلا به انفارکتوس میوکارد را افزایش داده است لذا این متغیر در این موقعیت جغرافیایی عامل خطرزای انفارکتوس میوکارد بوده است. در همین رابطه نتایج تحقیقات Bullen و همکاران بیانگر آن بود که افزایش فشار خون به عنوان عامل خطرزا بیماری قلبی و عروقی در ۵۲ درصد زنان و ۴۹ درصد مردان بوده است (۱۰). همچنین Keil و همکاران در گزارش تحقیق خود می نویسند خطر نسبی انفارکتوس میوکارد با افزایش میزان فشار خون افزایش یافته به طوری که میزان شیوع سالانه انفارکتوس میوکارد از ۵/۷ در ۱۰۰۰ نفر در بین افراد با فشار خون نرمال به ۱۶/۴ در ۱۰۰۰ نفر در بین افراد مبتلا به پر فشار خونی افزایش یافته است از طرفی شانس ابتلا به انفارکتوس میوکارد در ارتباط با هیپرتانسیون در مردان ۳/۳ و در زنان ۲/۵ بوده است (۱۱). در مطالعه Thomas گرچه ریسک فاکتورهای خطرزای سکته قلبی و مغزی متفاوت بوده اما ارتباط این حوادث با فشار خون بالای سیستول و دیاستول نسبت به سایر متغیرها معنی دارتر می باشد (۱۲). متغیر دیگر خطرزای انفارکتوس میوکارد در این مطالعه سطح سرمی بالای کلسترول تام چربیهای خون بود. مطالعه Esteghamati و همکاران در شهر تهران سطح سرمی کلسترول تام در بیماران دیابتی انفارکتوسی با بیماران دیابتی غیر انفارکتوسی تفاوت معنی دار داشته است (۱۳) و همچنین در مطالعه Thomas خطر افزایش کلسترول تام سرم خون با ایجاد انفارکتوس قلب و مغز معنی دار بود (۱۲). نتایج تحقیق Pedro و همکاران بیانگر آن بود که افزایش غلظت کل کلسترول سرم بطور قابل توجهی باعث افزایش بیماری عروق کرونر شده است (۱۴). بالا بودن سطح کلسترول تام در این منطقه می تواند مربوط به وجود دامداری و دامپروری استان و قابل دسترس بودن چربیهای

اشباع فراوانی محصولات دامی باشد. با توجه به نتیجه آزمون رگرسیون لجستیک متغیر دیابت در این پژوهش عامل خطر زای انفارکتوس می باشد. تحقیقات Pedro و همکاران بیانگر آن بود که دیابت با شیوع ۲/۵ درصد در هر دو جنس زن و مرد به عنوان عامل خطر قوی در ابتلا به انفارکتوس میوکارد می باشد (۱۴). دیابت قندی با افزایش چسبندگی پلاکتی شانس شکل گیری ترومبوس را افزایش و در نهایت باعث افزایش شانس ایسکمی قلبی می شود (۲). بنابراین با توجه به افزایش پیشرونده بیماریهای مزمن به خصوص دیابت و خطر ساز بودن آن در ایجاد بیماری عروق کرونر در این موقعیت جغرافیایی توجه جدی مسئولین به کنترل و توجه به عوارض جانبی آن را می طلبد.

متغیر دیگر خطر ساز انفارکتوس قلبی در این پژوهش استعمال سیگار بود. نتایج تحقیق Gillum و همکاران بیانگر آن است که مصرف سیگار عامل خطر مستقل و قابل ملاحظه بیماری کرونر قلبی در بین مردان و زنان می باشد. در این پژوهش خطر نسبی بیماری در رابطه با مصرف سیگار در زنان سفید پوست ۱/۴۲ و در مردان سفید پوست ۱/۴ بوده که این مقادیر در زنان سیاه پوست چشمگیرتر بود، به طوری که سیگاری بودن شانس خطر ابتلا به انفارکتوس را ۲/۰۸ برابر نسبت به غیر سیگاری بودن بیشتر نشان داده است (۱۵). در پژوهش Njolstad و همکاران میزان شیوع انفارکتوس میوکارد در بین سیگاریهای هر دو جنس به ویژه در مردان بالاتر بود و با افزایش مصرف سیگار خطر نسبی انفارکتوس افزایش یافته بخصوص زنانی که در روز بیشتر از ۲۰ نخ سیگار می کشیدند در مقایسه با زنانی که سیگار نمی کشیدند ۶ برابر افزایش یافته بود در حالی که این افزایش در مردان تنها ۳ برابر بوده است (۱۶). مطالعه

شانس ابتلا به انفارکتوس میوکارد در رابطه با چاقی در زنان  $1/9$  با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۲/۷-۱/۳۴) و در مردان  $1/6$  (۱/۹۵-۱/۱۶) بوده است (۱۹). در مطالعه دکتر محمود صدر و همکاران در یزد چاقی فاکتور قوی در ایجاد بیماری ایسکمی قلبی بویژه انفارکتوس بوده است (۱۸). مقایسه نتایج آزمون کای دو و آزمون t با آزمون رگرسیون لجستیک نشان می دهد گرچه عواملی چون وجود سابقه فامیلی مثبت پدر و مادر، کم تحرکی، رژیم غذایی نامتناسب و وجود منوپوز در خانمها در آزمون کای دو معنی دار بوده است اما این متغیرها در مدل رگرسیون لجستیک معنی دار نبوده لذا استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک بجای آزمون کای دو و آزمون t توصیه می گردد.

### نتیجه گیری:

نتایج آزمون رگرسیون لجستیک بیانگر آن بود که سابقه فشار خون بالا (داشتن فشار خون بالای سیستول و دیاستول)، سطح بالای کلسترول تام سرم خون، داشتن دیابت، کشیدن سیگار، داشتن استرس و چاق بودن به عنوان ریسک فاکتورهای خطر ساز انفارکتوس میوکارد در استان چهارمحال و بختیاری می باشد.

### تشکر و قدردانی:

وظیفه خود می دانیم از همکاری صمیمانه و حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که امکان اجرای طرح تحقیقاتی فوق را امکان پذیر ساخت و همچنین از کلیه کسانی که در اجرای طرح با ما کمال همکاری را داشتند تشکر و قدردانی می نمایم.

Hjermann بیانگر آن بوده که کاهش سطح کلسترول سرم و توقف سیگار در افراد پرخطر ابتلا به بیماری قلبی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد علاوه بر اینکه شانس ابتلا به انفارکتوس را کاهش داده بلکه عوارض جانبی و مرگ ناگهانی ناشی از آن را نیز کاهش داده است (۱۷). متغیر دیگر خطر زای انفارکتوس میوکارد در این مطالعه استرس بود. مطالعه دکتر محمود صدر و همکاران در یزد نشان داد که استرس و چاقی دو فاکتور قوی در ایجاد بیماری ایسکمی قلبی بویژه انفارکتوس بوده است (۱۸). بر اساس نتایج تحقیق Reuterwall و همکاران،  $43/6$  درصد زنان گروه مورد در مقابل  $13/3$  درصد زنان گروه شاهد دارای استرس بوده و از طرفی  $25/8$  درصد مردان گروه مورد در مقابل  $20$  درصد گروه شاهد دارای عامل خطر استرس و فشار شغلی بوده اند. شانس ابتلا به انفارکتوس در رابطه با استرس در زنان  $1/51$  با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۲/۰۲-۱/۱۳) و در مردان برابر  $1/35$  (۱/۶۷-۱/۰۹) بوده است (۱۹).

استرس با تحریک عصب سمپاتیک باعث تنگی عروق شده و زمینه را برای کاهش پرفیوژن عروق کرونر آماده می کند و باعث افزایش شانس ایسکمی میوکارد می شود (۲۰).

نتایج این مطالعه بیانگر آن بوده که متغیر چاق بودن شانس ابتلا به انفارکتوس را افزایش داده به طوری که آزمون رگرسیون لجستیک خطر نسبی آن را حدود  $1/2$  و آزمون کای دو شانس خطر آن را حدود ۳ نشان داده است. تحقیقات Reuterwall و دیگران بیانگر آن بوده که  $25/1$  درصد زنان گروه مورد و  $15/3$  درصد زنان گروه شاهد و از طرفی  $16/1$  درصد مردان مورد و  $11/7$  درصد مردان شاهد دارای عامل خطر چاقی بوده و

## منابع:

1. Gibby P. Pathogenesis of atherosclerosis. In: Braunwald E, Kasper DL, Fauci AS, Longo DL, Harrison, principles of internal medicine. New York: McGraw Hill Company; 16<sup>th</sup> ed. 2005. p: 1424.
2. Parkosewich JA. Management of patients with structural and inflammatory cardiac disorders. In: Smeltzer C, Bare BG. Brunner & soddarth, textbook of medical surgical nursing. Philadelphia: JB Lippincott Company; 10<sup>th</sup> ed. 2004. p: 763.
3. Aouizerat B. Atherosclerosis. In: Woods SL, Sivarajan froelicher ES, Motzer SU, Bridges EJ. Cardiac nursing. Philadelphia: Lippincott Williams Wilking; 5<sup>th</sup> ed. 2005. p: 139.
4. Abbraham T, Kavanagh J. Assessment of the cardiovascular system. In: Phipps WJ, Sanders JK, Marek JF. Medical surgical nursing. Louis: Mosby Year Book Company; 7<sup>th</sup> ed. 2001. p: 603.
5. William RH. Atherosclerosis peripheral arterial disease. In: Goldman L, Ausiello D. Cicel textbook of medicine. Pennsylvania. WB Saunders Company; 22<sup>th</sup> ed. 2004. p: 465.
6. ساداتیان اصغر. تظاهرات اصلی و درمان بیماریهای قلبی، تهران: انتشارات سماط. 1381، 71.
7. Riegel B. Myocardialinfarction. In: Clochesy JM, Breu C, Cardin S, Uvhittaker AA, Rudy EB. Critical care nursing. Philadelphia: WB Sunders Company; 4<sup>th</sup> ed. 2004. p: 354.
8. Brugha TS, Cragg D. The list of threatening experiences: the reliability and validity of a brief life events questionnaire. Acta Psychiatr Scand. 1990 Jul; 82(1): 77-81.
9. Gupta MA, Gupta AK. Stressful major life events are associated with a higher frequency of cutaneous sensory symptoms: an empirical study of non-clinical subjects. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2004 Sep; 18(5): 560-5.
10. Bullen C, Simmons G, Trye P, Lay-Yee R, Bonita R. Cardiovascular disease risk factors in 65-84 year old men and women: results from the Auckland university heart and health study 1993-4. N Z Med J. 1999 Jan; 111(1058): 4-7.
11. Keil U, Liese AD, Hense HW, Filipiak B, Doring A, Stieber J, et al. Classical risk factors and their impact on incident non-fatal and fatal myocardial infarction and all-cause mortality in southern Germany: results from the MONICA augsburg cohort study 1984-1992. Eur Heart J. 1998 Aug; 19(8): 1197-207.
12. Thomas HP. Classical cardiovascular risk factors: predictive value and treatment of the elderly. The rocky road to evidence-based medicine. Z Gerontol Geriatr. 2001 Apr; 34(2): 147-52.
13. Esteghamati A, Abbasi M, Nakhjavani M, Yousefizadeh A, Basa AP, Afshar H. Prevalence of diabetes and other cardiovascular risk factors in an Iranian population with acute coronary syndrome. Cardiovasc Diabetol. 2006 Jul; 5: 15.
14. Tunstall-Pedoe H, Woodward M, Tavendale RA, Brook R, McCluskey MK. Comparison of of the prediction by 27 different factor of coronnary heart disease and death in men and women of Scottish Heart Health Study: cohort study. BMJ. 1997 Sep; 315(711.): 722-9.
15. Gillum RF, Mussolino ME, Madans JH. Coronary heart disease risk factors and attributable risks in African-American women and men: NHANES I epidemiologic follow-up study. Am J Public Health. 1998 Jun; 88(6): 913-7.
16. Njolstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, serum lipids, blood pressure and sex differences in myocardial infarction: a 12-year follow-up of the finnmark Study. Circulation. 1996 Feb; 93(3): 450-6.

17. Hjermann I. Intervention of smoking and eating habits in healthy men carrying high risk for coronary heart disease. *Acta Med Scand Suppl.* 1999; 651: 281-4.

۱۸. صدر بافقی محمود، خرازی محمدعلی، نقیمی عباس، داودی شهرام. بررسی چاقی و استرس در مبتلایان به انفارکتوس میوکارد. *مجله علمی و پژوهشی علوم پزشکی یزد.* ۱۳۷۷، ۶(۳): ۲۵.

19. Reuterwall C, Hallqvist J, Ahlbom A, De Faire U, Diderichsen F, Hogstedt C, et al. Higher relative, but lower absolute risks of myocardial infarction in women than in men: analysis of some major risk factors in the SHEEP study. *J Intern Med.* 2000 Jan; 247(1): 156.

20. Jenson S. Oxygenation, cardiovascular function. In: Craven RF, Hirnle CJ. *Fundamenta of nursing human health and function.* East Washington: Lippincott Williams & Wilkins; 3<sup>th</sup> ed. 2000. p: 850.