

## آیا عوامل خطر ساز سکته های قلبی در افرادی که زنده مانده اند و فوت کرده اند یکسان است ؟

دکتر نضال صراف زادگان<sup>۱،۲</sup>، نوشین محمدی فرد<sup>۲</sup>، دکتر محمدصادق سلطان محمدزاده<sup>۲</sup>

واژه های کلیدی : عوامل خطر ساز، پرفشاری خون، دیابت، سیگار، مرگ ناگهانی

### چکیده

یکی از تظاهرات بیماری های عروق کرونر مرگ ناگهانی می باشد که در ۲۵ درصد موارد اولین و تنها تظاهر بالینی می باشد. باتوجه به اهمیت عوامل خطر ساز در بروز این بیماری ها و اهمیت آنها در بروز مرگ ناگهانی، این مطالعه با هدف مقایسه عوامل خطر ساز بیماران مبتلا به سکته قلبی که زنده مانده اند یا فوت کرده اند، انجام گرفت.

این پژوهش یک مطالعه موردی - شاهدهی از نوع گذشته نگر بوده که در سال های ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۲ انجام شده است. نسبت مرد به زن در گروه بیماران (گروه مورد) تقریباً ۳:۱ و در فوت شدگان (گروه شاهد) ۱/۷:۱ می باشد ( $P=0/000$ ). از نظر توزیع سنی بیشترین سنین گرفتاری در مردان هر دو گروه ۶۰ تا ۶۹ سالگی می باشد ولی در زنان فوت شده، بیشترین سنین گرفتاری ۷۰ سال به بالا است. در هر دو مطالعه نسبت مردان گرفتار زیر ۵۰ سال تقریباً ۲ الی ۳ برابر زنان این گروه سنی می باشد. شایع ترین عامل خطر ساز در زنان زنده و فوت شده پرفشاری خون (بترتیب ۵۵ و ۵۲ درصد) و توزیع سایر عوامل خطر ساز با اختلاف جزئی تقریباً یکسان است ( $P=0/000$ ). در مردان زنده کشیدن سیگار، شایع ترین عامل خطر ساز بوده (۴۵/۸ درصد) ولی در مردان فوت شده پرفشاری خون یا شیوع ۴۰ درصد شایع تر از کشیدن سیگار می باشد ( $P=0/000$ ). احتمالاً آنان به دلیل بستری شدن مکرر در بیمارستان و یا دردهای آنژیینی مکرر تصمیم به قطع استعمال دخانیات گرفته اند. در حالی که فراوانی مرگ ناگهانی در زنان مبتلا به دیابت بطور معنی داری بیشتر از مردان است، بطوری که شانس نسبی بروز مرگ از سکته قلبی

۱- گروه داخلی- قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

۲- مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان، صندوق پستی ۱۱۲۸-۸۸۴۶۵، اصفهان، ایران

در مردان مبتلا به دیابت  $0/16$  ( $OR=0/16, CI=0/03 - 0/72$ ) زنان است شانس نسبی بروز مرگ ناگهانی از سکته قلبی در مردان مبتلا به پرفشاری خون  $2/23$  ( $CI=1/09 - 5/58$ ).  $OR=2/23$  برابر زنان مبتلا به پرفشاری خون است. باتوجه به آمارهای فوق کنترل عوامل خطر ساز اصلی شایع مانند پرفشاری خون یا کشیدن سیگار جهت پیشگیری ضرورت فراوانی دارد.

### سرآغاز

بیماری های عروق کرونر از مهلک ترین امراض بشری در کشورهای صنعتی به شمار می رود (۳). به طوری که در ایالات متحده آمریکا علت ۳۵ تا ۵۰ درصد کل مرگ قلبی به این عوارض مربوط می شود (۳.۱). در این کشور هر ساله حدود ۱/۵ میلیون سکته قلبی رخ می دهد که هنوز یک علت عمده مرگ و میر بالغین است (۷). بیش از نیمی از مرگ و میرهای ناشی از سکته قلبی بصورت مرگ ناگهانی بروز می کند (۶). در سنین زیر ۶۵ سال داشتن چند عامل خطر ساز احتمال بروز بیماری های عروق کرونر را در این افراد نسبت به افراد دیگر افزایش می دهد (۳).

گرفتگی عروق کرونر علت بیشتر مرگ و میرها در افراد مبتلا به پرفشاری خون است (۱۰). همچنین در مطالعات دیگر مشخص گردیده که در افراد با سابقه فامیلی پرفشاری خون لیپوپروتئین با غلظت بالای کلسترول<sup>۱</sup> کاهش یافته، لیپوپروتئین با غلظت پایین کلسترول<sup>۲</sup> افزایش یافته، همچنین با افزایش انسولین خون و مقاومت نسبت به انسولین همراه است (۵ - ۱۱).

تحقیقات نشان داده است که در آمریکا مرگ و میر ناشی از بیماری های عروق کرونر در اثر مصرف سیگار حدوداً ۲۹ درصد بوده است (۴). خطر بروز این بیماری ها و عوامل خطر ساز آن، بعد از چند سال ترک سیگار تا حدود ۵۰ درصد کاهش می یابد (۴). بنابراین مرگ ناگهانی با عوامل خطر ساز بیماری های عروق کرونر نظیر کلسترول سرم بالا، اضافه وزن و کشیدن سیگار ارتباط مستقیم و با لیپوپروتئین با غلظت بالای کلسترول ارتباط معکوس دارد (۸). در افراد دیابتی با سابقه ۷/۵ سال عدم تحمل گلوکز، مرگ و میر ناشی از بیماری های عروق کرونر تقریباً

1- HDL- Cholesterol

2- LDL- Cholesterol

دو برابر افراد با تحمل گلوکز طبیعی می باشد (۱۰). تاثیر سابقه فامیلی به این صورت است که پسوانی که پدرانشان سابقه این بیماری ها را دارند، در سنین زودتر از پدران خود به آن مبتلا شده و فوت می کنند (۱۰). بنابراین بیماری در این افراد در سنین زیر ۵۵ سال دو برابر افراد معمولی رخ می دهد. از آنجایی که یکی از عوارض مهم سکنه قلبی مرگ ناگهانی بوده و با عوامل خطر ساز اصلی نیز ارتباط دارد، به منظور مقایسه اهمیت هریک از عوامل خطر ساز اصلی در افرادی که دچار مرگ ناگهانی شده و آنهایی که زنده مانده اند، مطالعه حاضر انجام گرفت.

### نمونه گیری و روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه مورد - شاهد بوده که به صورت گذشته نگر در سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۲ در شهر اصفهان انجام شد. گروه مورد بیماران بستری شده در بخش های قلب و سی سی یوهای بیمارستان های دانشگاهی اصفهان بوده و گروه شاهد افرادی بودند که در اثر سکنه قلبی مرگ ناگهانی داشته اند. در گروه مورد کلیه افراد بستری در طول مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند که ۱۵۴ نفر ( ۱۱۶ مرد و ۴۰ زن ) بودند. جهت انتخاب گروه شاهد ابتدا آمار فوت شدگان سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۲ از سازمان متوفیات شهرداری اصفهان گرفته و لیست افراد با شرایط زیر استخراج گردید :

- ۱- افرادی که علت فوت آنان در گواهی عبارات سکنه قلبی یا انفارکتوس حاد قلبی ذکر شده بود و گواهی بیمارستان نداشته اند.
- ۲- گواهی فوت توسط مراجع غیربیمارستانی مانند پزشکی قانونی و پزشکان خصوصی سطح شهر صادر شده بود.
- ۳- محل وقوع فوت و محل سکونت فرد شهر اصفهان ذکر شده بود.
- ۴- سن متوفی بالای ۳۰ سال بود.

لیست استخراج شده شامل ۱۳۸ زن و ۲۳۹ مرد بود که از این تعداد نمونه هایی انتخاب شدند که از نظر سن، جنس، وضعیت اقتصادی - اجتماعی با گروه مورد یکسان و همچنین افراد فامیل درجه اول آنها در دسترس بودند و سوابق پزشکی فرد متوفی از جمله سابقه پرفشاری خون، چربی خون بالا و دیابت فرد را با ارائه جواب آزمایشات و مدارک پزشکی و همچنین وضعیت سیگار و سوابق فامیلی او را پاسخگو بودند. بنابراین کل افراد مورد مطالعه در گروه شاهد ۱۱۲ نمونه (۷۰ مرد و ۴۲ زن) بود. باید متذکر گردید که تعداد مورد بررسی در مطالعه در دو گروه مورد و شاهد بیشتر از تعدادی بود که مشاور آماری تعیین نموده و چون کلیه افرادی که شرایط ورود به مطالعه را داشته اند انتخاب شدند، روش نمونه گیری خاصی استفاده نشد. این اطلاعات

توسط پرسشنامه جمع آوری گردید. اطلاعات گروه مورد نیز توسط پرسشنامه مشابه از روی مدارک بیمارستانی و مصاحبه با بیمار تکمیل گردید. اطلاعات تحت نرم افزار اس پی اس اس<sup>۱</sup> و توسط آزمون مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### یافته ها ، گفتگو و بهره گیری پایانی

تعداد کل افراد مورد بررسی ۲۶۶ نمونه بوده که ۱۵۴ نفر بیماران بستری شده به علت سکته قلبی (گروه مورد) و ۱۱۲ نمونه از افرادی که دچار مرگ ناگهانی از سکته قلبی شده اند (گروه شاهد). مردان ۱۱۶ نمونه (۷۵ درصد) بیماران بستری شده سکته قلبی و ۷۰ نمونه (۶۳ درصد) از افراد فوت شده در اثر مرگ ناگهانی از سکته قلبی (فوت شده) را شامل می شوند. همچنین زنان ۴۰ نمونه (۲۵ درصد) از بیماران بستری شده به علت سکته قلبی ۴۲ نمونه (۳۷ درصد) از افراد فوت شده را تشکیل می دادند.

باتوجه به شترنگ ۱ با افزایش سن در زنان گروه بستری شده و فوت شده بجز زنان بستری شده بالای ۷۰ سال که احتمالاً به علت پایین بودن نمونه در این گروه سنی است، فراوانی بروز سکته قلبی افزایش داشته است ( $P = ۰/۰۰۰$ ). کمی نمونه در گروه بالای ۷۰ سال را می توان به میزان پایین متوسط عمر در ایران مربوط دانست. در حالی که افزایش درصد فراوانی افراد فوت شده در اثر سکته قلبی در مردان از گروه ۵۹-۵۰ سال به ۶۹-۶۰ سال بیشتر از درصد افزایش در گروهی است که زنده مانده اند. همچنین بیشترین فراوانی مردانی که دچار سکته قلبی شده و زنده مانده اند در گروه سنی ۶۹-۶۰ سالگی و آنهایی که فوت کرده اند در گروه سنی بالای ۷۰ سال بوده است. بنابراین باتوجه به مطالعات قلبی و نظر به اینکه سن یکی از عوامل خطرناک مهم در بروز سکته قلبی می باشد، نقش خطرناک آن در بیماری که زنده مانده یا فوت کرده اند، روشن می گردد. فراوانی سکته قلبی که منجر به مرگ ناگهانی شده در مردان و زنان ۷۰ سال به بالا بطور معنی داری بیشتر از افرادی است که به علت سکته قلبی بستری شده اند ( $P = ۰/۰۰۰$ ). این نتیجه مشابه نتایج مطالعات قلبی در ارتباط با افزایش نسبت مرگ و میر پس از سکته قلبی در گروه های سنی بالاتر می باشد. همچنین نسبت مرد به زن، در بیماران بستری شده به علت سکته قلبی تقریباً سه برابر و در فوت شدگان ۱/۷ برابر می باشد ( $P = ۰/۰۰۰$ ).

متاسفانه بیماری های عروق کرونر می تواند بطور زودرس نیز بروز کند. بطوری که معدل سنی اولین سکته قلبی در مردان در اواسط دهه پنجم، ولی در زنان ۱۰ سال دیرتر می باشد (۲). آنچه اهمیت دارد این است که درصد مردان مبتلا در سنین کمتر از ۵۰ سال نیز بالا می باشد. به طوری که ۲۵ درصد مردان زنده مانده و ۱۴ درصد فوت شدگان در سنین جوانی مبتلا شده اند. درحالی که این آمار در مقایسه با کشورهای غربی که در گذشته بیماری در آنها شیوع بالایی داشته است. به دنبال اقدامات مؤثر پیشگیری اولیه و اقدامات جدید درمانی در مراحل حاد تا اندازه زیادی کاهش یافته است.

از طرفی در گروه های سنی زیر ۵۰ سال هر دو گروه مورد مطالعه، نسبت مردان گرفتار تقریباً ۲ الی ۳ برابر زنان است ( $P=0/000$ ) که این نتایج نیز در مطالعات قبلی به اثبات رسیده است. روند ایجاد گرفتگی عروق کرونر زنان و مردان یکی است و فرضیه ای که از بابت میزان اختلاف ابتلا به گرفتگی عروق کرونر در زنان و مردان مطرح است، احتمالاً مربوط به اثرات هورمون جنسی زنان (استروژن) می باشد (۱۰). در عموم جوامع مردان میزان تری گلیسیرید و لیپوپروتئین با غلظت بسیار پایین کلسترول<sup>۱</sup> بالاتر و لیپوپروتئین با غلظت بالای کلسترول پایین تری نسبت به زنان دارند (۳)، ولی پس از یائسگی لیپوپروتئین با غلظت بالای کلسترول زنان کاهش و لیپوپروتئین با غلظت پایین کلسترول افزایش می یابد (۳).

همانطوری که از شترنگ ۲ برمی آید، شایع ترین عامل خطر ساز مردانی که دچار سکته قلبی شده و زنده مانده اند سیگار کشیدن ولی در مردان فوت شده پرفشاری خون بوده است. در زنان هر دو گروه پرفشاری خون شایع ترین عامل خطر ساز سکته قلبی بوده است. همچنین فراوانی مرگ ناگهانی در اثر سکته قلبی در مردان مبتلا به پرفشاری خون در زنان مبتلا به دیابت بطور معنی داری از فراوانی افرادی که پس از سکته قلبی زنده مانده اند، بیشتر است (بترتیب  $P=0/001$ ). در مردان بستری شده در بیمارستان شیوع عوامل خطر ساز بترتیب، ندخین سیگار،  $P=0/02$  سابقه فامیلی مثبت از بیماری های عروق کرونر در فامیل درجه یک، چربی خون بالا، دیابت و پرفشاری خون بوده ( $P=0/000$  و  $X^2=30/36$ ) که به خوبی نشان می دهد. ندخین سیگار در مردان شایع تر از زنان است. در مطالعه ای در آمریکا مشخص گردید، سیگار یک عامل خطر ساز قوی برای بیماری های عروق کرونر در زنان و مردان همه گروه های سنی و قومی با سابقه این بیماری ها است (۹). این عامل در زنان ما به علت شیوع کمتر کشیدن سیگار، به دنبال یک سری عوامل و اعتقادات فرهنگی و اجتماعی کمتر مطرح است. شترنگ ۲ فراوانی عوامل خطر ساز

1- Very low density cholesterol

افرادی که فوت کرده اند را نیز نشان می دهد که به نظر می رسد شایع ترین عامل خطر ساز در زنان و مردانی که قبل از رسیدن به بیمارستان فوت کرده اند با توجه به شرح حال، سابقه پرفشاری خون می باشد که در حال حاضر به خوبی مشخص است. پرفشاری خون یکی از عواملی است که کنترل آن آسان و موجب پیشگیری از بروز تعدادی از عوارض مانند بیماری های ایسکمیک قلبی می گردد (۶). پرفشاری خون نه تنها یکی از عوامل مهم حوادث عروقی، سکنه قلبی، نارسایی قلب و عوارض دیگر بوده، بلکه یکی از عوامل مهم ایجاد مرگ ناگهانی نیز می باشد (۱). بطور کلی افزایش فشار خون سیستولی یک عامل خطر ساز مهم در مشکلات قلبی - عروقی در همه گروه های سنی است ولی افزایش فشار خون دیاستولی در افراد ۶۰ سال به بالا کمتر به عنوان عامل خطر ساز به حساب می آید (۱).

یکی از نتایج بدست آمده این است که شایع ترین عامل خطر ساز در زنان زنده مانده با فوت کرده سکنه قلبی، پرفشاری خون می باشد. البته شیوع کلی پرفشاری خون در زنان جامعه شهری اصفهان بالاتر از مردان بوده است (۹) که شاید نتیجه مطالعه حاضر به این دلیل باشد که زنان در سنین بالاتری مبتلا به بیماری های عروق کرونر می شوند و در همان سنین نیز شیوع پرفشاری خون بیشتر است. همچنین در اغلب مطالعات انجام شده در این زمینه پرفشاری خون شایع ترین عامل خطر ساز در زنان می باشد. بطور کلی گرفتگی عروق کرونر علت بیشتر مرگ و میرها در افراد مبتلا به پرفشاری خون است که عوامل خطر ساز دیگر را به همراه دارد. همراهی پرفشاری خون با افزایش چربی خون شایع بوده و این دو برهم اثر تقویت کننده دارند (۱).

فراوانی مرگ ناگهانی در زنان مبتلا به دیابت بطور معنی داری بیشتر از مردان است. بطوری که شانس نسبی بروز مرگ ناگهانی از سکنه قلبی در مردان مبتلا به دیابت ۰/۱۶ زنان است (OR= ۰/۱۶، CI= ۰/۰۳ - ۰/۷۲). شانس نسبی بروز مرگ ناگهانی از سکنه قلبی در مردان مبتلا به پرفشاری خون ۲/۲۳ برابر (OR= ۲/۲۳، CI= ۱/۰۹ - ۵/۵۸) زنان مبتلا به پرفشاری خون است (شترنگ ۲).

بنظر می رسد که پیشگیری و درمان پرفشاری خون علاوه بر پیشگیری از بروز سایر عوامل بیماری، مرگ و میر پس از سکنه قلبی را نیز در زنان و مردان کاهش می دهد. با توجه به نتایج بدست آمده از این مطالعه پیشنهاد می شود، ضمن نایب بر کنترل کلبه عوامل خطر ساز بیماری های عروق کرونر، تکیه بر کنترل منظم، دقیق و مداوم بیماری پرفشاری خون و توجه کافی بیماران در این مورد، جهت کاهش نسبت مرگ ناگهانی به دنبال سکنه قلبی انجام شود.

P	فوت شده*		بستری شده		P**	بستری شده		P***
	درصد	نماد	درصد	نماد		درصد	نماد	
۰/۰۸	۱۲	۱۰	۲۰	۲۰	۰/۲	۰	۱	۱۰
۰/۰۱	۱۲	۹	۱۸	۲۱	۰/۲	۱۲	۰	۲/۵
۰/۲	۲۸	۲۷	۲۲	۲۸	۰/۲	۱۷	۷	۲۷/۵
۰/۰۱	۲۵	۱۲	۱۲	۱۶	۰/۰۱	۶۶	۲۸	۲۰

شیرینگی ۱- مقایسه فرارانی نسبی سگه فلزی در بیماران بستری شده و فوت شده در اثر مرگ ناگهانی از التاز کورس جاده فلزی بر اساس سن و جنس

\* فوت شده در اثر مرگ ناگهانی از سگه فلزی

\*\* P value

\*\*\* شیرینگی ۲- مقایسه عوامل خطر ساز مهم سگه فلزی در بیماران بستری شده و فوت شده در اثر مرگ ناگهانی از سگه فلزی بر اساس سن و جنس

سنگر کیدین	دولت		تجرب حوث بالا		سابقه تامل		پریشاری حثون		جنس
	درصد	نماد	درصد	نماد	درصد	نماد	درصد	نماد	
۲۵/۸	۵۱	۲۱/۲	۲۵	۲۲/۲	۲۹	۱۲	۱۹	۱۲	مردان :
۲۸	۱۶	۱۲	۸	۱۶	۲۶	۱۲	۲۰	۲۸	بستری شده
۰/۲	(۰/۱۲)	۰/۵	(۲/۵۲)	۰/۷	(۰/۱۲)	(۰/۱۸)	۰/۰	(۲/۸۲)	فوت شده
۲۱/۲	۱	۱۵	۱۵	۲/۵	۱۲	۱۰	۵۵	۲۰	نعل :
۱۰	۲	۱۶	۱۰	۲۲	۱۹	۸	۵۱	۲۱	بستری شده
۰/۱۷	(۰/۸)	۰/۲	(۲/۲)	۰/۲	(۰/۸۷)	(۲/۲۲)	۰/۸	(۰/۰۶)	فوت شده
۱/۲	(۰/۲ - ۲/۸)	۰/۶	(۰/۲ - ۰/۸)	۱/۲	(۰/۲ - ۲/۵)	۱/۲	(۱/۰ - ۲/۵)	۰/۸	OR(CI)***
۰/۲		۰/۸		۰/۶		۰/۶		۰/۸	P

\* فوت شده در اثر مرگ ناگهانی از سگه فلزی

\*\* P value (Chi Square)

\*\*\* Odds ratio (Confidence Interval)

## کتابنامه

- 1- Bulpit CJ, Palmer AJ, Fletcher AE, Beevers DG, Coles EC and Leding JG (1992): Relation between treated blood pressure and death from department of health hypertension care computing project. *J Hypertens*, **10**:1273-8.
- 2- Castelli WP (1988): Cardiovascular disease in women. *Am J Obstet Gynecol*, **158**: 1553-60, 1566-7.
- 3- Farmer JA and Gotto AM (1992): Risk factors for coronary artery disease. In: Braunwald E. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 4th ed. London. W.B. Saunders. **2**: 1128-34.
- 4- Jonas MA, Outes JA, Ockene JK and Hennekens CH (1992): AHA Position Statement: on smoking and cardiovascular for health care professions. *Circulation*, **86**: 1664-9.
- 5- Kannel WB (1978): Hypertension, blood lipids, and cigarette smoking as co-risk factors for coronary heart disease. *Aun NY Acad Sci*, **304**: 128-32.
- 6- Kannel WB and Mc Gee DI (1985): Epidemiology of sudden death: Insights from the Frammingham Study. In: *Sudden Cardiac Death*. Philadelphia: FA Davis 93-105.
- 7- Larsen M (1994): Hypertriglyceridemia and low HDL: Therapeutic consideration, *Current Opinion in Lipidology*, **5**: 42-7.
- 8- Liu T (1992): Study on relatively of sudden death from CHD to risk factor of cardiovascular diseases. *Chung Hua Liu Hsing Ping Tsa Chin*, **13**(1): 14-8.
- 9- Sarrafzadegan N, Boshtam M and Rafiei M (1999): Risk factors for coronary artery disease in Isfahan, *Iran Eur J Pub Health*, **1**: 20-6.
- 10- Sokolow M, Mellroy MB and Cheitlin MD (1993): *Coronary heart disease: Clinical Cardiology*. 6th ed. USA. Prelice Hall International Inc. 147-57.
- 11- Williams RR, Hunt SC and Hopkin S (1988): Familial dyslipidemic hypertension. *JAMA*. **259**: 3579.