

## عوامل خطر سکته قلبی در بالغین جوان: یک مطالعه مورد-شاهدی

دکتر سید هاشم سزاوار<sup>۱</sup>، نیره امینی ثانی<sup>۲</sup>، دکتر سید علیرضا علوی زاده<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری های قلبی-عروقی یک معضل بهداشتی جهانی هستند. بار جهانی این بیماری ها بیشتر متوجه کشورهای با در آمد پایین و متوسط است و حدود ۷۸٪ همه مرگ ها و ۸۶٪ همه ناتوانی ها ناشی از آن است. این مطالعه به منظور تعیین عوامل خطر سکته قلبی افراد جوان در اردبیل صورت گرفت.

**روش کار:** در این مطالعه مورد-شاهدی ۵۲ بیمار زیر ۴۵ سال مبتلا به سکته قلبی حاد بستری شده در بیمارستان بوعلی اردبیل طی سال ۱۳۸۲ با ۵۲ شاهد همسان شده از نظر سن و جنس از جمعیت عادی مقایسه شدند. جهت برآورد خطر عواملی چون سیگار، فعالیت فیزیکی، سابقه فامیلی، سابقه دیابت و موارد مشابه از شانس نسبی و حدود اطمینان ۹۵٪ استفاده گردید. جهت مقایسه میانگین ها از آنالیز واریانس استفاده شد.

**یافته ها:** میانگین سنی موارد ۳۷/۲ سال بود و ۹۶٪ بیماران مرد بودند. سابقه فامیلی مثبت بیماری ایسکیمیک قلبی با شانس نسبی ۹/۴ (۳۴/۳-۲/۶ CI=۹۵٪) و سیگاری کنونی با شانس نسبی ۲/۸ (۱/۳-۶/۲ CI=۹۵٪) با افزایش خطر سکته قلبی همراه بودند. همچنین معلوم شد که میانگین شاخص توده بدنی، میانگین غلظت قند خون ناشتا، LDL و HDL در دو گروه مطالعه متفاوت بود و فعالیت فیزیکی با شانس نسبی ۰/۴ نقش حفاظتی را بدنبال داشت (۰/۸-۰/۲ CI=۹۵٪). ارتباط معنی داری بین مواجهه غیر مستقیم با دود سیگار، کلسترول تام، سطح تحصیلات و شغل با خطر سکته قلبی مشاهده نگردید.

**نتیجه گیری:** سابقه فامیلی مثبت، سیگار، قند خون بالا، LDL بالا، HDL پایین و عدم تحرک جسمانی مهم ترین عوامل خطر مطرح شده در این مطالعه هستند. مداخلات بهداشتی مناسب در جهت کاهش عوامل خطر در بالغین جوان خصوصاً افراد کمتر از ۴۵ سال با سابقه فامیلی مثبت ضروری به نظر می رسد.

**واژه های کلیدی:** سکته قلبی، عوامل خطر، بالغین جوان

۱- مؤلف مسئول: استادیار قلب و عروق دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۲- مربی اپیدمیولوژی دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۳- پزشک عمومی

## مقدمه

بیمای های قلبی-عروقی یک معضل بهداشتی جهانی هستند [۱]. در کشورهای با درآمد کم و متوسط نظیر کشورهای آسیای جنوبی چون هند و پاکستان موارد این بیماری ها بالاست و ۷۸٪ مرگ ها و ۸۳/۳٪ همه ناتوانی ها ناشی از آن است [۲].

حدود ۱/۱ میلیون مورد انفارکتوس میوکارد هر ساله در ایالات متحده روی می دهد [۳]. عوامل خطر متعددی می توانند زمینه ساز سکنه قلبی باشند. در بزرگسالان ثابت شده است که عوامل خطر متعدد قلبی-عروقی اثرهمدیگر را در ایجاد حوادث قلبی-عروقی تقویت می کنند اما اطلاعات کمی درمورد ارتباط عوامل خطر متعدد با بروز فرآیند آترواسکروتیک بدون علامت در بچه ها و بالغین جوان وجود دارد [۴].

سکنه قلبی در افراد زیر ۴۵ سال ۱۰-۶ درصد از کل سکنه های قلبی در آمریکا را تشکیل می دهد که در این گروه سنی جنس مردان غالب است. مطالعات انجام شده طی سال های ۸۰-۱۹۷۰ نشان دهنده بروز ۶-۲ درصدی سکنه قلبی در افراد جوان است اما در مطالعات دهه ۹۰ میلادی این رقم ۱۰-۴ درصد گزارش شده است [۳]. عوامل خطر متعددی برای سکنه قلبی زیر ۴۵ سال از جمله سابقه خانوادگی مثبت سکنه قلبی، سیگار و هیپرلیپیدمی ذکر شده است.

برخلاف بیماران مسن، بیش از ۲۰٪ موارد سکنه قلبی در بالغین جوان در زمینه آترواسکلروزیس نمی باشد [۵و۴]. مصرف سیگار شایع ترین عامل خطر در بیماران جوان مبتلا به سکنه قلبی است. ۹۱-۷۶ درصد بیماران جوان مبتلا به سکنه قلبی سیگاری هستند. در برخی مطالعات نشان داده شده است که ۸٪ بیماران هرگز سیگار نکشیده بودند [۵]. نحوه مصرف سیگار در افزایش یا کاهش خطر ابتلای به بیماری عروقی کرونر موثر است. از ۱۸ مطالعه اپیدمیولوژیک مشخص شد که مواجهه غیرمستقیم با دود سیگار ۳۰-۲۰ درصد خطر ابتلا را افزایش می دهد [۶]. بیش از ۳۵ مورد از مطالعات

مورد-شاهدی و آینده نگر همراهی CHD<sup>۱</sup> و تاریخچه ابتلای افراد درجه اول خانواده در سنین پایین را نشان داده اند. سابقه فامیلی مثبت در بین بیماران جوان ۶۹-۱۴ درصد گزارش شده است. فشارخون در افراد جوان نسبت به بزرگسالان کمتر متداول است. شیوع آن را در افراد جوان ۸۳-۴۵ درصد گزارش نموده اند [۵]. در مطالعه مومسیلو<sup>۲</sup> و همکاران مشخص شد که فشار خون بالا بعنوان یک عامل خطر در ۵۵٪ زنان و ۳۵٪ مردان دیده می شود و در ۱۰٪ از زنان پرفشاری خون تنها عامل خطر معرفی شد در حالیکه در مردان چنین موردی مشاهده نگردیده است [۷]. دیابت نیز به عنوان یک عامل خطر غیر وابسته برای بیماری های عروق کرونری ذکر شده است و ۴-۲ بار خطر ابتلا را در مردان و زنان افزایش می دهد [۶]. تاناچورا<sup>۳</sup> و همکاران شیوع دیابت در افراد جوان دچار سکنه قلبی را ۴٪ گزارش نمودند [۸].

در مطالعه ای نشان داده شد که افزایش سطح کلسترول سرم بطور معنی داری باعث افزایش خطر در افراد جوان نسبت به بزرگسالان می شود [۹]. در مطالعه دیگری LDL پیش بینی کننده قوی سکنه قلبی بود، همچنین سطوح تری گلیسیرید بالا، HDL پایین در بیماران کمتر از ۴۵ سال گزارش شده است [۴]. تقریباً ۵۸-۳۰ درصد افراد جوان با بیماری عروق کرونر چاق هستند [۵]. مصرف کوکائین والکل، ناهنجاری های عروق کرونر، لیپو پروتئین a، افزایش انعقاد پذیری در بروز سکنه قلبی کمتر از ۴۵ سال نقش دارند [۶-۴].

با توجه به اینکه سکنه قلبی در افراد کمتر از ۴۵ سال کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است و شناخت عوامل خطر آن می تواند راهگشای مداخلات پیشگیری باشد به نظر می رسد که مطالعه ای در این خصوص ضروری باشد، همچنین با توجه به ابعاد فرهنگی متفاوت با سایر مناطق کشور شناسایی عوامل خطر حاکم در منطقه مهم است. به همین منظور این مطالعه طراحی گردید تا به طور جداگانه عوامل خطر را در گروه بیماران کمتر از

<sup>1</sup> Coronary Heart Disease

<sup>2</sup> Momcilov

<sup>3</sup> Tanajura

شانس نسبی و حدود اطمینان ۹۵٪ استفاده گردید. جهت مقایسه میانگین ها از آنالیز واریانس استفاده شد.

### یافته ها

در طی سال ۱۳۸۲ جمعاً ۵۲ بیمار کمتر از ۴۵ سال مبتلا به سکته قلبی در بخش CCU بیمارستان بوعلی بستری شدند و به همین تعداد شاهد نیز وارد مطالعه گردید. از ۵۲ بیمار دو بیمار زن و مابقی مرد بودند. سابقه فامیلی مثبت بیماری ایسکیمیک قلبی با شانس نسبی  $۹/۴ (۳/۳-۲/۶ CI=۹۵\%)$  با افزایش خطر سکته قلبی همراه بود (جدول ۱).

جدول ۱. سابقه فامیلی سکته قلبی در آزمودنی های مطالعه

گروه مطالعه سابقه فامیلی	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دارد	۱۹	۳۶/۶	۳	۵/۷
ندارد	۳۳	۶۳/۴	۴۹	۹۴/۳
جمع	۵۲	۱۰۰	۵۲	۱۰۰

پس از بررسی آماری در مورد ارتباط سیگار با سکته قلبی شانس نسبی  $۲/۸ (۲/۲-۱/۳ CI=۹۵\%)$  حاصل شد. مصرف قلیان و مواجهه غیرمستقیم ارتباط معنی داری با ابتلا نداشت (جدول ۲).

جدول ۲. وضعیت مواجهه آزمودنی های مطالعه با دخانیات

گروه مطالعه وضعیت مواجهه	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سیگاری	۳۴	۶۵/۴	۲۱	۴۰/۴
غیر سیگاری	۱۸	۳۴/۷	۳۱	۵۹/۷
قلیانی	۴	۷/۷	۴	۷/۷
غیر قلیانی	۴۸	۹۲/۳	۴۸	۹۲/۳
با مواجهه غیر مستقیم	۸	۱۵/۴	۳	۵/۸
بدون مواجهه غیر مستقیم	۴۴	۸۴/۷	۴۹	۹۴/۳

۲۵ نفر (  $۴۸/۱\%$  ) در گروه مورد و ۳۷ نفر (  $۷۱/۲\%$  ) در گروه شاهد از نظر فیزیکی فعال بودند که فعالیت فیزیکی نقش حفاظتی را در برابر سکته قلبی با شانس نسبی  $۰/۴ (۰/۸-۰/۲ CI=۹۵\%)$  دارا بود. از نظر سابقه ابتلا به بیماری ها در گروه مورد IHD<sup>۱</sup> و پرفشاری

۴۵ سال مطالعه نماید و دورنمای سیاست های بهداشتی را جهت کاهش و تعدیل عوامل خطر ترسیم نماید.

### مواد و روش ها

این مطالعه به روش مورد-شاهدی در سال ۱۳۸۲ در اردبیل صورت گرفت. موارد شامل کلیه بیماران زیر ۴۵ سال بستری شده در بیمارستان بوعلی اردبیل با تشخیص قطعی سکته حاد قلبی در طول سال ۱۳۸۲ بودند. موارد فوت شده در اورژانس وارد مطالعه نگردید. شاهدها با فاصله سنی  $۲ \pm$  سال و همسان از نظر جنسی از جمعیت عادی به شیوه تصادفی انتخاب شدند. جمع آوری داده ها توسط پرسشنامه عوامل خطر بود که علاوه بر مشخصات دموگرافیک، عوامل خطری چون سابقه فامیلی سکته قلبی کمتر از ۴۵ سال در فامیل درجه یک، پرفشاری خون، سابقه دیابت، وضعیت فعالیت فیزیکی، مصرف سیگار و الکل، مواجهه غیر مستقیم با دود سیگار و... بود. قد و وزن آزمودنی ها اندازه گیری شد و با محاسبه شاخص توده بدنی چاقی معلوم گردید. از موارد نمونه خون ناشتا در اولین روز بستری اخذ گردید و جهت تعیین پارامترهایی نظیر کلسترول، قند خون، LDL و HDL به آزمایشگاه ارسال گردید. از شاهدها نیز به شیوه یکسانی پرسشنامه تکمیل و نمونه خون ناشتا جهت پارامترهای مورد نظر به همان آزمایشگاه ارسال گردید.

فعالیت فیزیکی در مطالعه به صورت فعالیت شغلی، فعالیت منظم و بدون فعالیت تقسیم بندی گردید. فعالیت فیزیکی شغلی یعنی انجام فعالیت هایی نظیر راه رفتن، بلند کردن، حمل کردن و... در زمان کار حداقل ۲ ساعت در روز که برای خانم ها فعالیت خانه شامل روزی ۱ ساعت کار خانه از جمله جارو کردن، پخت و پز و... فعالیت شغلی محسوب گردید. فعالیت منظم شامل انجام فعالیت ورزشی حداقل بیست دقیقه در روز به طوری که ضربان قلب افزایش یابد که جهت آنالیز به دلیل کم بودن فعالیت منظم دو گروه بدون فعالیت و فعال در نظر گرفته شد.

جهت برآورد عوامل خطری چون سیگار، فعالیت فیزیکی، سابقه فامیلی، سابقه دیابت و موارد مشابه از

<sup>1</sup> Ischemic Heart Disease

خون در چهار نفر مشاهده گردید و در گروه شاهد موردی گزارش نشد. سابقه دیابت، تعویض دریچه قلبی و سکنه قلبی فقط در گروه مورد مشاهده گردید.

جدول (۳) میانگین و انحراف معیار غلظت کلسترول تام، FBS، LDL، HDL و BMI را در دو گروه مطالعه نشان می دهد.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار کلسترول تام، LDL، HDL، BMI و

گروه مطالعه متغیر	مورد		شاهد		سطح معنی داری
	میانگین	SD	میانگین	SD	
قند خون	۱۲۲/۳	۴۷/۸	۹۳/۵	۱۴/۶	p<۰/۰۰۰۱
کلسترول	۱۹۴/۳	۵۴/۹	۱۷۸/۳	۳۹/۶	NS
LDL	۱۸۰/۹۸	۱۰۵/۹۶	۱۱۴/۶	۳۷/۲	p<۰/۰۰۰۱
HDL	۳۴/۶	۶	۳۶/۴	۱۱/۷	p<۰/۰۱
BMI	۲۷/۶	۴/۹	۲۳/۹	۴/۲	p<۰/۰۰۰۱

اختلاف میانگین غلظت قند خون، LDL و HDL در دو گروه معنی دار بود، به طوری که قند خون و LDL در گروه مورد بالاتر و HDL در گروه شاهد بالاتر بود. میانگین BMI در گروه مورد بالاتر از شاهد و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود (p<۰/۰۰۰۱).

## بحث

این مطالعه عوامل خطر سکنه قلبی در افراد کمتر از ۴۵ سال را بررسی نمود. در این مطالعه سابقه فامیلی مثبت سکنه قلبی با شانس نسبی ۹/۴ (۳/۳-۲/۶) CI = ۹۵٪) و مصرف سیگار با شانس نسبی ۲/۸ (۲/۲-۱/۳) CI = ۹۵٪) خطر ابتلای به سکنه قلبی در افراد کمتر از ۴۵ سال را افزایش می دهند. داتی<sup>۱</sup> و همکاران در بررسی ۹۷۶ بیماری که به علت سکنه قلبی طی یک دوره سه ساله در مرکز پزشکی دانشگاه میشیگان پذیرفته شده بودند، دریافتند که ۱۰٪ این بیماران کمتر از ۴۶ سال سن دارند. در مطالعه یاد شده مهمترین عوامل خطر شامل سابقه فامیلی مثبت سکنه قلبی و مصرف سیگار بود [۱۰]. چایخونی<sup>۲</sup> و همکاران با بررسی ۲۵۱۵ بیمار دچار سکنه قلبی در قطر نشان دادند که ۲۳٪ این بیماران ۴۰ سال و کمتر داشتند. در این گروه سنی

۹۶/۸٪ مرد بودند، ۷۱٪ ملیت آسیایی داشتند و ۷۸٪ موارد سیگاری بودند [۱۱]. مطالعه حاضر در این زمینه با مطالعات یاد شده همخوانی دارد. در مطالعه حاضر میانگین قند خون در آزمودنی های گروه مورد از گروه شاهد بالاتر بود (p<۰/۰۰۰۱)، میانگین مقادیر LDL نیز در دو گروه اختلاف معنی داری داشت (p<۰/۰۰۰۱). همچنین میانگین مقدار HDL در گروه مورد از شاهد کمتر بود (p<۰/۰۱) از نظر شاخص توده بدنی نیز مشخص شد که میانگین مقدار BMI در گروه مورد بالاتر از گروه شاهد است (p<۰/۰۰۰۱). این یافته ها با مطالعه ای که در عربستان بر روی ۶۵ بیمار زیر ۴۵ سال دچار سکنه قلبی انجام شده است مطابقت دارد. بر اساس مطالعه فوق مهمترین عوامل خطر شامل مصرف سیگار، LDL بالا، HDL پایین، دیابت، فشارخون بالا و سابقه فامیلی IHD بود در این مطالعه ۹۶/۶٪ بیماران مرد بودند [۱۲]. اسمایل<sup>۳</sup> و همکاران در یک مطالعه مورد-شاهدی، ۱۹۳ بیمار مبتلا به سکنه قلبی زیر ۴۵ سال و همین تعداد شاهد را مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند که سیگار با شانس نسبی ۳/۸، مصرف روغن خاصی بنام قی<sup>۴</sup> با ۳/۹، سابقه فامیلی با ۴/۸ و افزایش قند خون با شانس نسبی ۳/۳ مهمترین عوامل خطر سکنه قلبی زیر ۴۵ سال بودند [۱۳]. موریللاس<sup>۵</sup> و همکاران با بررسی ۱۰۲۱۳ مورد سکنه قلبی نشان دادند که ۶۹۱ مورد (۶/۸٪) آنها پایین تر از ۴۵ سال هستند. با مقایسه این گروه با افراد بالاتر از ۴۵ سال معلوم شد که شیوع مصرف سیگار و هیپرکلسترولمی در افراد جوان بالاتر بود (p<۰/۰۰۰۱) درحالیکه فشار خون بالا، دیابت و سابقه بیماری عروقی کرونر در افراد مسن تر شایع بود [۱۴]. کانیتز<sup>۶</sup> و همکاران طی یک دوره ۷ ساله بصورت گذشته نگر، بیماران کمتر از ۴۰ سال را که به علت سکنه قلبی در بخش اورژانس یک بیمارستان اجتماعی پذیرفته شده بودند مورد بررسی قرار دادند

<sup>3</sup> Ismail

<sup>4</sup> Ghee

<sup>5</sup> Morillas

<sup>6</sup> Kanits

<sup>1</sup> Doughty

<sup>2</sup> Chaikhouni

- WHO regions, estimates for 1998. Geneva. World Health Organization, 1999.
- 2- WHO. The World Health Report 1999, Making a difference. Geneva. World Health Organization, 1999.
- 3- American Heart Association. 2001 Heart and stroke statistical update available from <http://www.americanheart.org/statistics/idex/htm>.
- 4- Bewenson GS, Sathanur RS. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. *N Engl J*. 1998 Jun; 338(23): 1650-6.
- 5- Choudhury L, Marsh JD. Myocardial infarction in young patients. *Am J Med*. 1999 Sep; 107(3): 254-61.
- 6- Fuster V, Alexander RW. *Hurst's The Heart*, 10<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2001: 1113-53.
- 7- Momcilov-popin T, Stojsic D. Hypertension as a risk factor in acute infarction. 1998 May-Jun; 51(5-6): 251-3.
- 8- Tanajura LF, Piegas LS. Acute myocardial infarction in young patients: clinical review and risk factor analysis. *Mymensingh Med J*. 2003 Jan; 12(1):3-7.
- 9- Navas-Nacher EL, Colangelo L, Beam C, Greenland P. Risk factors for coronary heart disease in men 18-39 years of age. *Ann Intern Med*. 2001 Mar; 134(6): 433-9.
- 10- Dugthy M, Meththa R, Bruckman D, Das S, Karavite D, Tsai T, Eagle K. Acute myocardial infarction in the young. The university of Michigan experience. *Am Heart J*. 2002 Jan; 143(1): 56-62.
- 11- Chaikhouni A, Chouhan L, Pomposiello C, Banno A, Mahrous F, Thomas G, et al. Myocardial infarction in Qatar: the first 2515 patients. *Clin Cardiol*. 1993 Mar; 16(3): 227-30.
- 12- Al-Khadra AH. Clinical profile of young patients with acute myocardial infarction in Saudi Arabi. *Int J Cardiol*. 2003 Sep; 91(1):9-13.
- 13- Ismail J, Jafar TH. Risk factors for non-fatal myocardial infarction in young south Asian adults. *Heart*. 2004 Mar; 90(3): 259-63.
- 14- Morrillas PJ, Cabades A, Bertomeu R, Echanove I, Colomina F. Acute myocardial infarction in patients under 45 years. *Rev Esp Cardiol*. 2004 Nov; 55(11): 1124-31.
- 15- Kanitz MG, Giovannucci SJ, Jones JS, Mott M. Myocardial infarction in young adults: risk factors and clinical features. *J Emerg Med*. 1996 Mar- Apr; 14(2): 139-45.

و مهمترین عوامل خطر سکنه قلبی در بالغین جوان را سیگار (۸۱٪)، سابقه فامیلی سکنه قلبی (۴۰٪)، فشار خون بالا (۲۶٪) و هیپر لیپیدمی (۲۰٪) گزارش نمودند [۱۵]. در مطالعه حاضر سابقه فامیلی مثبت بیماری ایسکیمیک قلبی با شانس نسبی ۹/۴ ( CI=۲/۶-۳۴/۳ ) و سیگاری کنونی با شانس نسبی ۲/۸ ( CI=۱/۳-۶/۲ ) (۹۵٪) مهمترین عوامل خطر سکنه قلبی در بالغین جوان بود.

در این مطالعه اکثریت موارد (۹۶/۲٪) مرد بودند این یافته با مطالعات متعددی همخوانی دارد [۱۱ و ۱۲] ولی در برخی مطالعات درصد زنان بالاتر گزارش گردیده است [۱۰ و ۱۵] که احتمالاً با توزیع عوامل خطر در زنان این جوامع مرتبط است.

در مطالعه حاضر فعالیت فیزیکی گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود که این مسئله در مطالعات قبلی کمتر تایید شده است اما مشخص شده است که عدم فعالیت فیزیکی خطر CHD را دو برابر می کند. مکانیسم های کاهش خطر بیماری قلبی - عروقی توسط ورزش دقیقاً معلوم نیست اما شاید اثرات مطلوب آن بر پرفشاری خون، کنترل وزن، شکسته شدن لیپید و بهتر شدن عمل گلوکز مطرح باشد [۶].

در مطالعه حاضر میانگین غلظت FBS و LDL در گروه مورد بیش از شاهد بود که مشابه سایر مطالعات است [۱۱ و ۱۳]. همچنین میانگین BMI در گروه مورد از گروه شاهد بالاتر بود، در مطالعه کدهری<sup>۱</sup> و همکاران نیز مشخص گردید که ۵۸-۳۰ درصد بیماران جوان با بیماری عروق کرونر چاق هستند [۵].

با توجه به یافته های مطالعه حاضر بنظر می رسد که مداخلات لازم جهت پیشگیری از چاقی، افزایش لیپیدها و قند خون شامل تغذیه مناسب، فعالیت فیزیکی از سنین پایین تر باید مورد توجه باشد، همچنین در افراد دارای سابقه فامیلی مثبت می بایست برنامه های ویژه ای در سطح پیشگیری اول و دوم اجرا گردد.

## منابع

- 1- WHO. Disease Statistics. World Health Report. 1999. Mortality by sex, cause and

<sup>1</sup> Choudhury