

## بررسی شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی و عروقی مرتبط با رژیم غذایی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مدرس تهران در سال ۱۳۷۹

اکرم کوشکی - نسرین مهاجری\*

آریو موحدی\*

بیماری‌های قلبی - عروقی یکی از مشکلات عمده بهداشتی در جهان بوده و مسؤول ۴۰ درصد از کل مرگ و میرها هستند. پرفشاری خون، چاقی و مصرف دخانیات از جمله عوامل مهم خطر ساز برای بیماری‌های قلبی - عروقی می‌باشند که در این میان، عوامل تغذیه‌ای همچون میزان سدیم، پتاسیم و چربی دریافتی رژیم غذایی نقش بسزایی ایفا می‌کنند. به منظور تعیین میزان شیوع عوامل خطر مرتبط با بیماری‌های قلب و عرو شامل پرفشاری سرم خون، قندخون، تری‌گلیسرید و کلسترول سرم، چاقی، مصرف دخانیات، سدیم و پتاسیم سرم در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مدرس تهران، پژوهشی مقطعی - توصیفی انجام گردید. از میان پرونده‌های موجود در بخش قلب و عرو بیمارستان مدرس، پرونده ۷۰ بیمار بطور تصادفی مورد بررسی قرار گرفت و داده‌های مورد نظر استخراج گردید. سپس ارتباط بین داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تی مزدوج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بدست آمده از بیماران فو با میانگین سنی  $57/6 \pm 8/9$  سال، نشان دهنده شیوع بالای بعضی از عوامل خطر مانند مصرف دخانیات ۲۸ درصد (۳۷/۳ درصد مردان و ۵/۳ درصد زنان)، فشارخون سیستولیک افزایش یافته  $34/4$  درصد (۲۹/۴ درصد مردان و ۴۷/۴ درصد زنان) فشارخون دیاستولیک افزایش یافته  $18/6$  درصد (۱۳/۷ درصد مردان، ۳۱/۵ درصد زنان)، نمایه توده بدن  $51/4$  درصد (۴۵/۱ درصد مردان، ۶۸/۴ درصد زنان) بود. ارتباط معنی داری بین افزایش نمایه توده بدن و مصرف دخانیات با افزایش تری گلیسرید، کلسترول، قندخون، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک مشاهده شد. همچنین ارتباط معنی داری بین افزایش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک با سدیم، پتاسیم و نسبت سدیم به پتاسیم سرم مشاهده شد و با توجه به یافته‌های این بررسی به نظر می‌رسد توجه داشتن به عوامل مؤثر و قابل اصلاح از قبیل کنترل منظم و مرتب فشارخون، تصحیح عادات غذایی، پیشگیری از چاقی و کاهش مصرف دخانیات در پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی نقش بسزایی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: هیپرکلسترولمی؛ هیپرتری گلیسریدمی؛ پرفشاری خون.

\* کارشناس تغذیه

\* کارشناس علوم تغذیه و عضو آکادمی علوم نیویورک

## مقدمه

بیماری‌های قلبی - عروقی یکی از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده زندگی در جوامع بشری است بطوری که علت ۷۰ درصد مرگ و میر افراد بالای ۷۵ سال و علت ۲۵ درصد مرگ و میر افراد بالای ۳۰ سال را تشکیل می‌دهد (۱). علاوه بر عوامل ژنتیکی، فاکتورهای تغذیه‌ای نقش اساسی و مهمی در تأمین سلامت افراد دارند (۲). بیماری‌های قلبی - عروقی از جمله بیماری‌های مزمنی هستند که بطور گسترده مورد پژوهش قرار گرفته و می‌توانند قابل پیشگیری باشند. از آنجا که عوامل تغذیه‌ای از مهم‌ترین ریسک فاکتورهای قابل پیشگیری در ارتباط با این بیماری‌ها هستند، طبق گزارش کمیته تخصصی سازمان جهانی بهداشت، پیشگیری اولیه از آترواسکلروز و بیماری‌های کرونری قلب، اصلاح الگوهای غذایی و دیگر جنبه‌های شیوه زندگی از استراتژی‌های ملی می‌باشد (۳، ۷، ۱۳، ۱۴، ۱۵). بنابراین بهبود رژیم غذایی مهم‌ترین راهکار در جلوگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی در بزرگسالان می‌باشد. ضرورت و قابل اجرا بودن پیشگیری اولیه از بیماری‌های قلبی - عروقی از طریق اصلاح رژیم غذایی در بسیاری از مشاهدات اپیدمیولوژیکی و تجربی مورد توجه قرار گرفته شناخته شده است، اما دانش ما درباره مواد غذایی مطلوب هنوز محدود است (۴). بنابراین، مطالعه حاضر جهت بررسی شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی مرتبط با رژیم غذایی انجام شد.

## روش پژوهش

از بین پرونده‌های موجود در بخش قلب و عروق بیمارستان مدرس، ۷۰ پرونده مربوط به بیماران مراجعه‌کننده طی مهرماه الی اسفند ۱۳۷۹ بطور تصادفی انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های آنتروپومتریک و بالینی بیماران فوق در فرم‌های اطلاعاتی مربوطه ثبت گردید و تجزیه و تحلیل داده‌ها بوسیله آزمون آماری تی مزدوج با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد.

## یافته‌ها

از ۷۰ بیمار مورد بررسی، ۵۱ نفر مرد (۷۲/۸۵ درصد) و ۱۹ نفر زن (۲۷/۱۵ درصد) بودند. میانگین سنی کل بیماران ۵۷/۶۶ سال بود که به تفکیک جنس در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. همچنین میانگین و انحراف معیار شاخص‌های مورد بررسی در بیماران فوق در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار سن و اندازه‌های تن‌سنجی بیماران مورد بررسی

مجموع	جنس		شاخص
	زن	مرد	
میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	سن (سال)
۵۷/۶ $\pm$ ۸/۹	۵۹ $\pm$ ۹/۸	۵۷/۱ $\pm$ ۸/۷	وزن (کیلوگرم)
۷۰/۱ $\pm$ ۱۰/۶	۶۴/۵ $\pm$ ۸/۵	۷۲ $\pm$ ۱۰/۶	قد (سانتیمتر)
۱۶۵/۱ $\pm$ ۸/۱	۱۵۶/۶ $\pm$ ۷	۱۶۸ $\pm$ ۱۳/۶	نمایه توده بدن ( $\text{kg} / \text{m}^2$ )
۲۵۵/۷ $\pm$ ۳/۱	۲۶/۵ $\pm$ ۳/۳	۲۵/۴ $\pm$ ۳	

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار شاخص‌های خونی بیماران مورد بررسی

مجموع	زن	مرد	جنس
			شاخص
میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
۱۸۸/۵ $\pm$ ۱۴۶/۱	۲۳۱ $\pm$ ۲۲۸/۸	۱۷۲/۷ $\pm$ ۹۸/۳	تری گلیسرید (mg/dl)
۲۲۱/۶ $\pm$ ۳۹/۷	۲۳۲/۴ $\pm$ ۴۵/۹	۲۱۷/۶ $\pm$ ۳۶/۹	کلسترول (mg/dl)
۱۴۶/۳ $\pm$ ۷۳/۸	۱۷۰/۴ $\pm$ ۶۹/۹	۱۷۳/۴ $\pm$ ۷۳/۹	قند ناشتا (mg/dl)
۱۲۷/۴ $\pm$ ۲۰/۲	۱۲۹/۵ $\pm$ ۲۲/۷	۱۲۶/۶ $\pm$ ۱۹/۴	فشارخون سیستولیک (mmHg)
۷۴/۴ $\pm$ ۱۳/۹	۷۵/۸ $\pm$ ۱۳	۷۳/۹ $\pm$ ۱۴/۳	فشارخون دیاستولیک (mmHg)
۱۳۹/۳ $\pm$ ۵/۴	۱۳۸/۶ $\pm$ ۶	۱۳۹/۶ $\pm$ ۵/۱	سدیم (mEq/dl)
۴/۴ $\pm$ ۰/۵	۴/۴ $\pm$ ۰/۷	۴/۴ $\pm$ ۰/۵	پتاسیم (mEq/dl)
۳۳/۵ $\pm$ ۱۲/۵	۳۲/۵ $\pm$ ۴/۵	۳۳/۹ $\pm$ ۱۴/۴	سدیم پتاسیم

جدول ۳: فراوانی عوامل خطر در بیماران مورد بررسی

مجموع	زن		مرد		جنس	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	شاخص	
۵۱/۴		۶۷/۴	۱۳	۴۵/۱	۲۳	چاقی
۲۸	۲۰	۵/۳	۱	۳۷/۳	۱۹	اعتیاد به سیگار
۳۴/۴	۲۴	۴۷/۴	۹	۲۹/۴	۱۵	BPS
۱۸/۶	۱۳	۳۱/۵	۶	۱۳/۷	۷	BPD
۵۰	۳۵	۵۲/۶	۱۰	۴۹	۲۵	هیپر تری گلیسریدمی
۱۵/۷	۱۱	۲۶/۳	۵	۱۱/۸	۶	هیپر کلسترولمی
۳۸/۶	۲۷	۶۳/۲	۱۲	۲۹/۴	۱۵	ابتلا به دیابت
۱۱/۴	۸	۱۰/۵	۲	۱۱/۸	۶	هیپرناترمی
۴/۳	۳	۵/۳	۱	۴	۲	هیپوکالمی
۵/۷	۴	۵/۳	۱	۵/۹	۳	سدیم پتاسیم

تحلیل آماری داده‌ها بیانگر ارتباط معنی‌دار بین افزایش سن و نمایه توده بدن با افزایش تری‌گلیسرید و کلسترول سرم، قندخون، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ). بین اعتیاد به سیگار با افزایش تری‌گلیسرید و کلسترول سرم، قندخون، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک ارتباط معنی‌داری مشاهده گردید ( $P < ۰/۰۰۱$ ). همچنین نتایج این مطالعه حاکی از وجود ارتباط معنی‌داری بین افزایش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک با میزان سدیم و پتاسیم سرم و نیز نسبت سدیم به پتاسیم سرم می‌باشد ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

## بحث

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که شیوع بیماری‌های قلبی - عروقی در مردان بیشتر از زنان است و با افزایش سن شیوع بیشتری می‌یابد که این مسأله با یافته‌های مطالعات کرلند<sup>۱</sup> (۵) و شگری (۶) مشابهت داشت. بر اساس مطالعه حاضر، اضافه وزن و چاقی با توجه به شاخص نمایه توده بدن در زنان، شیوع بیشتری نسبت به مردان دارد که با نتایج لیو<sup>۲</sup> (۴) و گروا<sup>۳</sup> (۷) مغایرت داشت.

این مطالعه نشان داد که شیوع ریسک فاکتورهای مهم این بیماری از جمله هیپرتانسیون، هیپرتری‌گلیسریدمی و هیپرکلسترولمی در زنان بیشتر از مردان است که با یافته‌های مطالعه گروا و یاسمین<sup>۴</sup> (۸) در مورد کلسترول مشابهت داشت و در مورد هیپرتانسیون و هیپرتری‌گلیسریدمی مغایرت داشت. همچنین افزایش نسبت سدیم به پتاسیم که از دیگر عوامل خطر ساز این بیماری می‌باشد، در این پژوهش در مردان بیشتر از زنان می‌باشد.

همانطور که در یافته‌ها مشهود است (جدول شماره ۳)، میزان شیوع عوامل خطر به جز اعتیاد به سیگار و افزایش نسبت سدیم به پتاسیم سرم در زنان بیشتر از مردان می‌باشد ولی میزان شیوع بیماری‌های قلبی - عروقی در مردان بیشتر از زنان می‌باشد که این مسأله می‌تواند با اثر حفاظتی هورمون‌های جنسی در زنان (۹) و استعمال کمتر دخانیات در ارتباط باشد (۵).

هورمون‌های استروژن و پروژسترون منجر به افزایش فعالیت آنزیم لیوپروتئین لیپاز در ناحیه شکمی شده و با کاهش چاقی شکمی از ریسک بیماری‌های قلبی - عروقی می‌کاهد (۹). سیگار نیز با ایجاد اختلال در عمل حمل و نقل اکسیژن و افزایش فیبرینوژن و تجمع پلاکتی باعث صدمه به عروق کرونر می‌شود که این امر سبب افزایش بروز خطر بیماری‌های قلبی - عروقی به میزان دو یا سه برابر می‌گردد (۱۰).

طبق یافته‌های این بررسی، میزان ابتلا به دیابت در زنان تقریباً دو برابر مردان است. مطالعات دیگر (۱۱، ۱۲) نیز نشان داده‌اند که دیابت باعث تسریع آتروژنز و افزایش خطر بیماری‌های قلبی - عروقی بویژه در زنان می‌گردد. میزان مرگ و میر بخاطر بیماری کرونر قلبی در مردان دیابتی، دو تا سه برابر و در زنان، سه تا هفت برابر افراد غیردیابتی است.

1 . Kirland  
2 . Liu  
3 . Gerova  
4 . Yasmin

**Abstract*****Prevalence of CVD Risk Factors related to diet in Patients Referring to Modarres Hospital in Tehran in 1379 (1999)***

Cardiorascular diseases (CVD) are one of the major problems in the world health , accounting for 40% of the total mortality . Hypertension , obesity and smoking are among factors contributing to CVD. Nutritional factors like sodium , potassium and fat play important parts among these risk factors . This cross-sectional descriptive study was conducted to survey the prevalence of CVD risk factors in hypertension , blood sugar , serum cholesterol and triglyceride , obesity , smoking , serum sodium and potassium in patients referring to Modarres hospital in Tehran , Iran . 70 files were randomly taken out from among the patients' files at hospital. Obtained data were analyzed using paired t-test. Average age of the patients was 57.6 + 8.9 ; the results indicated a high prevalence for some factors like smoking (28%), enhanced systolic bp (34.4%) , enhanced diastolic bp (18. 6%) and BMI (51.4%) . A significant relationship was found to exist between BMI and smoking with an increase in triglyceride , cholesterole , blood sugar , systolic and diastolic bp ( $P<0.001$ ) . Also , a significant relationship was found between systolic and diastolic bp with sodium , potassium and sodium / potassium ratio ( $P<0.001$ ). Finally , it is recommended to pay special attention to major risk factors which are controllable; bp control , eating habits , obesity control and a reduction in smoking are advised for the prevention of CVD.

**Key Words :** *Hypercholesterolemia ; Hypertriglyceridemia; Hypertension .*

**منابع**

- ۱- رفیعی م. و همکاران. تغذیه و بیماری‌های قلبی - عروقی. مجموعه مقالات چهارمین کنگره ایران، ۱۳۷۶، ص ۱۴۲.
2. Leander - K, Hallqvist - J, Reuterwall - C, Ahlbom - A, de - Fair - U. Family history of coronary heart disease : a strong risk factor for myocardial infarction interacting with other cardiovascular risk factors. Results from the Stockholm Heart Epidemiology program (SHEEP). *Epidemiology*, 2001 Mar, 12(2): 215-21
3. Iribarren C, Sidney S, Sternfeld B, Browner - WS. Calcification of the aortic arch: risk factors and association with coronary heart disease, stroke, and peripheral vascular disease. *JAMA*, 2000 Jun 7, 283 (21): 2810 - 5.
4. Liu XQ, Li YH. Epidemiological and nutritional research on prevention of cardiovascular disease in China. *Br. J. Nutr.* 2000 Dec, 84 Suppl 2: S199 - 203.
5. Kirkland SA, MacLean DR, Langille DB, Joffres MR, Macpherson KM, Andreou P. Knowledge and awareness of risk factors for cardiovascular disease among Canadians 55 to 74 years of age: Results from the Canadian Heart Health Surveys, 1986 - 1992. *CMAJ*, 1999, 161 (8 Suppl): S10 - 6.
- ۶ - شکری ژ، جمال شریف م. بررسی پانزده ماهه انفارکتوس میوکارد در زنان. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده علوم پزشکی، ۱۳۷۲.
7. Gerova Z. Panakova I, Matuskova M. Risk factors of cardiovascular diseases. *Bratisl Lek Listy*, 1999. May, 100 (5): 231 - 7.
8. Yasmin, Mascie Taylor CG. Adiposity indices and their relationship with some risk factors of coronary heart disease in middle-aged Cambridge men and women. *Ann. Hum. Biol*, 2000 May, Jun, 27 (3): 239 - 48.
9. Laquarata I. Obesity, In: Mahan LK, Escott Stump S. Krause's food, nutrition and diet therapy (10th ed). Philadelphia: WB Saunders company, 2000. pp: 39-43.
- ۱۰- جابری ن. بررسی میزان سکتة قلبی زودرس در سنین زیر ۴۰ سال. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده علوم پزشکی، ۱۳۷۲.

11. Alexander CM, Landsman PB, Teutsch SM . Diabetes mellitus, impaired fasting glucose, atherosclerotic risk factors and prevalence of coronary heart disease. Am. J. Cardiol, 2000 Nov, 86(9): 897 - 902.
  12. Fonseca VA. Risk factors for coronary heart disease in diabetes. Ann. Intern. Med, 2000 Jul 18, 133 (2): 154 - 6.
  13. Gray RS. Fabsitz RR, Cowan LD, Lee ET, Welty TK, Jablonski KA, Howard BV. Relation of generalized and central obesity to cardiovascular risk factors and prevalent coronary heart disease in a sample of American Indians: the Strong Heart Study, Int. J. Obes Relat. Metab. Disord. 2000 Jul, 24 (7): 849 - 60.
  14. Yarnell JW, Sweetnam PM, Rumley A, Lowe GD. Lifestyle and hemostatic risk factors for ischemic heart disease: the Caerphilly Study. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2000 Jan. 20 (1):271 - 9.
- ۱۵- رسولی نژاد الف، وکیلی ح. میزان ارتباط بین نمایه توده بدن و عوامل خطر قلبی. پژوهنده، سال سوم، شماره ۲، تابستان ۱۳۷۷، صص. ۷۹-۸۲.