شیوع چاقی و توزیع چربی بدن در بیماران با انفارکتوس قلبی زودرس

طوبی کاظمی[1]، غلامرضا شریف‌زاده[2]، اصغر زربان[3]، آزیتا فشارکی‌نیا[4]

چکیده

زمینه و هدف: شناخت و کنترل عوامل خطر بیماری‌های قلبی در سنین پایین می‌تواند در به تأخیر انداختن انفارکتوس قلبی در افراد جوان مؤثر باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل خطر کلاسیک قلبی- عروقی در افراد جوان مبتلا به انفارکتوس قلبی انجام شد.

روش تحقیق: این مطالعه مورد- شاهدی بر روی ۹۸ بیمار مبتلا به انفارکتوس حادّ قلبی، در سنین کمتر از ۵۰ سالگی و ۹۸ فرد سالم از همسایگان فرد مبتلا که از نظر سن و جنس همسان بودند، صورت گرفت. برای همه افراد مورد مطالعه پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات فردی تکمیل شد و معاینات بالینی شامل اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی (وزن، قد، دور کمر و دور باسن) به روش استاندارد انجام شد. نمایه توده بدنی بزرگتر یا مساوی ۳۰ به عنوان چاقی در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون‌های آماری تی و کای اسکوئر در سطح $\alpha<۰/۰۵$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین سنی در گروه مورد ۵/۰۹±۴۵/۲۸ و در گروه شاهد ۵/۲۲±۴۴/۸۰ سال بود. ۸۰/۹٪ از افراد مورد مطالعه در هر دو گروه مرد بودند. میانگین نمایه توده بدنی و نسبت دور کمر به دور باسن در گروه مورد به طور معنی‌داری از گروه شاهد بالاتر بود [(نمایه توده بدنی ۴/۴±۲۷/۱ در گروه مورد و ۴/۷±۲۵/۷ در گروه شاهد) (نسبت دور کمر به باسن ۰/۰۷± ۰/۹۳ در گروه مورد و ۰/۰۶±۰/۹۱ در گروه شاهد)]. شیوع چاقی در گروه مورد به طور معنی‌داری از حدّ طبیعی بالاتر بود (۲۷/۷٪ در گروه مورد و ۱۴٪ در گروه شاهد) (۴/۹۳-۱/۱۲=۹۵٪ CI، ۲/۳۵ =OR، ۰/۰۲۱=P).

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای چاقی در بیماران انفارکتوس قلبی و نیز با توجه به تأثیر قابل توجه شیوه زندگی بر روی چاقی، لازم است برنامه‌های همگانی جهت کاهش آن در سطح جامعه صورت پذیرد.

واژه‌های کلیدی: انفارکتوس قلبی زودرس، نمایه توده بدنی، دور کمر، دور باسن، چاقی شکمی

مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم‌پزشکی بیرجند (دوره ۷؛ شماره ۳ و ۴؛ سال ۱۳۸۹)

[1] نویسنده مسؤول، دانشیار گروه آموزشی قلب و عروق، دانشکده پزشکی و عضو مرکز تحقیقات قلب دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- مرکز تحقیقات قلب
تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۳۳۰۰۴ نمابر: ۰۵۶۱-۴۴۳۳۰۰۴ پست الکترونیکی: med_847@yahoo.com
[2] کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، عضو هیأت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
[3] دانشیار گروه آموزشی علوم آزمایشگاهی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
[4] دانشیار گروه آموزشی کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

مقدمه

بیماری‌های قلبی- عروقی مهمترین عامل مرگ و میر در جوامع بشری می‌باشد (۱). تخمین زده می‌شود که تا سال ۲۰۲۰، بیماری عروق کرونر عامل ۳۶٪ مرگ و میرهای کلّی خواهد بود (۲). سنّ ۴-۱۰٪ بیمارانی که با انفارکتوس قلبی حادّ بستری می‌شوند، کمتر از ۴۵ سال است (۳). عوامل خطر، علائم بالینی و پیش‌آگهی در انفارکتوس قلبی افراد جوان و مسن متفاوت است (۴).

با وجود آن که پیش‌آگهی زودرس افراد جوان با انفارکتوس قلبی خوب است، اما مرگ و میر ۱۵ ساله این افراد بالاست (۵)؛ بنابراین، مطالعه بر روی افراد جوان مبتلا به انفارکتوس حادّ قلبی و شناخت عوامل خطر آنها بسیار مهمّ بوده و می‌تواند راهگشا برای مسؤولین بهداشتی جهت انجام برنامه‌های پیشگیری اولیه و ثانویه باشد.

در ایران مطالعات متعدّدی بر روی انفارکتوس قلبی و مقایسه آن در افراد جوان و مسنّ صورت گرفته است (۷،۶)، اما مطالعات کمی در مورد انفارکتوس قلبی در افراد جوان و مقایسه آن با افراد سالم صورت گرفته است (۸). از آنجا که تفاوت در شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی در نواحی جغرافیایی گزارش شده است (۹)، مطالعه حاضر به منظور تعیین عوامل خطر کلاسیک قلبی- عروقی در افراد جوان مبتلا به انفارکتوس قلبی انجام شد.

روش تحقیق

این مطالعه مورد- شاهدی مبتنی بر جمعیت در سال ۱۳۸۶ و در شهر بیرجند انجام شد.

گروه مورد در این مطالعه شامل ۹۸ بیمار مبتلا به انفارکتوس حادّ قلبی با سنّ کمتر از ۵۰ سال مراجعه‌کننده به بیمارستان ولی‌عصر (عج) شهر بیرجند بود. (که با توجه به وجود تنها بیمارستان دارای بخش قلب در شهر بیرجند بیماران گویای کلّ بیماران شهر بیرجند می‌باشد).

تشخیص انفارکتوس قلبی بر اساس معیارهای سازمان بهداشت جهانی در بیماران تأیید گردید (۱۰). ۹۸ فرد سالم از همسایگان بیماران گروه مورد که از نظر سن و جنس با بیماران به صورت فرد به فرد همسان شده بودند نیز به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. قبل از ورود به مطالعه افراد در هر دو گروه در مورد اهداف طرح توجیه و با اخذ رضایت‌نامه کتبی آگاهانه وارد مطالعه شدند.

یک پرسشنامه حاوی اطلاعات فردی، سابقه عوامل خطر قلبی- عروقی در فرد برای هر دو گروه به صورت مصاحبه و با روش یکسان تکمیل گردید؛ سپس قد، وزن، دور کمر و دور باسن به روش استاندارد اندازه‌گیری شد (۱۱). نمایه توده بدنی بزرگتر یا مساوی ۳۰ به عنوان چاقی در نظر گرفته شد.

داده‌های با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری تی و کای اسکوئر در سطح معنی‌داری $\alpha<۰/۰۵$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

میانگین سنّی افراد در گروه مورد ۵/۰۹±۴۵/۲۸ و در گروه شاهد ۵/۲۲±۴۴/۸۰ سال بود. ۷۶ نفر (۸۰/۹٪) در هر دو گروه مرد بودند. میانگین نمایه توده بدنی و نسبت دور کمر به دور باسن در گروه مورد به طور معنی‌داری از گروه شاهد بالاتر بود (جدول ۱)؛ همچنین شیوع چاقی به طور معنی‌داری در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود (جدول ۲).

جدول ۱- مقایسه میانگین شاخص‌های آنتروپومتریک در دو گروه

گروه / متغیر	مورد (۹۸ نفر) میانگین و انحراف معیار	شاهد (۹۸ نفر) میانگین و انحراف معیار	سطح معنی‌داری
نمایه توده بدنی	۲۷/۱±۴/۴	۲۵/۷±۴/۴	۰/۰۴ *
دور کمر (سانتیمتر)	۹۵/۲±۱۲/۲	۹۲/۱±۱۱/۲	۰/۰۷
دور باسن (سانتیمتر)	۱۰۲/۱±۸/۷	۱۰۱/۴±۸/۲	۰/۴۹
نسبت دور کمر به باسن	۰/۹۳±۰/۰۷	۰/۹۱±۰/۰۶	۰/۰۱ *

* در سطح $\alpha<۰/۰۵$ معنی‌دار می‌باشد.

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

جدول ۲- مقایسه وضعیت چاقی در دو گروه

گروه / چاقی	مورد تعداد (درصد)	شاهد تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری	نسبت شانس
دارد.	۲۸ (۲۷/۷)	۱۴ (۱۴)	* ۰/۰۲۱ >	۲/۳۵ (۱/۲۰-۴/۹۳)
ندارد.	۹۸ (۷۲/۳)	۸۴ (۸۶)	--	--

* در سطح α<۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد.

بحث

در این مطالعه مورد- شاهدی، میانگین نمایه توده بدنی در گروه مورد به طور معنی‌داری از گروه شاهد بیشتر بود و نتایج نشان داد که چاقی احتمال بیماری عروق کرونر در سنین کمتر از ۵۰ سال را حدود ۲/۳۵ برابر می‌کند. در مطالعه Batty و همکاران، مردان به مدّت ۳۵ سال پیگیری شدند و احتمال ایجاد بیماری عروق کرونر حدود ۱/۱ برابر و مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی ۱/۲۸ برابر در مردان چاق افزایش نشان داد؛ این محققان پیشگیری از چاقی در مردان را به منظور کاهش خطر کلّی بیماری قلبی و نیز مرگ ناشی از آن توصیه کردند (۱۲).

اضافه وزن و چاقی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی و مغزی هستند. با افزایش نمایه توده بدنی، احتمال ایجاد بیماری‌های مزمن مانند سنگ صفراوی، پرفشاری خون، سرطان کولون، بیماری‌های قلبی- عروقی و دیابت افزایش می‌یابد (۱۴،۱۳). در بسیاری از مطالعات یک ارتباط خطی و طولی بین چاقی و بروز بیماری قلبی گزارش شده است (۱۶،۱۵).

در مطالعه Schulte و همکاران بر روی ۱۶۲۸۸ مرد و ۷۳۲۵ زن در یک دوره ۷ ساله، بین نمایه توده بدنی و سایر عوامل خطر بیماریهای قلبی یعنی سن، کلسترول، LDL، فشار خون سیستولی و دیاستولی، شاخص‌های التهابی و ترومبوس ارتباط خطی مشاهده شد و محققان این احتمال را مطرح کردند که افزایش مرگ و میر قلبی همراه با چاقی می‌تواند کاملاً وابسته به این عوامل باشد (۱۷)؛ برعکس برخی از مطالعات چاقی را یک عامل خطر مستقل قلبی- عروقی می‌دانند (۱۸-۲۰).

در هر صورت چاقی چه به طور مستقل و یا با واسطه سایر عوامل خطر در بروز بیماری قلبی نقش داشته باشد، ضروری است مردم با چاقی و عوارض آن آشنا و همه بخصوص افراد جوان به داشتن وزن ایده‌آل با تغییراتی در شیوه زندگی تشویق شوند.

در مطالعه حاضر میانگین دور کمر به دور باسن که نشانه چاقی شکمی است، در بیماران به طور معنی‌داری از افراد سالم بیشتر بود.

تحقیقات جدید نشان می‌دهد که محل توزیع چربی در بدن نیز عامل مهمّی در بروز بیماریهای قلبی- عروقی است. کسانی که چربی اضافی بدنشان در ناحیه شکمی قرار دارد، در مقایسه با کسانی که پراکندگی چربی در بدنشان متناسب‌تر است، بیشتر در معرض مرگ ناگهانی ناشی از بیماریهای قلبی و مغزی هستند؛ شاید به این دلیل که در افراد دارای چربی شکمی، سندرم متابولیک که با پرفشاری خون، افزایش کلسترول و مقاومت به انسولین همراه است، شایعتر می‌باشد؛ از طرفی در خون این افراد سطوح بالاتری از عوامل التهابی گزارش شده است. به نظر می‌رسد التهاب دائم در عروق خونی، در ایجاد بیماری‌های عروقی نقش داشته باشد.

Huang و همکاران، در تحقیق خود بر روی ۳۷۴۱ ژاپنی مشاهده کردند که چاقی شکمی عاملی مستقل در ایجاد بیماری عروق کرونر است و در صورتی که همراه با چاقی کلی و HDL پایین باشد، خطر افزایش می‌یابد (۲۱).

در مطالعه Thompson و همکاران، نوع چاقی مردانه (چربی بیشتر در قسمت شکم نسبت به باسن) در زنان و مردان همراه با افزایش خطر بیماری‌های قلبی و مغزی علامت‌دار بوده است. این ارتباط پس از حذف اثرات ناشی از سن، غلظت چربی سرم، نمایه توده بدنی، سابقه پرفشاری خون و دیابت و سیگار همچنان باقی ماند که نشان‌دهنده اثر مستقل چاقی شکمی در افزایش خطر بیماری‌های قلبی- عروقی است (۲۲).

نتایج مطالعات متعددی مشخص کرده است که خطر مرگ ناشی از دور کمر بزرگ، مستقل از چاقی به صورت کلّی می‌باشد و برای جلوگیری از مرگ زودرس دارای اهمیت ویژه‌ای است؛ به عبارت دیگر اگرچه حفظ وزن سالم باید همچنان به عنوان یک پایه مهمّ در پیشگیری از بیماری‌های مزمن و مرگ‌های نابه‌هنگام

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

در نظر گرفته شود ولی حفظ اندازه مناسب کمر و جلوگیری از چاقی شکمی حتّی بیش از آن می‌تواند مهمّ باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتیجه مطالعه حاضر، به نظر می‌رسد برای پیشگیری اولیه بیماری عروق کرونر لازم است به همه عوامل خطر قابل تغییر از جمله چاقی و چاقی شکمی توجه شود و درصدد کاهش و کنترل تمام آنها باشیم. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های ترغیب ورزش و اصلاح شیوه زندگی، تبلیغ رژیم غذایی سالم در تمام ایران شروع شود تا شاهد حداقل بیماری عروق کرونر در سنین پایین باشیم.

تقدیر و تشکر

این تحقیق با حمایت مالی حوزه معاونت آموزش و تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به انجام رسیده است؛ نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود از مسؤولین و کارکنان محترم و نیز سرکار خانم باهری که در ویرایش مقاله همکاری داشته‌اند، اعلام می‌نمایند.

منابع:

1- WHO report. World health report on violence and health. July 11; 2002.

2- Aziz F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology of common disease in Iran. Tehran. Didavar; 2000. pp:10-22. [Persian]

3- Chan MY, Woo KS, Wong HB, Chia BL, Sutandar A, Tan C. Antecedent risk factors and their control in young patients with a first myocardial infraction. Singapore Med J. 2006; 47 (1): 27-30.

4- Chen L, Chester M, Kaski JC. Clinical factors and angiographic features associated with premature coronary artery disease. Chest. 1995; 108: 364-369.

5- Cole JH, Miller JI, Sperling LS, Weintraub WS. Long-term follow up of coronary artery disease presenting in young adults. J Am Coll Cardiol. 2003; 41: 521-528.

6- Soltani MH, Sadr M, Rafee M, Imami M, Motafakker M, Andishmand A, et al. Acute myocardial infarction in the young. Iranian Heart Journal. 2005; 1-2 (6): 52-54. [Persian]

7- Hajian Tilaki K, Jalali F. Comparison of risk factor profiles in patients with acute myocardial infarction aged less or older than 45 years. Iranian Heart Journal. 2006; 4 (6): 11-15. [Persian]

8- Sezavar H, Aminiani N, Alavizadeh AR. Cardiac risk factor in young adult, A case control study. Research & Scientific Journal of Ardabil University of Medical Sciences & Health Services. 2004; 4 (13): 51-55 [Persian]

9- Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular disease, part II: Variations in cardiovascular disease by specific ethnic groups and geographic regions and prevention strategies. Circulation. 2001; 104: 2855-2864.

10- Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP. Braunwald heart disease. A text book of cardiovascular medicine. 8th ed. USA: Elsevier Saunders; 2008: Chapter 50: 1207-1233.

11- Cho M, Park JS, Nam J, Kim CS, Nam JH, Kim HJ, et al. Association of abdominal obesity with atherosclerosis in type 2 diabetes mellitus (T2DM) in Korea. J Korean Med Sci. 2008; 23 (5): 781-788.

12- Batty GD, Shipley MJ, Jarrett RJ, Breeze E, Marmot MG, Davey Smith G. Obesity and overweight in relation to disease-specific mortality in men with and without existing coronary heart disease in London: the original Whitehall study. Heart. 2006; 92 (7): 886-892.

13- Field AE, Coakley EH, Must A, Spadano JL, Laird N, Dietz WH, et al. Impact of overweight on the risk of developing common chronic disease during a 10-year period. Arch Intern Med. 2001; 161 (13):1581-1586.

14- Willett WC, Dietz WH, Colditz GA. Guidelines for healthy weight. N Engl J Med. 1999; 341 (6): 427-434.

15- 27th Bethesda Conference. Matching the intensity of risk factor management with the hazard coronary disease events. September 14-15, 1995. J Am Coll Cardiol. 1996; 27 (1): 957-958.

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

16- Jousilahti P, Tuomilehto J, Vartiainen E, Pekkanen J, Puska P. Body weight, cardiovascular risk factors, and coronary mortality. 15-year follow- up of middle-aged men and women in eastern Finland. Circulation. 1996; 93 (7): 1372-1379.

17- Schulte H, Cullen P, Assmann G. Obesity, mortality and cardiovascular disease in the Munster heart study (PROCAM). Atherosclerosis. 1999;144 (1): 199-209.

18- Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ, Colditz GA, Hunter DJ. Body weight and mortality among women. N Engl J Med. 1995; 333 (11): 677-685.

19- Garrison RJ, Castelli WP. Weight and thirty-year mortality of men in the Framingham study. Ann Intern Med. 1985; 103 (6 (Pt 2)):1006-1009.

20- Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Heath CW Jr. Body mass index and mortality in a prospective cohort of US adults. N Engl J Med. 1999; 341 (15): 1097-1105.

21- Huang B, Rodreiguez BL, Burchfiel CM, Chyou PH, Curb JD, Sharp DS. Associations of adiposity with prevalent coronary heart disease among elderly men: The Honolulu Heart Program. Int J Obes Relat Metab Disord. 1997; 21 (5): 340-348.

22- Thompson CJ, Ryu JE, Craven TE, Kahl FR, Crouse JR. Central adipose distribution is related to coronary atherosclerosis. Arteroscler Thomb. 1991; 1 (2): 327-333.

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]

Title: Obesity and fat distribution in patients with premature myocardial infarction

Authors: T. Kazemi[1], Gh.R. Sharifzadeh[2], A. Zarban[3], A. Fesharakinia[4]

Abstract

Background and Aim: Obesity is a major modifiable risk factor for coronary artery disease, but its relationship with acute myocardial infarction (AMI) in early age is poorly documented. In this study we evaluated the prevalence of obesity in premature AMI.

Materials and Methods: In this case-control study we assess 94 consecutive patients with AMI before the age of 50 years and 94 age-and sex- matched neighborhood healthy controls without a history of cardiovascular disease. Definition of obesity based on the body mass index (BMI> 30).

BMI was calculated as weight in kg divided by height in square meters. Waist circumference was measured at the horizontal level of the umbilicus and WHR was a ratio of waist circumference to hip circumference measured at the horizontal level of the maximal protrusion of the gluteal muscles. Data collected and entered to SPSS and analysed by t-test and chi-square.

Results: The mean of BMI and waist to hip ratio (WHR) was significantly higher in case groups [BMI (27.1±4.4 in case and 25.7±4.4 in control group P= 0.04), WHR (0.93±0.07 in case and 0.91±0.06 in control group P= 0.01)]. Prevalence of obesity (BMI≥30) is higher in case groups (27.7% in case, 14% in control P=0.021, OR= 2.35, CI%95= 1.12- 4.93).

Conclusion: In this case-control population-based study, obesity and higher WHR are independently associated with the premature AMI.

Key Words: Obesity, WHR, Waist circumference, Hip circumference, AMI, Abdominal obesity

Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty (Vol 7, No. 3,4, Year 2011)

[1] *Corresponding Author, Associate Professor, Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran med_847@yahoo.com*
[2] *Instructor, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*
[3] *Associate Professor, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*
[4] *Associate Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-02]