مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی نهم، شماره‌ی ۱، صفحه‌های ۱۰۴ ـ ۹۹ (خرداد ۱۳۸۶)

مقاله‌ی پژوهشی

شیوع چاقی در افراد بالای ۵۰ سال شهر تهران

دکتر فرزانه سروقدی، دکتر مهدی رامبد، دکتر فرهاد حسین‌پناه، دکتر مهدی هدایتی، دکتر مریم توحیدی، دکتر فریدون عزیزی

مرکز تحقیقات چاقی، پژوهشکده‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی؛ **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** تهران، صندوق پستی، ۴۷۶۳-۱۹۳۹۵، دکتر فرزانه سروقدی
e-mail:fsarvghadi@yahoo.com

چکیده

مقدمه: اضافه وزن و چاقی در تمام جوامع یک مشکل بهداشتی است که به سرعت در حال افزایش است. گزارش‌های متعددی از میزان شیوع چاقی در ایران منتشر شده است، اما تاکنون هیچ برآوردی از میزان شیوع چاقی در افراد بالای ۵۰ سال، که بیشتر در معرض خطر اختلال‌های قلبی ـ عروقی و مرگ هستند، گزارش نشده است. در این مطالعه که در قالب یک مطالعه‌ی جمعیتی در تهران انجام شد، شیوع اضافه وزن و چاقی در این گروه سنی پرخطر تخمین زده شد. مواد و روش‌ها: در این پژوهش، داده‌های ۳۳۹۱ نفر از شرکت‌کنندگان مطالعه‌ی قند و لیپید تهران با سن مساوی یا بیشتر از ۵۰ سال مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها: در مجموع ۱۵۶۶ مرد (۴۶/۲٪) و ۱۸۲۵ زن (۵۳/۸٪) در این مطالعه بررسی شدند. متوسط سن زنان ۷/۲±۵۹/۸ سال و متوسط سن مردان ۷/۹±۶۲/۰ سال بود. متوسط وزن مردان ۱۱/۹±۷۳/۰ کیلوگرم و متوسط وزن زنان ۱۱/۸±۶۸/۶ کیلوگرم بود. در کل، شیوع نمایه‌ی توده‌ی بدن غیرطبیعی (مساوی یا بیشتر از ۲۵ Kg/m^2) در جمعیت مورد بررسی ۷۳/۳٪ (حدود اطمینان ۹۵٪، ۷۴٪-۷۱/۸) بود که در این میان ۴۴/۱٪ (حدود اطمینان ۹۵٪، ۴۵/۸-۴۲/۴) مبتلا به اضافه وزن و ۲۹/۲٪ (حدود اطمینان ۹۵٪، ۳۰/۸-۲۷/۷) چاق بودند. وزن بیش از حد طبیعی در زنان و مردان به ترتیب ۸۲٪ و ۶۳/۲٪ بود. نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهند که چاقی و اضافه وزن در گروه سنی بالای ۵۰ سال بسیار شایع است و به نظر می‌رسد در این گروه سنی پرخطر انجام مداخله‌های آموزشی برای اصلاح شیوه‌ی زندگی ضروری باشد.

واژگان کلیدی: چاقی، شیوع، تهران، سالخوردگان
دریافت مقاله: ۸۵/۶/۲۳ ـ دریافت اصلاحیه: ۸۵/۱۰/۵ـ پذیرش مقاله:۸۵/۱۰/۱۳

مقدمه

چاقی، به عنوان اختلال ترکیب فیزیکی بدن، که به صورت افزایش نسبی یا مطلق میزان بافت چربی بدن تعریف می‌شود، بسیار شایع می‌باشد. شیوع چاقی در همه گروه‌های سنی و در اغلب کشورهای در حال توسعه در حال افزایش است،[۱-۳] به طوری‌که چاقی را می‌توان به عنوان فراگیرترین همه‌گیریِ حالِ حاضر جهان، که سرعت رشد زیادی دارد، محسوب کرد.[۴] در حال حاضر شیوع چاقی در بزرگسالان کشورهای مختلف بین ۱۰ تا ۴۰ درصد می‌باشد.[۴،۵] شیوع چاقی و اضافه وزن در بزرگسالان ایرانی نیز به ترتیب ۲۳٪ و ۴۰٪ درصد گزارش شده است.[۶] چاقی خطر بروز

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2025-09-02]

بیماری‌های مختلفی از قبیل برخی از انواع بدخیمی‌ها،[۷] دیابت شیرین نوع ۲ [۴،۸-۱۰] و بیماری‌های قلبی ـ عروقی را افزایش داده[۱۱] و موجب کاهش امید به زندگی می‌گردد.

چاقی در افراد میانسال و مسن از آن جهت حایز اهمیت است که بسیاری از بیماری‌های مرتبط با چاقی در سنین بالا بروز می‌کنند. به عنوان مثال، شیوع دیابت نوع ۲ با افزایش سن افزایش می‌یابد.[۱۲] شیوع اختلال متابولیسم گلوکز پس از آزمون تحمل گلوکز خوراکی نیز با افزایش سن به طور چشمگیری افزایش می‌یابد. اختلال‌های قلبی ـ عروقی نیز در سنین بالای ۵۰ سال به طور قابل توجهی افزایش می‌یابند. علاوه بر این در زنان یائسه مارکرهای التهابی افزایش یافته و عملکرد سلول‌های اندوتلیال دچار اختلال می‌شود.[۱۳] این تغییرات در زنان یائسه‌ی چاق به مراتب بیشتر و شدیدتر از سایر زنان گزارش شده است.[۱۴،۱۵]

با وجود اهمیت چاقی در بروز اختلال‌های مرتبط با آن در سنین میانسالی و پیری، تاکنون هیچ برآوردی از میزان شیوع چاقی در افراد میانسال و مسن ایرانی گزارش نشده است. لذا در این مطالعه بر آن شدیم تا شیوع اضافه وزن و چاقی را در زنان و مردان بالای ۵۰ سال که در مطالعه‌ی قند و لیپید تهران شرکت کرده بودند برآورد کنیم.

مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی قند و لیپید تهران مطالعه‌ای است برای تعیین میزان شیوع بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطرساز آترواسکلروز در جمعیت شهری تهران و نیز به منظور انجام مداخله‌های جمعیتی و تغییر شیوه‌ی زندگی برای کاهش شیوع و پیشگیری از افزایش وقوع دیابت و دیس لیپیدمی. طراحی این مطالعه شامل ۲ فاز اصلی است: یکی بررسی شیوع مقطعی بیماری‌های قلبی ـ عروقی و عوامل خطرساز مرتبط با آنها و دیگری مرحله‌ی پی‌گیری آینده‌نگر ۲۰ ساله با فواصل زمانی ۳/۵ ساله.

روش نمونه‌گیری تصادفی به صورت خوشه‌ای لایه لایه‌ی چند مرحله‌ای بود. ۱۵۰۰۵ نفر با سن سه سال و بالاتر از منطقه ۱۳ شهر تهران انتخاب شدند. طی نمونه‌گیری فهرست همه‌ی خانوارهای تحت پوشش سه مرکز بهداشت منطقه (واحدهای رسمی مسئول برنامه‌های واکسیناسیون و گردآوری آمارهای مربوط به سلامت در هر منطقه) مورد استفاده قرار گرفت. منطقه‌ی ۱۳ در شرق تهران واقع شده و توزیع سنی جمعیت آن نمایانگر کل جمعیت تهران است. در شروع مرحله‌ی مقطعی، تمام شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه‌ی کتبی داشتند که این رضایت‌نامه‌ها از طرف کمیته اخلاق پزشکی پژوهشکده‌ی غدد درون‌ریز تأیید شده بود.

پس از آن، گردآوری اطلاعات دموگرافیک و آزمایش‌های آنتروپومتریک بر عهده‌ی پزشکان عمومی آموزش دیده گذاشته شد. وزن و قد با لباس معمول خانه و بدون کفش اندازه‌گیری شد. وزن با ترازوی Seca 702 (از ۱۵۰kg تا ۰/۱) با دقت معادل ۱۰۰ gr ثبت شد. ترازو به طور منظم بعد از هر ۱۰ بار اندازه‌گیری به منظور ارزیابی دقت بررسی شد. قد بدون کفش به وسیله‌ی یک استادیومتر نواری با دقت اندازه‌گیری 1mm سنجش شد. نمایه‌ی توده‌ی بدن بر اساس تقسیم وزن (بر حسب کیلوگرم) بر مربع قد (برحسب متر) محاسبه شد. اندازه‌ی دور کمر به وسیله‌ی یک متر نواری غیرقابل ارتجاع بدون اعمال هرگونه فشار بر سطح بدن اندازه‌گیری شد. برای محاسبه‌ی فشارخون سیستولی (SBP) و فشار خون دیاستولی (DBP) از شرکت‌کنندگان خواسته شد که ۱۵ دقیقه استراحت کنند سپس یک پزشک مجرب فشار خون آنها را ۲ بار در وضعیت نشسته به وسیله‌ی فشارسنج جیوه‌ای از طریق بازوی راست فرد اندازه‌گیری کرد. سپس میانگین دو اندازه‌ی به دست آمده به عنوان فشارخون فرد در نظر گرفته شد. گلوکز پلاسمای ناشتا (FPG) و گلوکز ۲ ساعت بعد (2h-pG) و نیز میزان لیپیدهای سرم در آزمایشگاه تحقیقاتی TLGS و در همان روز جمع‌آوری نمونه‌های خون اندازه‌گیری شد. جزییات اندازه‌گیری‌های بیوشیمیایی قبلاً منتشر شده است.[۶]

تعریف واژه‌ها: نمایه‌ی توده‌ی بدن، ابتدا بر اساس تعاریف WHO از کم وزنی (<۱۸/۵ kg/m^2)، وزن طبیعی (۱۸/۵ تا ۲۵ >)، اضافه وزن (۲۵ kg/m^2 تا ۳۰>) و چاقی (≥ ۳۰ kg/m^2) طبقه‌بندی شد. چنانچه هر یک از بستگان درجه‌ی یک فرد دیابت داشتند، سابقه‌ی خانوادگی فرد از نظر دیابت مثبت در نظر گرفته شد. در این مطالعه دیابت به قندخون بزرگتر یا مساوی ۱۲۶ mg/dL یا mg/dL ۲۰۰ ≥ FPG2h-PG یا مصرف داروهای پایین آورنده‌ی قند خون اطلاق شد.

روش‌های آماری: همه داده‌های پیوسته و کیفی به ترتیب به صورت میانگین ± انحراف معیار و به در صد بیان شدند. متغیرهای کمی و کیفی به ترتیب با استفاده از آزمون تی استیودنت و آزمون مجذور خی مقایسه شدند. تفاوت‌های

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2025-09-02]

بین بیش از دو گروه با استفاده از ANOVA آنالیز شد. روند نسبت‌ها به وسیله‌ی آزمون مجذور خی Linear by linear بررسی شد. همه‌ی آنالیزهای آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۳ انجام شدند. همه‌ی آزمون‌های آماری دو طرفه بودند و تفاوت‌ها با مقادیر p کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شدند.

یافته‌ها

در مجموع ۱۵۶۶ مرد (۴۶/۲٪) و ۱۸۲۵ زن (۵۳/۸٪) در این مطالعه بررسی شدند. متوسط سن زنان ۷/۲±۵۹/۸ سال و متوسط سن مردان ۷/۹±۶۲/۰ سال بود. متوسط وزن مردان ۱۱/۹±۷۳/۰ کیلوگرم و متوسط وزن زنان ۱۱/۸±۶۸/۶ کیلوگرم بود. متوسط نمایه‌ی توده‌ی بدن در مردان ۳/۹±۲۶/۳ کیلوگرم بر مترمربع و در زنان ۴/۶±۲۹/۱ کیلوگرم بر مترمربع بود (P<۰/۰۰۰۱). مقایسه‌ی نمایه‌ی توده‌ی بدن در افراد مساوی یا بالای ۶۵ سال و زیر ۶۵ سال، در هر دو جنس نشان‌دهنده‌ی نمایه‌ی توده‌ی بدن کمتر در افراد مساوی یا بالاتر از ۶۵ سال بود (مردان: ۳/۹±۲۵/۹ کیلوگرم بر متر مربع در مقابل ۳/۸±۲۶/۶ کیلوگرم بر متر مربع؛ p <۰/۰۰۱ ؛ زنان: ۴/۵±۲۷/۹ کیلوگرم بر مترمربع در مقابل ۴/۶±۲۹/۵ کیلوگرم بر مترمربع؛ P <۰/۰۰۰۱). جدول ۱ متغیرهای تن‌سنجی را بر حسب سن و جنس نشان می‌دهد.

به طور کلی نمایه‌ی توده‌ی بدن و اندازه‌ی دور کمر در زنان بیشتر از مردان بود. علاوه بر این، افراد با سن کمتر از ۶۵ سال در هر دو جنس، نمایه‌ی توده‌ی بدن و اندازه‌ی دور کمر بیشتری نسبت با افراد مساوی و بزرگ‌تر از ۶۵ ساله داشتند.

به طور کلی شیوع نمایه‌ی توده‌ی بدن غیر طبیعی (مساوی یا بیشتر از ۲۵ Kg/m^2) در جمعیت مورد بررسی ۷۳/۳٪ (حدود اطمینان ۹۵٪، ۷۴/۸ – ۷۱/۸) بود که در این میان ۴۴/۱٪ (حدود اطمینان ۹۵٪، ۴۵/۸ – ۴۲/۴) مبتلا به اضافه وزن و ۲۹/۲٪ (حدود اطمینان ۹۵٪، ۳۰/۸ – ۲۷/۷) چاق بودند. شیوع کلی اضافه وزن و چاقی در زنان بیشتر از مردان بود (۸۲/۰٪ در مقابل ۶۳/۲٪، P <۰/۰۰۰۱). همچنین، در کل جمعیت مورد مطالعه، ۲ زن دچار چاقی مرضی (Kg/m^2 BMI>۵۰) و ۲۹ زن دچار چاقی شدید (نمایه‌ی توده‌ی بدن بین ۴۰ تا ۵۰ کیلوگرم بر مترمربع) بودند. در حالی که چاقی مرضی در مردان دیده نشد و تنها ۴ مرد مبتلا به چاقی شدید بودند. جدول ۲ شیوع نمایه‌ی توده‌ی بدن طبیعی، اضافه وزن و چاقی را در کل و نیز بر حسب گروه سنی و جنسی نشان می‌دهد. شیوع اضافه وزن و چاقی در افراد با سن کمتر از ۶۵ سال به میزان معنی‌داری بیشتر از افراد با سن مساوی یا بیشتر از ۶۵ سال بود (۷۶/۳٪ در مقابل ۶۶/۷٪، P <۰/۰۰۰۱).

جدول ۱ – قد، وزن، نمایه توده بدن، دور کمر و نسبت دور کمر به دور لگن بر حسب گروه سنی و جنس در میان ۳۳۹۱ فرد با سن و مساوی یا بیشتر از ۵۰ سال

		مردان	
متغیر تن سنجی	**کل**	**> از ۶۵ سال**	**≥ از ۶۵ سال**
قد (سانتیمتر)	۶/۶±۱۶۶/۶	۶/۳±۱۶۷/۳	۶/۴±۱۶۵/۴
وزن (کیلوگرم)	۱۱/۹±۷۳/۰	۱۱/۹±۷۴/۴	۱۱/۴±۷۰/۷
نمایه‌ی توده‌ی بدن (Kg/m^2)	۳/۹±۲۶/۳	۳/۸±۲۶/۶	۳/۹±۲۵/۹
دورکمر (سانتیمتر)	۱۰/۷±۹۱/۹	۱۰/۶±۹۲/۱	۱۰/۹±۹۱/۷
نسبت دورکمر به دور لگن	۰/۰۷±۰/۹۵	۰/۰۷±۰/۹۵	۰/۰۷±۰/۹۶
		زنان	
متغیر تن سنجی	**کل**	**> از ۶۵ سال**	**≥ از ۶۵ سال**
قد (سانتیمتر)	۸/۹±۱۵۹/۵	۵/۵±۱۵۴/۱	۵/۶±۱۵۱/۷
وزن (کیلوگرم)	۱۲/۰±۷۰/۶	۱۱/۶±۷۰/۰	۱۱/۱±۶۴/۵
نمایه‌ی توده‌ی بدن (Kg/m^2)	۴/۵±۲۷/۸	۴/۶±۲۹/۵	۴/۵±۲۷/۹
دور کمر (سانتیمتر)	۱۱/۰±۹۳/۵	۱۱/۰±۹۵/۰	۱۱/۳±۹۵/۶
نسبت دور کمر به دور لگن	۰/۰۸±۰/۹۳	۰/۰۸±۰/۹۰	۰/۰۸±۰/۹۲

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2025-09-02]

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2025-09-02]

وضعیت متابولیک و فشار خون افراد مورد بررسی در جدول ۳ به تفکیک جنس و وضعیت چاقی ذکر شده است. فراوانی و شدت عوامل خطرساز بیماری‌های قلبی ـ عروقی با افزایش نمایه‌ی توده‌ی بدن در هر دو جنس افزایش نشان داد. اما با وجود شیوع نسبتاً کمتر چاقی در مردان، برخی از این عوامل خطرساز در مردان شایع‌تر بودند.

بحث

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که در جمعیت شهری بالای ۵۰ سال تهران، شیوع چاقی و اضافه وزن به ترتیب ٪۲۹/۲ و ٪۴۴/۱ بود. متوسط نمایه‌ی توده‌ی بدن ، هم در گروه سنی بیشتر از ۶۵ سال و هم در گروه سنی کمتر از ۶۵ سال، در زنان بیشتر از مردان بود. در کل، ۶۳ درصد مردان و ۸۲ درصد زنان مبتلا به اضافه وزن یا چاقی بودند.

شیوع چاقی و اضافه وزن در جمعیت ۲۰ تا ۵۰ ساله تهران به ترتیب ۲۰/۲ درصد و ۳۸/۲ درصد گزارش شده است. این میزان برای زنان به ترتیب ۲۵ درصد و ۳۶/۸ درصد و برای مردان ۱۳/۳ و ۴۰/۲ درصد بود.[۱۶،۱۷] برآورد شیوع به دست آمده در مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که در جمعیت شهری تهران، شیوع چاقی و اضافه وزن در افراد بالای ۵۰ سال بیشتر از افراد ۲۰ تا ۵۰ ساله بوده است. نسبت جنسی در هر دو گروه سنی مشابه بود. به عبارت دیگر، هم در بزرگسالان ۲۰ تا ۵۰ ساله و هم در افراد بالای ۵۰ سال، شیوع چاقی در زنان بیشتر از مردان بود. شیوع بالاتر چاقی در زنان می‌تواند علل مختلفی داشته باشد. عدم اشتغال ذهنی نسبت به فیزیک بدنی در مقایسه با زنان غربی یکی از این عوامل می‌باشد. عدم اطلاع‌رسانی کافی در مورد فواید کاهش وزن نیز می‌تواند مطرح باشد. از طرفی سطح پایین‌تر فعالیت فیزیکی و میزان کمتر اشتغال زنان در مقایسه با مردان با توجه به زمینه‌های فرهنگی موجود حایز اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. نکته‌ی دیگر تفاوت عادت‌های غذایی مردان و زنان است. در مطالعه‌ی قند و لیپید تهران میزان مصرف قندهای ساده و شیرینی‌جات در زنان بیشتر از مردان بود.[۱۸]

در مطالعه‌ی حاضر میزان کلی چاقی و اضافه وزن در افراد با سن مساوی یا بیشتر از ۶۵ سال به مراتب کمتر از افراد ۵۰ تا ۶۵ ساله بود. این یافته ممکن است دلایل مختلفی داشته باشد. اول اینکه افراد مبتلا به چاقی یا اضافه وزن بیشتر به بیماری‌های قلبی ـ عروقی و سایر اختلال‌های کشنده مبتلا می‌شوند، لذا احتمال زنده ماندن آنها تا سنین بالاتر از ۶۵ سال کمتر است. علاوه بر این، دلیل دیگر برای تفسیر این یافته احتمالاً تغییر شیوه‌ی زندگی و تقلید از الگوی غربی است. این شیوه‌ی زندگی در چند دهه‌ی اخیر بیشتر رواج پیدا کرده است. بنا بر این بعید نیست که افراد ۵۰ تا ۶۵ ساله بیشتر از افراد بالای ۶۵ سال در معرض استفاده از شیوه‌ی زندگی غربی، به عنوان یک عامل خطرساز اضافه وزن و چاقی، قرار داشته باشند.

در مطالعه‌ی حاضر شیوع چاقی و اضافه وزن در زنان بیشتر از مردان بود در حالی که در برخی از کشورها این یافته برعکس است. به عنوان مثال در مطالعه‌ای که در لهستان انجام شد،[۵] شیوع چاقی در زنان و مردان بالای ۵۰ سال به ترتیب ۱۵/۴ درصد و ۱۸/۱ درصد بود.

نکته‌ی قوت اصلی این مطالعه جمعیتی بودن آن می‌باشد، به طوری که نمونه‌ی مورد بررسی می‌تواند نماینده‌ی مناسبی از جمعیت شهری ایران باشد. در همین راستا به عنوان محدودیت‌های مطالعه می‌توان به تعداد کم افراد در گروه‌های سنی بالاتر از ۷۰ سال اشاره کرد. این امر به طبع، تعمیم‌پذیری یافته‌های این رده‌ی سنی را با مشکل مواجه می‌سازد.

در نهایت، این مطالعه حاکی از شیوع بالای چاقی در گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال می‌باشد. این شیوع به طور مشخص در زنان بیشتر از مردان بود. با توجه به اینکه در مقایسه با گروه‌های سنی جوان‌تر، خطر ناشی از بیماری‌های قلبی ـ عروقی در این گروه سنی به مراتب بیشتر است، اعمال اقدام‌های پیشگیری‌کننده از ناحیه‌ی سیاست‌گذاران نظام سلامت بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2025-09-02]

References

1. de Onis M, Blossner M. Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. Am J Clin Nutr 2000; 72: 1032-9.
2. Kuczmarski RJ, Flegal KM, Campbell SM, Johnson CL. Increasing prevalence of overweight among US adults. The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1960 to 1991. JAMA 1994; 272: 205-11.
3. Mokdad AH, Serdula MK, Dietz WH, Bowman BA, Marks JS, Koplan JP. The continuing epidemic of obesity in the United States. JAMA 2000; 284: 1650-1.
4. Hossain P, Kawar B, El Nahas M. Obesity and diabetes in the developing world--a growing challenge. N Engl J Med 2007; 356: 213-215
5. Kiss C, Poor G, Donath J, Gergely P Jr, Paksy A, Zajkas G, et al. Prevalence of obesity in an elderly Hungarian population. Eur J Epidemiol 2003; 18: 653-7.
6. Azizi F, Rahmani M, Emami H, Mirmiran P, Hajipour R, Madjid M, et al. Cardiovascular risk factors in an Iranian urban population: Tehran lipid and glucose study (phase 1). Soz Praventivmed 2002; 47: 408-26.
7. Organization WH. Obesity epidemic puts millions at risk from related diseases. 1997 cited 2006; Available from: http//:www.who.int/inf-prp1997/en/pr97-46.html
8. World Health Organization. Diabetes mellitus. Report of a WHO Study Group. World Health Organ Tech Rep Ser 1985; 727: 1-113.
9. Haluzik M, Parizkova J, Haluzik MM. Adiponectin and its role in the obesity-induced insulin resistance and related complications. Physiol Res 2004; 53: 123-9.
10. Hart CL, Hole DJ, Lawlor DA, Davey Smith G. How many cases of Type 2 diabetes mellitus are due to being overweight in middle age? Evidence from the Midspan prospective cohort studies using mention of diabetes mellitus on hospital discharge or death records. Diabet Med 2007; 24: 73-80
11. Wei M, Kampert JB, Barlow CE, Nichaman MZ, Gibbons LW, Paffenbarger RS Jr, et al. Relationship between low cardiorespiratory fitness and mortality in normal-weight, overweight, and obese men. JAMA 1999; 282: 1547-53.
12. Vanderpump MP, Tunbridge WM, French JM, Appleton D, Bates D, Rodgers H, et al. The incidence of diabetes mellitus in an English community: a 20-year follow-up of the Whickham Survey. Diabet Med 1996; 13: 741-7.
13. Gerhard M, Roddy MA, Creager SJ, Creager MA. Aging progressively impairs endothelium-dependent vasodilation in forearm resistance vessels of humans. Hypertension 1996; 27: 849-53
14. Tanko LB, Christiansen C. Adipose tissue, insulin resistance and low-grade inflammation: implications for atherogenesis and the cardiovascular harm of estrogen plus progestogen therapy. Climacteric 2006; 9: 169-180.
15. You T, Ryan AS, Nicklas BJ. The metabolic syndrome in obese postmenopausal women: relationship to body composition, visceral fat, and inflammation. J Clin Endocrinol Metab 2004; 89: 5517-22.
16. Mirmiran P, Mirbolooki M, Azizi F. Familial clustering of obesity and the role of nutrition: Tehran Lipid and Glucose Study. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26: 1617-22.
17. Azizi F, Azadbakht L, Mirmiran P. Trends in overweight, obesity and central fat accumulation among Tehranian adults between 1998-1999 and 2001-2002: Tehran lipid and glucose study. Ann Nutr Metab 2005; 49: 3-8.
18. Mirmiran P, Mohammadi F, Sarbazi N, Allahverdian S, Azizi F. Gender differences in dietary intakes, anthropometrical measurements and biochemical indices in an urban adult population: the Tehran Lipid and Glucose Study. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2003; 13: 64-71.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2025-09-02]

Original Article

Prevalence of obesity in subjects aged 50 years and over in Tehran

Sarvghadi F, Rambod M, Hosseinpanah F, Hedayati M, Tohidi M, Azizi F.

Obesity Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
e-mail: fsarvghadi@yahoo.com

Abstract:

Introduction: Overweight and obesity are major health problems affecting communities worldwide and the prevalence is rapidly rising. Although the prevalence of obesity in Iran has been reported, there are no data available on the prevalence of these factors in individuals aged over 50 years, individuals who are naturally more prone to cardiovascular diseases and death. This study aims at determining the prevalence of overweight and obesity in this high risk age group. Materials and methods: In this investigation, data for 3391 individuals aged ≥50 y, participants of the Tehran Lipid and Glucose study, was collected and assessed. Results: Overall 1566 men (46.2%) and 1825 women (53.8%) were studied. The mean age for women was 59.8± 7.2y and that for men was 62±7.9y. Average weight for males was 73±11.9 kg. and for females was 68.6±11.8 kg. On the whole prevalence of abnormal BMI (≥25 kg/mg2) was 73.3% (CI 95%, 71.8-74.8%); of these 44.1% (CI 95%, 42.4-45.8%) were overweight and 29.2% (CI 95%, 27.7-30.8%) were obese. Percentages for overweight were 82% and 63.2% for women and men respectively. Conclusion: To conclude the prevalence of obesity and overweight in those aged over 50 years are rapidly rising. It is highly recommended that interventions for lifestyle changes be implemented in this high risk age group.

Key word: Obesity, Prevalence, Cardiovascular diseases, Over wieght

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2025-09-02]