مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی دهم، شماره‌ی ۶، صفحه‌های ۶۱۳ ـ ۶۰۵ (اسفند ۱۳۸۷)

مقاله‌ی پژوهشی

شیوع چاقی در مردان جوان تهرانی (۱۸ تا ۲۵ ساله) در زمان ورود به خدمت نظام وظیفه (شهریور ۱۳۸۶)

دکتر مریم برزین[۱]، دکتر پروین میرمیران[۱]، دکتر علی رمضانخانی[۲]، دکتر حسین حاتمی[۲]، دکتر فریدون عزیزی[۱]

۱) مرکز تحقیقات درمان و پیشگیری چاقی، پژوهشکده‌ی علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم؛ و ۲) دا نشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی؛ **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** تهران، صندوق پستی ۴۷۶۳-۱۹۳۹۵، دکتر پروین میرمیران؛ e-mail: mirmiran@endocrine.ac.ir

چکیده

مقدمه: اضافه وزن و چاقی در تمام جوامع یک مشکل بهداشتی است که به سرعت در حال افزایش است. گزارش‌های مختلفی از میزان شیوع چاقی در ایران منتشر شده، اما تا کنون برآورد دقیقی از میزان چاقی در مردان جوان گزارش نشده است. هدف از این بررسی که در قالب یک مطالعه‌ی جمعیتی انجام شد، مشخص کردن شیوع چاقی و اضافه وزن در پسران جوان ساکن شهر تهران بود. مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی مقطعی ـ تحلیلی از مراجعه‌کنندگانی که برای تلقیح واکسن‌های قبل از اعزام به خدمت سربازی به یکی از مراکز بهداشتی ـ درمانی تهران مراجعه نموده بودند، از اول تا بیستم شهریور ماه سال ۱۳۸۶ به طور تصادفی ۶۸۰ نفر انتخاب شدند. ۳۷ نفر به دلیل ورزشکار بودن کنار گذاشته شدند و از بقیه ۶۴۳ مرد جوان ۲۵-۱۸ ساله، اندازه‌گیری قد، وزن، دور کمر و دور باسن انجام شد. نمایه‌ی توده‌ی بدن و نسبت دور کمر به دور باسن مشخص و میزان شیوع چاقی و اضافه وزن برای هر رده‌ی سنی محاسبه شد. یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان، ۱/۹±۲۰/۷ سال و میانگین نمایه‌ی توده‌ی بدن ۶/۵±۲۴/۱ کیلوگرم بر متر مربع بود. شیوع نمایه‌ی توده‌ی بدن غیر طبیعی (مساوی یا بیشتر از ۲۵ Kg/m^2) ۶۷/۳٪ (حدود اطمینان ۹۵٪: ۷۱/۷-۶۲/۹) بود. ۲۳/۲٪ (حدود اطمینان ۹۵٪: ۲۶/۵-۱۹/۹) اضافه وزن داشتند و ۹/۵٪ (حدود اطمینان ۹۵٪: ۱۱/۸-۷/۲) چاق بودند. شیوع چاقی مرکزی با معیار دور کمر به دور باسن مساوی و بیشتر از ۰/۹، ۷/۲٪ و با معیار اندازه‌ی دور کمر مساوی و بیشتر از ۹۴ سانتی‌متر، ۷/۵٪ بود. ۷۰/۸٪ افراد چاق و ۲۹/۲٪ افراد دارای اضافه وزن، مبتلا به چاقی شکمی هم بودند (p<۰/۰۰۱). بیشترین شیوع چاقی در سن ۲۵ سالگی (۱۸/۴٪) و بیشترین شیوع اضافه وزن در ۲۴ سالگی (۴۱/۵٪) دیده شد. نتیجه‌گیری: این گزارش نشان داد که درصد قابل توجهی از مردان جوان در جمعیت شهرنشین تهران دارای اضافه وزن ویا چاقی هستند و این میزان اگر چه از جوانان آمریکایی و عربی منطقه‌ی مدیترانه‌ی شرقی کمتر است، مشابه مقدار گزارش شده‌ی کشورهای اروپایی در همین جنس و گروه سنی است.

واژگان کلیدی: اضافه وزن، چاقی، شیوع، مردان جوان

دریافت مقاله: ۸۷/۴/۱۸ـ دریافت اصلاحیه: ۸۷/۷/۲۲ ـ پذیرش مقاله: ۸۷/۷/۲۷

مقدمه

چاقی به عنوان اختلال ترکیب فیزیکی که به صورت افزایش نسبی یا مطلق میزان بافت چربی بدن، که سلامتی فرد را به مخاطره می‌اندازد، تعریف می‌شود و از عوامل اصلی خطرساز برای بروز بیماری‌های مزمنی از قبیل بیماری‌های قلبی ـ عروقی، فشار خون، دیس‌لیپیدمی، دیابت نوع ۲، سکته‌های مغزی، بیماری‌های کیسه‌ی صفرا، استئوآرتریت، آپنه‌ی خواب و بعضی از بدخیمی‌ها است.[۱-۵]

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

افزایش وزن و چاقی از مسایل عمده‌ی بهداشتی محسوب می‌شود و دومین عامل قابل پیشگیری از مرگ (بعد از سیگار) معرفی شده است و وضعیت آن در جامعه رابطه‌ی معنی‌داری با سطح سلامت آن جامعه دارد.[۶،۷] در سال‌های اخیر شیوع آن رو به افزایش است و استفاده از کلمه «Globesity» در بعضی از گزارش‌ها نشان‌گر شدت وخامت این مشکل، در سطح جهانی است.[۸] براساس آمار منتشر شده در سال ۲۰۰۵ از سوی سازمان جهانی بهداشت، ۱/۶ بیلیون بزرگسال (بالای ۱۵ سال) در جهان اضافه وزن دارند و حداقل ۴۰۰ میلیون نفراز آنان به طور بالینی، چاق هستند و انتظار می‌رود در سال ۲۰۱۵ این رقم به ۲/۳ بیلیون فرد بزرگسال با اضافه وزن و ۷۰۰ میلیون فرد چاق برسد[۹-۱۴]

سازمان جهانی بهداشت شیوع چاقی و اضافه وزن را در کشورهای خاورمیانه در زنان ۵۴/۲٪ و در مردان ۳۱/۴٪ گزارش کرده است (که بیشترین میزان آن در مردان موراکو با ۷۳/۲٪ و کمترین آن در مردان پاکستانی با ۱۰/۵٪ می‌باشد) که این مسأله مرگ حدود ۱۵۰۰۰۰ نفر در سال را، در این کشورها باعث می‌شود.[۱۵] در جمهوری اسلامی ایران بر اساس گزارش اخیر سازمان جهانی بهداشت از کل آمار مرگ‌های گزارش شده در سال ۲۰۰۲ (۳۸۵۰۰۰ مورد)، ۷۰٪ آن که شامل ۲۶۸۰۰۰ مورد است مربوط به بیماری‌های مزمن بوده که اضافه وزن و چاقی از اصلی‌ترین علل آن محسوب می‌شود. این سازمان شیوع اضافه وزن را در مردان و زنان ایرانی در سال ۲۰۰۵ به ترتیب ۵۴ و ۷۰٪ گزارش کرده است.[۱۶] مطالعه‌های انجام شده توسط پژوهشگران ایرانی هم این مطلب را تأیید می‌کند.[۱۷-۲۳]

چاقی در افراد جوان از آن جهت حایز اهمیت است که شروع این پدیده در سنین نوجوانی و جوانی با بروز آن در بزرگسالی و عوارض حاصل از آن (در ۵۰٪ موارد) مرتبط است[۲۴-۲۶] با این وجود، مطالعه‌های کمی برای نشان دادن الگوی وزنی در جوانان ایرانی انجام شده و با توجه به شیوع به نسبت بالای چاقی در کشور، نیاز به اطلاعات بیشتری در مورد شیوه‌ی توزیع آن در این گروه احساس می‌شود زیرا ساختار جمعیتی کشور با اکثریت جوانان همراه است. مردان جوان در بیشتر جوامع بازوی اقتصادی خانواده و جامعه محسوب می‌شوند و کیفیت زندگی وابسته به سلامت آن‌ها، به روشنی در سرعت پیشرفت کشور نمود می‌یابد. بر اساس بررسی‌های انجام شده در ایران یکی از علل اصلی مرگ به خصوص در مردان، بیماری‌های قلبی ـ عروقی است و ارتباط آن با اضافه وزن و چاقی انکارناپذیر است[۲۷] از این رو به ترسیم وضعیت کنونی اضافه وزن و چاقی مردان در این گروه سنی برای مقابله با این چالش، بیش از هر زمان دیگری نیازمندیم. بررسی در مردان جوان به دلایل گوناگون از جمله پراکندگی محل اشتغال و تحصیل آن‌ها در سطح جامعه و عدم تمایلشان به شرکت در مطالعه‌های تحقیقاتی و کم‌توجهی آن‌ها به مسأله سلامت باعث شده که این قشر در بیشتر مطالعه‌ها از نظر پژوهشگران دور بمانند. بررسی حاضر با هدف تعیین شیوع اضافه وزن و چاقی در مردان جوان ۲۵-۱۸ ساله‌ی شهر تهران در بدو ورود به خدمت سربازی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی جمعیتی به صورت مقطعی و در از ۶۸۰ مرد جوان ۲۵-۱۸ ساله از یکم تا بیستم شهریور ماه سال ۱۳۸۶ که برای انجام واکسیناسیون پیش از اعزام به خدمت نظام وظیفه به ۵ مرکز از کل ۱۰ مرکز بهداشتی ـ درمانی سطح شهر تهران مراجعه نموده بودند انجام شد. مراکز منتخب از ۵ نقطه‌ی متفاوت شهر (شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز) تعیین شدند به طوری که از تمام سطوح متفاوت اجتماعی ـ اقتصادی و فرهنگی ساکن شهر تهران به یک نسبت در نمونه‌گیری شرکت داده شدند، سپس از مراجعه‌کنندگان هر مرکز تعداد ۱۳۶ نفر به طور تصادفی انتخاب شده، از آن‌ها اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی انجام شد. از بین کل نمونه‌ها، تعداد ۳۷ نفر به دلیل ورزشکار بودن و یا استفاده از رژیم غذایی خاص از مطالعه کنار گذاشته شدند.

داده‌های اولیه‌ی دموگرافیک مانند سن، تحصیلات و مصرف دخانیات با پر کردن پرسشنامه به صورت چهره به چهره توسط یک کارشناس تعلیم دیده جمع‌آوری شد. همه‌ی افراد مورد مطالعه مرد بودند از آن‌جا که و چون قبل از دریافت کارت پایان خدمت و یا معافی، در ایران امکان اشتغال وجود ندارد، شغل از اطلاعات دموگرافیک حذف شد).

اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی با انجام وزن‌گیری با حداقل لباس و بدون کفش به وسیله‌ی ترازوی دیجیتال در محدوده‌ی ۱۹۰-۱ کیلو گرم و با خطای ۱۰۰ گرم انجام شد. به وسیله‌ی وزنه‌ی شاهد بعد از هر ده بار وزن‌کشی ترازو استاندارد شد. قد هم در حالت ایستاده، بدون کفش و با قدسنج دیواری در حالی که باسن، شانه و پاشنه‌ها مماس با

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

دیوار و سر در حالت نگاه به روبرو بود با خطای یک میلی‌متر اندازه‌گیری شد. نمایه‌ی توده‌ی بدن (BMI)[i] با محاسبه‌ی ریاضی وزن به کیلوگرم بر مجذور قد به متر به دست آمد.

دور کمر در حد فاصل آخرین دنده و خار خاصره در آخرین مرحله‌ی یک بازدم معمولی و دور باسن در بزرگ‌ترین اندازه‌ی دور لگن از روی لباس سبک و هر دو مورد با متر نواری پلاستیکی که روزانه به وسیله‌ی متر فلزی استاندارد شده بود، با خطای یک میلی‌متر، به مقیاس سانتیمتر گزارش شد. نسبت دور کمر به دور باسن از تقسیم اندازه‌ی دور کمر به دور باسن محاسبه شد. برای کاهش خطای مشاهده‌گر، تنها از یک فرد برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد.

تقسیم‌بندی سازمان جهانی بهداشت برای نمایه‌ی توده‌ی بدن مد نظر قرار گرفت، بر این اساس نمایه‌ی توده‌ی بدن کمتر از ۱۸/۵ به عنوان کم وزن، ۲۵-۱۸/۵ دارای خون طبیعی و بالای ۳۰ چاق در نظر گرفته شد.[۲۸] حد مرزی برای چاقی شکمی با معیار دور کمر بیش از ۹۴ سانتی‌متر در مردان[۲۹،۳۰] و با معیار نسبت دور کمر به دور باسن بیش از ۰/۹ محاسبه شد.[۳۱]

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آنالیز مجذور خی در محیط نرم‌افزاری SPSS نسخه‌ی ۱۵ استفاده و داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش شدند. تمام مقادیر p دو دامنه در صورت کوچک‌تر بودن از ۰/۰۵ معنی‌دار محسوب شدند. برای مقایسه‌ی داده‌ها از آزمون دو دامنه‌ی تی استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین ± انحراف معیار سن در ۶۴۳ مرد جوان ۱/۹±۲۰/۷ سال و دامنه‌ی سنی ۱۸ تا ۲۵ سال بود. ۶٪ افراد (۳۹ نفر) ۱۸ ساله، ۳۰٪ (۱۹۶ نفر) ۱۹ساله، ۱۸٪ (۱۱۴ نفر) ۲۰ ساله، ۱۴٪ (۹۳ نفر) ۲۱ ساله، ۱۰٪ (۶۴ نفر) ۲۲ ساله، ۹٪ (۵۸ نفر) ۲۳ ساله، ۶٪ (۴۱ نفر) ۲۴ ساله و ۶٪ (۳۸ نفر) ۲۵ ساله بودند. ۴۲٪ افراد تحصیلات زیر دیپلم، ۳۷/۶٪ دیپلم، ۱۰/۶٪ فوق دیپلم، ۸/۲٪ لیسانس و ۱/۶٪ تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر داشتند.

میانگین قد، وزن، دور کمر، نمایه‌ی توده‌ی بدن و نسبت اندازه‌ی دور کمر به دور باسن (WHR)[ii] افراد در جدول ۱ به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار متغیرها در ۶۴۳ مرد مورد مطالعه

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	۱۸	۲۵	۲۰/۵	۱/۹
وزن (کیلوگرم)	۴۴/۹	۱۷۸/۳	۷۲/۹	۱۴/۶
قد (سانتی‌متر)	۱۵۱	۱۹۴	۱۷۴/۳	۷/۳
دورکمر(سانتی‌متر)	۵۲	۱۱۷	۷۷/۹	۱۰/۰
نمایه‌ی توده‌ی بدن (کیلوگرم بر مترمربع)	۱۵/۹	۴۱/۴	۲۴/۱	۶/۵
دور کمر به دور باسن	۰/۱	۰/۹	۰/۸	۰/۰۶

۲۲/۱٪ از افراد مورد مطالعه (۱۴۱ نفر) سیگاری و ۷۷/۹٪ (۴۹۷ نفر) غیرسیگاری بودند. ۹۷٪ آنان مجرد (۶۲۴ نفر) و ۳٪ متأهل (۱۹ نفر) بودند. جدول ۲ وضعیت نمایه‌ی توده‌ی بدن را در افراد مورد مطالعه نشان می‌دهد. ۳۲/۷٪ دارای اضافه وزن و چاقی، و ۶/۹٪ دچار کم‌وزنی و بقیه دارای وزن طبیعی بودند.

جدول ۲- وضعیت نمایه‌ی توده‌ی بدن در کل افراد مورد مطالعه

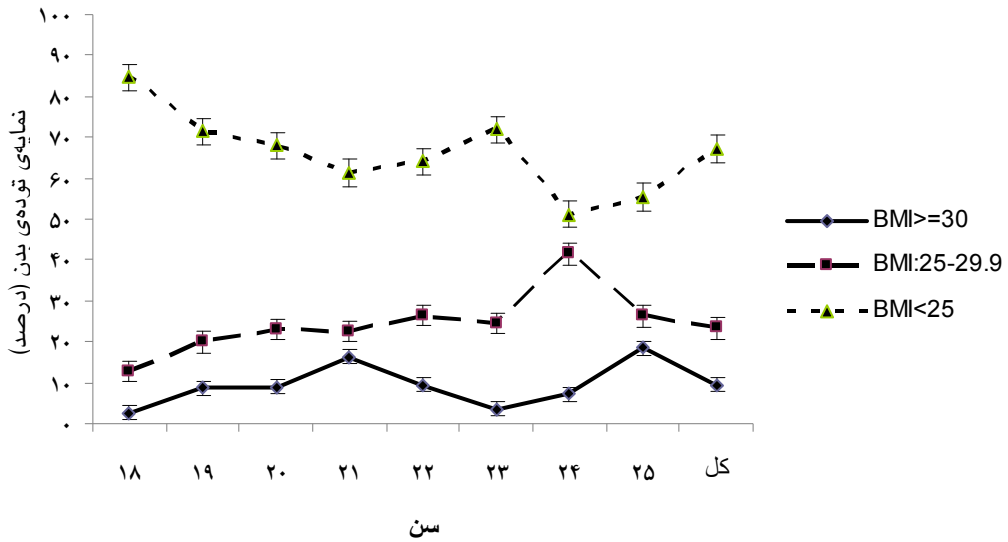
نمایه‌ی توده‌ی بدن	تعداد (نفر)	در صد (حدود اطمینان)
کم وزن (<۱۸/۵)	۴۴	۶/۹ (۸/۸- ۴/۹)
طبیعی (۲۴/۹-۱۸/۵)	۳۸۶	۶۰/۴ (۶۴/۱-۵۶/۶)
اضافه وزن (۲۹/۹-۲۵)	۱۴۹	۲۳/۲ (۲۶/۴-۱۹/۹)
چاق (≥۳۰)	۶۱	۹/۵ (۱۱/۷-۷/۲)

با افزایش سن، نمایه‌ی توده‌ی بدن روند افزایشی داشت (P<۰/۰۰۱) و میانه‌ی۲۱/۲۳ در افراد ۱۸ ساله به میانه‌ی ۲۴/۲۵ کیلوگرم بر مترمربع در افراد ۲۵ ساله رسید بود. نمودار ۱ وضعیت نمایه‌ی توده‌ی بدن افراد را در گروه‌های مختلف سنی نسبت به کل افراد نشان می‌دهد.

i- Body Mass Index

ii- Waist to Hip Ratio

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]



نمودار۱- وضعیت نمایه‌ی توده‌ی بدن افراد در گروه‌های مختلف سنی

بیشترین میزان وزن طبیعی در گروه سنی ۱۸ و ۱۹ سال بود که به ترتیب ۶۹/۲ و ۶۵/۳٪ است. بیشترین اضافه وزن در گروه سنی ۲۴ سال با ۴۱/۵٪ و بیشترین میزان چاقی در گروه سنی ۲۵ سال با ۱۸/۴٪ بود. به نظر می‌رسد شیوع اضافه وزن و چاقی در افراد ۲۴ و ۲۵ ساله به شدت افزایش یافته است. در این دو گروه سنی میزان کم‌وزنی صفر گزارش شد. و بیشترین میزان سوءتغذیه در ۱۸ ساله‌ها به چشم می‌خورد. در این مطالعه ۵ نفر (۰/۸٪) دچار چاقی مفرط (نمایه‌ی توده‌ی بدن مسلوی یا بیش از ۴۰) بودند (یک فرد ۱۸ ساله، یک فرد ۱۹ ساله، یک فرد ۲۱ ساله و دو فرد ۲۲ ساله) اما در سنین ۲۳ سال به بالا چاقی مفرط دیده نشد. از نظر شیوع، چاقی مرکزی (با معیار دور کمر به دور باسن مساوی یا بیشتر از ۰/۹) ۴۶ نفر (۷/۲٪) از جمعیت مورد بررسی را شامل می‌شد. با این معیار ۱۹/۶٪ از افرادی که وزن طبیعی داشتند در گروه چاقی مرکزی طبقه‌بندی شدند و اگر از حد مرزی ۰/۹۵ استفاده شود باز هم تغییر چندانی نکرده و ۱۴/۳٪ افراد با نمایه‌ی توده‌ی بدن کمتر از ۲۵ در این گروه قرار می‌گیرند. با معیار دور کمر مساوی یا بیشتر از ۱۰۲ سانتی‌متر، ۲/۵٪ (۱۶ نفر) و با معیار دور کمر مساوی یا بیشتر از ۹۴ سانتی‌متر، ۷/۵٪ (۴۸ نفر) افراد دارای چاقی مرکزی بودند. در تقسیم‌بندی چاقی مرکزی با معیار دور کمر، تنها افرادی در گروه چاقی شکمی قرار گرفتند که نمایه‌ی توده‌ی بدن بیشتر از ۲۵ داشتند ولی این مسأله با معیار نسبت دور کمر به دور باسن صادق نبود و درصد قابل توجهی از افرادی که اضافه وزن و چاقی نداشتند، در گروه چاقی مرکزی طبقه بندی شدند (جدول۳).

جدول۳- شیوع چاقی شکمی افراد با نمایه‌ی توده‌ی بدن مختلف با چهار معیار متفاوت

معیار چاقی شکمی	نمایه‌ی توده‌ی بدن (٪)			مقدار P
	کم‌وزن و طبیعی	اضافه وزن	چاق	
*WHR≥۰/۹۵	۱۴/۳	۴۲/۹	۴۲/۹	=۰/۰۰۲
WHR≥۰/۹	۱۹/۶	۳۹/۱	۴۱/۳	<۰/۰۰۱
WC≥94(سانتی‌متر)	۰	۲۹/۲	۷۰/۸	<۰/۰۰۱
†WC≥102(سانتی‌متر)	۰	۶/۳	۹۳/۸	<۰/۰۰۱

* Wais to Hip Ratio; † Waist Circumference

ارتباط معنی‌داری بین وضعیت نمایه‌ی توده‌ی بدن با سن افراد وجود داشت (P<۰/۰۰۱). در مقایسه‌ی نمایه‌ی توده‌ی بدن با وضعیت تأهل هم ارتباط معنی‌داری به دست آمد (P=۰/۰۴). میزان نمایه‌ی توده‌ی بدن با مصرف سیگار ارتباط معنی‌داری نداشت. میانگین نمایه‌ی توده‌ی بدن در افراد به تفکیک محل مراجعه، با هم مقایسه گردید و تفاوت

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

معنی‌داری مشاهده نشد. نمایه توده بدنی با سطح سواد افراد هم ارتباط معنی‌داری نداشت تنها اختلاف مثبت معنی‌دار کمی در گروه لیسانس و بالاتر دیده شد (P=۰/۰۴۸).

بحث

این مطالعه شیوع اضافه وزن و چاقی را در مردان جوان ۲۵-۱۸ ساله‌ی شهر تهران به ترتیب ۲۳/۲ و ۹/۵٪ و متوسط نمایه‌ی توده‌ای بدن (± انحراف معیار) را ۶/۵±۲۴/۱، کیلوگرم بر متر مربع گزارش کرد. بیشترین شیوع اضافه وزن در افراد ۲۴ ساله با ۴۱/۵٪ و بیشترین میزان چاقی در ۲۵ ساله‌ها با ۱۸/۴٪ مشاهده شد. از کل افراد مورد مطالعه ۶/۹٪ کمبود وزن داشتند (۱۸/۵> نمایه‌ی توده‌ی بدن) و بیشترین میزان آن در ۱۸ ساله‌ها دیده شد (۱۵/۴٪). در افراد ۲۴ و ۲۵ ساله مشکل کم‌وزنی دیده نشد (۰٪) که نشان می‌دهد در جوانان شهر تهران مسأله‌ی اضافه وزن و چاقی بر مسایل سوءتغذیه برتری دارد. هم‌چنین، اضافه‌وزن و چاقی در این بررسی، به تبع افزایش سن، بیشتر شد و با آن رابطه‌ی مثبت معنی‌داری داشت (P<۰/۰۰۱). این مطلب در مطالعه‌های بهرامی در سال ۲۰۰۶[۳۲] و ضیایی در سال ۱۳۸۴[۳۳]، مصطفوی در همان سال[۳۴] و دکتر حاجیان در تابستان ۱۳۸۵[۳۵] تأیید می‌شود. این ارقام کمتر از اطلاعات منتشر شده در فاز دوم مطالعه‌ی قند و لیپید تهران است[۳۶] که شیوع اضافه وزن و چاقی را در مردان ۲۹-۲۰ ساله‌ی منطقه‌ی ۱۳ در سال ۱۳۸۱ به ترتیب ۴۰/۳ و ۱۳/۴٪ و متوسط نمایه‌ی توده‌ی بدن را در آن‌ها ۴/۶±۲۵/۵ کیلوگرم بر متر مربع گزارش کرده است. از دلایل این تفاوت، میانگین سنی بالاتر و تعداد کمتر (۶۷ نفر) افراد مورد مطالعه در مطالعه‌ی قند و لیپید تهران نسبت به مطالعه‌ی حاضر است زیرا در بررسی عزیزی[۲۷] که در ۷۶۲ مرد جوان ۲۹-۲۰ ساله‌ی تهرانی انام شد متوسط نمایه‌ی توده‌ی بدن ۴/۴±۲۴ گزارش شد که مشابه یافته‌های این مطالعه است. البته در آن مطالعه شیوع نمایه‌ی توده‌ی بدن غیر طبیعی ۵۰/۷٪ اعلام شد که در این مطالعه ۳۲/۷٪ به دست آمد؛ این اختلاف را می‌توان به دلیل بالاتر بودن میانگین سنی افراد مورد مطالعه دانست.

در یک بررسی در شهر شیراز که در سال ۱۳۸۱[۳۴] در مردان ۲۹-۱۹ ساله انجام شد، متوسط نمایه‌ی توده‌ی بدن ۳/۸±۲۲/۱ کیلوگرم بر متر مربع، کمبود وزن ۱۲٪، وزن طبیعی ۶۹/۷٪، اضافه وزن ۱۳/۹٪ و چاقی ۴/۴٪ گزارش شد که بیشتر بودن متوسط سن افراد، شیوع اضافه وزن و چاقی از جوانان تهرانی کمتر است. این امر تفاوت عادت‌های غذایی و اشتغال فیزیکی را در جوانان این دو شهر مطرح می‌کند. البته باید در کنار این مقایسه‌ها، اختلاف در تعداد جمعیت مورد بررسی اندازه‌گیری، سن افراد شرکت‌کننده و تفاوت در روش نمونه‌گیری را مدنظر داشت.

یافته‌های این مطالعه شبیه میزان اضافه وزن و چاقی در مردان ۲۴-۱۶ ساله‌ی انگلیسی: (۲۳٪ و ۶٪)،[۳۷] و مردان ۳۸-۱۹ ساله‌ی یونانی[۳۸] (۲۶/۵٪ و ۴/۷٪) و مردان ۱۸ ساله‌ی اتریشی[۳۹] (۱۵/۵٪ و ۵/۸٪) است. هم‌چنین، بسیار مشابه یافته‌های استاماتاکیس است[۴۰] که در مردان ۲۴-۱۶ ساله‌ی چهار منطقه‌ی مختلف دنیا (هلند، هنگ‌کنگ، سنگاپور و آمریکا) انجام شد و شیوع نمایه‌ی توده‌ی بدن غیر طبیعی ۳۲/۲٪، چاقی ۹/۲٪ و متوسط نمایه‌ی توده‌ی بدن را ۲۳/۶٪ گزارش کرده است (این اعداد در مطالعه‌ی پیش رو به ترتیب ۳۲/۷، ۹/۵، ۲۴/۱٪ بود). بونز و همکاران[۴۱] هم شیوع چاقی را در مردان ۲۶-۱۹ ساله امریکایی در سال ۲۰۰۱ مطالعه‌ی حاضر ۲۱/۱٪ بیان کردند.

در مقایسه‌ی با کشورهای همسایه این اختلاف بیشتر است، مثلاً در پاکستان[۴۲] شیوع اضافه وزن و چاقی در دانشجویان پزشکی ۲۶-۱۷ ساله‌ی شهر لاهور ۲۰/۵٪ و ۶/۲٪ گزارش شده که کمتر از میزان آن در این مطالعه است، البته کم‌وزنی در آن مطالعه بیشتر بود (۲۱/۳٪). این واقعیت می‌تواند با درآمد سرانه، الگوی غذایی و شیوه‌ی زندگی مردان جوان دو کشور مرتبط باشد و درست به همین علت مشکلات وزنی در جوانان تهرانی در مقایسه با جوانان کشورهای عربی کمتر است. به عنوان مثال چاقی و اضافه وزن در پسران جوان سعودی[۴۳] ۱۷/۲٪، در مردان ۲۵ سال به بالای اردنی[۴۴] ۴۹/۷٪، در مردان ۲۰ سال به بالای لبنانی[۴۵] ۵۷/۷٪، در پسران دبیرستانی کویتی[۴۶] ۴۴/۴٪، در نوجوانان ۱۹-۱۱ ساله‌ی مصری[۴۷] ۱۲/۱٪ در مردان ۱۸ ساله‌ی عرب و یهود ساکن فلسطینی اشغالی[۴۸] به ترتیب ۲۵ و ۲۳٪ بوده است. با توجه به یافته‌های فوق مشخص می‌شود که میزان اضافه وزن در گروه مورد بررسی در شهر تهران، مشابه کشورهای توسعه یافته است ولی شیوع چاقی از کشورهای اروپایی بیشتر و از جوانان آمریکایی کمتر است.

اما در بررسی سال ۲۰۰۴ سازمان جهانی بهداشت،[۴۹] میزان نمایه‌ی توده‌ی بدنی مساوی یا بیشتر از ۲۵ در مردان

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

بالای ۱۹ سال منطقه‌ی مدیترانه‌ی شرقی بین ۶۰-۳۰٪ و در مردان ایرانی این مقدار را ۵۸٪ گزارش شد.[۱۵] که این بعد از عربستان سعودی و لبنان در رده‌ی سوم قرار می‌گیرد و نشان می‌دهد که در مردان ایرانی با سن بالاتر از ۲۵ سال، افزایش اضافه وزن و چاقی بسیار جدی تر از زیر ۲۵ ساله‌ها است.

در این بررسی، بین تأهل و مشکلات وزنی رابطه‌ی مثبت معنی‌دار ضعیفی به دست آمد (P=۰/۰۴) که به دلیل تعداد کم افراد متأهل (۱۹ نفر) (۳٪) نتیجه‌گیری درستی نمی‌توان کرد.

بین چاقی و اضافه وزن و سطح سواد ارتباط معنی‌داری به دست نیامد که مشابه نتیجه‌ای است که در مطالعه‌ی آینده‌نگر در ۱۵۲۶ فرد ۳۲-۲۶ ساله در دهلی نو[۵۰] به دست آمده است (P=۰/۳) ولی در بررسی انجام شده در استان گلستان[۳۲] رابطه‌ی معکوسی گزارش شد (با افزایش سطح تحصیلات از میزان چاقی کاسته می‌شد و این امر در زنان مشهودتر بود). در جدول ۴ متغیرهای تن‌سنجی (میانگین ± انحراف معیار) در جوانان چند کشور مختلف با هم مقایسه شده است.[۴۳]

جدول۴- مقایسه‌ی متغیرهای تن‌سنجی (میانگین ± انحراف معیار) در جوانان چند کشور مختلف

کشور	تعداد	سن (سال)	وزن (کیلوگرم)	قد (سانتی‌متر)	BMI (کیلوگرم بر متر مربع)
انگلیس	۳۰۳	۲۰/۰±۲/۰	۶۹/۰±۱۰/۴	۱۷۸/۰±۶/۷	۲۱/۸±۲
فرانسه	۲۸۹	۲۱/۱±۲/۳	۶۸/۰±۹/۳	۱۷۸/۰±۷/۲	۲۱/۶±۲
یونان	۳۱۰	۲۰/۹±۱/۹	۷۵/۰±۹/۳	۱۷۹/۰±۵/۹	۲۳/۵±۲
ایسلند	۳۹۳	۲۱/۲±۲/۹	۷۶/۰±۱۰/۰	۱۸۲/۰±۵/۹	۲۳/۰±۲
اسپانیا	۳۶۹	۲۱/۲±۲/۶	۷۲/۰±۱۰/۰	۱۷۶/۰±۶/۶	۲۳/۱±۲
پاکستان	۴۸۳	۲۰/۴±۱/۶	۶۳/۱±۱۲/۱	۱۶۵/۰±۹/۸	۲۳/۲±۴
مطالعه‌ی قند و لیپید تهران (۱۳۸۱)	۴۹۸	۲۲/۴±۱/۶	۷۳/۳±۱۴/۴	۱۷۴/۸±۶/۳	۲۳/۹±۴
مطالعه‌ی حاضر	۶۴۳	۲۰/۷±۱/۹	۷۲/۹±۱۴/۶	۱۷۴/۳±۷/۳	۲۴/۱±۶

در این بررسی شیوع چاقی شکمی با معیار WHR≥۰/۹ ۷/۲٪ (۳۷ نفر) با میانگین نسبت دور کمر به دور باسن ۰/۸، به دست آمد. این در حالی است که شیوع چاقی شکمی در مطالعه‌ی آزادبخت[۵۱] در مردان بزرگسال تهرانی ۳۲/۱٪ گزارش شد که می‌تواند به دلیل وسعت بیشتر دامنه‌ی سنی افراد شرکت کننده در آن مطالعه باشد. در مطالعه‌ی قادری پور در اصفهان[۵۲] متوسط WHR ۰/۹ بود که با متوسط WHR در این مطالعه هم‌خوانی ندارد.

در مطالعه‌ی راموس و همکاران[۵۳] چاقی شکمی ۳۹/۲٪ گزارش شد. هم چنین در مطالعه‌ای عمان که توسط الریامی و همکاران،[۵۴] شیوع چاقی شکمی در مردان ۳۱/۵٪ گزارش شد که به مراتب بیشتر از یافته‌های این مطالعه است. در مردان پاکستانی شیوع چاقی مرکزی کمتر از مردان اروپایی گزارش شد ولی میزان شیوع چاقی در آن‌ها از اروپایی‌ها بیشتر بود.[۵۵]

اگر شیوع چاقی مرکزی با معیار دور کمر محاسبه شود به علت تفاوت حدود مرزی آن بین کشورها و نژادهای مختلف، کار کمی مشکل خواهد شد برای همین در مطالعه‌ی ما یافته‌ها با هر دو معیار محاسبه شد: شیوع چاقی شکمی با حدود مرزی دور کمر مساوی و بیشتر از ۱۰۲ سانتی‌متر[۵۶] (معیار اروپایی)، ۲/۵٪ و برحسب معیار دور کمر مساوی و بیشتر از ۹۴ سانتی‌متر (برای مردان کشورهای مدیترانه شرقی) ۷/۵٪ بود. با معیار اروپایی، ۶/۳٪ افراد دارای اضافه وزن و ۹۳/۸٪ افراد چاق، چاقی شکمی هم داشتند. با در نظر گرفتن معیار خاورمیانه این مقادیر به ترتیب ۲۹/۲٪ و ۷۰/۸٪ بود (p>۰۰۰۱) که نشان می‌دهد برای مردان ایرانی معیا ر دور کمر مساوی و بیشتر از ۹۴ سانتی‌متر قابل قبول‌تر از دور کمر مساوی و بیشتر از ۱۰۲ سانتی‌متر است. میرمیران[۵۷] هم در مطالعه‌ی خود نقطه‌ی مرزی ۹۴ سانتی‌متر را با حساسیت و ویژگی بالا برای تعیین شیوع چاقی شکمی

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

در مردان ۲۹-۲۰ ساله‌ی تهرانی تأیید کرده است. عزیزی و همکاران[۲۷] نیز متوسط دور کمر را در مردان ۲۹-۲۰ ساله‌ی تهرانی ۱۱/۳±۸۱/۵ سانتی‌متر و متوسط نسبت دور کمر به دور باسن را ۰/۰۵±۰/۸۵ به دست آوردند که مشابه یافته‌های این مطالعه است. در سایر مطالعه‌ها تفکیک سنی برای شیوع چاقی شکمی گزارش نشده ولی در مردان رفسنجانی ۱۴/۴٪[۵۸] در مطالعه‌ی مقطعی برنامه‌ی قلب سالم در استان‌های مرکزی[۵۹] در اصفهان ۵/۹٪ و در اراک ۸/۷٪ گزارش شده است. به این ترتیب درمی‌یابیم که با افزایش سن مردان تهرانی، شیوع چاقی شکمی در آن‌ها به سرعت افزایش می‌یابد ولی این مشکل در مردان شهرستانی روند کندتری دارد.

در نهایت، این مطالعه حاکی از شیوع بالای چاقی و اضافه وزن در مردان جوان گروه سنی ۲۵-۱۸ ساله‌ی شهر تهران در مقایسه با همین گروه در سایر شهرهای ایران و دیگر کشورها است؛ بنابراین اقدام‌های پیشگیری‌کننده از سوی سیاستگزاران نظام سلامت استان را بیش از پیش متذکر می‌شود. نکته‌ی قوت این مطالعه جمعیتی بودن آن است، چرا که نمونه‌ی مورد بررسی را می‌توان نماینده‌ی مناسبی از جمعیت مردان جوان شهرتهران دانست؛ هم‌چنین در این مطالعه به دلیل تعداد نمونه‌ی به نسبت زیاد و کم شدن خطای اندازه‌گیری از طریق به کارگیری روش‌های استاندارد و انجام آن‌ها توسط یک نفر، درصد خطای محاسبه‌ی شیوع چاقی و چاقی مرکزی تا ۳٪ پایین آمد. یکی از محدودیت‌های این مطالعه مقطعی بودن آن است که نمی‌توان به طور مشخص ارتباط علت و معلولی را بین عوامل خطرزای بروز چاقی تحلیل نمود. به ویژه در مورد فعالیت بدنی و دیگر رفتارهای شیوه‌ی زندگی که ممکن است خود، معلول وضعیت چاقی باشد. عدم مقایسه‌ی این افراد با زنان جوان همان گروه سنی از دیگر محدودیت‌های این بررسی است که لازمه‌ی طراحی مطالعه‌های دیگری را در زنان و سایر گروه‌های سنی، پیشنهاد می‌کند.

References

1. Center for disease control and prevention. Overweight and obesity: Introduction. C.D.C. 2008 march [cited 2008 June 23]. Available from: URL: http://www.cdc.gov/ncodph/dnpa/obesity/index.htm.
2. Harsha DW, Bray GA. Weight loss and blood pressure control. Hypertension 2008; 51: 1420-5.
3. Groessl EJ, Kaplon RM, Barrett–Connor E, Ganiats TG. Body mass index and quality of well-being in a community of older adults. Am J Prev Med 2004; 26: 126-9.
4. Rid ker PM, Genest J, Libby O, editors. Risk factors for atherosclerotic disease. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, editors. Heart disease: A text book of cardiovascular medicine. 6thed. Philadelphia: WB Saunders Co; 2001. p. 1024.
5. Orr JS, Gentile CL, Davy BM, Davy KP. Large artery stiffening with weight gain in humans: role of visceral fat accumulation. Hypertension 2008; 51: 1519-24.
6. Health Encyclopedia-Diseases and Conditions. Obesity – Symptoms, Treatment and Prevention 2008 [cited 2008 April 8]. Available from: URL: http: //www.healthscout.com/ency/68/179/main.html.
7. Counterweight project team. Influence of body mass index on prescribing costs and potential cost saving of weight management program in primary care. J Health Serv Res Policy 2008; 13: 156-66.
8. International Obesity Task Force. (IOTF) Worldwide obesity trends-Globesity. 2007 [cited 2008 April 30] Available from: URL: http: //www.annecollins.com/obesity/worldwide-obesity.htm.
9. World Health Organization. The World Health Organization Warns of the rising threat of heart disease and stroke as overweight and obesity rapidly increase. 2006 Sep 22 [cited 2008 May 2] Available from: URL: http: //www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr44/en/index.html.
10. World Health Organization. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity Conference Report 2007 [cited 2008 March 15] Available from: URL: http: //www.euro.who.int/document/E90143.pdf.
11. World Health Organization. 37th Session of the subcommittee on planning and programming of the executive committee. WHO global strategy on diet, physical activity and health: Eastern Mediterranean regional consultation meeting report, Cairo, 2003 30 April–2 May. [cited 2008 April 15] Available from: URL: http: //www.who.int/hpr/NPH/docs/regional_consultation_report_emro.pdf.
12. Grundy SM. Metabolic syndrome pandemic. Arterioscler Thromb Vasc Biol 2008; 28: 629-36.
13. Bessesen DH. Update on obesity. J Clin Endocrinol Metab 2008; 93: 2027-34.
14. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Obesity still a major problem, New data show.2006 Oct [cited 2007 August 17] Available from: URL: http: www.cdc.gov/nchs/pressroom/04facts/obesity.htm.
15. Khatib O. Non communicable diseases: risk factors and regional strategies for prevention and care. East Mediterr Health J 2004; 10: 778-88.
16. World Health Organization. The impact of chronic disease in the Islamic Republic of Iran: chronic diseases

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

are the major cause of death and disability worldwide. [cited April 30] Available from: URL: www.who.int/entity/chp/chronic_disease_report/media/impact/iran.pdf.
17. Azizi F, Salehi P, Etemadi A, Zahedi-Asl S. Prevalence of metabolic syndrome in urban population: Tehran Lipid and Glucose Study. Diabetes Res Clin Pract 2003; 61: 29-37.
18. Mirmiran P, Mohamadi F, Sarbazi N, Allahverdian S, Azizi F. Gender difference 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.
19. 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.
20. Esmaillzadeh A, Mirmiran P, Azadbakht L, Etemadi A, Azizi F. High prevalence of the metabolic syndrome in Iranian adolescents. Obesity (Silver Spring). 2006; 14: 377-82.
21. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Adeli K, Delavari A, Majdzadeh R; For The Caspian Study Group. Pediatric metabolic syndrome and associated anthropometric indices: the CASPIAN study. Acta Paediatr 2006; 95: 1625-34.
22. 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.
23. Kelishadi R, Pour MH, Sarraf-Zadegan N, Sadry GH, Ansari R, Alikhassy H, et al. Obesity and associated modifiable environmental factors in Iranian adolescents: Isfahan Healthy Heart Program - Heart Health Promotion from Childhood. Pediatr Int 2003; 45: 435-42.
24. International Obesity Task Force. Obesity in Europ.2005 March [cited 2007 Des 28] Available from: URL http: //www.iotf.org/media/euobesity3.pdf.
25. Kaur S, Kapil U, Singh P. Pattern of chronic disease amongst adolescent obese children in developing countries. Current Science 2005; 88: 1052-6.
26. Mijailovic V, Micic D, Mijailoui M. Effect of childhood and adolescent obesity on morbidity in adult life. Int J Pediatr Endocrinol Metab 2001; 17: 1339-44.
27. Azizi F, Esmaillzadeh A, Mirmiran P. Obesity and cardiovascular disease risk factors in Tehran adults: a population-based study. East Mediterr Health J 2004; 10: 887-97.
28. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of the WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser. 2000; 894: i-xii. 1-253.
29. International Obesity Task Force. The Global Challenge of Obesity and the International Obesity Task Force. [cited 2007 Feb 18] Available from: URL http: //www.iuns.org/features/obesity/obesity.htm.
30. Zabetian A, Hadaegh F, Azizi F. Prevalence of metabolic syndrome in Iranian adult population, concordance between the IDF with the ATPIII and the WHO definition. Diabetes Research and Clinical Practice 2007; 77: 251-7.
31. Dobbelsteyn CJ, Joffres MK, MacLean DR, Flowerdew G. A comparative evaluation of waist circumference, waist-to hip ratio and body mass index as indicators of cardiovascular risk factors. The Canadian Heart Health Surveys. Int J Obes Relat Metab Disord 2001; 25: 652-61.
32. Bahrami H, Sadatsafavi M, Pourshams A, Kamangar F, Nouri M, Semnani S, et al. Obesity and hypertension in an Iranian cohort study experience higher rates of obesity and hypertension in women. BMC Public Health 2006; 6: 158.
33. Ziaei V, Kelishadi R, Ardalan G, Gheirat Mand R, Majdzadeh SR, Monazzam M. Physical activity in Iranian students CASPIAN Study. Iranian Journal of Pediatrics 2006; 15: 157-64.
34. Mostafavi H, Dagh Manesh MH, Zare N. Prevalence of obesity and overweigth in adolescents and adult population in Shiraz. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2005; 7: 59-66.
35. Hajian KO, Hiedari B. Prevalence of abdominal obesity in population aged 20 to 70 years in urban Mazandaran (northern Iran, 2004). Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2006; 8: 147-56.
36. Azizi F, Azadbakht L, Mimiran P. Trends in overweight, obesity, and central obesity among adults residing in district 13 of Tehran: Tehran Lipid and Glucose Study. Journal of The Faculty of Medicine 2005; 29: 123-9.
37. Bost L, Primatesta P, McMunn A. Anthropometric measures and eating habits. Health Survey for England 1999 May 14 [cited 2007 Sep 30] Available from: URL: http: //www.archive.official-documents.co.uk/document/doh/survey97/hs03.htm.
38. Mazokopakis EE, Papadakis JA, Papadomanolaki MG, Vcentzos GE, Ganotakis ES, Lionis CD. Overweight and obesity in Greek warship personnel: prevalence and correlations. Eur J Public Health 2004; 14: 395-7.
39. Schober E, Rami B, Kirchengast S, Waldhor T, Sefranek R. Recent trend in overweight and obesity in male adolescents in Austria: a population-based study. Eur J Pediatr 2007; 166: 709-14.
40. World Health Organization. The Health of Children and Young People. In: Stamatakis E, editor. Anthropometric measurements, overweight, and obesity. Official-Documents. [cited 2008 April 29] Available from: URL http: //www.archive2.official-documents.co.uk/document/deps/doh/survey02/hcyp/hcyp31.htm
41. Boone JE, Gordon-Larsen P, Adair LS, Popkin BM. Screen time and physical activity during adolescence: longitudinal effects on obesity in young adulthood. Int J Behav Nutr Phys Act 2007; 4: 26.
42. Zafar SH, Haque I, Butt AR, Mirza HG, Shafiq F, Rehman A, et al. Relationship of body mass index and waist to hip ratio measurement with hypertension in young adult medical students. Pakistan Journal of Medical Sciences 2007; 23: 574-9.
43. Al-Almaie SM. Prevalence of obesity and overweight among Saudi adolescents in Eastern Saudi Arabia. Saudi Med J 2005; 26: 607-11.
44. Ajlouni K, Jaddou H, Batieha A. Obesity in Jordan. Int J Obes Relat Metab Disord 1998; 22: 624-8.
45. Sibai AM, Hwalla N, Adra N, Rahal B. Prevalence and covariates of obesity in Lebanon: findings from the first epidemiological study. Obes Res 2003; 11: 1353-61.
46. Badr Hel-S. Obesity and personality types of high school boys in Kuwait. J Egypt Public Health Assoc 2004; 79: 449-60.
47. Salazar-Martinez E, Allen B, Fernandez-Ortega C, Torres-Mejia G, Galal O, Lazcano-Ponce E. Overweight and obesity status among adolescents from Mexico and Egypt. Arch Med Res 2006; 37: 535-42.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

48. Kalter-Leibovici O, Atamna A, Lubin F, Alpert G, Keren MG, Murad H, et al. Obesity among Arabs and Jews in Isreal: a population-based study. Isr Med Assoc J 2007; 9: 525-30.
49. Musaiger AO. Overweight and obesity in Eastern Mediterranean Region: can we control it? East Mediterr Health J 2004; 10: 789-93.
50. Sachdev HS, Fall CH, Osmond C, Lakshmy R, Dey Biswas SK, Leary SD, et al. Anthropometric indicators of body composition in young adults: Relation to size at birth and serial measurements of body mass index in childhood in the New Delhi birth cohort. Am J Clin Nutr 2005; 82(2): 456-66.
51. Azadbakht L, Mirmiran P, Shiva N, Azizi F. General obesity and central adiposity in a representative sample of Tehranian adults: prevalence and determinants. Int J Vitam Nutr Res 2005; 75: 297-304.
52. Gharipour M, Mohammadifard N, Asgary S, Naderi Gh. The prevalence of obesity and cardiovascular risk factors in Isfahan. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services 2003; 26: 53-64.
53. Ramos de Marins VM, Varnier Almeida RM, Pereira RA, Barros MB. Factors associated with overweight and central body fat in the city of survey. Public Health 2001; 115: 236-42.
54. Al-Riyami AA. Afifi MM. Prevalence and correlates of obesity and central obesity among Omani adults. Saudi Med J 2003; 24: 641-6.
55. Bhopal R, Unwin N, White M, Yallop J, Walker L, Alberti KG, et al. Heterogeneity of coronary heart disease risk factors in Indian, Pakistani, Bangladeshi, and European origin populations: cross sectional study. BMJ 1999; 319: 215-20.
56. International Diabetes Federation, International Diabetes Federation press Conference: The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome 2005. (article online cited 2007 Oct 19) Available from : URL: http: //www.idf.org/webdata/ docs/MetSyndrome_FINAL.pdf.
57. Mirmiran P, Esmaillzadeh A, Azadbakht L, Mohamadi F, Azizi F. Macronutrient intake in relation to body mass index: Tehran Lipid and Glocuse Study (TLGS). Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2003; 5: 195-202.
58. Salem Z, Sheikh Fathollahi M, Sajadi MA. Prevalence of Type II Diabetes Mellitus in Over 30 Year Old Population of Rafsanjan City in the Year 2000. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences 2003;1(3): 9-16
59. Akhavan Tabib A, Kelishadie R, Sadri GH, Sabet B, Toluei HR, Baghaei AM. Healthy heart program: Obesity in center of Iran. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services 2003; 26: 27-35.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

Original Article

Prevalence of Obesity in Young Tehranian Males (18-25y) Entering Military Service (Shahrivar 1386)

Barzin M[1], Mirmiran P[1], Ramezankhani A[2], Hatami H, Azizi F[2].
[1] Obesity Research Centre, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of (M.C) and [2]School of Public Health of Shahid Beheshti University (M.C), Tehran, I.R.Iran
e-mail: mirmiran@endocrine.ac.ir

Abstract

Introduction: Overweight and obesity is a rapidly growing health problem in every society. Although different reports on increasing obesity in Iran have been published, no accurate estimate has been reported on the prevalence of obesity among young men. The aim of this study, conducted in a sample population of young Tehranian men, was to determine the frequency of overweight and obesity in this group. Materials and Methods: This cross-sectional study was carried out between the 1st and 20th of Shahrivar 1386. Subjects were 680 young men, randomly selected from among those referring to the health centers for the Pre-Military Service Vaccination Program. Of these, 37 who were sportsmen, were, excluded from the study population. Anthropometric measurements for height, weight, waist and hip circumference of the remaining 643 male subjects, aged 18-25 years old, were obtained their body mass index (BMI) and waist-to-hip ratios were also estimated. Following data collection, the frequencies of obesity and overweight for each age group were determined. Results: Mean age was 20.7±1.9, and mean body mass index was 24.1±6.5. The frequency of abnormal body mass index (equal to or more than 25Kg/m2) among the sample population was 32.7% (CI 95%: 29-36.3) of which 23.2% (CI 95%: 19.9-26.5) were overweight and 9.5% (CI 95%: 7.2-11.8) were obese; the frequency of central obesity, was 7.2%, based on criteria ≥0.9for waist- to- hip ratio, and 7.5%, based on criteria ≥94 cm for waist circumference. Results showed that 70.8% of obese subjects and 29.2% of overweight ones had abdominal obesity (P<0.001). The highest frequency (18.4%) for obese persons was seen around the age of 25 years and that for overweight (41.5%) was seen around the age of 24y. Conclusion: This study reveals that a remarkable percentage of young men in the city of Tehran are either obese or overweight.

Keywords: Overweight, Obesity, Prevalence, Young men

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]