مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی پانزدهم، شماره‌ی ۴، صفحه‌های ۳۸۶ ـ ۳۷۸ (آبان ۱۳۹۲)

مقاله‌ی پژوهشی

رابطه‌ی بین چاقی، اضافه‌وزن و عوامل دموگرافیک با سطح فعالیت بدنی در بزرگسالان ۶۹-۱۸ ساله‌ی شهر رشت

دکتر ارسلان دمیرچی، دکتر جواد مهربانی، سیده فاطمه موسوی بقرآباد

گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول**: رشت، کیلومتر ۸ جاده تهران، دانشکده‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه گیلان، گروه فیزیولوژی ورزش، صندوق پستی ۱۴۳۸، دکتر جواد مهربانی؛ e-mail: mehrabanij@gmail.com

چکیده

مقدمه: مطالعه‌ی چاقی و رفتارهای سبک زندگی به‌ویژه فعالیت بدنی، از اهمیت بسیاری برخوردار است. هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه‌ی بین چاقی و برخی عوامل آمارنگاری با سطح فعالیت بدنی در بزرگسالان شهر رشت بود. مواد و روش‌ها: تعداد ۲۰۰ مرد (سن: ۱۳/۶±۴۰/۲۷ سال)، و ۲۰۰ زن (سن: ۱۲/۳±۴۰/۴۱ سال) در این پژوهش شرکت کردند. معیارهای تن‌سنجی (قد، وزن، دور کمر و دور لگن)، نسبت دور کمر به لگن (WHR) و نمایه‌ی توده‌ی بدن (BMI) با روش‌های استاندارد و سطح فعالیت بدنی به‌وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ی بین‌المللی فعالیت بدنی (IPAQ) اندازه‌گیری شد. یافته‌ها: به ترتیب ۱۳/۵، ۴۳ و ۴۳/۵٪ افراد وضعیت اجتماعی/اقتصادی پایین، متوسط و بالا داشتند. کمترین درصد افراد (۱/۵٪) کارگر و بیشترین تعداد (۳۷/۵٪) شغل آزاد داشتند. به ترتیب ۵۲، ۲۳/۵ و ۴۰/۷۵٪ (مردان ۵۴، ۱۴/۵ و ۲۵/۵ و زنان ۵۰، ۳۲/۵ و ۵۶٪) اضافه وزن، چاقی و چاقی میان تنه داشتند (P<۰/۰۵). با افزایش سن، شیوع چاقی افزایش معنی‌داری نشان داد (P<۰/۰۵). طبقه‌ی چاق کمترین میزان فعالیت بدنی را داشتند. به‌ترتیب ۵۹/۵، ۲۲/۵ و ۱۱/۵٪ مردان و ۶۶/۵، ۱۴ و ۷٪ زنان پیاده‌روی، فعالیت با شدت متوسط و بالا را انجام می‌دادند. سایر افراد هیچ‌گونه فعالیت بدنی نداشتند. رابطه‌ی معکوسی بین فعالیت بدنی با اضافه وزن، چاقی و چاقی شکمی در مردان و زنان مشاهده شد (P<۰/۰۵). نتیجه‌گیری: از دلایل احتمالی بالا بودن شیوع چاقی و اضافه وزن می‌توان به پایین بودن فعالیت بدنی اشاره نمود. بنابراین پیشنهاد می‌شود سطح فعالیت بدنی مردان و زنان افزایش یابد.

واژگان کلیدی: سبک زندگی، چاقی، سطح فعالیت بدنی

دریافت مقاله: ۹۱/۱۲/۲۷ـ دریافت اصلاحیه: ۹۲/۴/۱ ـ پذیرش مقاله: ۹۲/۴/۵

مقدمه

افزایش وزن و چاقی یکی از مسایل عمده‌ی سلامت جسمی محسوب می‌شود که نتیجه‌ی عدم تعادل انرژی است و زمانی که دریافت انرژی در یک دوره‌ی زمانی به میزان قابل توجهی از متوسط هزینه‌ی انرژی بیشتر شود بروز می‌نماید.[۱،۲] مشکل چاقی، مردان و زنان را در تمام نژادها و گروه‌های سنی تحت تاثیرقرار می‌دهد، به‌طوری‌که پژوهش‌های بسیاری در سال‌های اخیر حکایت از روند فزاینده‌ی شیوع چاقی و افزایش وزن در جوامع و سنین مختلف دارند. این مشکل فقط ویژه‌ی کشورهای توسعه یافته نیست و شیوع آن در تمام دنیا و از جمله کشورهای در حال توسعه افزایش یافته است.[۳] دامنه‌ی شیوع چاقی (نمایه‌ی توده‌ی بدن[i] بیشتر از ۲۵) از کمترین مقدار آن یعنی ۵٪ در چین، ژاپن و

i- Body mass index

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

بیشتر کشورهای آفریقایی تا بیشترین مقدار یعنی ۷۵٪ در کشور ساموآ متغیر است.[۴] این در حالی است که حتی در چین نیز در برخی شهرها شیوع چاقی تا ۲۰٪ افزایش می‌یابد.[۴] عوامل معرفی شده مرتبط با چاقی در ایران با بسیاری از پژوهش‌های انجام شده در کشورهای دیگر همسویی دارد.[۴،۵] در یکی از پژوهش‌های انجام شده در ایران، شیوع اضافه‌وزن و چاقی در مردان را به ترتیب ۴۲/۸ و ۱۱/۱٪ و در زنان ۵۷ و ۲۵/۲٪ و شیوع چاقی شکمی در مردان و زنان را به ترتیب ۱۲/۹ و ۵۴/۵٪ گزارش شده است.[۶] در اولین مطالعه‌ی ملی ارزیابی چاقی (STEPS) که در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۴ روی ۸۹۴۰۴ نفر اجرا شد، شیوع چاقی و اضافه وزن در مردان ۴۲/۸٪ و در زنان ۵۷٪ گزارش شد. از این بین ۱۱/۱٪ مردان و ۲۵/۲٪ زنان نمایه‌ی توده‌ی بدن بیشتر از ۳۰ داشتند و چاق بودند.[۴] دمیرچی و مهربانی گزارش کردند با افزایش سن، میزان شیوع چاقی بیشتر می‌شود.[۷] چاقی بزرگسالی یکی از نگرانی‌های جدی سلامتی است که با برخی از بیماری‌های مزمن شامل بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت نوع ۲، فشارخون بالا و برخی از سرطان‌ها ارتباط دارد.[۸] این بیماری‌ها ۶۰٪ تمام عوامل مرگ و میر در جهان به شمار می‌آیند و پیش‌بینی شده این میزان تا سال ۲۰۲۰ به بیش از ۷۳٪ خواهد رسید.[۹] صراحتی و همکاران در یک مطالعه‌ی مقطعی قند و لیپید تهران[i] در شهر تهران گزارش کردند شیوع سندروم متابولیک در گروه دارای اضافه وزن و چاق بیشتر از افراد با وزن طبیعی بود.[۵] افزایش شیوع چاقی در کشورهای در حال توسعه ناشی از چاقی و فقدان فعالیت بدنی کافی در دوره‌ی کودکی[۱۰] و تغییر در شیوه‌ی زندگی است که تا حدود زیادی با متغیرهای مرتبط با سبک زندگی مانند گسترش شهرنشینی، رشد اقتصادی، افزایش درآمد، افزایش سرانه‌ی دریافت انرژی، تغییرات اجتماعی و عادت‌های فرهنگی در کنار کاهش تحرک و فعالیت جسمانی و نیز دوری از زندگی فعال به وقوع می‌پیوندد.[۱۱]

علاوه بر چاقی عمومی، تجمع چربی اضافه در ناحیه‌ی شکم و بالاتنه که به عنوان چاقی شکمی شناخته می‌شود، زمینه و نوعی پیش‌آگهی مستقل برای عوامل خطرساز بیماری‌های قلبی ـ عروقی و پیامدهای ناشی از آن است. افزایش چربی شکمی به مراتب خطرناک‌تر از تجمع چربی در نقاط دیگر بدن است و خطر مرگ زودرس[۱۲] و افزایش مرگ و میر در مردان و زنان بزرگسال را به همراه دارد.[۱۳] این در حالی است که کاهش مرگ و میر در بزرگسالانی که فعالیت بدنی خود را افزایش می‌دهند یا به‌طور منظم حفظ می‌کنند، می‌تواند نتیجه‌ای از وزن بدن پایین‌تر باشد که اجازه‌ی فعالیت بدنی بیشتر را به آن‌ها می‌دهد.[۱۴،۱۵] گزارش مقطعی TLGS نیز نشان می‌دهد افراد با وزن طبیعی، نسبت به افراد دارای اضافه وزن و چاق فعال‌ترند.[۵] اجرای فعالیت‌های بدنی منظم با کاستن از توده‌ی چربی و افزایش سطح آمادگی جسمانی، روشی موثر در کاهش خطر ابتلای به بیماری‌های مزمن است. گزارش شده سازمان بهداشت جهانی، اجرای کمینه ۳ جلسه فعالیت بدنی با شدت متوسط را برای بهبود ترکیب بدن، کاهش عوامل خطرزای بیماری‌ها و افزایش سطح آمادگی پیشنهاد کرده است.[۱۱] گزارش شده اجرای همزمان فعالیت‌های هوازی/مقاومتی در بهبود ترکیب بدن، کاهش چاقی و برخی عوامل خطر بیماری‌های قلبی ـ عروقی اثرگذار است.[۱۵]

با توجه به اهمیت چاقی و افزایش سن در بروز بیماری‌ها و اختلال‌های مرتبط با آن و از آنجا که افزایش سطح آمادگی جسمانی و اجرای فعالیت‌های بدنی در کاهش چاقی و پیامدهای آن نقش دارد، در این پژوهش شیوع اضافه‌وزن، چاقی و سطح فعالیت بدنی در بزرگسالان شهر رشت مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه‌ی روابط این متغیرها به دلیل تغییر مستمر در سبک زندگی جوامع مختلف و این موضوع که یافته‌های به دست آمده می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های سلامت محور اهمیت داشته باشد، مورد توجه بوده و ضرورت اجرا را نشان می‌دهد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۱ در شهر رشت انجام شد. جمعیت هدف، مردان و زنان ۱۸ تا ۶۹ ساله بودند. تعداد ۴۰۰ نفر از مردان و زنان بزرگسال شهر رشت در این پژوهش شرکت کردند که از این تعداد ۲۰۰ نفر مرد و ۲۰۰ نفر زن بودند. تعیین حجم نمونه بر اساس جدول مورگان در مجموع شهر بود. نمونه‌گیری به شیوه‌ای بود که شهر رشت به ۵ ناحیه‌ی شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز تقسیم و از هر ناحیه ۸۰ نفر در مطالعه شرکت کردند. به دلیل جلوگیری از ریزش احتمالی حجم نمونه، از هر ناحیه حدود ۲۰ نفر بیشتر در نظر گرفته شد. شیوه‌ی انتخاب بر

i- Tehran lipid and glucose study

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

اساس بلوک‌های هر ناحیه بود و افراد بر اساس تقسیم‌بندی تصادفی بلوک‌ها مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد کلی شرکت کنندگان ۴۵۵ نفر بودند که تعداد ۴۶ نفر تمایلی برای مشارکت نداشتند و ۹ نفر نیز داده‌های پرسش‌نامه‌ای ناقص داشتند. پس از تعیین جلسه‌ی هماهنگی، گروه‌های هم اندازه‌ای شکل گرفته و افراد به‌طور خصوصی و با روش چهره به چهره مصاحبه شدند. در ابتدا فرم رضایت‌نامه‌ی اجرای پژوهش توسط آزمودنی‌ها تکمیل شد. سپس داده‌های مورد نظر با استفاده از پرسش‌نامه‌ی ویژگی‌های آمارنگاری که حاوی ویژگی‌های افراد از قبیل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، سابقه‌ی بیماری‌های قلبی ـ عروقی و سایر ویژگی‌های فردی بود، گردآوری شد. در ادامه ارزیابی‌های تن‌سنجی شامل وزن بدن، قد، نمایه‌ی توده‌ی بدن، دور کمر و لگن، نسبت دور کمر به لگن (WHR)[i] با روش‌های معرفی شده توسط هی‌وارد اندازه‌گیری گردید.[۱۶] به منظور حذف خطای فردی، همه اندازه‌گیری‌ها توسط یک نفر در مورد زنان و یک نفر در مورد مردان انجام شد. اندازه‌گیری‌ها در یکی از سالن‌های ورزش شهر و بر اساس زمانبندی قبلی صورت گرفت.

افراد مورد پژوهش از نظر رده‌ی سنی به ۵ گروه ۲۹-۱۸، ۳۹-۳۰، ۴۹-۴۰، ۵۹-۵۰ و ۶۹-۶۰ سال تقسیم‌بندی شدند. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی[ii]، نمایه‌ی توده‌ی بدن ۲۴/۹-۱۸/۵ به‌عنوان وزن مطلوب، ۲۹/۹-۲۵ اضافه‌وزن و برابر و بالاتر از ۳۰ به‌عنوان چاقی تعریف شده است.[۱۱] هم‌چنین، چاقی میان تنه به صورت WHR مساوی یا بزرگتر از ۱ برای مردان و WHR مساوی یا بزرگتر از ۰/۸۵ برای زنان در نظر گرفته شد. هم‌چنین، اندازه‌ی دور کمر ۸۸< برای زنان و ۱۰۲< برای مردان به عنوان دور کمر بالا تعریف شده است.[۴،۱۷]

سطح فعالیت بدنی با استفاده از ویراست کوتاه پرسش‌نامه‌ی بین‌المللی فعالیت بدنی (IPAQ-SF)[iii] ارزیابی شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ سوال است که در چهار بخش فعالیت‌های بدنی شدید، فعالیت‌های بدنی متوسط، پیاده‌روی و نشستن تنظیم شده است. شدت و مدت فعالیت‌های بدنی طی یک هفته پیش از اندازه‌گیری‌ها سوال می‌شد و فعالیت-های با مدت بیش از ۱۰ دقیقه ثبت می‌گردید.[۱۸] فعالیت‌های بدنی شدید شامل بلند کردن وزنه‌های سنگین، ورزش‌های هوازی، دوچرخه‌سواری سریع و دو و میدانی، فعالیت‌های بدنی متوسط شامل حمل وزنه‌های سبک، دوچرخه‌سواری با سرعت معمولی و منظم و تنیس دو نفره، پیاده‌روی شامل قدم زدن در خانه و محل کار، پیاده رفتن از یک جا به جای دیگر و هر نوع راه رفتن به منظور تفریح، تمرین و گذران اوقات فراغت، نشستن شامل مدت زمان نشستن در خانه، محل کار، اوقات فراغت و هم‌چنین هنگام مطالعه، تماشای تلویزیون و ملاقات با دوستان می‌شود.[۱۱،۱۸] روایی و پایایی پرسش‌نامه برای جمعیت ایرانی توسط کلیشادی و همکاران (۲۰۰۷) مورد تایید قرار گرفته است.[۱۹] پایایی آن برای استفاده در این پژوهش α=۰/۸۷ بود. بر اساس شیوه‌ی نمره‌دهی پرسش‌نامه‌ی IPAQ، سطح فعالیت بدنی افراد در طول یک هفته‌ی گذشته بر حسب واحد مت/دقیقه/هفته (MET-minutes/week) محاسبه می‌شود. در این پرسش‌نامه شدت پیاده‌روی ۳/۳ METS، فعالیت بدنی متوسط ۴ METS و فعالیت بدنی شدید ۸ METS در نظر گرفته شده است. برای محاسبه‌ی میزان کلی فعالیت بدنی باید مقدار پیاده‌روی (مت×دقیقه×روز) با مقدار فعالیت بدنی متوسط (مت×دقیقه × روز) و مقدار فعالیت بدنی شدید فرد (مت×دقیقه×روز) در طول هفته‌ی گذشته را با هم جمع نمود.[۲۰]

در پژوهش حاضر، تحلیل واریانس (آنووا) برای مقایسه-ی میانگین بیشتر از ۳ گروه و آزمون توکی برای تعیین محل اختلاف گروه‌ها به کار برده شد. از آزمون تی مستقل و تحلیل کوواریانس برای مقایسه‌ی دو گروهی و بین گروهی استفاده شد. هم‌چنین، آزمون مجذور خی برای تعیین روابط متغیرهای کیفی و اختلاف بین گروهی مورد استفاده قرار گرفت. تمام مراحل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ و رسم نمودارها با نرم‌افزار اکسل اجرا گردید. سطح معنی‌داری (P<۰/۰۵) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های فردی و شاخص‌های چاقی آزمودنی‌ها به تفکیک جنسیت در جدول ۱ ارایه شده است. یافته‌ها نشان داد شیوع چاقی در زنان بیشتر از مردان بود. نرخ شیوع چاقی و اضافه‌وزن در مردان به ترتیب ۱۴/۵٪ و ۵۴٪ و در زنان به ترتیب ۳۲/۵٪ و ۵۰٪ بود؛ نرخ چاقی میان تنه نیز در مردان و زنان به ترتیب ۲۵/۵٪ و ۵۶٪ بود. هم‌چنین، ۲۳/۵٪ از کل آزمودنی‌ها چاق و ۵۲٪ دارای اضافه‌وزن بودند.

i- Waist to hip ratio
ii- World health oraganization
iii- International physical activity questionnaire-short form

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

در جدول ۲ ویژگی‌های آمارنگاری و سطح فعالیت بدنی زنان و مردان شرکت کننده در پژوهش ارایه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد پیاده‌روی اولویت اول فعالیت‌های بدنی زنان (۶۶/۵٪) و مردان (۵۹/۵٪) بوده است.

جدول ۱- ویژگی‌های فردی و ترکیب بدن آزمودنی‌ها*

ویژگی‌های فردی*	مرد (۲۰۰ = تعداد)		زن (۲۰۰ = تعداد)		مجموع (۴۰۰ = تعداد)	
سن (سال)	۴۱/۲۷ ± ۱۳/۶		۴۰/۴۱ ± ۱۲/۳		۴۰/۸۲ ± ۱۲/۸	
قد (سانتی‌متر)	۱۷۳/۸ ± ۶/۲۴		۱۵۸/۳ ± ۶/۳۹		---	
وزن (کیلوگرم)	۸۰/۲ ± ۱۱/۱		۷۲/۰۵ ± ۱۲/۳۴		---	
نمایه‌ی توده‌ی بدن (کیلوگرم)	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
(۲۵>BMI>۱۸/۵)	۶۳	۳۱/۵	۳۵	۱۷/۵	۹۸	۲۴/۵
(۳۰>BMI>۲۵)	۱۰۸	۵۴	۱۰۰	۵۰	۲۰۸	۵۲
(BMI>۳۰)	۲۹	۱۴/۵	۶۵	۳۲/۵	۹۴	۲۳/۵
نسبت دور کمر به لگن						
زنان ۸۵ > و مردان ۱ >	۱۴۹	۷۴/۵	۸۸	۴۴	۲۳۷	۵۹/۲۵
زنان ۸۵ < و مردان ۱ <	۵۱	۲۵/۵	۱۱۲	۵۶	۱۶۳	۴۰/۷۵

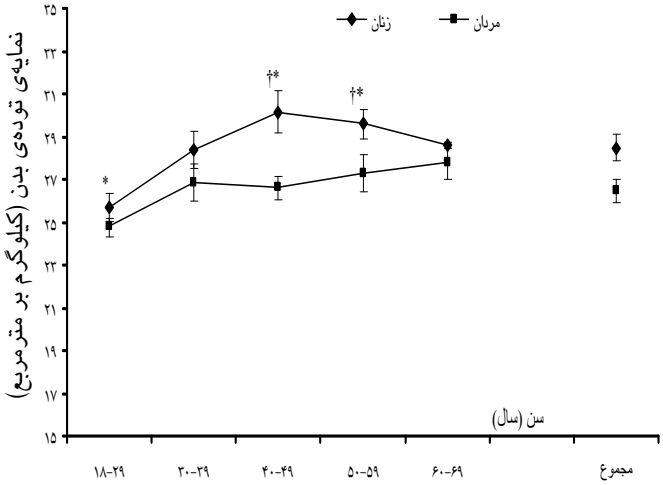
* اعداد به‌صورت میانگین و انحراف معیار بیان شده‌اند.

جدول ۲- توزیع ویژگی‌های آمارنگاری و سطح فعالیت بدنی

	زنان		مردان	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
رده‌ی سنی				
۱۸-۲۹	۴۷	۲۳/۵	۴۸	۲۴
۳۰-۳۹	۴۷	۲۳/۵	۵۳	۲۶/۵
۴۰-۴۹	۵۵	۲۷/۵	۵۰	۲۵
۵۰-۵۹	۳۶	۱۸	۳۰	۱۵
۶۰-۶۹	۱۵	۷/۵	۱۹	۹/۵
وضعیت تاهل				
متاهل	۱۳۶	۶۸	۱۴۵	۷۲/۵
مجرد	۴۰	۲۰	۴۰	۲۰
جدایی از همسر	۲۴	۱۲	۱۵	۷/۵
سطح تحصیلات				
بی‌سواد	۳	۱/۵	۲	۱
ابتدایی	۲۱	۱۰/۵	۱۷	۸/۵
راهنمایی	۱۹	۹/۵	۱۴	۷/۵
دبیرستان	۸۵	۴۲/۵	۵۴	۲۷
دانشگاهی	۷۲	۳۶	۱۱۳	۵۶/۵
وضعیت اشتغال				
کارگر	۴	۲	۳	۱/۵
کارمند	۱۸	۹۰	۹۰	۴۵
آزاد	۱۰	۵	۷۵	۳۷/۵
بیکار	۱۳۲	۶۶	۱۵	۷/۵
دانشجو	۱۴	۷	۵	۲/۵
بازنشسته	۲۲	۱۱۹	۱۲	۶
وضعیت اجتماعی/ اقتصادی				
پایین	۱۵۴	۷۷	۲۷	۱۳/۵
متوسط	۳۴	۱۷	۸۶	۴۳
بالا	۱۲	۶	۸۷	۴۳/۵
سطح فعالیت بدنی				
نشستن	۲۵	۱۲/۵	۱۳	۶/۵
پیاده‌روی	۱۳۳	۶۶/۵	۱۱۹	۵۹/۵
فعالیت بدنی متوسط	۲۸	۱۴	۴۵	۲۲/۵
فعالیت بدنی شدید	۱۴	۷	۲۳	۱۱/۵

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

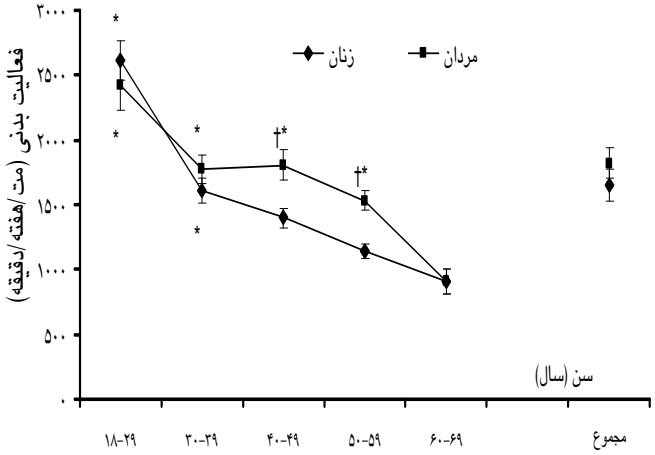
میزان نمایه‌ی توده‌ی بدن آزمودنی‌ها به تفکیک سن و جنسیت در نمودار ۱ ارایه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد نمایه‌ی توده‌ی بدن در رده‌ی سنی ۲۹-۱۸ سال در هر دو گروه زنان و مردان از تمام رده‌های سنی به‌طور معنی‌داری کمتر بود (P<۰/۰۵)؛ هم‌چنین نمایه‌ی توده‌ی بدن در گروه ۴۹-۴۰ سال و ۵۹-۵۰ سال نسبت به دیگر رده‌های سنی و در زنان نسبت به مردان همین دو رده به‌طور معنی‌داری بیشتر بود (P<۰/۰۵)، در حالی‌که تفاوت معنی‌داری بین دیگر رده‌های سنی در دو گروه مشاهده نشد.



نمودار ۱- نمایه‌ی توده‌ی بدن؛ *تفاوت معنی‌دار با رده‌های سنی؛ †تفاوت معنی‌دار با مردان (P<۰/۰۵).

سطح فعالیت بدنی آزمودنی‌ها به تفکیک سن و جنسیت در نمودار ۲ ارایه شده است. نمودار نشان می‌دهد سطح فعالیت بدنی مردان در رده‌های سنی ۲۹-۱۸، ۳۹-۳۰، ۴۹-۴۰ و ۵۹-۵۰ به‌طور معنی‌داری از رده‌ی سنی ۶۹-۶۰ بیشتر بود (P<۰/۰۵)؛ هم‌چنین، سطح فعالیت بدنی رده‌های سنی ۴۹-۴۰ و ۵۹-۵۰ مردان به‌طور معنی‌داری از زنان همین دو گروه بیشتر بود (P<۰/۰۵). در زنان در رده سنی ۲۹-۱۸ و ۳۹-۳۰ ساله، سطح فعالیت بدنی به‌طور معنی‌داری از دیگر رده‌های سنی بیشتر بود (P<۰/۰۵).

در جدول ۳ سطح فعالیت بدنی آزمودنی‌ها بر اساس شاخص‌های ترکیب بدنی ارایه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد در هر دو گروه زنان و مردان، افرادی که وزن طبیعی داشته‌اند نسبت به افراد دارای اضافه وزن و چاق، فعالیت بدنی بیشتری را انجام می‌دادند (P<۰/۰۵). در کل نیز زنان نسبت به مردان سطح فعالیت بدنی کمتری داشتند (P<۰/۰۵). به‌طور کلی، زنان و مردانی که بر اساس سطح ملاکی، از نمایه‌ی توده‌ی بدن، نسبت دور کمر به لگن و دور شکم بهتری برخوردار بودند، سطح فعالیت بدنی بالاتری داشتند (P<۰/۰۵).



نمودار ۲- فعالیت بدنی (مت/دقیقه/هفته)؛ *تفاوت معنی‌دار با رده‌های سنی؛ †تفاوت معنی‌دار با مردان (P<۰/۰۵).

در جدول ۴ رابطه‌ی بین ویژگی‌های آمارنگاری، سطح فعالیت بدنی، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، اشتغال، وضعیت اجتماعی/ اقتصادی ترکیب بدنی ارایه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد در زنان پایین بودن سطح تحصیلات، متأهل و خانه‌دار بودن و هم‌چنین پایین بودن سطح فعالیت بدنی با افزایش نمایه‌ی توده‌ی بدن رابطه‌ی معنی‌داری داشتند (P<۰/۰۵)؛ در حالی‌که در مردان متاهل بودن، وضعیت اجتماعی/ اقتصادی بالا و پایین بودن سطح فعالیت بدنی با افزایش نمایه‌ی توده‌ی بدن رابطه‌ی معنی‌داری داشتند (P<۰/۰۵). علاوه بر این، در زنان متاهل و خانه‌دار، درآمد بالا و پایین بودن سطح فعالیت بدنی با افزایش نسبت دور کمر به لگن رابطه‌ی معنی‌داری داشتند؛ در حالی‌که در مردان پایین بودن سطح تحصیلات و پایین بودن سطح فعالیت بدنی با افزایش نسبت دور کمر به لگن رابطه‌ی معنی‌داری داشتند (P<۰/۰۵).

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

جدول ۳- شاخص‌های ترکیب بدنی و سطح فعالیت بدنی آزمودنی‌ها

	تعداد	درصد	فعالیت بدنی (مت/دقیقه/هفته)	انحراف معیار
زنـــــــان				
نمایه‌ی توده‌ی بدن (کیلوگرم/مترمربع)				
(۲۵>BMI>۱۸/۵)	۳۵	۱۷/۵	۲۰۵۳/۴۲آنوا*	۳۴۷/۰۹
(۳۰>BMI>۲۵)	۱۰۰	۵۰	۱۰۸۱/۹۷تی*	۱۰۸/۱۹
(BMI>۳۰)	۶۵	۳۲/۵	۴۵۰/۲۴ آنکوا†	۵۵/۸۴
مجموع	۲۰۰	۱۰۰	۱۲۷۴/۷۱آنکوا†	۱۲۷/۷۱
دور کمر به لگن (نسبت)				
< ۸۵	۸۸	۴۴	۱۹۷۳/۲۱	۱۶۵/۷۰
> ۸۵	۱۱۲	۵۶	۱۳۹۹/۱۳تی×آنکوا†	۸۸/۲۷
مجموع	۲۰۰	۱۰۰	۱۶۵۱/۷۳	۱۲۷/۷۱
دور شکم (سانتی‌متر)				
< ۸۸	۹۷	۴۸/۵	۲۰۱۲/۱۳تی*	۱۵۴/۲۵
> ۸۸	۱۰۳	۵۱/۵	۱۳۱۲/۳۲	۸۵/۷۹
مجموع	۲۰۰	۱۰۰	۱۶۵۱/۷۳	۱۲۷/۷۱
مـــــردان				
نمایه‌ی توده‌ی بدن (کیلوگرم/مترمربع)				
(۲۵>BMI>۱۸/۵)	۶۳	۳۱/۵	۲۵۰۷/۵۲آنوا*	۱۷۲/۱۲
(۳۰>BMI>۲۵)	۱۰۸	۵۴	۱۶۱۲/۴۰	۱۰۲/۶۸
(BMI>۳۰)	۲۹	۱۴/۵	۱۱۰۷/۱۰	۹۰/۶۷
مجموع	۲۰۰	۱۰۰	۱۸۲۱/۱۰	۱۲۱/۲۴
دور کمر به لگن (نسبت)				
< ۱	۱۴۹	۷۴/۵	۲۱۰۳/۱۹تی*	۲۰۴/۳۴
> ۱	۵۱	۲۵/۵	۱۰۴۵/۴۱	۱۰۰/۷۱
مجموع	۲۰۰	۱۰۰	۱۵۶۷/۶۶	۱۴۸/۸۹
دور شکم (سانتی‌متر)				
< ۱۰۲	۱۶۲	۸۱/۵	۱۹۴۵/۱۱تی*	۱۷۶/۳۴
> ۱۰۲	۳۷	۱۸/۵	۱۲۲۲/۵۸	۹۵/۵۵
مجموع	۲۰۰	۱۰۰	۱۵۰۲/۹۱	۱۳۴/۰۵

*تفاوت معنی‌دار با دیگر طبقات با آزمون آنوا و تی مستقل (P<۰/۰۵)، † تفاوت معنی‌دار با مردان با آزمون آنکوا.

جدول ۴- رابطه‌ی بین ویژگی‌های آمارنگاری با سطح فعالیت بدنی و ترکیب بدن مردان و زنان

	سطح تحصیلات	وضعیت تاهل	وضعیت اشتغال	سن (سال)	سابقه بیماری‌های قلبی: فردی	سابقه بیماری‌های قلبی: خانوادگی	میزان درآمد	وضعیت مسکن	مصرف سیگار
سطح فعالیت بدنی									
زنـــان									
مجذور خی	۲۵/۷۱۳	۲۳/۲۱۴	۱۳/۴۷۳	۴۸/۹۶۰	۲۳/۷۳۴	۱۹/۶۴۴	۱۴/۲۵۷	۸/۰۸۸	۱/۹۲۹
معنی‌داری	۰/۰۰۱*	۰/۰۰۰*	۰/۱۹۸	۰/۰۰۰*	۰/۰۰۰*	۰/۰۰۰*	۰/۱۶۲	۰/۰۸۸	۰/۳۸۱
مـــردان									
مجذور خی	۱۱/۲۸۰	۶/۱۷۸	۱۱/۰۹۰	۲۳/۴۸	۴/۴۸۱	۰/۹۳۳	۵/۶۷۲	۳/۳۲۲	۲/۹۴۴
معنی‌داری	۰/۱۸۶	۰/۱۸۶	۰/۳۵۱	۰/۰۰۳*	۰/۱۰۶	۰/۶۲۷	۰/۸۴۲	۰/۵۰۶	۰/۲۲۹

	سطح تحصیلات	وضعیت تأهل	وضعیت اشتغال	سطح فعالیت بدنی	وضعیت اجتماعی/ اقتصادی
نمایه‌ی توده‌ی بدن					
زنـــان					
مجذور خی	۲۹/۴۶	۳۲/۰۵	۹/۴۴	۲۲/۲۶	۲۲/۲۶
معنی‌داری	۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱*	۰/۵۵۴	۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱*
مـــردان					
مجذور خی	۱۶/۸۱	۲۰/۹۳	۲۶/۳۳	۲۸/۷۱	۲۸/۷۱
معنی‌داری	۰/۲۷۷	۰/۰۴۷*	۰/۰۰۳*	۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱*
دور کمر به لگن					
زنـــان					
مجذور خی	۱۹/۸۶	۳۴/۸۲	۲۸/۰۴	۳۶/۴۸	۲۴/۰۳
معنی‌داری	۰/۱۸۶	۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱*	۰/۰۰۵*
مـــردان					
مجذور خی	۳۳/۸۷	۱۹/۲۴	۸/۲۳	۳۵/۰۵	۱۳/۷۱
معنی‌داری	۰/۰۰۱*	۰/۱۸۹	۰/۵۳۸	۰/۰۰۱*	۰/۴۳۳

* معنی‌داری در سطح P<۰/۰۵ با آزمون مجذور خی

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

بحث

در پژوهش حاضر رابطه‌ی بین عوامل فردی/ اجتماعی با چاقی و سطح فعالیت بدنی در جمعیتی از بزرگسالان شهر رشت مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد ۲۳/۵٪ از کل آزمودنی‌ها چاق و ۵۲٪ آن‌ها دارای اضافه‌وزن بودند. به طور جزیی‌تر یافته‌ها نشان داد شیوع چاقی و اضافه‌وزن در مردان به ترتیب ۱۴/۵٪ و ۵۴٪ و در زنان به ترتیب ۳۲/۵٪ و ۵۰٪ بود. علاوه بر این، شیوع چاقی شکمی در مردان و زنان به ترتیب ۲۵/۵٪ و ۵۶٪ بود. پیش از این عاقلی و همکاران (۱۳۸۳) نرخ شیوع چاقی در بزرگسالان استان گیلان را ۳۶/۲٪ گزارش کرده بودند که نشان دهنده‌ی شیوع چاقی به ترتیب ۱۹/۴٪ و ۵۲/۸٪ در مردان و زنان بود.[۲۱] تفاوت در این دو پژوهش ممکن است در تفاوت جامعه‌ی آماری و دامنه‌ی سنی باشد. عاقلی و همکاران افراد بالای ۳۰ سال را مورد بررسی قرار دادند. بنابراین دامنه‌ی سنی یکی از عوامل موثر در تغییرات ترکیب بدن و افزایش توده و درصد چربی بدن است. هم‌چنین، پژوهش عاقلی و همکاران یک پژوهش استانی و شامل مناطق شهری و روستایی بود. هر چند در آن پژوهش عوامل موثر بر شیوع چاقی و اضافه وزن بررسی نشده بود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد رابطه‌ی معکوسی بین سطح فعالیت بدنی و شیوع چاقی، اضافه‌وزن و چاقی شکمی وجود دارد. بیشتر آزمودنی‌ها شیوه‌ی زندگی ساکن و کم-تحرکی داشتند، به‌طوری که فقط ۲۲/۵٪ و ۱۱/۵٪ مردان و ۱۴٪ و ۷٪ زنان به ترتیب فعالیت بدنی متوسط و شدید داشتند؛ هم‌چنین ۷۹٪ زنان و ۶۶٪ مردان فقط پیاده‌روی روزمره داشتند یا هیچ‌گونه فعالیتی انجام نمی‌دادند. این در حالی است که اجرای دست کم ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط برای ۵ روز یا بیشتر روزهای هفته، یا دست کم ۲۰ دقیقه فعالیت ورزشی سنگین برای ۳ روز یا بیشتر روزهای هفته پیشنهاد شده است.[۲،۲۲] این عامل با توجه به رابطه‌ی معکوس سطح فعالیت بدنی و نمایه‌ی توده‌ی بدن قابل توجیه است. به نظر می‌رسد این فرضیه که هرچه توده‌ی بدن افزایش یابد، سطح فعالیت بدنی کم خواهد شد، در این پژوهش نیز قابل تایید است. نمایه‌ی توده‌ی بدن مردان ایرانی با کاهش فعالیت بدنی افزایش می‌یابد.[۷] به‌طور احتمالی این حالت یک رابطه‌ی معکوس نیز دارد، و به عبارتی با کاهش سطح فعالیت بدنی، هزینه کرد انرژی کاهش یافته و با یک تعادل مثبت انرژی به افزایش توده‌ی بدن منجر می‌شود. این فرضیه مورد تایید پژوهش‌های بسیاری قرار گرفته است. گزارش شده سطح فعالیت بدنی با شیوع چاقی و اضافه وزن در بزرگسالان شهر یزد رابطه‌ی منفی دارد.[۱۸] آن‌ها گزارش نمودند افرادی که شیوه‌ی زندگی نامناسبی دارند، بیشتر دچار چاقی و اضافه وزن می‌شوند. اصلاح شیوه‌ی زندگی با محدود کردن کالری مصرفی و اجرای فعالیت‌های ورزشی منظم به منظور کنترل وزن، از اولین راهکارهای مناسب برای پیشگیری و حتی درمان چاقی و اضافه وزن عنوان شده است.[۳] یافته‌های گومز و همکاران (۲۰۰۸) نیز نشان داد، بین فعالیت بدنی و چاقی و اضافه‌وزن رابطه‌ی معکوسی وجود دارد، به‌طوری که مصرف غذاهای پرکالری و پیروی از الگوی شهرنشینی سبب افزایش شیوع چاقی و اضافه‌وزن می‌شود.[۲۲] از سوی دیگر یافته‌ها نشان داد، هر چند پایین بودن سطح فعالیت بدنی در بروز چاقی و اضافه وزن مردان و زنان بزرگسال شهر رشت موثر است، اما در زنان سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و وضعیت تاهل و در مردان وضعیت تاهل و وضعیت اجتماعی/ اقتصادی به عنوان عوامل موثر در بروز اضافه وزن، چاقی و چاقی شکمی معرفی شدند. در مطالعه‌ی TLGS، نسبت شانس چاقی برای زنان برابر با ۱۰/۲ گزارش شد.[۵] در پژوهش حاضر، در زنان بین اضافه‌وزن و چاقی با سطح تحصیلات رابطه‌ی معکوسی مشاهده شد، به طوری که شیوع چاقی و اضافه‌وزن در افراد با سطح تحصیلات پایین‌تر بیشتر بود. اگر چه این ارتباط در بین مردان نیز وجود داشت ولی معنی‌دار نبود. این یافته با مطالعه‌ی صراحتی و همکاران همخوانی داشت. آن‌ها نیز رابطه‌ی معکوسی را بین سطح تحصیلات و چاقی گزارش کردند.[۵] ستوده و همکاران در پژوهشی روی زنان اسلامشهر گزارش کردند، افراد با تحصیلات بالاتر، میانگین نمایه‌ی توده‌ی بدن پایین‌تری داشتند.[۲۳] در پژوهش حاجیان و حیدری شانس بروز چاقی با افزایش سواد از مقطع راهنمایی، دبیرستان، دانشگاهی و بالاتر کاهش معنی‌داری داشت، به‌طوری‌که نسبت شانس چاقی در سطح تحصیلات دانشگاهی ۰/۱۶ گزارش شد.[۲۴] تحصیلات پایین به‌طور قابل توجهی با شیوع چاقی رابطه دارد. مطالعه‌ای در کانادا نشان داد که خطر چاقی در افراد ۳۵-۴۵ ساله با تحصیلات کمتر از دبیرستان نسبت به افرادی که تحصیلات دبیرستان را کامل کرده‌اند ۱/۶ برابر افزایش می‌یابد.[۲۵] این گزارش، یافته‌ی پژوهش حاضر را تایید می‌نماید و پیشنهاد کننده‌ی ارتباط

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

بین سطح تحصیلات و شیوه‌ی زندگی سالم شامل عادت‌های غذایی مطلوب و فعالیت بدنی کافی است که خود تعیین کننده‌ی وزن بدن است. به طور کلی، یافته‌های مطالعه حاضر درباره‌ی رابطه‌ی فعالیت بدنی و شیوع چاقی مستقل از سن و هم‌چنین رفتارها و ویژگی‌های شیوه‌ی زندگی نشان داد که با افزایش سطح فعالیت بدنی، نمایه‌ی توده‌ی بدن کمتر می‌شود.[۷]

رابطه‌ی منفی بین سطح فعالیت بدنی و سن در پژوهش‌های گوناگونی گزارش شده است،[۱۸،۲۶] به‌طوری که با افزایش سن یک کاهش تدریجی در سطح فعالیت بدنی دیده می‌شود. در پژوهش حاضر نیز سطح فعالیت بدنی در رده‌ی سنی ۶۹-۶۰ سال در هر دو گروه زنان و مردان نسبت به سایر رده‌ها به طور معنی‌داری پایین‌تر بود. بین سطح فعالیت بدنی با سطح تحصیلات، داشتن سابقه‌ی بیماری‌های قلبی ـ عروقی به صورت فردی و در سایر اعضای خانواده و وضعیت تاهل در زنان رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده شد. در پژوهش دمیرچی و مهربانی نیز بین کاهش سطح فعالیت بدنی، بالا بودن درآمد، افزایش مصرف سیگار، داشتن سابقه‌ی بیماری‌های قلبی ـ عروقی به صورت فردی و خانوادگی رابطه‌ی معنی‌داری گزارش شد.[۷]

در این مطالعه اختلاف معنی‌داری بین وضعیت تاهل با BMI در هر دو گروه زنان و مردان مشاهده شد. در پژوهش حاضر شانس خطر چاقی در افراد متاهل ۴/۶ برابر افراد مجرد بود. این یافته‌ها با پژوهش نقاش‌پور و همکاران[۲۷] و حاجیان و حیدری[۲۴] مشابهت دارد (به ترتیب خطر چاقی در این مطالعه در افراد متاهل ۳/۴۶ و ۳/۶۹ برابر افراد مجرد بود). در پژوهشی در کانادا نشان داده شد افرادی که هرگز ازدواج نکرده‌اند در مقایسه با شاغلین متاهل، به احتمال کمتری چاق هستند.[۲۳] در پژوهش حاضر زنان متاهل نسبت به زنان مجرد درصد شیوع چاقی و چاقی شکمی بیشتری داشتند. در مطالعه‌ی ستوده و همکاران زنان ازدواج کرده، میانگین BMI و WHR بیشتری داشتند.[۲۸] به‌نظر می‌رسد نمی‌توان از وضعیت تاهل به‌عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر شیوع بالای چاقی چشم‌پوشی کرد.[۷] رابطه‌ی بین وضعیت تاهل و چاقی در زنان متاهل ممکن است با زایمان‌های بیشتر یا عادت‌های غذایی آنان توضیح داده شود.[۲۸،۲۹] جان‌قربانی و همکاران در مطالعه‌ی STEPS افزایش سن، کاهش سطح فعالیت بدنی، سطح تحصیلات پایین‌تر، تاهل و منطقه‌ی سکونت شهری را عوامل اثرگذار اصلی مرتبط با چاقی معرفی کردند.[۴] در پژوهش حاضر، در زنان بین چاقی و بیکاری رابطه‌ی معنی‌داری وجود داشت و در افراد شاغل کمتر بود. در زنان خانه‌دار نیز شیوع چاقی بیشتر از زنان شاغل بود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان‌دهنده‌ی شیوع بالای اضافه‌وزن و چاقی در جمعیت مورد پژوهش بود و همگام با سایر پژوهش‌های انجام شده به نظر می‌رسد شیوع چاقی با سن و جنسیت مرتبط است؛ به طوری که شیوع چاقی در زنان به طور تقریبی سه برابر مردان بوده و نسبت افراد چاق در هر دو جنسیت با افزایش سن، بیشتر شده بود که این حالت می‌تواند به علت کاهش تحرک و فعالیت بدنی کافی در سنین بالاتر باشد. افزایش شیوع چاقی در پژوهش حاضر به احتمال زیاد با بسیاری از عوامل محیطی مرتبط است. کاهش تحرک و تمایل به داشتن زندگی کم‌تحرک در اثر فشارهای اجتماعی و موقعیت‌های شغلی ایجاد شده است. مقایسه‌ی روند شیوع چاقی و چاقی شکمی در پژوهش حاضر نشان داد میزان افزایش چاقی و چاقی شکمی در زنان بیش‌تر از مردان است. شاید فعالیت بدنی کمتر در زنان در مقایسه با مردان و تفاوت‌های فیزیولوژیک و متابولیک و کم بودن میزان اشتغال زنان در مشاغل پرفعالیت از دلایل مربوط به بیشتر بودن میزان افزایش روند چاقی در زنان باشد.[۲۳] هرچند این یافته‌ها با یک ارزیابی مقطعی از متغیرهای عمومی اثرگذار بررسی شد و چنان‌چه هدف ارزیابی دقیق‌تر عوامل و سازوکارهای اثرگذار بر چاقی باشد، لازم است انرژی دریافتی و وضعیت تغذیه‌ای افراد در یک نمونه‌ی بزرگتر نیز مطالعه شود؛ این عوامل جز محدودیت‌های پژوهش بودند که ضروری است در پژوهش‌های بعدی مورد توجه قرار گیرند.

پژوهش حاضر نشان دهنده‌ی شیوع بالای اضافه‌وزن و چاقی در شهر رشت بود که یک گذار بررسی اپیدمیولوژی در راستای افزایش یکی از عوامل خطرزای بیماری‌های غیرواگیر را در ایران روشن می‌سازد. با توجه به رابطه مثبت بین کاهش چاقی و افزایش سطح فعالیت بدنی، به نظر می‌رسد برای جلوگیری از افزایش شیوع چاقی، به احتمال زیاد یکی از راهکارهای اصلی، افزایش سطح فعالیت بدنی است.

سپاسگزاری: از تمام افرادی که به عنوان آزمودنی در این پژوهش همکاری داشتند صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

References

1. International Obesity Task Force, (IOTF) Worldwide obesity trends-Globesity, 2007. Available from: URL: http://www.healthinfonet.ecu.edu.au/key-resources/organisations?oid=644
2. World Health Organization. Obesitty: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consulation. World Health Organ Tech Rep Ser 2000; 894:i-xii, 1-253.
3. Malekzadeh R, Mohamadnejad M, Merat S, Pourshams A, Etemadi A. Obesity pandamic: an Iranian perspective. Arch Iranian Med 2005; 8: 1-7.
4. Janghorbani M, Amini M, Willett WC, Gouya MM, Delavari A, Alikhani S, et al. First nationwide survey of prevalence of overweight, underweight, and abdominal obesity in Iranian adults. Obesity 2007; 15: 2797-808.
5. Serahati S, Hosseinpanah F, Biglarian A, Barzin M, Bakhshi E. Related factors with obesity in Tehranian households: A cross-sectional study. J Health Promo Manag 2013; 2: 51-8.
6. Janghorbani M, Amini M, Willett WC, Gouya M, Delavari A, Alikhani S, et al. First nationwide survey of prevalence of overweight, underweight, and abdominal obesity in Iranian adults. Obesity (Silver Spring) 2007; 15: 2797-808.
7. Damirchi A, Mehrabani J. Prevalence of obesity, overweight and hypertension and related riskfactors in adult men. Olympic 2009; 47: 87-103. [Farsi]
8. Okane JW, Teitz CC, Fontana SM, Lind BK. Prevalence of obesity in adult population of former college rowers. J Am Board Fam Pract 2002; 15: 451-6.
9. Franz MJ. Metabolic syndrome: lifestyle intervention in its prevention, treatment and mitigation. Health Connections 2008; 5: 1-2.
10. Ghanbari H, Nouri R, Moghadasi M, Torkfar A, Mehrabani J. Prevalence of obesity and some associated factors among 8-12 year old boy students in Shiraz. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2013; 15: 14-20. [Farsi]
11. Gill TP, Antipatis VJ, James W. The global epidemic of obesity. Asia Pacific J Clin Nut 1999; 8: 75-81.
12. Mohan V, Deepa R. Obesity and abdominal obesity in Asian -Indians. Indian J Med Res 2006; 90: 593-6.
13. Guallar-Castillón P, Balboa-Castillo T, López-García E, León-Muñoz LM, Gutiérrez-Fisac JL, Banegas JR, et al. BMI, waist circumference and mortality according to health status in the older adult population of Spain: a 6-year prospective cohort study. Obesity 2009; 17: 2232-8.
14. Stessman J, Hammerman-Rozenberg R, Cohen A, Ein-Mor E, Jacobs JM. Physical activity, function, and longevity among the very old. Arch Intern Med 2009; 169: 1476-83.
15. Mehrabani J, Azimi-Rashti B, Khosravi A, Mehrabani F. The effect of 19 weeks exercise training on insulin resistance and high sensitive C reactive protein in obese and non-obese women. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2013; 14: 437-44. [Farsi]
16. Heyward V. Advanced fitness assessment and exercise prescription. Champaign, IL: Human Kinetics; 1991.
17. Zare M, Esmaillzadeh A, Sadeghi M, Azadbakht L, Mehvarifar N, Amini M, Amini M. Relationship between hypertriglyceridemic waist phenotype with metabolic disorders in individuals with family history of diabetes. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2008; 10: 313-22. [Farsi]
18. Motefaker M, Sadr-bafghi SM, Rafiee M, Bahadorzadeh L. Namayandeh SM, Karimi M, et al. Epidemiology of physical activity; a population based study in Yazd city. Tehran Uni Med J 2007; 65: 77-81.
19. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Gouya M, Razaghi EM, Delavari A, et al. Association of Physical activity and dietary behaviors in relation to the body mass index in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN study. Bull Word Health Orga 2007; 85: 19-26.
20. IPAQ Scoring Protocol. Available from: URL: [http://www.ipaq.ki.se/scoring.htm].
21. Mirzazadeh A. The pevalence of obesity in iran in recent decade; a systematic review and meta-analysis study. Iranian Journal of Public Health 2009; 38: 1-11. [Farsi]
22. Gomez ML, Hernandez-Prado C, Morales M, Shamah-Levy T. Physical activity and overweight/obesity in adult Mexican population. The Mexican National Health and Nutrition Survey 2006; Salud Publica De Mexico 2009; 51 Suppl: S621-9.
23. Park J. Obesity on the job. Perspec Labour Income 2009; 10: 14-22.
24. Hajian K, Heidari B. Prevalence of obesity and its associated factors in population aged 20 to 70 years in urban areas of Mazandaran. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2007; 16: 107-17. [Farsi]
25. Raine KD. Overweight and obesity in Canada: A population health perspective: Ottawa: Canadian Institute for Health Information, 2004. Available from URL: https://secure.cihi.ca/estore/productSeries.htm?pc=PCC239
26. Sharifi A, Amani R, Hamidipur N. Prevalence of obesity and its related lifestyle pattern in male personnel of Ahvaz Jundi-shapour University of medical sciences-2005. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2008; 10: 235-9. [Farsi]
27. Naghashpour M, Shakerinejad GH, Haghighizadeh MH, Hajinajaf S, Jarvandi F. Prevalence of obesity and its association with demographic indices in referents to university Jahad Khozestan clinic. Sci Med J 2011; 10: 21-35.
28. Sotoudeh G, Khosravi Sh, Khajehnasiri F, Khalkhali HR. High prevalence of overweight and obesity in women of Islamshahr, Iran. Asia Pac J Clin Nutr 2005; 14: 169-72.
29. Coitinho DC, Sichieri R, DAquino Benicio MH. Obesity and weight change related to parity and breast - Feeding among parous women in Brazil. Public Health Nutr 2001; 4: 865-70.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]

Original Article

The Relationship between Obesity, Overweight and Demographic Factors with Physical Activity in 18-69 Year-Old Adults in Rasht City

Damirchi A, Mehrabani J, Mousavi Baghrabad S

Department of Exercise Physiology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Guilan, Rasht, I.R. Iran

e-mail: mehrabnij@gmail.com

Received: 17/03/2013 **Accepted**: 26/06/2013

Abstract

Introduction: Considering the importance of obesity and lifestyle behaviors, especially physical activity. The aim of this study was to investigate the association of obesity, overweight and some demographic factors with physical activity in adults of Rasht city. Materials and Methods: Two hundred men (mean ± SD: 40.27 ± 13.6 years) and 200 women (mean ± SD: 40.41 ± 12.3 years) participated in this study. Anthropometric data including weight, height, waist and hip circumferences, and body mass index (BMI) were obtained using standard methods. Physical activity level was measured by International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Results: Of subjects, 13.5, 43 and 43.5% had low, medium and high, social / economic conditions, respectively. The lowest percentage of subjects were labourers (1.5%) and the highest (37.5%) were self-employed. Prevalence of overweight, obesity and central obesity were 52%, 23.5% and 47.75%, respectively (men 54%, 14.5% and 25.5%; women 50%, 32.5% and 56%). The prevalence of obesity increased with age (P<0.05). The obese subjects had lowest levels of physical activity. Physical activity levels including walking, moderate and high activity were 59.5, 22.5 and 11.5% and 66.5, 14, 7% among men and women, respectively. The others did not perform any physical activity. Physical activity had an inverse relationship with overweight, obesity and central obesity (P<0.05). Conclusions: Low level of physical activity is one of the causes of obesity and overweigt, indicating that level of physical activity in men and women is highly recommended for these individuals.

Keywords: Lifestyle, Obesity, Physical activity level

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2024-04-24]