

شیوع چاقی، اضافه‌وزن و پرفشاری خون و عوامل فطرزای مرتبط با آن‌ها در مردان بزرگسال

❖ دکتر ارسلان دمیرچی؛ استادیار دانشگاه گیلان

❖ جواد مهربانی؛ دانشجوی دوره دکتری فیزیولوژی ورزش دانشگاه گیلان*

تاریخ تصویب: ۸۷/۸/۸
تاریخ دریافت: ۸۷/۷/۳

چکیده:

شیوع چاقی، پرفشاری خون، سطح فعالیت بدنی، و برخی رفتارها و ویژگی‌های مرتبط با سبک زندگی در ۱۲۱۸ نفر از رانندگان حمل و نقل عمومی درون‌شهری (رانندگان تاکسی) تهران (میانگین سن شرکت‌کنندگان 42.5 ± 12.3 سال و وزن آن‌ها 78.9 ± 14.6 کیلوگرم) بررسی شد. درجه چاقی به شکل خودگزارش‌دهی و بر اساس رابطه قد به وزن، رفتارهای سبک زندگی، و عوامل دموگرافیک با پرسش‌نامه برگرفته از مطالعه آدامی و کوردرا (۲۰۰۳) منطبق با شرایط غذایی و سبک زندگی مدیترانه‌ای و سازگار با شرایط فرهنگی ایران، و فشار خون با فشارسنج دستی ارزیابی شدند. دامنه سن افراد بین ۲۱ تا ۷۱ سال بود. سن کمتر از ۳۵ سال جوان، ۳۶ تا ۵۰ سال میان‌سال و بیشتر از ۵۰ سال سالمند تعریف شدند. اضافه‌وزن با شاخص توده بدن $29.8-25$ و چاقی با شاخص توده بدن 30 kg/m^2 تعریف شد. پرفشاری خون نیز بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی مشخص شد. برای بررسی اختلاف و روابط معناداری بین متغیرها از آزمون‌های تحلیل واریانس کروسکال والیس، t استودنت، و رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. یافته‌ها نشان داد شیوع چاقی، اضافه‌وزن، مجموع چاقی و اضافه‌وزن و پرفشاری خون به ترتیب 40.6% ، 26.6% ، 67.2% و 35.4% درصد است. شیوع چاقی، اضافه‌وزن و پرفشاری خون با افزایش سن، کاهش فعالیت بدنی، سابقه بیماری‌های مرتبط با قلب و عروق، پایین بودن سطح سواد، افزایش درآمد و بیشتر بودن تعداد اعضای خانواده بیشتر می‌شد ($p < 0.05$). همچنین، بین چاقی و پرفشاری خون در همه گروه‌های سنی رابطه معناداری وجود داشت ($p < 0.001$) و بیشترین شیوع چاقی (50.3% درصد) و پرفشاری خون (71.1% درصد) در گروه سنی بیشتر از ۵۰ سال مشاهده شد ($p < 0.05$). و بالاخره در همه گروه‌های سنی بیشترین درصد شیوع پرفشاری خون در افراد چاق مشاهده شد. به‌طورکلی، 67.2% درصد رانندگان تاکسی شهر تهران دارای اضافه‌وزن و چاق بودند. بین الگوهای غذایی و مقادیر شاخص توده بدن رابطه معناداری وجود نداشت. اما بین چاقی و برخی عادات‌های غذایی مانند مصرف غذاهای پرچرب و شیرینی‌جات، میان‌وعده‌ها، و دسر بعد از غذا رابطه مثبت ($p < 0.05$) و با انجام فعالیت بدنی منظم و افزایش مراقبت‌های غذایی بدون توجه به کیفیت آن‌ها، رابطه منفی وجود داشت. به‌نظر می‌رسد پیشگیری از چاقی که یکی از مهم‌ترین مشکلات تهدیدکننده سلامت عمومی است، همچنین پیشگیری از عواملی که موجب شیوع آن می‌شوند، مانند عادات‌های غذایی نامطلوب و کمبود فعالیت بدنی، بیش از پیش در جامعه ایرانی ضرورت دارد تا از بروز بیماری‌های مرتبط با آن‌ها جلوگیری شود.

واژگان کلیدی: چاقی، شیوع زندگی، فشار خون بالا، فعالیت بدنی، مردان بزرگسال

* E.mail: jmehrrm@gmail.com

سال هفدهم - شماره ۳ (پیاپی ۴۷) پاییز ۱۳۸۸

مقدمه

یافته‌های پژوهشی مبتنی بر مطالعات همه‌گیرشناسی نشان می‌دهد که بیماری‌های شایع در جهان بر اثر وجود برخی عوامل خطرزا است. همچنین، گزارش شده بیماری‌های مزمن از قبیل بیماری‌های قلبی - عروقی، چاقی، انواع دیابت، سکت، انواع سرطان، و بیماری‌های دستگاه تنفسی مسئول ۵۹ درصد از ۵۷ میلیون مرگ سالانه و ۴۶ درصد از بیماری‌های شایع در جهان است (۳۵). این موارد نشان‌دهنده تغییرات عمده در عادت‌های غذایی، سطح فعالیت بدنی و بسیاری دیگر از فعالیت‌های مرتبط با سبک زندگی است که بر اثر فرایندهای جهانی شدن، شهرنشینی، پیشرفت اقتصادی و افزایش فروشگاه‌های مواد غذایی پدید آمده‌اند (۱۶).

در این بین چاقی عامل اصلی‌ای است که از تغییرات سبک زندگی ناشی می‌شود. با برهم خوردن تعادل بین مصرف مواد غذایی با کالری فراوان و انجام فعالیت‌های بدنی ناکافی، بررسی علل چاقی مهم شده است (۱۸). شیوع چاقی و اضافه‌وزن در بسیاری کشورهای پیشرفته (۱۱ و ۳۲)، همچنین در کشورهای حاشیه خلیج فارس به‌ویژه در ایران (۱۷) در حال افزایش است.

السفیر و همکاران (۲۰۰۲) شیوع چاقی را در مردان عربستانی ۲۹٫۹ درصد گزارش کردند (۵). پیش‌داد (۱۹۹۶) بالا بودن شیوع چاقی و به‌ویژه اضافه وزن و پایین بودن سطح فعالیت بدنی را در مردان ایرانی گزارش کرد (۲۸). آزادبخت و همکاران (۲۰۰۵) شیوع چاقی عمومی را ۲۹ درصد در ۴۱۶۴ نفر از مردان شهر تهران عنوان کردند (۷). تهران به‌عنوان مرکز ایران با توجه به بافت جمعیتی موجودش نمونه مناسبی برای برآورد شرایط

اجتماعی (مرتبط با بهداشت) مردم ایران است. یکی از بیماری‌های ناشی از افزایش وزن و چاقی، بیماری پرفشاری خون است. فشار خون یکی از مهم‌ترین عامل خطرزای بیماری‌های قلبی - عروقی است که بایستی قشرهای مختلف جامعه با آن آشنا شوند و برای جلوگیری از شیوع و افزایش آن اقدام فوری انجام شود (۲۵). گزارش شده چاقی اولین عامل خطرزا برای افزایش و شیوع عارضه پرفشاری خون است (۲۱).

صادقی و همکاران (۲۰۰۰) گزارش کردند شیوع پرفشاری خون در ایران حتی در افرادی که تحت درمان قرار گرفته‌اند زیاد است (۳۱). شیوع پرفشاری خون در سایر کشورها نیز گزارش شده است. یاکوبلیس و همکاران (۲۰۰۵) بالا بودن فشار خون را در مردان ایتالیایی با شاخص توده بدنی بیشتر از ۴۰ گزارش کردند (۱۹). شاخص توده بدن بالاتر از ۴۰ نشان‌دهنده چاقی بیش از حد است که بیماری چاقی نامیده می‌شود (۳۵).

پژوهش‌های مبتنی بر مطالعات همه‌گیرشناسی نشان داده‌اند عواملی چون مصرف غذاهای پرچرب (۸) شاخص توده بدن بالا (۸، ۲۰) و بالا بودن سن (۲۰)، چاقی (۱۱)، مصرف سیگار (۱۱، ۳۱) و سطح فعالیت بدنی (۷، ۲۳) با پرفشاری خون مرتبط‌اند. همچنین، برخی مطالعات نشان داده‌اند رابطه بین سطح فعالیت بدنی و فشار خون با داشتن سابقه خانوادگی بیماری‌های قلبی تغییر می‌کند (۱۵). انجام فعالیت بدنی مستمر، با کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های کرونری قلب (۲، ۹)، بهبود فشار خون بالا (۲۲)، افزایش اکسیژن مصرفی بیشینه (۲۷)، کنترل وزن و نیم‌رخ لیپیدی خون (۳۰)، کاهش کمردرد (۱)، همچنین آثار مثبت روانی مرتبط است (۳۰). بخشی از این آثار شامل کاهش فشار

نشد.

چگونگی جمع‌آوری داده‌ها. هدف و ضرورت مطالعه برای تک‌تک آزمودنی‌ها تشریح شد. متغیرهای مورد نظر در قالب پرسش‌نامه‌ی آدمی و کوردرا (۲۰۰۳) که بر اساس شرایط سبک زندگی و رفتار تغذیه‌ای منطقه‌ی مدیترانه طراحی شده بود (۴)، پس از تغییرات مورد نظر با شرایط جامعه‌ی ایرانی و تعیین روایی محتوا و صوری، در اختیار رانندگان قرار گرفت. برای بررسی و تعیین روایی و پایایی، پرسش‌نامه ابتدا در اختیار گروهی از اساتید قرار گرفت و تغییرات و اصلاحات لازم انجام شد. سپس، با بررسی سطح آلفای کرونباخ، ضریب پایایی برابر با ۰٫۸۹ گزارش شد. پرسش‌نامه شامل ۱۹ پرسش درباره‌ی الگوهای غذایی، عادت‌های غذایی، فعالیت بدنی و شرایط خواب و استراحت بود. همچنین، عوامل دموگرافیک از قبیل سن، قد، وزن، وضعیت تأهل، سابقه‌ی بیماری‌های مرتبط با قلب و عروق به صورت فردی و خانوادگی (چربی خون بالا، سکنه، انواع دیابت، و پرفشاری خون)، سطح سواد، سطح درآمد، تعداد اعضای خانواده، وضعیت مسکن، و مقدار مصرف سیگار به شکل خودگزارش‌دهی ارزیابی شدند. فشار خون بر اساس راهنمای مرکز ملی سلامت^۱ (۲۶) و پس از ۱۵ دقیقه استراحت در شرایط کاری و در حالت نشسته با کمک دستگاه فشارسنج دستی اندازه‌گیری شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس اطلاعات به‌دست آمده از ۱۲۱۸ پرسش‌نامه انجام شد و سایر پرسش‌نامه‌ها به دلیل تکمیل نبودن کنار گذاشته شدند. میانگین سن پاسخ‌دهندگان پژوهش

خون، بهبود متابولیسم لیپیدها و کاهش وزن به‌ویژه در افراد چاق مهم‌تر است (۱۴).

متأسفانه بسیاری مطالعات مرتبط با سبک زندگی رابطه‌ی بین فعالیت بدنی، کاهش یا افزایش وزن، نیم‌رخ لیپیدی و رفتارهای تغذیه‌ای را در شرایط کلینیکی بررسی کرده‌اند (۳،۴). از سویی، ارزیابی سبک زندگی گروه‌های خاص مانند رانندگان که به نظر می‌رسد به دلیل عدم انجام فعالیت بدنی کافی، مستعد ابتلا به چاقی و پیامدهای منفی ناشی از آن باشند، بسیار کم انجام شده است. این درحالی است که چنین اطلاعاتی در بسیاری کشورهای پیشرفته و برخی کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس و خاور میانه در دست است. براساس این ضرورت تلاش شد تا در این مطالعه برخی ویژگی‌های فردی و رفتارهای مرتبط با سبک زندگی را در ارتباط با فشار خون بالا، چاقی، و اضافه‌وزن در رانندگان حمل و نقل عمومی (تاکسی) شهر تهران بررسی کنیم.

روش‌شناسی

آزمودنی‌ها. این مطالعه به صورت مقطعی روی ۱۲۵۰ نفر از رانندگان شبکه‌ی حمل و نقل عمومی درون‌شهری تهران (رانندگان تاکسی) انجام شد. به این منظور شهر تهران از نظر موقعیت جغرافیایی به پنج منطقه‌ی شمال، جنوب، شرق، غرب، و مرکز تقسیم و از هر منطقه تعداد ۲۵۰ راننده انتخاب شدند. محل بررسی و اندازه‌گیری‌ها ایستگاه‌های اصلی تاکسی بود. افرادی که شغل اصلی آن‌ها رانندگی بود یا به علت عدم اشتغال به کار دیگری رانندگی می‌کردند (بیش از ۲ سال) یا افراد بازنشسته گروه هدف انتخاب شدند و از کسانی که به صورت موقتی مشغول رانندگی بودند پرسشی

1. National Institute of Health

برای یک یا دو روز در هفته به‌طور نامنظم یا رانندگی بین ۴ تا ۷ ساعت بود؛ و ۳. زیاد، در شرایطی که فعالیت‌های حالت دوم را به‌طور کامل انجام می‌دادند و سطح فعالیت آن‌ها بنا به پیشنهاد کالج امریکایی طب ورزشی (۳) بیشتر از ۳۰ دقیقه در روز و حداقل سه روز در هفته به‌طور منظم بود. همچنین، بیش از ۷ ساعت رانندگی می‌کردند.

سطح سواد بر اساس مقاطع تحصیلی ارزیابی شد. از لحاظ مصرف سیگار، رانندگان در سه دسته غیرسیگاری، مصرف معمولی (کمتر از ۲۰ عدد در روز) و بیش از حد معمول (بیش از ۲۰ عدد در روز) تقسیم شدند (۳۳). نوع مسکن در سه گروه شخصی، استیجاری، و سازمانی دسته‌بندی شد. افراد مجرد، اگر حداقل دو سال منزل شخصی داشتند، در طبقه دارای مسکن شخصی و اگر همراه با سایر اعضای خانواده بودند، در گروه مسکن استیجاری یا سازمانی تقسیم شدند. در طبقه‌بندی سطح خواب، افرادی که کمتر از ۵ ساعت خواب منظم داشتند یا خواب آن‌ها به‌صورت پراکنده بود، در گروه خواب نامنظم قرار می‌گرفتند. گروه‌های بعدی شامل گروه ۶ ساعت خواب منظم شبانه، ۶ تا ۸ ساعت و بیشتر از ۸ ساعت خواب منظم شبانه بود. میزان درآمد نیز با فاصله طبقاتی ۱۵۰ هزار تومان، از کمتر از ۱۵۰ هزار تومان تا بیشتر از ۶۰۰ هزار تومان دسته‌بندی شد. درآمد شامل مبلغ دریافتی از رانندگی، درآمدهای دیگر یا حقوق بازنشستگی بود. همچنین، وضعیت تأهل افراد در گروه‌های مجرد، متأهل بدون فرزند، با یک فرزند و با دو فرزند و بیشتر دسته‌بندی شد.

روش‌های آماری. اطلاعات به‌دست آمده برای بررسی شیوع چاقی، اضافه‌وزن، پرفشاری خون،

12.3 ± 42.5 (۲۱ تا ۷۱ سال) و دامنه وزن گزارش شده بین ۵۳ تا ۱۱۲ کیلوگرم (میانگین 14.6 ± 78.9) و شاخص توده بدن (BMI؛ kg/m^2) آن‌ها بین ۱۹.۳ تا ۴۰.۲۸ کیلوگرم بر مترمربع (میانگین 27.68 ± 6.41) بود. رانندگان با سن کمتر از ۳۵ سال در طبقه جوان، از ۳۶ تا ۵۰ سال در طبقه میان‌سال، و رانندگان بیشتر از ۵۰ سال سالمند دسته‌بندی شدند (۴). شاخص توده بدن کمتر از ۲۵ وزن مطلوب، بین ۲۵ تا ۲۹.۹ اضافه‌وزن، و بیشتر از ۳۰ چاق در نظر گرفته شد (۲۳). پرفشاری خون بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی (۳۵) تعریف شد (فشار سیستولی بیشتر از ۱۴۰ میلی‌متر جیوه یا فشار دیاستولی بیشتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه یا هر دو). سطح فعالیت بدنی در دو حالت دسته‌بندی شد:

۱. سبک، شامل فعالیت‌های آرام و آهسته در منزل مانند تماشای تلویزیون، خرید و... یا محل کار مانند پیاده‌شدن، ایستادن در ایستگاه و صحبت کردن با دوستان و همکاران، همچنین انجام رانندگی به‌مدت کمتر از ۴ ساعت در روز؛

۲. فعال، شامل قدم‌زدن در ایستگاه تاکسی به‌مدت نیم تا ۱ ساعت در روز، قدم‌زدن با اعضای خانواده در طول روز، اجرای تمرینات ورزشی در منزل یا بیرون از منزل که کمتر یا بیشتر از ۳۰ دقیقه در روز برای یک یا چند روز در هفته بود و رانندگی به‌مدت بیش از ۴ ساعت در روز.

بر این اساس فعالیت‌های محل کار، منزل، و فعالیت‌های بدنی در سه دسته تقسیم شدند:

۱. ناکافی، وقتی که افراد فعالیت‌های حالت اول یعنی آهسته را انجام می‌دادند؛

۲. متوسط، در صورتی که افراد بخشی از فعالیت‌های حالت دوم را به‌گونه‌ای انجام می‌دادند که تمرینات ورزشی کمتر از ۳۰ دقیقه در روز و

جدول ۳ نشان می‌دهد با افزایش سن و شاخص توده بدن، تعداد افراد مبتلا به پرفشاری خون بیشتر می‌شود ($X^2=141/37, P=0/0001$). از مجموع افراد مورد مطالعه، ۳۵/۴ درصد به پرفشاری خون مبتلا بودند. در هر سه گروه سنی، بیشترین درصد شیوع پرفشاری خون در افراد چاق مشاهده شد. در گروه‌های سنی مختلف، با افزایش سطح فعالیت بدنی، افزایش سطح سواد و کاهش تعداد اعضای خانواده، شیوع پرفشاری خون کاهش می‌یابد و با نوع منزل شخصی، پایین بودن درآمد، سابقه ابتلا به بیماری‌های مرتبط با قلب و عروق به صورت فردی یا سایر اعضای خانواده و کاهش ساعت خواب منظم شبانه و بروز بی‌نظمی در خواب، به طور معناداری افزایش می‌یافت.

اطلاعات پژوهش حاضر نشان می‌دهد (جدول ۴) در همه گروه‌های سنی افرادی که فعالیت بدنی کمتری انجام می‌دادند، سطح سواد کمتری داشتند، مسکن استیجاری داشتند، سیگار بیشتری مصرف می‌کردند، درآمد آن‌ها کمتر بود، و وضعیت خواب مطلوبی نداشتند، شیوع پرفشاری خون بیشتر بود. این امر به‌ویژه، در افراد بالای ۵۰ سال بیش از سایر گروه‌های سنی مشاهده شد (۵۸/۲ درصد). در این گروه مصرف سیگار بیش از سایر گروه‌ها بود.

ویژگی‌های فردی و رفتارهای سبک زندگی به‌صورت مطلق و نسبی گزارش شد و بررسی اختلاف و روابط معناداری با آزمون‌های تحلیل واریانس کروسکال والیس، t استودنت، χ^2 و رگرسیون چندمتغیره (لجستیک خطی) در سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام شد.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان‌دهنده اختلاف معنادار شیوع چاقی، اضافه‌وزن و وزن مطلوب در هر گروه سنی بود که بررسی رابطه بین آن‌ها نشان می‌دهد با افزایش سن، درصد شیوع چاقی بیشتر می‌شود. بیشترین میزان شیوع در گروه سنی بیش از ۵۰ سال مشاهده شد (۵۰/۳ درصد)؛ هرچند شیوع اضافه‌وزن در گروه سنی میان‌سال (۳۲/۱ درصد) بیشتر از سایر گروه‌ها بود (جدول ۱).

اطلاعات جدول ۲ نشان می‌دهد، بین میزان فعالیت بدنی روزانه، کاهش سطح سواد، جمعیت خانواده، داشتن مسکن شخصی، افزایش درآمد، بالا بودن مصرف سیگار، داشتن سابقه بیماری‌های تبط با قلب به صورت فردی و در سایر اعضای خانواده و بیماری فشار خون رابطه معنی‌داری وجود دارد، همچنین ۴۲/۲ درصد افراد چاق نیز خواب نامنظم داشتند.

جدول ۱. شیوع چاقی و اضافه‌وزن بر اساس سن ($p=0/0001$ و $\chi^2=88/12$).

مجموع	BMI ≥ 30		BMI 25-29.9		BMI < 25		متغیر		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	تعداد	گروه	
*p value									
0/0001	۲۵/۶	۳۱۲	۳۲/۶	۱۰۲	۱۵/۷	۴۹	۵۱/۶	۱۶۱	کمتر از ۳۵ سال
<0/0001	۵۲/۳	۶۳۸	۴۰/۵	۲۵۸	۳۲/۱	۲۰۵	۲۷/۴	۱۷۵	۳۶-۵۰ سال
0/0001	۲۲/۰	۲۶۸	۵۰/۳	۱۳۵	۲۵/۳	۶۸	۲۴/۲	۶۵	بیشتر از ۵۰ سال
0/0001	۱۰۰/۰	۱۲۱۸	۴۰/۶	۴۹۵	۲۶/۶	۳۲۲	۳۲/۹	۴۰۱	مجموع

* از آزمون X^2 برای بررسی استفاده شد.

رابطه معناداری بین مقادیر شاخص توده بدن و الگوهای غذایی مشاهده نشد (جدول ۵). همچنین، بین الگوها و عادت‌های غذایی رابطه معناداری مشاهده نشد. رگرسیون ساده لجستیک بین شاخص توده بدن بالا و مصرف غذاهای پرچرب ($p=0,003$)، میان‌وعده‌های غذایی ($p=0,04$)، دسر بعد از غذا ($p=0,05$) و مصرف شیرینی‌جات ($p=0,03$)، همچنین بین پرفشاری خون و کاهش مدت خواب ($p=0,001$)، مصرف نمک ($p=0,005$)، بیشتر بودن زمان رانندگی ($p=0,0061$) و افزایش مصرف سیگار ($p=0,0001$) رابطه مثبتی نشان داد. از سویی، بین چاقی و فعالیت بدنی زیاد ($p=0,01$)، توجه

جدول ۲. شیوع چاقی و اضافه‌وزن بر اساس ویژگی‌های دموگرافیک و رفتارهای سبک زندگی

متغیر	BMI < 25		BMI 25-29,9		BMI ≥ 30		مجموع		*p value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
پرفشاری خون (140,90 میلی‌متر جیوه)	54	13,4	118	36,6	260	52,5	432	35,4	<0,0001
فعالیت بدنی									0,0001
ناکافی	159	14,9	331	31,1	572	53,9	1062	87,2	
متوسط	56	43,1	28	21,7	45	34,9	129	10,6	
زیاد	11	40,7	9	33,3	7	25,9	27	2,2	
سطح سواد									0,002
بی‌سواد	13	21,6	19	31,6	28	46,6	60	4,9	
ابتدایی	31	25,4	29	23,7	62	50,8	122	10,0	
راهنمایی	46	19,82	97	41,8	89	38,3	232	19,0	
دبیرستان	289	45,0	197	30,6	156	24,3	642	51,7	
دانشگاه	93	57,4	46	28,3	23	14,2	162	13,3	
مجموع	472	38,7	388	31,8	358	29,6	1218	100,0	
وضعیت تأهل									0,002
مجرد	86	46,9	51	27,8	46	25,1	183	15,0	
متأهل، ۲ نفر	36	26,2	52	37,9	49	35,7	137	11,2	
متأهل، ۳ نفر	99	22,7	156	35,7	181	41,5	436	35,8	
متأهل، ۴ نفر و بیشتر	87	18,8	168	36,3	207	44,8	462	37,9	
مجموع	308	25,3	427	35,0	483	39,6	1218	100,0	

ادامه جدول ۲

متغیر	BMI < 25		BMI 25-29.9		BMI ≥ 30		مجموع		*p value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
نوع مسکن	۰,۰۳۹								
شخصی	۱۰۶	۲۴,۲	۱۳۱	۲۹,۹	۲۰۱	۴۵,۹	۴۳۸	۳۶,۰	
استیجاری	۱۷۶	۲۹,۶	۲۱۹	۳۶,۹	۱۹۸	۳۳,۴	۵۹۳	۴۸,۷	
سازمانی	۵۴	۲۸,۸	۵۹	۳۱,۵	۷۴	۳۹,۵	۱۸۷	۱۵,۴	
مجموع	۳۳۶	۲۷,۶	۴۰۹	۳۳,۶	۴۷۳	۳۸,۸	۱۲۱۸	۱۰۰,۰	
درآمد ماهیانه (هزار تومان)	۰,۰۰۰۱								
< 150	۶۴	۳۷,۲	۶۱	۳۴,۶	۵۱	۲۸,۹	۱۷۶	۱۴,۴	
150-299	۱۰۱	۳۲,۹	۱۰۹	۳۵,۵	۹۷	۳۱,۵	۳۰۷	۲۵,۲	
300-449	۱۶۶	۳۵,۹	۱۱۲	۲۴,۲	۱۸۴	۳۹,۸	۴۶۲	۳۷,۹	
450-599	۴۲	۲۸,۹	۳۴	۲۳,۴	۶۹	۴۷,۶	۱۴۵	۱۱,۹	
≥ 600	۲۷	۲۱,۱	۳۴	۲۶,۵	۶۷	۵۲,۳	۱۲۸	۱۰,۵	
مصرف روزانه سیگار	۰,۰۰۰۱								
غیر سیگاری	۱۲۹	۴۱,۶	۹۶	۳۰,۹	۸۵	۲۷,۴	۳۱۰	۲۵,۴	
(مقدار معمولی) ≤ 20	۱۲۶	۱۷,۸	۲۷۱	۳۸,۴	۳۰۸	۴۳,۶	۷۰۵	۵۷,۸	
(بیش از حد معمول) > 20	۵۹	۲۵,۶	۸۲	۳۵,۶	۸۹	۳۸,۷	۲۳۰	۱۶,۶	
سابقه بیماری قلبی (فردی)	۰,۰۰۱								
خیر	۳۴۹	۴۴,۸	۱۵۲	۱۹,۵	۲۷۸	۳۵,۶	۷۷۹	۳۶,۰	
بلی	۹۶	۲۱,۸	۱۶۶	۳۷,۸	۱۷۷	۴۰,۳	۴۳۹	۶۴,۰	
مجموع	۴۴۵	۳۶,۵	۳۱۸	۲۶,۱	۴۵۵	۳۷,۳	۱۲۱۸	۱۰۰,۰	
سابقه بیماری قلبی (خانوادگی)	< ۰,۰۰۰۱								
خیر	۲۶۱	۵۲,۲	۱۵۳	۳۰,۶	۸۶	۱۷,۲	۵۰۰	۴۱,۱	
بلی	۱۸۸	۲۶,۲	۲۹۹	۴۱,۶	۲۳۱	۳۲,۱	۷۱۸	۵۸,۹	
مجموع	۴۴۹	۳۶,۸	۴۵۲	۳۷,۱	۳۱۷	۲۶,۰	۱۲۱۸	۱۰۰,۰	
وضعیت خواب	۰,۰۵۹								
نامنظم	۱۳	۳۴,۱	۹	۲۳,۶	۱۶	۴۲,۱	۳۸	۳,۱	
۶ ساعت <	۱۸۲	۳۴,۲	۲۲۴	۵۹,۵	۱۲۶	۲۳,۷	۵۳۲	۴۳,۷	
۶-۸ ساعت	۱۰۱	۲۶,۸	۱۲۹	۳۴,۳	۱۴۶	۳۸,۸	۳۷۶	۳۰,۸	
۸ ساعت ≥	۶۱	۲۲,۴	۷۴	۲۷,۲	۱۳۷	۵۰,۳	۲۷۲	۲۲,۳	

* از آزمون χ^2 برای داده‌های طبقه‌ای و از آزمون کروسکال-والیس برای داده‌های پیوسته استفاده شد.

جدول ۳. شیوع پرفشاری خون (۱۴۰٫۹۰ میلی‌متر جیوه) بر اساس درجه چاقی و سن ($\chi^2=۶۹٫۶۳$ و $p=۰٫۰۰۰۱$).

سن	وضعیت چاقی (BMI)	تعداد	پرفشاری خون	*p value	درصد
کمتر از ۳۵ سال	<۲۵	۱۶۱	۱۴	۰٫۰۰۰۱	۸٫۷
	۲۵-۲۹٫۹	۴۹	۱۲		۲۴٫۴
	≥ ۳۰	۱۰۲	۳۰		۲۹٫۴
	مجموع	۳۱۲	۵۶		۱۷٫۹
۳۶-۵۰ سال	<۲۵	۱۷۵	۱۸	<۰٫۰۰۰۱	۱۰٫۳
	۲۵-۲۹٫۹	۲۰۵	۶۸		۳۳٫۱
	≥ ۳۰	۲۵۸	۱۳۴		۵۱٫۹
	مجموع	۶۳۸	۲۲۰		۳۴٫۴
بیشتر از ۵۰ سال	<۲۵	۶۵	۲۲	<۰٫۰۰۰۱	۳۳٫۸
	۲۵-۲۹٫۹	۶۸	۳۸		۵۵٫۸
	≥ ۳۰	۱۳۵	۹۶		۷۱٫۱
	مجموع	۲۶۸	۱۵۶		۵۸٫۲
مجموع	<۲۵	۴۰۱	۵۴	<۰٫۰۰۰۱	۱۳٫۴
	۲۵-۲۹٫۹	۳۲۲	۱۱۸		۳۶٫۶
	≥ ۳۰	۴۹۵	۲۶۰		۵۲٫۵
	مجموع	۱۲۱۸	۴۳۲		۳۵٫۴

* از آزمون χ^2 برای بررسی استفاده شد.

جدول ۴. شیوع پرفشاری خون (مقادیر درصدی) بر اساس سن و ویژگی‌های دموگرافیک و رفتارهای سبک زندگی

سالمند			میانسال			جوان			
*p value	پرفشاری خون (نفر ۱۵۶)	فشارخون مطلوب (نفر ۱۱۲)	*p value	پرفشاری خون (نفر ۲۲۰)	فشارخون مطلوب (نفر ۴۱۸)	*p value	پرفشاری خون (نفر ۵۶)	فشارخون مطلوب (نفر ۲۵۶)	
<۰,۰۰۱	۵۹,۲	۵۶,۴	<۰,۰۲۱	۴۴,۴	۴۲,۷	<۰,۰۵۹	۲۸,۱	۲۹,۵	سن (سال)
<۰,۰۰۲	۳۲,۶±۴,۱	۳۰,۳±۳,۷	<۰,۰۰۱	۲۹,۱±۲,۸	۲۷,۲±۲,۱	<۰,۰۰۱	۲۴,۶±۲,۵	۲۳,۳±۲,۳	شاخص توده بدن (kg/m ^۲)
<۰,۰۰۱	۱۴۱±۲۴	۱۲۹±۱۹	<۰,۰۰۱	۱۳۷±۲۰	۱۲۵±۱۷	<۰,۰۰۱۷	۱۳۵±۲۱	۱۱۸±۱۹	فشارخون سیستولی (mm Hg)
<۰,۰۰۲	۹۵±۱۳	۸۹±۱۳	<۰,۰۰۴	۹۱±۱۲	۸۴±۱۰	<۰,۰۰۲	۹۱±۱۲	۸۲±۱۱	فشارخون دیاستولی (mm Hg)
<۰,۰۰۰۱			<۰,۰۰۰۱			<۰,۰۰۰۱			فعالیت بدنی (%)
	۱۵,۹	۷,۹		۴۶,۳	۱۰,۳		۴۵,۷	۱۱,۷	کم
	۳۷,۴	۳۶,۴		۴۰,۸	۳۸,۳		۳۸,۱	۳۸,۵	متوسط
	۱۰,۸	۵۵,۷		۱۲,۹	۵۱,۵		۱۶,۲	۴۹,۸	زیاد
<۰,۰۰۱			<۰,۰۰۳			۰,۰۱۲			سطح سواد (%)
	۸,۱	۶,۴		۷,۵	۵,۶		۷,۶	۴,۸	بی سواد
	۴۲,۲	۴۰,۷		۲۴,۲	۲۰,۳		۲۳,۱	۱۶,۲	ابتدایی
	۲۹,۳	۳۳,۵		۳۳,۹	۳۴,۴		۲۳,۴	۱۹,۷	راهنمایی
	۱۷,۲	۱۶,۹		۲۵,۴	۲۷,۲		۳۰,۷	۳۶,۶	دبیرستان
	۳,۲	۲,۴		۹,۰	۱۲,۴		۱۵,۲	۲۲,۷	دانشگاه
<۰,۰۰۴۲			<۰,۰۰۷۸			<۰,۰۰۲			وضعیت تأهل (%)
	۲۷,۱	۳۱,۶		۲۵,۷	۳۷,۶		۲۵,۰	۴۱,۳	مجرد
	۲۲,۲	۲۴,۴		۲۶,۹	۳۰,۷		۲۱,۷	۲۹,۴	متاهل، ۲ نفر
	۲۴,۲	۲۱,۹		۲۰,۷	۱۷,۲		۲۴,۱	۱۲,۶	متاهل، ۳ نفر
	۲۶,۵	۲۳,۹		۲۶,۶	۱۴,۴		۲۹,۲	۱۶,۷	متاهل، ۴ نفر و بیشتر

ادامه جدول ۴

*p value	سالمنند		*p value	میانسال		*p value	جوان		نوع مسکن (%)
	پرفشاری خون (نفر ۱۵۶)	فشارخون مطلوب (نفر ۱۱۲)		پرفشاری خون (نفر ۲۲۰)	فشارخون مطلوب (نفر ۴۱۸)		پرفشاری خون (نفر ۵۶)	فشارخون مطلوب (نفر ۲۵۶)	
<۰,۰۴۱			۰,۰۱۱			۰,۰۴۹			شخصی
	۵۶,۱	۵۹,۳		۳۳,۱	۵۰,۵		۳۷,۶	۴۱,۲	استیجاری
	۲۳,۴	۱۸,۲		۴۱,۵	۲۸,۲		۴۶,۳	۴۷,۹	سازمانی
	۲۰,۵	۲۲,۴		۲۵,۴	۲۱,۳		۱۶,۱	۱۰,۸	
۰,۰۰۴			۰,۰۰۲			<۰,۰۰۰۲			درآمد ماهیانه (هزار تومان %)
	۲۱,۹	۲۳,۰		۲۶,۸	۲۷,۲		۲۵,۳	۲۴,۲	<۱۵۰
	۱۹,۵	۲۰,۶		۲۱,۶	۲۱,۱		۲۲,۹	۲۳,۷	۱۵۰-۲۹۹
	۱۸,۴	۱۹,۷		۱۷,۲	۱۸,۷		۲۱,۳	۲۰,۱	۳۰۰-۴۴۹
	۲۰,۳	۱۹,۱		۱۷,۶	۱۷,۲		۱۹,۱	۱۸,۲	۴۵۰-۵۹۹
	۱۹,۹	۱۷,۷		۱۶,۸	۱۵,۸		۱۱,۴	۱۳,۸	≥۶۰۰
<۰,۰۰۰۱			<۰,۰۰۱			۰,۰۰۲			مصرف روزانه سیگار (%)
	۲۷,۲	۴۹,۴		۱۶,۶	۴۷,۸		۱۵,۳	۶۷,۶	غیر سیگاری
	۱۸,۵	۳۶,۳		۳۴,۱	۲۱,۸		۲۸,۳	۱۹,۱	(مقدار معمولی) <۲۰
	۵۴,۳	۱۴,۳		۴۹,۳	۳۰,۴		۵۶,۴	۱۳,۳	(بیش از حد معمول) >۲۰
<۰,۰۰۱			<۰,۰۰۱			<۰,۰۰۱			سابقه بیماری قلبی (فردی) (%)
	۶۰,۹	۷۶,۷		۷۲,۹	۸۷,۷		۷۷,۶	۸۶,۹	خیر
	۳۹,۱	۲۳,۳		۲۷,۱	۱۲,۳		۲۲,۴	۱۳,۱	بلی

ادامه جدول ۴

*p value	سالمند		*p value	میانسال		*p value	جوان		
	پر فشاری خون (نفر ۱۵۶)	فشارخون مطلوب (نفر ۱۱۲)		پر فشاری خون (نفر ۲۲۰)	فشارخون مطلوب (نفر ۴۱۸)		پر فشاری خون (نفر ۵۵۶)	فشارخون مطلوب (نفر ۲۵۶)	
<۰,۰۰۱			<۰,۰۴۱			<۰,۰۲۱			سابقه بیماری قلبی- (خانوادگی.٪)
	۵۰,۸	۵۸,۹		۵۲,۷	۵۹,۶		۵۶,۹	۶۱,۷	خیر
	۴۹,۲	۴۱,۱		۴۷,۳	۴۰,۴		۴۳,۱	۳۸,۳	بلی
۰,۰۰۰۱			<۰,۰۰۰۱			<۰,۰۰۰۱			وضعیت خواب (٪)
	۴۱,۰	۱۳,۵		۲۶,۵	۱۲,۶		۳۴,۲	۱۲,۱	نامنظم
	۲۷,۳	۲۴,۱		۲۳,۶	۲۵,۶		۲۴,۳	۲۷,۱	۶ ساعت <
	۱۰,۵	۳۵,۷		۱۹,۶	۳۷,۹		۱۹,۸	۳۶,۲	۶-۸ ساعت
	۱۱,۲	۲۶,۷		۲۰,۳	۲۳,۹		۲۱,۶	۲۴,۷	۸ ساعت ≥

* از آزمون χ^2 برای داده‌های طبقه‌ای و از آزمون کروسکال‌والیس برای داده‌های پیوسته استفاده شد.

جدول ۵. رگرسیون لجستیک چندمتغیره بین چاقی، پر فشاری خون، شیوه‌های تغذیه‌ای و رفتارهای سبک زندگی

حد بالا با ۹۵ درصد اطمینان	حد پایین با ۹۵ درصد اطمینان	*pvalue	χ^2	خطای معیار	ضریب	
۱,۸۷۳	۰,۴۵۱	۰,۲۲۱	۲,۲۱۶	۰,۴۱۲	-۰,۲۳۰	متغیر ثابت
۱,۰۲۲	۰,۱۹۵	۰,۰۱۳	۵,۶۳۱	۰,۳۰۹	-۲,۰۴۵	میان‌وعده‌های غذایی و شیرینی‌جات
۵,۲۴۴	۱,۹۳۴	۰,۰۰۳۰	۶,۹۶۳	۰,۴۳۳	۱,۱۲۳	اختصاص زمان کافی برای انجام فعالیت‌های بدنی در اوقات فراغت
۱,۰۳۱	۰,۴۶۱	۰,۰۰۲۸	۹,۳۷۵	۰,۳۶۷	-۱,۰۰۶	مراقبت‌های غذایی
۲,۰۱۸	۱,۱۷۴	۰,۰۴۱	۵,۴۵۴	۰,۳۸۷	۲,۲۱۹	کمبود خواب و استراحت کافی

بیشتر از آن‌ها باشد.

ایرم و همکاران در سال ۲۰۰۱ شیوع چاقی را در مردان ترکیه‌ای ۱۰٫۷ درصد (۱۲) و در سال ۲۰۰۴ شیوع چاقی را ۱۶٫۵ درصد و اضافه‌وزن را ۴۶٫۵ درصد گزارش کردند (۱۱). به این ترتیب، ۶۳ درصد مردان ترکیه‌ای اضافه‌وزن و چاقی داشتند. همچنین، نشان دادند ۸۷٫۶ درصد مردان ۵۰ تا ۵۹ سال از شاخص توده بدن بالاتر از ۲۵ کیلوگرم بر مترمربع برخوردار بودند. این ارتباط بین افزایش سن و افزایش چاقی به‌ویژه با کاهش سطح فعالیت بدنی قابل توجه است (۲۴). این یافته‌ها نشان می‌دهد که در کشورهای در حال پیشرفت شیوع چاقی و اضافه‌وزن با سرعت بالایی در حال افزایش است.

شیوع چاقی در جهان از ۲ درصد تا ۸۰ درصد متغیر است (۱۱) که نشان می‌دهد این میزان در افراد مورد مطالعه در این پژوهش در سطوح بالای شیوع جهانی قرار دارد. آزادبخت و همکاران (۲۰۰۵) شیوع چاقی را در مردان تهرانی ۲۹ درصد گزارش کرده بودند (۷) که نشان‌دهنده تفاوت بین یافته‌هاست. این یافته احتمالاً به دلیل عواملی مانند تفاوت در گروه مورد مطالعه، نوع تغذیه، سطح فعالیت بدنی و دامنه سنی است؛ البته آن‌ها شرایط چاقی را در شاخص توده بدن بالاتر از ۲۴ معرفی کرده بودند و افراد مورد مطالعه کسانی بودند که برای مشکل چاقی یا بررسی عوامل خطرزای قلبی-عروقی به کلینیک آن‌ها مراجعه می‌کردند.

میزان شیوع چاقی در آلمان با یافته‌های مطالعه ما تقریباً مشابه است. هینله و همکاران (۲۰۰۶) شیوع چاقی و اضافه‌وزن را در مردان آلمانی ۵۹٫۱ درصد گزارش کردند (۱۶). اما، آدامی و کوردرا (۲۰۰۳) شیوع آن را با شاخص توده بدن بالاتر از ۲۸

داشتن به شیوه و مقدار مصرف مواد غذایی ($p=0.02$)، همچنین بین پرفشاری خون و فعالیت بدنی زیاد ($p=0.002$)، انجام فعالیت بدنی متوسط ($p=0.03$) و مراقبت‌های غذایی ($p=0.02$) رابطه معکوسی مشاهده شد. وقتی همه رفتارهای سبک زندگی با هم مورد ارزیابی قرار گرفتند، رگرسیون لجستیک چندمتغیره نشان داد بین چاقی و مصرف غذاهای پرچرب، شیرینی جات و میان‌وعده‌ها رابطه مثبت ($p<0.05$) و بین چاقی و اضافه‌وزن و انجام فعالیت بدنی منظم و افزایش مراقبت‌های غذایی رابطه منفی وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه اطلاعاتی درباره شیوع چاقی و اضافه‌وزن، پرفشاری خون و رفتارها و ویژگی‌های سبک زندگی مرتبط با آن‌ها را در رانندگان تاکسی شهر تهران بر اساس شیوه زندگی مردم ایران ارائه می‌دهد. از افرادی که بررسی شدند، ۴۰٫۶ درصد چاق بودند و ۲۶٫۶ درصد اضافه‌وزن داشتند که این میزان نشان‌دهنده شیوع چاقی و اضافه‌وزن در ۶۷٫۲ درصد افراد مورد مطالعه بود. اطلاعات نشان داد شیوع چاقی در افراد بالای ۵۰ سال (۵۰٫۳ درصد)، بیش از افراد میان‌سال (۴۰٫۴ درصد) و افراد جوان (۳۲٫۶ درصد) بود. نشان داده شده است که افزایش سن با افزایش چاقی ارتباط دارد (۸، ۱۱، ۱۴). البته یافته‌های مطالعه حاضر نشان‌دهنده بالاتر بودن شیوع اضافه‌وزن در گروه سنی میان‌سال بود که با یافته‌های سایر مطالعات همخوانی ندارد. این حالت با وضعیت معیشتی این افراد که احتمالاً توجه کمتری به بهداشت تغذیه‌ای و سطح فعالیت بدنی خود دارند قابل توجه است، در حالی که شاید مراقبت از این شرایط بهداشتی در افراد سالمند

تحت درمان قرار گرفته بودند، رابطه مستقیم وجود دارد. اطلاعات پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ۵۷٫۸ درصد افراد روزانه حدود یک بسته و ۱۶٫۶ درصد نیز بیش از یک بسته سیگار مصرف می‌کردند. نشان داده شده که مصرف سیگار موجب افزایش تحریک آنزیم لیوپروتئین لیپاز می‌شود که پیامد آن ورود چربی بیشتر به داخل سلول و افزایش وزن و به تدریج چاقی است (۱۰). در هر صورت، شیوع پرفشاری خون در جمعیت مورد مطالعه بالاست؛ از این رو، معرفی راهکارهایی برای کاهش خطرات فشار خون بالا ضروری است. به نظر می‌رسد انجام فعالیت بدنی منظم راهکار مناسبی است. مطالعه‌ای در ژاپن نشان داد پیاده‌رفتن به محل کار و مراجعت از آن، همچنین انجام فعالیت‌های بدنی منظم در اوقات فراغت دست کم یک مرتبه در هفته خطر ابتلا به پرفشاری خون را کاهش می‌دهد (۲۹).

بین سطح فعالیت بدنی و چاقی رابطه معکوس وجود دارد (۳۵). یافته‌های مطالعه حاضر درباره رابطه فعالیت بدنی و شیوع چاقی مستقل از سن، همچنین رفتارها و ویژگی‌های شیوه زندگی نشان داد با افزایش سطح فعالیت بدنی، شاخص توده بدن کمتر می‌شود.

مطالعه حاضر نشان داد ۸۷٫۲ درصد رانندگان تاکسی تنها فعالیت‌های عادی و روزمره را انجام می‌دادند. از بین آن‌ها، ۹٫۸ درصد فعالیت در سطح متوسط (کمتر از ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی برای یک یا دو روز در هفته به طور نامنظم و رانندگی بین چهار تا هفت ساعت در روز) و تنها ۲٫۲ درصد (۲۷ نفر) فعالیت بدنی در حد زیاد (بر اساس پیشنهاد مرکز ملی سلامت و کالج آمریکایی طب ورزشی) انجام می‌دادند. این درحالی است که مرکز ملی

کیلوگرم بر مترمربع در کارمندان و رانندگان حمل و نقل عمومی ایتالیا ۲۲ درصد گزارش کردند (۴). این یافته‌ها تفاوت‌های موجود در شیوع چاقی را در کشورهای مختلف بازنمایی می‌کند.

افزایش چاقی در ارتباط با افزایش سن مهم‌ترین عامل پرفشاری خون است (۱۱). از افراد مورد مطالعه، ۳۵٫۴ درصد به عارضه پرفشاری خون مبتلا بودند. اطلاعات پژوهش حاضر نشان می‌دهد شیوع پرفشاری خون در افراد بالای ۵۰ سال بیش از سایر گروه‌های سنی است (۵۸٫۲ درصد). در این گروه مصرف سیگار بیش از سایر گروه‌ها بود. در مجموع ۵۴٫۱۳ درصد افراد بالای ۵۰ سال روزانه بیش از ۲۰ عدد سیگار مصرف می‌کردند. به نظر می‌رسد مصرف سیگار عاملی اثرگذار بر پرفشاری خون باشد.

در همین گروه سنی شیوع چاقی ۵۰٫۳ درصد بود. از این رو می‌توان گفت یکی از دلایل بالا بودن فشار خون احتمالاً چاقی همچنین پایین تر بودن فعالیت بدنی است. یافته‌ها نشان داد با افزایش سن و چاقی، پرفشاری خون افزایش می‌یابد. نشان داده شده که چاقی حتی مستقل از افزایش سن، اصلی‌ترین عامل خطرزا برای شیوع پرفشاری خون است (۲۱). همچنین، گزارش شده احتمال ابتلا به پرفشاری خون در مردانی که فعالیت‌های بدنی با شدت پایین و متوسط انجام می‌دهند، ۳۵ درصد بالاتر از افرادی است که فعالیت بدنی با شدت بالا انجام می‌دهند (۱۴).

صادقی و همکاران (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای مقطعی درباره افراد بالای ۱۹ سال دریافتند ۱۵٫۶ درصد مردان اصفهانی دچار پرفشاری خون بودند (۳۱). آن‌ها به این نتیجه رسیدند که بین مصرف روزانه سیگار و شدت پرفشاری خون حتی در افرادی که

از افزایش وزن، از راهکارهای مناسب برای جلوگیری از نگرانی‌های احتمالی است.

لویر و همکاران (۱۹۹۴) در مطالعه‌ای نشان دادند مردان فرانسوی، انگلیسی، و امریکایی متأهل، نسبت به افرادی که تنها زندگی می‌کنند چاق‌ترند (۲۲). در مطالعه حاضر ۸۵ درصد افراد متأهل بودند که ۳۵ درصد مجموع افراد تعداد اعضای خانواده‌شان سه نفر و ۳۷٫۹ درصد چهار نفر و بیشتر بود. به نظر می‌رسد نمی‌توان از این عامل به‌عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر شیوع بالای چاقی در رانندگان چشم‌پوشی کرد.

شیوع چاقی با افزایش درآمد خانواده‌ها در کشورهای پیشرفته کاهش می‌یابد (۲۲). از سویی، با افزایش درآمد ممکن است استعداد به چاقی در کشورهای در حال پیشرفت افزایش یابد (۵). در مطالعه حاضر، ۵۲٫۳ درصد افرادی که درآمد بیش از ۶۰۰ هزار تومان در ماه داشتند، از شاخص توده بدن بالاتری برخوردار بودند. به نظر می‌رسد با افزایش درآمد و بالا رفتن توانایی خرید، احتمال تهیه مواد غذایی پرکالری افزایش می‌یابد. همچنین، احتمالاً عدم آگاهی درباره خطرات چاقی، یکی از عوامل اثرگذار بر شیوع چاقی است. این حالت نشان می‌دهد که در زمینه دانش تغذیه‌ای و شیوع چاقی و اضافه وزن، ایران در ردیف یکی از کشورهای در حال پیشرفت است. رابطه بین مقدار خواب و استراحت و چاقی غیرمعنادار بود و به نظر می‌رسد خواب زیاد با افزایش شاخص توده بدن رابطه‌ای ندارد؛ هرچند از جمعیت مورد مطالعه، ۵۰٫۳ درصد افراد چاق بیش از ۸ ساعت خواب منظم شبانه داشتند. از سویی، بین پرفشاری خون در همه گروه‌های سنی با کم‌خوابی رابطه معناداری مشاهده شد. از آن‌جا که مطالعه‌ای که در آن رابطه

سلامت امریکا (۳۴) انجام دست‌کم ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط را برای ۵ روز یا بیشتر روزهای هفته، یا دست‌کم ۲۰ دقیقه فعالیت ورزشی سنگین را برای ۳ روز یا بیشتر روزهای هفته سفارش می‌کند. این عامل با توجه به رابطه معکوس سطح فعالیت بدنی و شاخص توده بدن قابل توجه است.

پیش‌داد (۱۹۹۶) گزارش کرد شاخص توده بدن مردان ایرانی با کاهش فعالیت بدنی افزایش می‌یابد (۲۸). افرادی که چاق‌تر بودند (۴۰٫۶ درصد) نسبت به آن‌هایی که اضافه‌وزن (۲۶٫۶ درصد) و وزن مطلوب (۳۲٫۹ درصد) داشتند، سابقه بیماری‌های قلبی و عروقی بیشتری را گزارش کردند. همچنین، افراد با سن بیشتر از ۵۰ سال (۵۰٫۶ درصد) سابقه بیشتری در ابتلا به بیماری‌های مرتبط با قلب داشتند. این موضوع نشان می‌دهد که چاقی و اضافه‌وزن احتمالاً از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر بروز بیماری‌های قلبی، انواع دیابت، سکته، و پرفشاری خون است.

این یافته‌ها با توجه به گزارش جو-ای (۲۰۰۱) تأیید می‌شوند (۲۰). افرادی که سابقه بیماری‌های قلبی، انواع دیابت و پرفشاری خون در اعضای خانواده دارند، نسبت به افرادی که این سابقه را ندارند، بیشتر چاق‌اند (۱۰ و ۱۱).

ایرم و همکاران (۲۰۰۴) رابطه معناداری را بین سابقه خانوادگی بیماری‌های مرتبط با قلب و عروق و چاقی در مردان ترکیه‌ای گزارش کردند (۱۱). یافته‌های این پژوهش، شیوع ۵۸٫۹ درصدی بیماری‌های قلبی، انواع دیابت و وجود عوامل خطرزای بیماری‌های قلبی-عروقی در اعضای خانواده رانندگان مورد مطالعه را نشان داد. به نظر می‌رسد توجه به این عامل و پیشگیری از اتفاقات گذشته برای سایر اعضای خانواده، مانند پیشگیری

می‌رسد درصد قابل توجهی از جمعیت مورد مطالعه غیرفعال‌اند و وجود چاقی و پرفشاری خون در آن‌ها عاملی تهدیدکننده برای سلامتی است. این یافته‌ها با گزارش‌هایی که در آن‌ها شیوه زندگی افراد با نمونه جمعیتی مشابه در رابطه با چاقی، پرفشاری خون، سطح فعالیت بدنی، عادت‌های روزمره غذایی و ویژگی‌های فردی مطالعه شده همسوست (۴، ۱۱، ۱۴). نتوانستیم برخی موارد مانند عوامل روانی را که ارتباط نزدیکی با پرفشاری خون دارند کنترل کنیم و این یکی از محدودیت‌های اجرایی بود؛ هرچند یکی از هدف‌های ما ارزیابی شیوع پرفشاری خون و چاقی با توجه به ویژگی‌های شغلی و در شرایط کاری پراسترس و پردردسری چون رانندگی بود.

بین مقدار و کیفیت خواب با تغییرات فشار خون را ارزیابی کرده باشد یافت نشد، به نظر می‌رسد ارتباط بین آن‌ها به بررسی بیشتری نیاز دارد. در مجموع، یافته‌ها نشان داد انتخاب شیوه زندگی که در آن مصرف مواد غذایی پرکالری و میان‌وعده‌ها بالا و مقدار فعالیت بدنی روزانه پایین است، همچنین انتخاب شغلی با فشار روانی بالا مانند رانندگی، موجب افزایش وزن بدن، چاقی و به دنبال آن بروز خطرات مرتبط با آن، از جمله پرفشاری خون می‌شود. یافته‌ها رابطه مثبت معناداری را بین بالابودن شاخص توده بدن، پایین بودن سطح فعالیت بدنی و مصرف مواد غذایی پرچرب با کالری بالا و میان‌وعده‌ها نشان داد. همچنین، رابطه مثبتی بین افزایش وزن بدن و فشار خون بالا مشاهده شد. بر پایه یافته‌ها به نظر

منابع

۱. صدیقتی پ، آقاعلی‌نژاد ح، و ارجمند ا، ۱۳۸۴، «اثر فعالیت ورزشی منظم بر کاهش کمردرد و تغییر وزن دوران بارداری»، *المیپک*. ۳۲: ۵۱-۵۹.
۲. محبی ح، خزائی م، و اصفهانی م، ۱۳۸۵، «اثر تمرینات هوازی بر کنترل گلوکز خون، آمادگی قلبی-تنفسی و عوامل خطرزای مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی در بیماران دیابتی خفیف و شدید غیر وابسته به انسولین»، *المیپک*. ۳۶: ۱۷-۲۴.
۳. سیاهکوهیان م، جوادی ا، قراخانلو ر، و ناظم ف، ۱۳۸۲، «مقایسه اثر شدت تمرینات هوازی بر عامل‌های خطرزای قلبی -عروقی در مردان بزرگسال»، *المیپک*. ۲۳: ۵۳-۶۸.
4. Adami, G.F., and Cordera, R. (2003). "Association of body mass index, physical activity and eating pattern and in adult men". *Nutr Res*. 23: 579-583.
5. Alsafir, M.A., Hakim, I.A., Harris, R.B., Alduwaihy, M., Al-Rubeaan, K., Al-Nuaim, A.R., and Al-Attas O.S. (2002). "Prevalence and riskfactors of obesity in adult Saudi population". *Nutr Res*. 22: 1243-1252.
6. American College of Sport Medicine. (1998). "The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in health adults". *Med Sci Sports Exerc*. 30: 975-91.
7. Azadbakht, L., Mirmiran, P., Shiva, N., and Azizi, F. (2005). "General obesity and central adiposity in representative sample of Tehranian adults: prevalence and determinants". *Int J Vitam Nutr Res*. 75: 297-304.
8. Bener, A., Al-Suwaidi, J., Al-Jaber, K., Al-Marri, S., Dagash, M.H., and Elbagi, I.E. (2004). "The prevalence of hypertension and its associated risk factors in a newly developed country". *Saudi Med J*. 25(7): 918-922.
9. Brown, D.W., Bulluz, L.S., Heath, G.W., Moriarty, D.G., Ford, E.S., Giles, W.H., and Mokdad, A.H. (2003). "Association between recommended levels of physical activity and health-related quality of life/findings from the 2001 behavioral risk factor surveillance system (BRFSS) survey". *Prev Med*. 37: 520-528.
10. Dhurandhar, N.V., and Kulkarni, P.R. (1992). "Prevalence of obesity in Bombay". *Int J Obes Relat Metab Disord*. 16: 367-375.
11. Erem, C., Arslan, C., Hacıhasanoglu, A., Deger, O., Topbas, M., Ukinc, K., Ersoz, H.O., and Telater, M. (2004). "Prevalence of obesity and association risk factors in Turkish population (Trabzon City, Turkey)". *Obes Res*. 12: 1117-1127.
12. Erem, C., Yildiz, R., Kavgaci, H., Karahan, C., Deger, O., Can, G., Telatar, M. (2001). "Prevalence of diabetes, obesity and hypertension in a Turkish population (Trabzon city)". *Diabetes Res Clin Prac*. 54: 203-208.
13. Ferrara, C.M., Kumar, M., Nicklas, B., McCrone, S., and Goldberg, A.P. (2001). "Weight gain and adipose tissue metabolism after smoking cessation in women". *Int J Obes Relat Metab Disord*. 25: 1322-1326.
14. Gang, Hu, Barengo, N.C., Tuomilehto, J., Lakka, T.A., Nissinen, A., nad Jousilhati, P. (2004). "Relationship of physical activity and body mass index to the risk of hypertension: a prospective study in Finland". *Hypertension*. 43: 25-30.
15. Garcia, K., Eisenmann, J.C., and Bartee, R.T. (2004). "Does a family history of coronary heart disease modify the relationship between physical activity and blood pressure in young adults?" *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 11(3): 201-206.
16. Haenle, M., Brockmann, S., Kron, M., Bertling, U., Mason, R., Steinbach, G., Boehm, B.O., Koenig, W., Kern, P., Piechotowski, I., and Kratzer, W. (2006). "Overweight, physical activity, tobacco and alcohol consumption in a cross-sectional random sample of German adults". *BMC Public Health*. 6: 233-244.

17. Hajian-Tilaki, K.O., and Heidari, B. (2007). "Prevalence of obesity, central obesity and the associated factors in urban population aged 20–70 years, in the north of Iran: a population-based study and regression approach". *Obes Rev.* 8(1): 3-10.
18. Huffner, S.M. (2007). "Unmet needs in controlling metabolic disease". *Rev Cardiovasc Med.* 8(4): S17-24.
19. Iacobellis, G., Ribaldo, M.C., Zappaterreno, A., Innaucci, C.V., and Leonetti, F. (2005). "Prevalence of uncomplicated obesity in an Italian obese population". *Obes Res.* 13(6): 1116-1122.
20. Jo, I., Ahn, Y., Lee, J., Shin, K.R., Lee, H.K., and Shin, C. (2001). "Prevalence, awareness, treatment, control and risk factors of hypertension in Korea: the Ansan study". *J Hypertens.* 19(9): 1523-1532.
21. Kunz, I., Schorr, U., Klaus, S., and Sharma, A.M. (2000). "Resting metabolic rate and substrate use in obesity hypertension". *Hypertension.* 36: 26-32.
22. Laurier, D., Guiguet, M., Chau, N.P., Wells, J.A., and Valleron, A.J. (1992). "Prevalence of obesity: a comparative survey in France, United Kingdom and United States". *Int J Obes.* 16: 565-572.
23. Luke, A., Kramer, H., Adeyemo, A., Forrester, T., Wilks R., Schoeller D., Leman C., and Cooper R.S. (2005). "Relationship between blood pressure and physical activity assessed with stable isotopes". *J Hum Hypertens.* 19(2): 127-132.
24. Martinez-Ros, M.T., Tormo, M.J., Navarro, C., Chirlaque, M.D., and Perez-Flores, D. (2001). "Extremely high prevalence of overweight and obesity in Murcia, a Mediterranean region in south-east Spain". *Int J Obes.* 25: 1372-1380.
25. Nielsen, G.A., and Andersen, B.L. (2003). "The association between high blood pressure, physical fitness, and body mass index in adolescent". *Prev Med.* 36: 229-234.
26. NIH; National Institute of Health. (1998). "Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity adults: the evidence report". *Obese Res.* 6(2): 51S-209S.
27. Onat, A., Ceyhan, K., Erer, B., Basear, O., Uysal, O., and Sansoy, V. (2003). "Systolic, diastolic pressure and pulse pressure as coronary risk factors in a population with low cholesterol levels prospective 10-year evaluation". *Clin Cardiol.* 26: 91-97.
28. Pishdad, G.R. (1996). "Overweight and obesity in adults aged 20-74 in Sothern Iran". *Int J Obes Relat Metab Disord.* 20: 963-965.
29. Puffenberger, R.S., J.R., Wing, A.L., Hyde, R.T., and Jung, D.L. (1983). "Physical activity and incidence of hypertension in college alumni". *A J Epidemiol.* 117: 245-257.
30. Rahmani-nia, F., Daneshmandi, H., and Mehrabani, J. (2007). "The effects of a fitness program on endurance and fitness related knowledge in sedentary college males". *Int J Fitness.* 3(1): 33-40.
31. Sadeghi, M., Roohafza, H.R., and Kelishadi, R. (2004). "Blood pressure and associated cardiovascular risk factors in Iran: Isfahan Healthy Heart Programme". *Med J Malaysia.* 59(4): 460-467.
32. Swinburn, B., and Egger, G. (2002). "Prevention strategies against weight gain and obesity". *Obes Rev.* 3(4): 289-301.
33. Trichopoulou, A., Naska, A., Orfanos, P., and Trichopoulos, D. (2005). "Mediterranean diet in relation to body mass index and waist-to-hip ratio: the Greek European prospective investigation into cancer and nutrition study". *Am J Clin Nutr.* 82: 935-940.
34. US Department of Health and Human Services. (1996). *Physical activity and health: a report of the surgeon general.* Atlanta, GA: US.Center for Disease Control and Prevention.
35. World Health Organization. (2003). *Process for a global strategy on diet, physical activity and health* Genf: World Health Organization.