مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی چهاردهم، شماره‌ی ۵، صفحه‌های ۴۷۸ ـ ۴۷۲ (دی ۱۳۹۱)

مقاله‌ی پژوهشی

شیوع چاقی و برخی از عوامل مرتبط با آن در زنان ۵۰-۳۰ ساله‌ی شهرستان نیشابور با تاکید بر فعالیت بدنی

محمود حصارکوشکی، اعظم ملانوروزی، محمدرضا حامدی‌نیا

گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده‌ی تربیت بدنی، دانشگاه حکیم سبزواری، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** خراسان رضوی، نیشابور، بلوار پژوهش، دانشکده‌ی فنی و حرفه‌ای نیشابور، کدپستی: ۱۴۶، محمود حصار کوشکی؛
e-mail: mh.koushki@yahoo.com

چکیده

مقدمه: چاقی یکی از مشکلات بهداشتی و هم‌چنین عامل خطرساز برخی بیماری‌ها است. گزارش‌های مختلفی از میزان شیوع چاقی در ایران منتشر شده، اما تاکنون برآورد دقیقی از میزان چاقی در زنان با تاکید بر فعالیت بدنی گزارش نشده است. پژوهش حاضر به منظور تعیین شیوع چاقی در زنان ۵۰-۳۰ ساله‌ی شهرستان نیشابور با تاکید بر فعالیت بدنی انجام شد. مواد و روش‌ها: پژوهش مقطعی حاضر از نوع توصیفی ـ تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۰ روی ۳۸۱ نفر از زنان شهرستان نیشابور انجام شد. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه شامل یک پرسش‌نامه‌ی پژوهش‌گر ساخته مشتمل بر ۵۵ سوال در پنج بخش ویژگی‌های فردی، اقتصادی و اجتماعی، وضعیت تغذیه‌ای، باروری و آمارنگاری و دیگری پرسش‌نامه‌ی فعالیت بدنی عادتی بک استفاده شد. آمار توصیفی، آزمون آماری آنوا و انواع مختلف ضریب‌های همبستگی برای تحلیل یافته‌ها مورد استفاده قرار گرفت. یافته‌ها: یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد میزان شیوع چاقی در زنان نیشابوری ٪۳۰/۴، اضافه وزن ٪۴۵/۵ و چاقی شکمی٪۹۳/۲ بود. به علاوه، نشان داده شد هرچه سن اولین قاعدگی پایین‌تر باشد، نمایه‌ی توده‌ی بدن زنان بالاتر است (P=۰/۰۰۵). هم‌چنین امتیاز شاخص فعالیت بدنی حین کار و ورزش در زنان لاغر نسبت به سایر گروه‌ها بیشتر بود. نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای چاقی در شهرستان نیشابور، مسئولین و ارگان‌های مربوط باید پیرامون اصلاح سبک زندگی، شامل وضعیت تغذیه‌ای و فعالیت بدنی زنان چاره‌ای بیندیشند.

واژگان کلیدی: شیوع چاقی، زنان، فعالیت بدنی، وضعیت تغذیه‌ای
دریافت مقاله: ۹۱/۲/۲۳- دریافت اصلاحیه: ۹۱/۴/۲۵ ـ پذیرش مقاله: ۹۱/۴/۲۶

مقدمه

چاقی و اضافه وزن به عنوان شایع‌ترین اختلالات سوخت و ساز، از مشکلات مهم دهه‌های اخیر به شمار می‌رود.[۱] چاقی از عواقب نامطلوب تغییر در رفتار، شیوه‌ی زندگی و عدم تحرک فیزیکی است.[۲] شیوع چاقی در میان زنان سراسر جهان بالا است.[۳] در ایران نیز ۴۸٪ از زنان بزرگسال بالای ۱۵ سال دچار اضافه وزن یا چاقی هستند[۴] و کشور ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شیوع چاقی و عواقب آن را تجربه می‌کند. بررسی‌های پراکنده از نقاط مختلف دنیا و ایران نشان می‌دهد میزان شیوع چاقی در تمام گروه‌های سنی در حال افزایش است که این افزایش به طور معنی‌داری در زنان بیشتر از مردان است.[۵،۶]

در بزرگسالان مهم‌ترین علت چاقی، افزایش بافت چربی به علت تعادل مثبت انرژی در طولانی‌مدت است.[۷] چاقی عوارض متعددی دارد به طوری‌که چاقی با بروز مشکلاتی مانند افزایش کلسترول و تری‌گلیسرید خون، فشار خون، بیماری دیابت نوع ۲، آرتریت و هم‌چنین سرطان‌هایی مانند سرطان پستان و کولون ارتباط دارد و دیده شده نمایه‌ی

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

توده‌ی بدن[i] بالا و بیماری‌های قلبی ـ عروقی رابطه‌ی مستقیمی با هم دارند.[۸] فعالیت جسمانی نیز یکی از تعیین-کننده‌های مهم وزن است[۹] و تاثیر به سزای فعالیت بدنی بر کاهش ابتلا به اضافه وزن و چاقی در زنان در پژوهش‌های مختلف گزارش شده است.[۱۰،۱۱] از سوی دیگر، ارتباط بین چاقی با عوامل رفتاری و ویژگی‌های فردی و اجتماعی فراوانی مانند عادات غذایی، جنس، سطح سواد، شیردهی به فرزندان، وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی،[۱۲] سن و سابقه‌ی چاقی در خانواده[۱۳] گزارش شده است.

بنابراین تصمیم گرفته شد با توجه به شیوع بالای چاقی در ایران به ترسیم روشن‌تر شیوع چاقی در زنان شهر نیشابور پرداخته شود. پس از آگاهی از این موضوع، باید راهکارهای پیش‌گیرانه به منظور کاهش این مشکل توسط مسئولان محلی بیشتر مورد توجه قرار گیرد، زیرا سیاست-گذاری در نحوه‌ی چگونگی مقابله و کاهش روند روز افزون شیوع چاقی، می‌تواند تاثیر بسزایی در کاهش هزینه‌های درمان چاقی و بار مالی آن به همراه داشته باشد. با انجام این‌گونه پژوهش‌ها در مورد درصد شیوع چاقی، اضافه وزن و ارتباط آن‌ها با سایر عوامل، امکان مداخلات بعدی، چه پژوهشی و چه سیاسی، به منظور کاهش شیوع چاقی فراهم شده و سبب می‌شود مسئولین شهری تدابیر مناسبی بیندیشند. بنابراین، با توجه به عدم وجود آماری از میزان شیوع چاقی در زنان شهرستان نیشابور، پژوهش مقطعی حاضر قصد دارد شیوع چاقی و عوامل مرتبط با آن را در زنان ۵۰-۳۰ ساله با تاکید بر فعالیت بدنی بررسی نماید.

مواد و روش‌ها

پژوهش مقطعی حاضر از نوع توصیفی ـ تحلیلی، و جامعه‌ی آماری شامل تعداد ۵۴۱۰۸ نفر از زنان ۵۰- ۳۰ ساله‌ی شهرستان نیشابور در سال ۱۳۹۰ بود. از این رو برای بررسی حاضر با توجه به ویژگی‌های جامعه‌ی آماری، شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب گردید. برای تعیین حجم نمونه، با استفاده از جدول برآورد حجم نمونه‌ی مورگان، ۳۸۱ نفر از زنان مورد بررسی قرار گرفتند. برای این منظور با توجه به نقشه‌ی جغرافیایی، شهرستان به ۸ منطقه تقسیم شد، و به طور تصادفی نیز در هر منطقه، حدود ۵۰ نفر با اعلام قبلی در مسجد محل مورد بررسی قرار گرفتند. ملاک‌های پذیرش در پژوهش عبارت بودند از ایرانی بودن، ۵۰-۳۰ ساله، غیر باردار و گذشت کمینه یک‌سال از زمان زایمان زنان. این بررسی شامل زنان متاهل و مجرد ـ هر دو ـ بود. داده‌های این پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه و از راه مصاحبه‌ی حضوری به دست آمد. در ابتدای امر، افراد در جریان اجرای طرح قرار می گرفتند و به آن‌ها اطمینان داده می‌شد که پرسش‌نامه‌ها و داده‌های مربوط به آن‌ها به طور کامل محفوظ و محرمانه خواهد ماند. اندازه‌گیری قد افراد به وسیله‌ی متر نواری و بدون کفش به صورتی که پاشنه‌ی پا، باسن، شانه و پشت سر چسبیده به دیوار بود، انجام شد. برای اندازه‌گیری دقیق‌تر با استفاده از یک خط کش، قسمت فوقانی سر با متر اتصال داده می‌شد تا اندازه‌گیری دقیق‌تر صورت گیرد. اندازه‌گیری وزن با استفاده از ترازوی دیجیتال Beurer (آلمان)، به این صورت که وزن آزمودنی با کمترین لباس و بدون کفش بر اساس کیلوگرم ثبت گردید و برای محاسبه‌ی نمایه‌ی توده‌ی بدن استفاده شد،[۱۴] اندازه‌ی دور کمر در فاصله‌ی بین لگن و دنده‌ها و محدوده‌ی ناف، و اندازه‌ی لگن در برجسته‌ترین ناحیه‌ی لگن در وضعیت ایستاده با متر نواری و کمترین لباس برای اندازه‌گیری نسبت دور کمر به باسن (WHR)[۱۵] اندازه‌گیری شد. میزان گلوکز ناشتا نیز به وسیله گلوکومتر Sumsong اندازه‌گیری شد. فشار خون آزمودنی‌ها در حالت استراحت و به وسیله‌ی دستگاه فشار خون New Life اندازه‌گیری گردید.

پژوهش حاضر برای گردآوری داده‌های از دو پرسش-نامه استفاده شد. پرسش‌نامه‌ی اول که پژوهش‌گر ساخته بود، مشتمل بر ۵۵ سوال، و پرسش‌نامه‌ی دوم که پرسش-نامه‌ی فعالیت بدنی عادتی بک[ii] نامیده می‌شود، شامل ۱۶ سوال بود که میزان فعالیت بدنی در حین کار، در حین ورزش و در اوقات فراغت را می‌سنجید. پرسش‌نامه‌ی پژوهش‌گر ساخته در سه بخش ویژگی‌های فردی اقتصادی و اجتماعی، سوالات مرتبط با وضعیت تغذیه‌ای (تعداد و حجم وعده‌ها، میان وعده‌ها، غذاهای پرچرب، مصرف لبنیات، سبزیجات) و وضعیت باروری و آمارنگاری (اولین قاعدگی، سن ازدواج، تعداد بارداری، مدت شیردهی، وضعیت بدنی قبل و بعد از ازدواج) استفاده شد. برای بررسی روایی یا اعتبار، پرسش‌نامه‌ی مقدماتی پژوهش به ۱۵ نفر از متخصصین و اساتید حوزه‌ی بهداشت، تغذیه و ورزش

i -Body mass index

ii-Baek habitual physical activity questioniare

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

تحویل گردید تا نظرات و پیشنهادات خود را در موارد زیر اعلام نمایند و پرسش‌نامه را از روش تحلیل محتوا بررسی کنند:

۱- هماهنگی و هم‌خوانی پرسش‌ها با اهداف و متغیرهای پرسش

۲- محتوای علمی پرسش‌ها

۳- هم‌خوانی پرسش‌ها و گزینه‌ها

۴- انشا پرسش‌ها

۵- حذف و یا اضافه نمودن پرسش‌ها

پس از دریافت نظرات اساتید و متخصصین، نظرات و پیشنهادهای آن‌ها در پرسش‌نامه مقدماتی لحاظ گردید و سپس پرسش‌نامه‌ی نهایی پژوهش، با تائید اساتید برای پژوهش راهنما[i] آماده شد. در این مرحله پرسش‌نامه‌ی یاد شده بین ۳۰ نفر از نمونه‌های تحقیق با توجه به گستره‌ی مکانی آن‌ها، توزیع و جمع‌آوری گردید.

ارزیابی وضعیت چاقی افراد بر اساس معیار استاندارد سازمان بهداشت جهانی[ii]، نمایه‌ی توده‌ی بدن بود. شاخص کمتر از ۱۸/۵ کیلوگرم بر متر مربع به عنوان لاغر، ۲۴/۹- ۱۸/۵ طبیعی، ۲۹/۹ - ۲۵ دارای اضافه وزن و بیشتر از ۲۹/۹ چاق در نظر گرفته شد. هم‌چنین چاقی شکمی (آندروئید) از نسبت دور کمر به باسن (بیشتر از ۰/۸۲) محاسبه شد. یافته‌های به دست آمده به کمک آمار توصیفی و هم‌چنین آزمون‌های آماری آنووا یکطرفه (در مورد داده‌های پارامتری) و تست تعقیبی LSD، کروس کالوالیس (در مورد داده‌های ناپارامتری) برای مقایسه‌ی گروه‌ها و آزمون مجذور خی، ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن برای بررسی ارتباط متغیرها با یکدیگر، تحلیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۷ استفاده، و سطح معنی‌داری آزمون‌ها نیز P<۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن، قد، وزن و داده‌های مربوط به درصد نمایه‌ی توده‌ی بدن زنان شرکت‌کننده که بر اساس BMI گروه‌بندی شده‌اند، در جدول نشان داده شده است (جدول ۱).

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار سن، قد و وزن آزمودنی‌ها

متغیر / گروه	لاغر	طبیعی	اضافه وزن	چاق	مقدار P*
سن (سال)	۴۳/۰ ± ۶/۶	۴۰/۰ ± ۶/۲	۴۰/۷ ± ۶/۱	۴۰/۹۵ ± ۶/۰۲	۰/۷
قد (متر)	۱۵۶/۰ ± ۴/۴	۱۵۶/۱ ± ۵/۴	۱۵۵/۹ ± ۵/۴	۱۵۴/۷۵ ± ۵/۱	۰/۳
وزن (کیلوگرم)	۴۶/۳ ± ۳/۲	۵۶/۶ ± ۴/۴	۶۶/۸ ± ۵/۷	۷۸/۴۷ ± ۹ /۰۶	۰/۰۰۰۱
نمایه‌ی توده‌ی بدن (درصد آزمودنی‌ها)	٪۲/۴	٪۲۱/۷	٪۴۵/۵	٪۳۰/۴	۰/۰۰۰۱

* مقدار P<۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار است.

یافته‌های آزمون کروسکال والیس نشان داد نمایه‌ی کار در افراد لاغر، نسبت به افراد با وزن طبیعی (P=۰/۰۱۹) و دارای اضافه وزن (P=۰/۰۰۵) تفاوت معنی‌داری دارد. نمایه‌ی فعالیت بدنی حین کار و نمایه‌ی فعالیت بدنی حین ورزش در زنان لاغر نسبت به سایر گروه‌ها امتیاز بالاتری دارد و سطح فعالیت این افراد بیشتر است (جدول ۲).

جدول ۲- توصیف داده‌های مربوط به میزان فعالیت بدنی با توجه به نمایه‌ی توده‌ی بدن

متغیر / گروه	لاغر	طبیعی	اضافه وزن	چاق	مقدار P*
فعالیت بدنی در حین کار†	۳/۳۳±۰/۶۳‡	۲/۹ ± ۰/۵۹	۲/۸۳ ± ۰/۴۷	۲/۹۸ ± ۰/۴۵	۰/۰۰۶
تحرک بدنی در حین ورزش	۳/۴۴ ± ۰/۶۲	۲/۰۸ ± ۰/۵۲	۲/۲ ± ۰/۵۵	۲/۱۲ ± ۰/۵۱	۰/۱۴۱
فعالیت بدنی در اوقات فراغت	۱/۹ ± ۰/۳۲	۱/۹۵ ± ۰/۴۸	۱/۹ ± ۰/۴۱	۱/۹۳ ± ۰/۴۲	۰/۹۳۹

* مقدار P<۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار است، † اعداد نشان‌دهنده‌ی رتبه‌ها و نمراتی است که افراد از پرسش‌نامه‌ی فعالیت بدنی بک، کسب نموده‌اند. وضعیت امتیازدهی به دو صورت کم و زیاد می‌باشد، به این‌صورت که هرگاه امتیاز فعالیت بدنی کمتر و یا مساوی ۲/۴۰ باشد مقدار فعالیت کم و هرگاه بالاتر از ۲/۴۰ باشد میزان فعالیت بدنی زیاد است. ‡ تفاوت معنی‌دار در سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ مشاهده گردید.

هم‌چنین، یافته‌های مربوط به ارتباط بین برخی از متغیرها و BMI با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون، نشان داد همبستگی مثبت معنی‌داری بین حالت بدنی تماشای تلویزیون (حالت نشسته، خوابیده، در حال کار

i- Pilot study
ii- World health organization

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

و در حال ورزش) و BMI (P=۰/۰۱)، و همچنین همبستگی منفی معنی‌داری بین سن اولین قاعدگی و BMI (P=۰/۰۰۲) وجود دارد (جدول ۳).

جدول ۳- ارتباط متغیرها با نمایه‌ی توده‌ی بدن پاسخ‌دهندگان

متغیر	میزان نمایه‌ی توده‌ی بدن	
	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنی‌داری
سن	۰/۰۰۷	۰/۱۳
وضعیت اقتصادی	-۰/۰۰۴	۰/۹۳
کار با کامپیوتر	-۰/۰۴	۰/۴۳
حالت بدنی تماشای تلویزیون	*۰/۱۲	۰/۰۱
سن اولین زایمان	۰/۰۵	۰/۳۱
سن اولین قاعدگی	*-۰/۱۵	۰/۰۰۲
شاخص اوقات فراغت	۰/۰۳	۰/۵۲
شاخص فعالیت ورزشی	۰/۰۰۴	۰/۹۴
شاخص کار	۰/۰۵	۰/۳۱
میزان خواب شبانه	-۰/۰۱	۰/۸۳

* تفاوت معنی‌دار در سطح معنی‌داری P<۰/۰۵

یافته‌های آزمون آنوای یکطرفه نشان داد تفاوت معنی-داری بین گروه‌ها (چاق، دارای اضافه وزن، طبیعی و لاغر) در مورد متغیرهای یاد شده در جدول شامل فشار خون سیستولی، میزان گلوکز، سن ازدواج، دفعات بارداری، میزان تماشای تلویزیون، میزان خواب در شب، میزان خواب در روز، تعداد اعضای خانواده، وضعیت اقتصادی، کار با کامپیوتر، دفعات مصرف میان وعده، غذاهای آماده، میوه و نوشابه وجود ندارد (جدول ۴). همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌گردد سن اولین قاعدگی در زنان چاق پایین‌تر از زنان با وزن طبیعی و دارای اضافه وزن می‌باشد (P=۰/۰۰۵). هم‌چنین، دفعات مصرف سبزیجات در زنان لاغر بیشتر از زنان دارای اضافه وزن و وزن طبیعی بود (P=۰/۰۱). در متغیرهای تعداد اعضای خانواده، فشار خون سیستولی، دیاستولی و میزان تماشای تلویزیون تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها مشاهده نشد.

جدول ۴- مقایسه‌ی متغیرهای فیزیولوژی و آمارنگاری بین گروه‌های لاغر، طبیعی، اضافه وزن و چاق

متغیر / گروه	لاغر	طبیعی	اضافه وزن	چاق	مقدار* P
فشار خون سیستولی (میلی‌لیتر جیوه)	۱۱۹/۵±۱۲/۱	۱۲۸/۱±۱۵/۷	۱۲۸/۷±۱۷/۷	۱۳۳/۵±۱۷/۷	۰/۱
فشار خون دیاستولی (میلی‌لیتر جیوه)	۷۳/۵±۱۰/۰	۸۴/۸±۱۲/۷	۸۶/۹±۱۴/۷	†۸۹/۳±۱۷/۱	۰/۰۳
میزان گلوکز (میلی‌لیتر در صد میلی‌لیتر)	۱۱۱/۶±۱۹/۵	۱۱۹/۴±۵۰/۹	۱۱۵/۷±۲۶/۰	۱۱۸/۲±۳۱/۰	۰/۸۶
سن ازدواج (سال)	۱۶/۵±۲/۵	۱۷/۴±۵/۴	۱۷/۲±۴/۷	۱۶/۴±۳/۷	۰/۴۸
سن اولین قاعدگی (سال)	۱۳/۳۳±۱/۴	۱۳/۷±۱/۵	۱۳/۵۹±۱/۴	†۱۲/۹±۱/۹	۰/۰۰۵
دفعات بارداری	۳/۷۸±۳/۱	۳/۱±۱/۹	۳/۳۵±۱/۷	۳/۴±۱/۸	۰/۵۱
میزان تماشای تلویزیون (ساعت در شبانه روز)	۲/۴۲±۱/۲	۲/۱±۱/۳	۲/۳۶±۱/۵۲	۲/۵±۱/۷	۰/۶۲
میزان خواب در شب	۷/۱۶±۰/۸	۶/۷±۱/۵	۶/۶۸±۱/۳۷	۶/۶±۱/۴	۰/۸۴
میزان خواب در روز	۱/۶۷±۰/۹	۱/۵±۰/۸	۱/۵±۰/۶۷	۱/۵±۰/۷	۰/۸۶
تعداد اعضای خانواده (نفر)	۴/۵۶±۲/۴	۴/۶±۱/۸	۴/۸۱±۱/۷۱	۴/۹±۱/۵	۰/۶۵
وضعیت اقتصادی (هزارتومان)	۴۱۱±۱۴۵	۶۷۳±۱۲۸	۵۶۹±۲۳۲	۶۴۴±۱۱۰	۰/۶۹
کار با کامپیوتر ساعت در شبانه روز	۱/۰ ±۰/۰	۱/۰۱±۰/۰۵	۱/۰۳±۰/۲۲	۰/۹±۰/۱	۰/۴۱
دفعات مصرف میان وعده	۰/۱±۰/۳	۰/۶±۱/۱	۰/۶۵±۰/۹۸	۰/۶۶ ± ۱	۰/۴۵
دفعات مصرف فست فود (در هفته)	۰/۱ ±۰/۳	۰/۲±۰/۶	۰/۲۲±۰/۵۹	۰/۱±۰/۴	۰/۲۶
دفعات مصرف غذاهای پرچرب (در هفته)	۴/۰ ±۲/۹	۲/۵±۲/۵	۲/۲۸±۲/۳۷	۲/۶±۲/۶	۰/۱۷
دفعات مصرف سبزیجات (در هفته)	۷/۶±۴/۷	۴/۷±۳/۲	۵/۰۹±۳/۳۹	۶/۰۱±۴	۰/۰۱
دفعات مصرف میوه (در هفته)	۷/۰±۳/۰	۶/۵±۳/۴	۶/۲±۳/۳۱	۷/۰±۳/۷	۰/۲۶
مصرف نوشابه (لیوان در هفته)	۴/۲±۳/۸	۳/۰±۲/۷	۲/۹±۲/۵۸	۲/۷±۲/۵	۰/۳۹

* مقدار P<۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار است، † تفاوت معنی‌دار در سطح معنی‌داری P<۰/۰۵

هم‌چنین، یافته‌های آزمون خی نشان داد تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها [چاق، دارای اضافه وزن، طبیعی و لاغر) پیرامون میزان تحصیلات (P=۰/۸، x2=۰/۹۸)]، حجم وعده‌ی غذایی (P=۰/۱۹، x2=۴/۶۹)، شاخص کار (P=۰/۲۷، x2=۳/۸۹)، شاخص فعالیت ورزشی (P=۰/۸۳، x2=۰/۸۶) و شاخص اوقات فراغت (P=۰/۴۲، x2=۲/۷۸) وجود نداشت.

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

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد میزان شیوع چاقی در زنان ۵۰-۳۰ ساله‌ی شهرستان نیشابور ۳۰/۴٪ اضافه وزن ۴۵/۵٪ و چاقی شکمی (آندروئید) ۹۳/۲٪ است. پژوهش‌های زیادی شیوع چاقی زنان را در کشور و جهان بررسی نموده‌اند. نجفی (۲۰۰۷) در بررسی شیوع چاقی و اضافه وزن در جمعیت ۶۴-۲۵ ساله‌ی شهر خرم‌آباد مشاهده نمود ۳۶/۱٪ دارای اضافه وزن و ۱۱/۴٪ چاق هستند و درصد چاقی شکمی نیز ۷۳/۳٪ گزارش شد.[۱۶] مقایسه‌ی یافته‌های پژوهش حاضر با سایر بررسی‌ها نشان داد شیوع چاقی و اضافه وزن در زنان شهرستان نیشابور بالاتر از یافته‌های بررسی‌های انجام شده‌ی داخلی[۱۷،۱۸] و پژوهش‌های خارجی[۱۱،۱۹] است. البته نواحی انجام این بررسی‌ها با پژوهش حاضر تفاوت دارد که می‌تواند از دلایل اختلاف یافته‌ها باشد. تنها میزان شیوع چاقی پژوهش نقاش‌پور، در سال ۱۳۸۹ در خوزستان بیشتر از بررسی حاضر است[۲۰] (۳۴/۹٪)، که زمان انجام آن نیز تنها یک سال با بررسی حاضر فاصله دارد و می‌تواند این یافته‌ها را توجیه نماید. با توجه به شیوع چاقی در کشور در سال‌های اخیر نسبت به سال‌های گذشته شیوع چاقی در شهرستان نیشابور نیز متناسب با این روند افزایش نشان داد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد نمایه‌ی دور کمر به باسن ۹۳/۲٪ از زنان مورد پژوهش، بالاتر از حد طبیعی است و شیوع چاقی مرکزی نیز بیشتر از بررسی‌های انجام شده در کل کشور است. در پژوهش مظلوم (۱۳۸۸) روی بیماران قلبی ـ عروقی مشخص شد به طور تقریبی تمام زنان مورد پژوهش (۹۷/۲٪) چاقی شکمی دارند[۲۱] که با یافته‌های بررسی حاضر هم‌خوانی دارد. شیوع چاقی آندروئید در برزیل در زنان غیر یائسه و یائسه به ترتیب ۴۸/۸ و ۸۰/۵٪ گزارش شد. یافته‌های بررسی یاد شده نشان داد زنان بعد از یائسگی در معرض خطر بالاتر چاقی آندروئیدی قرار دارند.[۲۲]

در رابطه با سن اولین قاعدگی، یافته‌های بررسی حاضر حاکی از آن بود که هرچه سن اولین قاعدگی پایین‌تر باشد، نمایه‌ی توده‌ی بدن زنان بالاتر است. در پژوهش دوست‌محمدیان نیز بین سن اولین قاعدگی و نمایه‌ی توده‌ی بدن دختران، همبستگی آماری معنی‌داری مشاهده گردید.[۲۳] در بررسی لای تینین نیز مشاهده گردید هرگاه سن اولین قاعدگی پایین باشد، نمایه‌ی توده‌ی بدن بیشتر است.[۲۴] دختران برای رسیدن به سن اولین قاعدگی باید به درصد بیشتری از چربی بدن برسند یا به عبارت دیگر رسیدن به یک سطح خاص از چربی برای اولین قاعدگی مورد نیاز است.[۲۵] شاید درصد چربی بالا با سطح بالاتری از هورمون‌های جنسی همراه باشد که این خود سبب بلوغ زودرس افراد می‌گردد[۲۶] که می‌تواند از جمله دلایل ارتباط معکوس بین سن اولین قاعدگی و نمایه‌ی توده‌ی بدن در بررسی حاضر باشد.

یافته‌های به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد تفاوت معنی‌داری بین متغیرهای سن ازدواج، سن اولین زایمان، دفعات بارداری، تعداد اعضای خانواده و وضعیت تغذیه‌ای بین گروه‌ها وجود ندارد. در بسیاری از بررسی‌ها سن به عنوان یکی از عوامل پیش‌بینی‌کننده چاقی مطرح شده است.[۶،۱۱،۱۹] بین تعداد بارداری و شیوع چاقی ارتباط مثبتی در چندین پژوهش مشاهده شده،[۲۷،۲۸] اما تغییرات وزن مرتبط با باروری بستگی زیادی به مقدار BMI قبل از بارداری دارد و اثرات بارداری و شیردهی بر آن ناچیز می‌باشد[۲۹] که با یافته‌های بررسی حاضر همخوانی دارد. در بعضی از پژوهش‌ها ارتباط منفی بین دفعات مصرف غذا در روز با دریافت انرژی و افزایش وزن مشاهده شده،[۹] به عبارت دیگر با کاهش تعداد وعده های غذا احتمال دریافت غذای بیشتر یا انرژی بالاتر در هر وعده و در نتیجه چاقی افزایش می‌یابد. در مقابل، پژوهش انجام شده در عربستان سعودی تعداد بالاتر مصرف میان وعده غذایی در روز را در زنان چاق در مقایسه با گروه کنترل نشان داده است.[۳۰] از نظر فرهنگی، الگوهای تغذیه‌ای ایرانیان از جمله مردم شهرستان نیشابور، مصرف کم لبنیات، میوه، سبزی و فیبر است و بیشتر، مصرف غلات تصفیه شده در برنامه‌ی غذایی آن‌ها وجود دارد که این امر با کاهش مصرف فیبر همراه است و می‌تواند از علل شیوع چاقی باشد.[۳۱]

یافته‌های بررسی حاضر نشان داد امتیاز نمایه‌ی فعالیت بدنی حین کار به طور معنی‌داری (P=۰/۰۰۶) در زنان لاغر، نسبت به سایر گروه‌ها بیشتر است و سطح فعالیت این افراد بالاتر است. در بررسی دوست محمدیان (۲۰۰۹)، مظفری (۱۳۸۳)، شریفی (۲۰۰۸) و رودریگز (۲۰۰۲) ارتباط معکوسی بین فعالیت بدنی و شیوع چاقی مشاهده شد[۱۱،۲۳،۳۲،۳۳] هم‌چنین، در پژوهش حاجیان (۲۰۰۶) نسبت شانس چاقی با فعالیت بدنی در اوقات فراغت، فعالیت بدنی هنگام کار و ورزش در هفته تمایل به کاهش نشان داد.[۱۰] بر اساس بررسی‌های انجام شده، افراد چاق و دارای اضافه وزن،

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

تحرک کمتری داشته و فعالیت بدنی نیز در زندگی آن‌ها جایگاه اندکی دارد.[۳۴] میزان فعالیت بدنی کمتر در اوقات فراغت و اثر مستقل آن بر چاقی از جمله عوامل مهم مربوط به عادت‌های شیوه‌ی زندگی است.[۳۵] چاقی هم می‌تواند علت کم تحرکی و هم معلول آن باشد.[۳۶] به علاوه در این بررسی، ارتباطی بین فعالیت بدنی و نمایه‌ی توده‌ی بدن مشاهده نشد. با توجه به این موضوع که نمایه‌ی توده‌ی بدن در اندازه‌گیری بین عضله، چربی، استخوان و دیگر اندام‌های حیاتی تفاوتی نمی‌گذارد، می‌توان احتمال داد که آزمودنی‌هایی با سطح فعالیت بدنی بیشتر و دارای توده‌ی بدون چربی بالاتر، به دلیل داشتن نمایه‌ی توده‌ی بدنی بیشتر، چاق در نظر گرفته شده باشند که دلیل احتمالی ناهمگن بودن یافته‌های این پژوهش است.[۳۷] هم‌چنین، ممکن است وضعیت روحی و روانی پاسخ‌دهندگان در هنگام پاسخ‌گویی و عدم توانایی در کنترل میزان دقت پاسخ‌ها در پرسش‌نامه، از محدودیت‌هایی باشد که سبب عدم وجود ارتباط در این بررسی شده است.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد میزان فشار خون دیاستولی در زنان لاغر در مقایسه با زنان دارای اضافه وزن و چاق، به طور معنی‌داری کمتر است، هم‌چنین فشار خون سیستولی در زنان چاق و دارای اضافه وزن بیشتر از سایر گروه ها بود، اما این تفاوت معنی‌دار نبود. برخی از پژوهش‌ها بیانگر ارتباط معنی‌دار آماری بین داده‌های تن‌سنجی و به ویژه نسبت دور کمر به دور باسن با فشار خون بالا هستند.[۳۸،۳۹] هم‌چنین مشخص شده فشار خون دیاستولی، قوی‌ترین ارتباط را با BMI دارد.[۴۰] سازوکار بیولوژی خاصی که از راه آن افزایش BMI منجر به افزایش خطر توسعه‌ی فشارخون بالا می‌شود، هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. چندین مسیر متابولیکی و عصبی هورمونی که شاید تداخلات پیچیده‌ای با توسعه‌ی فشار خون بالا در افراد چاق یا دارای اضافه وزن دارد، شامل تغییر در مقاومت به انسولین، سیستم رنین ـ آنژیوتانسیون ـ آلدوسترون و سیستم سمپاتیک و نیز تغییرات فیزیکی کلیه است.[۴۱] هم‌چنین افزایش کالری دریافتی، می‌تواند با افزایش سطح انسولین منجر به افزایش بازجذب کلیوی سدیم و در نهایت افزایش فشارخون گردد.[۴۲]

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این موارد اشاره نمود که به علت نظری بودن و هم‌چنین میزان انگیزه‌ی پاسخ‌دهندگان برای مشارکت در این پژوهش و عدم اطلاع از بومی یا غیر بومی بودن پاسخ دهندگان، داده‌ها ممکن است خیلی دقیق نباشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد ۷۵/۹٪ زنان نیشابوری مبتلا به اضافه وزن و چاقی هستند. لازم است این‌گونه بررسی، در تمام شهرها انجام شود تا مسئولین آن شهر داده‌هایی پیرامون اضافه وزن، چاقی، دیابت و فشار خون کسب کنند و از داده‌های به دست آمده در برنامه‌ریزی شهری استفاده نمایند، زیرا هر شهر ویژگی منحصر به فرد خود را دارد. پژوهش حاضر طراحی گردید تا علاوه بر تعیین میزان شیوع چاقی و اضافه وزن، ارتباط این عارضه با عواملی مانند سن، تاهل، وضعیت اقتصادی، شغل و میزان تحصیلات، تعداد بارداری، میزان فعالیت بدنی و غیره بررسی شود تا سازمان‌ها و ارگان‌ها از یافته‌های آن به گونه‌ای هدفمند برای افزایش آگاهی مردم درباره دلایل شیوع چاقی و بهبود سطح فعالیت بدنی در جامعه اقدام نمایند. با توجه به شیوع بالای چاقی در شهرستان نیشابور، مسئولین و ارگان‌های مربوط باید پیرامون اصلاح سبک زندگی، شامل وضعیت تغذیه‌ای و فعالیت بدنی زنان چاره‌ای بیندیشند.

References

1. Mofid A, Mortazavi MH, Dolatshahi SH, Talebpour M, Imani F, editors. Obesity, its causes, types, complications and treatment. Osaneh Publications 2006; p 13-35. [Farsi]
2. Ridker PM, Genest J, Libby P. Risk factors for atherosclerotic disease, in: Braunwald E, Zipes DP, Libby P. Heart disease: Text book of cardiovascular medicine, 6th edition. Philadelphia WB Saunders Co 2001; p 1010-39.
3. Pradhan AD, Skerrett PJ, Manson JE. Obesity, diabetes, and coronary risk in women. J Cardiovasc Risk 2002; 9: 323-30.
4. Kelishadi R, Alikhani S, Delavari A, Alaedini F, Safaie A, Hojatzadeh E. Obesity and associated lifestyle behaviours in Iran: findings from the First National Non-communicable Disease Risk Factor Surveillance Survey. Public Health Nutr 2008; 11: 246-51. [Farsi]
5. Barzin M, Mirmiran P, Ramezankhani A, Hatami H, Azizi F. Prevalence of obesity in young tehranian males (18-25y) entering military service (Shahrivar 1386). Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2009; 10: 605-13. [Farsi]
6. Dugravot A, Sabia S, Stringhini S, Kivimaki M, Westerlund H, Vahtera J, et al. Do socioeconomic factors shape weight and obesity trajectories over the transition from midlife to old age? Results from the French GAZEL cohort study. Am J Clin Nutr 2010; 92: 16-23.
7. Jeffcoat R. Obesity - a perspective based on the biochemical interrelationship of lipids and carbohydrates. Med Hypotheses 2007; 68: 1159-71.

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

8. Zare N, Keshavarzi F, Zeighami B. Some risk factors of obesity in rural women of Zarrindasht: using linear regression odds ratio. ZJROS 2007; 9: 133-40. [Farsi]
9. World Health Organization. Diet, Nutrition and the prevention of Chronic Diseases, Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO Technical Report Series; 2003.
10. Hajian K, Heidari B. Prevalence of obesity and its associated factors in population aged 20 to 70 years in urban areas of Mazandaran. JMUMS 2006; 16: 107-17. [Farsi]
11. Rodriguez Artalejo F, Lopez Garcia E, Gutierrez-Fisac JL, Banegas Banegas JR, Lafuente Urdinguio PJ, Dominguez Rojas V. Changes in the prevalence of overweight and obesity and their risk factors in Spain, 1987-1997. Prev Med 2002; 34: 72-81.
12. Wilsgaard T, Jacobson BK, Arnessen E. Determining lifestyle correlates of body mass index using multilevel analysis: the Tromso study, 1979-2001. Am J Epidemiol 2005; 162: 1179-88.
13. Hajian-Tilaki KO, Heidari B. 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 2007; 8: 3-10. [Farsi]
14. World Health Organization. Other diet-related risk factors and physical inactivity.
15. World Health Organization. WHO Expert Consultation on Waist Circumference (WC) and Waist-Hip Ratio (WHR).
16. Najafi S, Momen Nasab M, Tarahi J. Prevalence of overweight and obesity in the population 64-25 years old Khorramabad. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2007; 8: 167-76. [Farsi]
17. Akhavan Tabib A, Kelishadie R, Sadri GH, Sabet B, Toluei HR, Baghaei A. Healthy heart program: Obesity in center of Iran. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2003; 7: 27-35. [Farsi]
18. Azadbakht L, Mirmiran P, Azizi F. Evaluation of factors related to obesity in Tehranian adults: Tehran Lipid Study. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2003; 5: 379-87. [Farsi]
19. Erem C, Yildiz R, Kavgaci H, Karahan C, Deger O, Can G, et al. Prevalence of diabetes, obesity and hypertension in a Turkish population (Trabzon city). Diabetes Res Clin Pract 2001; 54: 203-8.
20. Naghash Poor M, Shakeri Nejad GH, Haghighi Zade MH, Haji Najaf S, Jarvandi F. Prevalence of obesity and its relationship with demographic parameters in people over 18 years referred to the clinic of the University Jihad Khuzestan. Sci Med J 2010; 10: 21-35. [Farsi]
21. Mazloom Z, Hejazi N, Ekramzadeh M. Anthropometric Measurements and its Relation to Hypertension in Cardiovascular Diseased Patients. Journal of Jahrom University of Medical Seiences 2010; 7: 15-22. [Farsi]
22. Donato GB, Fuchs SC, Oppermann K, Bastos C, Spritzer PM. Association between menopause status and central adiposity measured at different cutoffs of waist circumference and waist-to-hip ratio. Menopause 2006; 13: 280-5.
23. Doustmohammadian A, Dorosty AR, Keshavarz A, Sadrzadeh-yeganeh H, Ahrangani B. Socio-demographic factor associated with body mass index of female adolescent students in Semnan city, Iran. Mal J Nutr 2009; 15: 27-35. [Farsi]
24. Laitinen J, Power C, Javelin MR. Family social class, maternal body mass index, childhood body mass index, and age at menarche as predictors of adult obesity. Am J Clin Nutr 2001; 74: 287- 94.
25. Lassek WD, Gaulin SJ. Brief communication: menarche is related to fat distribution. Am J Phys Anthropol 2007; 133: 1147- 51.
26. Kabir A, Torkan F , Hakemi L. Evaluation of menarche age and relevant factors in Iranian female participants of the 1381 student olympic games. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2006; 8: 383-91. [Farsi]
27. Coitinho DC, Sichieri R, D'Aquino Benício MH. Obesity and weight change related to parity and breastfeeding among parous women in Brazil. Public Health Nutr 2001; 4: 865-70.
28. Mishra G, Kuh D. Commentary: The relationship between parity and overweight--a life course perspective. Int J Epidemiol 2007; 36: 102-3.
29. Mulcahy R, Daly L, Graham I, Hickey N. Level of education, coronary risk factors and cardiovascular disease. Ir Med J 1984; 77: 316-8.
30. Rasheed P. Perception of body weight and self-reported eating and exercise behavior among obese and non-obese women in Saudi Arabia. Public Health 1998; 112: 409-14.
31. Azadbakht L, Zaribaf F, Haghighatdoost F, Surkan P, Esmaillzadeh A. Determinants of central adiposity among Iranian population. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences 2013; 15: 7-13.
32. Mozafari M, Nosrati S, Purmansour G, Rezaei M. Factors affecting the prevalence of obesity among 15- 49-years old women referred to urban health clinics in Ilam in -2004. Journal of Medical Sciences, Ilam 2007; 14: 8-17.[Farsi]
33. Sharifi A, Amani R, Hamidipur N. Prevalence of obesity and its related lifestyle pattern in male personnel of Jundi-Shapour University of Medical Sciences - 2005 IJEM 2008; 10: 235-9. [Farsi]
34. Yoshioka M, Ayabe M, Yahiro T, Higuchi, Higaki Y, St-Aanand J, et al. Long-period accelerometer monitorring shows the role of physical activity in overweight and obesity. Int J obes (Lond) 2005; 29: 502- 8.
35. Mahan LK, Escott-stump S, editor. Krause Food and Nutrition Therapy. 12th ed. Philadelphia 2008; p 532-57.
36. Hu G, Hu G, Pekkarinen H, Hanninen O, Tian H, Jin R. Comparison of dietary and non-dietary risk factors in overweight and normal-weight Chinese adults. Br J Nutr 2002; 88: 91-7.
37. Fukagawa NK, Bandini LG, Young JB. Effect of age Body composition and resting metabolic rate. Am J Physiol 1990; 259: 233- 8.
38. Rashidi A, Mohammadpour-Ahranjani B, Vafa MR, Karandish M. Prevalence of obesity in Iran. Obes Rev 2005; 6: 191- 2.
39. Thorburn AW. Prevalence of obesity in Australia. Obes Rev 2005; 6: 187- 9.
40. Pur Etedal Z, Ebrahimi Mamaghani M. Blood pressure and its relationship with anthropometric indices of obesity. Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences 2009; 31: 21-5. [Farsi]
41. Gelber RP, Gaziano JM, Manson JE, Buring JE, Sesso HD. A prospective study of body mass index and the risk of developing hypertension in men. Am J Hypertens 2007; 20: 370-7.
42. Sulyok E, Tulassay T. Natriuresis of fasting: the possible role of leptin-neuropeptide Y system. Med Hypotheses 2001; 56: 629-33.

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

Original Article

The Prevalence of Obesity and its Related Factors in 30-50 Year Old Women of Neyshabur with an Emphasis on Physical Activity

Hesar Koushki M, Mollanovruzi A, Hamedinia M

Department of Exercise Physiology, Faculty of Physical Education, Sabsevar Tarbiat Moallem University, Sabzevar, I.R.Iran

e-mail: mh.koushki@yahoo.com

Received: 12/05/2012 **Accepted**: 16/07/2012

Abstract

Introduction: Obesity, a major health problem worldwide, is also risk factor for some diseases. Several different reports published the prevalence of obesity in Iran, but so far no accurate estimate of the rate of obesity has been documented in women, with an emphasis on physical activity. This study determined the prevalence of obesity in women 30-50 years of Neyshabur, with emphasis on their physical activity. Materials and Methods: This 1390 descriptive analytic was cross-sectional study of 381 Neyshaburi women. In this study, two questionnaires comprising 55 questions was used to collect information in five sections: Personal characteristics, socioeconomic, nutritional status, fertility, and demographics; the other was the Baek habitual physical activity questionnaire. For analysis, we used descriptive statistics, ANOVA test and other different types of correlation coefficients. Results: Results showed that the prevalence of obesity was 30.4%, over weight 45.5% and abdominal obesity 93.2%. Furthermore, we found that the lower the age of menarche, the higher was the body mass index of women (P=0.005). Rating of physical activity incidence during work and exercise in lean women was higher than other groups. Conclusion: Considering the high prevalence of obesity in Neyshabur, health authorities and relevant agencies need to implement modifications in lifestyle, nutritional status and physical activity among women.

Keywords: Prevalence of obesity, Women, Physical activity, Nutrition status

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