

مقاله اصلی

شیوع اضافه وزن و چاقی و ارتباط آن با ویژگی های دموگرافیک در کارکنان دانشکده پزشکی مشهد: یک مطالعه مقطعی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۸ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۰

خلاصه

مقدمه: اضافه وزن و چاقی به عنوان چالش های عمده بهداشت عمومی در سطح جهانی در حال افزایش هستند. این مطالعه به بررسی شیوع اضافه وزن و چاقی در کارکنان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۴۰۳ پرداخته است.

روش کار: در این تحقیق، ۸۷ نفر شامل ۵۰ زن و ۳۷ مرد به صورت داوطلبانه شرکت کردند.

نتایج: نتایج نشان داد که ۵۸.۱٪ از شرکت کنندگان دارای اضافه وزن و چاقی هستند و شیوع چاقی شکمی ۲۱.۵٪ گزارش شده است. بررسی های دموگرافیک نشان داد که هیچ رابطه معناداری بین ویژگی های جنس، سطح تحصیلات و نوع خدمت با وضعیت چاقی وجود ندارد، اما ارتباط معناداری بین سن و شاخص توده بدنی مشاهده شد.

نتیجه گیری: این یافته ها بیانگر نگرانی های جدی در زمینه سلامت عمومی هستند، زیرا چاقی عامل خطر بروز بیماری های مزمن نظیر دیابت نوع ۲ و بیماری های قلبی-عروقی است. با توجه به ساعات طولانی کار و کمبود فعالیت بدنی، پیشنهاد می شود که برنامه های آموزشی برای ترویج سبک زندگی سالم و اصلاح رفتارهای غذایی در محیط های کاری اجرا شود. این مطالعه می تواند به عنوان مبنایی برای تحقیقات آینده در این زمینه عمل کرده و به سیاست گذاران بخش سلامت کمک کند تا راهکارهای مؤثری برای کاهش شیوع چاقی و بهبود سلامت عمومی تدوین نمایند.

کلمات کلیدی: چاقی، اضافه وزن، کارکنان، توده بدنی

ویدا وکیلی^۱

لیدا جراحی^{۱*}

حمیده ابراهیمی گروی^۱

فاطمه خباز^۱

حمیدرضا بتویی^۱

مریم انصاری اول^۱

امیرحسین کاهنی^۲

^۱گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، مشهد، ایران

^۲گروه علوم تغذیه بالینی، موسسه وارتستان، مشهد، ایران

Email: jarahil@mums.ac.ir

مقدمه

اضافه وزن و چاقی به عنوان یکی از چالش‌های عمده بهداشت عمومی در سطح جهانی شناخته می‌شوند (۱، ۲) و به سرعت در حال افزایش هستند. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، در سال ۲۰۱۶، بیش از ۱/۹ میلیارد بزرگسال (۱۸ سال و بالاتر) دچار اضافه وزن بودند (۳) و از این تعداد، بیش از ۶۵۰ میلیون نفر به چاقی مبتلا بودند، در سال ۲۰۲۲، ۲/۵ میلیارد بزرگسال ۱۸ ساله و بالاتر دچار اضافه وزن بودند، که از جمله بیش از ۸۹۰ میلیون بزرگسال که با چاقی زندگی می‌کردند (۴). در ایران در مطالعه مرور نظام مند عبیری و همکاران که در سال ۱۴۰۳ منتشر شده، شیوع اضافه وزن و چاقی در بزرگسالان را ۳۵/۰۹٪ گزارش شده است (۵). کارمندان معمولاً به دلیل ساعات طولانی نشستن، استرس‌های شغلی و عدم دسترسی به تغذیه سالم، در معرض خطر ابتلا به اضافه وزن و چاقی قرار دارند (۲). این عوامل می‌تواند به ایجاد عادات غذایی ناسالم و کاهش فعالیت بدنی منجر شوند. این بیماری هانه تنها کیفیت زندگی افراد را کاهش می‌دهد بلکه می‌تواند به مرگ زودرس و ناتوانی‌های جسمی منجر شوند. چاقی و اضافه وزن می‌تواند تأثیرات منفی به کارایی و بهره‌وری کارمندان داشته باشند (۶). افراد مبتلا به اضافه وزن ممکن است با مشکلاتی نظیر خستگی زودرس، کاهش تمرکز، و افزایش غیبت‌های کاری مواجه شوند (۶، ۷). در مطالعه‌ای که در کارمندان شهرستان شیراز انجام شده است، شیوع چاقی و اضافه وزن ۶۳ درصد، گزارش شده است (۸، ۹). کارکنان دانشگاه‌ها به عنوان گروهی از افراد با تحصیلات عالی ممکن است به دلیل فشارهای شغلی، ساعات طولانی کار و عدم توجه به فعالیت‌های بدنی، در معرض خطر اضافه وزن و چاقی قرار گیرند که می‌تواند تأثیرات منفی بر کارایی و بهره‌وری کارمندان داشته باشد. با وجود اهمیت موضوع و تحقیقات محدودی که در زمینه، شیوع اضافه وزن و چاقی در کارمندان دانشگاهی در ایران وجود دارد، این کمبود اطلاعات می‌تواند مانع طراحی برنامه‌های پیشگیری و مداخله‌ای موثر شود. دانشگاه علوم پزشکی مشهد نیز به عنوان یکی از موسسات آموزشی و پژوهشی معتبر در ایران، نیازمند ارزیابی دقیق وضعیت سلامت

کارکنان خود است. لذا این مطالعه باهدف بررسی شیوع اضافه وزن و چاقی در کارکنان دانشکده پزشکی مشهد انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر براساس مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۳ انجام شده است. جامعه آماری این مطالعه، کلیه کارکنان دانشکده پزشکی مشهد در نظر گرفته شد. برای مطالعه از نمونه‌گیری به روش **دسترس داوطلبانه با فراخوان عمومی از کل جامعه آماری** استفاده شده است. از یک هفته قبل از شروع برنامه، به کارکنان دانشکده پزشکی مشهد از طریق شبکه‌های اجتماعی رسمی، پست الکترونیک دانشکده و نصب پوستر فراخوان داده شد. در دو مکان مجزا که معین شده و به اطلاع کارکنان رسیده بود، خانم‌ها و آقایان به طور داوطلبانه حضور یافتند. ابتدا همکاران مطالعه بعد از معرفی خود، توضیحی در مورد اهداف پژوهش به افراد می‌دادند و از شرکت کنندگان درخواست می‌نمودند در صورت رضایت در این پژوهش شرکت نمایند. همچنین به آنها اطمینان داده شده که اطلاعات شان محرمانه خواهد ماند. چک لیستی تهیه شده که شامل بررسی سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل و همچنین ثبت اندازه گیری قد، وزن، و دور کمر انجام شد. شاخص قد توسط قد سنج استاندارد اندازه‌گیری شد برای اندازه گیری قد آزمودنی، می‌بایست فرد بدون کفش طوری بایستد که پاها به هم چسبیده و باسن، شانه‌ها و پس سر در تماس قد سنج باشد. وزن فرد بعد از درآوردن کفش‌ها توسط ترازوی استاندارد دیجیتالی سنجیده شد. دور کمر توسط متر نواری استاندارد سنجیده شد. نسبت دور کمر به قد (WHtR)^۱ محاسبه و در چک لیست وارد شد و ویژگی دموگرافیک نیز ثبت گردید. اضافه وزن با شاخص توده بدنی (BMI) مساوی و بیشتر از ۲۵ و چاقی با شاخص توده بدنی (BMI)^۲ مساوی و بیشتر از ۳۰ در نظر گرفته شد (۱۰). توزیع شکمی چربی با نسبت دور کمر به قد بیشتر از ۰/۵ و چاقی شکمی با نسبت دور کمر به قد بیشتر از ۰/۶ در نظر گرفته شد (۱۱، ۱۲). برای متغیرهای کمی (سن، BMI، WHtR): آزمون نرمالیتی با

^۱ waist-to-height ratio

^۲ Body Mass Index

۰/۷۷	۰/۴۲	(۰/۰۵)۰/۵۵	۸۶	شاخص دور کمر به قد
۳۸/۷۱	۱۹/۱۵	(۳/۷۷) ۲۶/۵۷	۸۷	شاخص توده بدنی (کیلوگرم/مترمربع)
۷۲۰	۴۰	(۱۱۸) ۱۸۴/۰۶	۴۸	فعالیت بدنی (دقیقه در هفته)

Shapiro-Wilk انجام شد مقایسه میانگین‌ها با T-test مستقل برای گروه‌های جنس، سن، خدمت و ANOVA یک‌طرفه برای گروه‌های تحصیلات انجام شد.

- مقایسه گروه‌های چاقی شکمی با گروه‌های جنس، سن، تحصیلات و خدمت

با آزمون Chi-square یا آزمون دقیق فیشر انجام شد. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه از مجموع ۳۶۰ کارمند و نیروی خدماتی، ۸۷ نفر شامل ۵۰ زن و ۳۷ مرد بطور داوطلبانه در مطالعه شرکت کردند. اطلاعات مربوط به شاخص‌های دموگرافیک و فعالیت بدنی در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- وضعیت شاخص‌های دموگرافیک

تعداد	میانگین	حداقل	حداکثر	
(انحراف معیار)				
۸۶	۴۱/۹۷ (۱۰/۷۶)	۲۴	۷۶	سن (سال)
۸۷	۷۲/۸۸ (۱۳/۲۴)	۴۶	۱۰۸	وزن (کیلوگرم)
۸۷	۱۶۵/۲۸ (۹/۰۹)	۱۴۶	۱۸۸	قد (سانتی متر)

جدول ۲- وضعیت نمایه توده بدنی و چاقی شکمی بر حسب متغیرهای دموگرافیک

متغیر	شاخص توده بدنی			p-value	شاخص چاقی شکمی			p-value
	فراوانی (درصد)				فراوانی (درصد)			
	طبیعی	اضافه وزن	چاقی		طبیعی	توزیع شکمی چربی	چاقی شکمی	
	۲۴/۹- ۱۸/۵	۲۵ - ۲۹/۹	۳۰ ≤		≤ ۰/۵	۰/۵۱ - ۰/۶	≤ ۰/۶۱	
جنس	زن	۲۳ (۴۶)	۱۳ (۲۶)	p= ۰/۱۷	۱۱ (۲۳)	۲۸ (۵۹)	۸ (۱۷)	p= ۰/۳۸
	مرد	۱۳ (۳۵/۱)	۱۸ (۴۸/۶۴)	۶ (۱۶/۲۱)	۴ (۱۱)	۲۴ (۶۸)	۷ (۲۰)	
سن(سال)	۴۰ و کمتر	۱۹ (۵۱)	۱۲ (۳۲)	p= ۰/0۴	۱۱ (۳۲)	۱۹ (۵۵)	۴ (۱۱)	p= ۰/۰۱
	بیش از ۴۰	۱۷ (۳۵)	۱۸ (۳۷)		۴ (۸)	۳۳ (۶۸)	۱۱ (۲۲)	
تحصیلات	دیپلم و کمتر	۸ (۴۷/۱)	۷ (۴۱)	p=۰/۷۶	۴ (۲۵)	۱۰ (۶۲)	۲ (۱۲)	p= ۰/54
	کاردانی و کارشناسی	۱۰ (۵۰)	۵ (۲۵)		۵ (۲۶)	۹ (۴۷)	۵ (۲۶)	
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۶ (۳۹)	۱۴ (۳۳)		۶ (۱۴)	۲۸ (۶۸)	۷ (۱۸)	
	اداری	۲۹ (۴۲)	۲۳ (۳۳)		۱۶ (۲۵)	۴۲ (۶۳)	۱۲ (۱۸)	
خدمت	خدماتی	۷ (۵۰)	۴ (۲۸/۵)		۳ (۲۳)	۸ (۶۱/۵)	۲ (۱۵/۵)	p= ۰/90

جدول ۲ وضعیت شاخص توده بدنی و وضعیت چاقی شکمی را به تفکیک در گروه‌های جنسی، سطح تحصیلات، نوع خدمت و دو گروه سنی کمتر مساوی ۴۰ سال و بیشتر از ۴۰ سال نشان می‌دهد.

همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده، در آنالیز آماری ارتباط معنی داری بین وضعیت شاخص بدنی و متغیرهای جنس، سطح تحصیلات و خدمت دیده نشد. در جمعیت مورد مطالعه شیوع چربی شکمی و چاقی شکمی که به عنوان وضعیت‌های غیر طبیعی در نظر گرفته می‌شوند در مجموع ۸۱٪ بود. که از این میان ۲۶/۷٪ زن و ۷۳/۳٪ مرد بودند. در اینجا نیز ارتباط معناداری بین شاخص چاقی شکمی و متغیرهای جنس (p= ۰/۱۷)، سطح تحصیلات (p= ۰/۱۷) و خدمت دیده نشد.

بحث

در بررسی شیوع اضافه وزن و چاقی و عوامل دموگرافیکی مرتبط با آن شامل سن، جنس، تحصیلات و رده شغلی نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که شیوع اضافه وزن و چاقی در کارمندان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۴۰۳ به ترتیب ۳۶٪ و ۲۲/۱٪ و شیوع چاقی شکمی ۲۱/۵٪ می‌باشد در مجموع ۵۸/۱٪ کارمندان در دسته اضافه وزن و چاقی قرار دارند و ۸۱٪ افراد دارای توزیع شکمی چربی یا چاقی شکمی می‌باشند.

شیوع اضافه وزن و چاقی در ایران در مطالعه مرور نظام مند عبیری و همکاران که در سال ۱۴۰۳ منتشر شده، به ترتیب ۲۰/۱٪ و ۱۳/۴۴٪ برآورد شد و بطور کلی در افراد بالای ۱۸ سال شیوع اضافه وزن و چاقی در کل جمعیت را ۳۵/۰۹٪ ذکر کرده است (۵). همچنین در مطالعه مرور نظام مند دهقانی و همکاران در سال ۱۴۰۳ شیوع کلی اضافه وزن و چاقی در بین جمعیت ایران را به ترتیب ۱۸/۳۸٪ و ۱۰/۹۱٪ نشان داد (۱۳) که مطالعه حاضر شیوع تقریباً دو برابری را در کارکنان دانشکده پزشکی مشهد نشان می‌دهد.

مطالعات نشان می‌دهند، شیوع اضافه وزن و چاقی در ایران در حال افزایش است. از این رو توجه به روند افزایش وزن و چاقی در گروه‌های مختلف مهم و نیازمند توجه است. در دو مطالعه مجزا این روند افزایشی شیوع اضافه وزن و چاقی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ نشان داده شده است: در مطالعه افاضاتی و همکاران که بر اساس هشت نظرسنجی ملی نظارت بر عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر (STEPS) از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۲۱ در ایران انجام شد، میانگین شاخص توده بدنی از ۲۵/۱۹ کیلوگرم بر مترمربع در سال ۲۰۰۴ به ۲۶/۶۳ کیلوگرم بر مترمربع در سال ۲۰۲۱ افزایش یافته است (۱۴). مطالعه جلالی نیا و همکاران نیز که روند شاخص توده بدنی، چاقی و اضافه وزن در ایران از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵ را بررسی کرده، نشان داده است در سال ۲۰۱۶، میانگین شاخص توده بدنی استاندارد شده برای سن ۲۷/۹ کیلوگرم بر متر مربع در زنان و ۲۵/۹ کیلوگرم بر متر مربع در مردان بود. در همان زمان، میزان شیوع اضافه وزن و چاقی ۷۱/۷٪، و ۳۶/۸٪ در زنان، و ۵۷/۱٪ و ۱۸/۴٪ در مردان بود. این

افزایش قابل توجهی را نسبت به سال ۱۹۹۰ نشان می‌دهد که این ارقام به ترتیب ۲۴/۴-۳۶/۶٪ و ۸/۲٪ در زنان و ۲۳/۵-۳۰٪ و ۴/۷٪ در مردان، با احتساب ۶۶٪ رشد جمعیت می‌باشد (۱۵).

گرچه آمارهای جهانی افزایش روند شیوع چاقی و اضافه وزن را نشان می‌دهد مطالعه متا آنالیز اوکاتی علی آباد و همکاران که بر روی ۱۷ کشور منطقه غرب آسیا (خاورمیانه) از جمله ایران انجام شده بود نشان داد در دو دهه گذشته شیوع چاقی و اضافه وزن در خاورمیانه تقریباً ثابت بوده است (۱۶)، اما بنظر میرسد این نتایج بابت حضور یمن با شیوع چاقی و اضافه وزن بسیار کم در این مطالعه حاصل شده است. دامنه شیوع چاقی در منطقه خاورمیانه در این مطالعه بین ۶۲/۴۰٪ در سوریه و ۸/۸۰٪ در یمن و دامنه شیوع اضافه وزن بین ۶۲/۱۰٪ در اسرائیل و ۲۳/۵۰٪ در یمن نشان داده شده است..

در بررسی سایر نقاط جهان. مطالعه یانگ و همکاران در کشور کره نشان داد شیوع چاقی و چاقی شکمی در کل جمعیت در ۱۱ سال گذشته افزایش یافته است. شیوع چاقی در افراد ۲۰ و ۸۰ ساله در مقایسه با سایر گروه‌های سنی به سرعت افزایش یافته است. علاوه بر این، شیوع چاقی در مردان و زنان به طور قابل توجهی نزدیک به سه برابر افزایش یافته است (۱۷). مطالعه وونگ و همکاران در آمریکا نیز که سال ۲۰۲۰ منتشر شد نشان داد شیوع چاقی در آمریکا از سال ۱۹۹۹ به طور مداوم افزایش یافته است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۵۵/۶٪ در مردان، ۸۰٪ در زنان، ۴۷/۶٪ در دختران و ۳۸/۹٪ در پسران برسد (۱۸). در مطالعه متا آنالیز وونگ و همکاران با استفاده از بیش از ۲۸۰ مطالعه مبتنی بر جمعیت در سراسر جهان، انجام شد و شیوع جهانی چاقی شکمی را در چند دهه گذشته تخمین زد. شیوع جهانی تخمین زده شده در میان افراد بالای ۱۵ سال ۴۱/۵ درصد گزارش شد (۱۹).

برخی مطالعات اختلاف شیوع در مردان و زنان را نشان داده‌اند (۱۵، ۲۰) اما در مطالعه حاضر علیرغم وجود نسبت بالاتر اضافه وزن در مردان (۵۸/۱٪ مردها و ۴۱/۹٪ زن‌ها) و نسبت بالاتر چاقی در زنان (۳۳/۳٪ مردها و ۶۶/۷٪ زن‌ها) این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. عدم وجود رابطه معنادار بین

جنسیت و شاخص توده بدنی در مطالعه حاضر نشان می‌دهد که با وجود تفاوت توزیع، هر دو جنس ممکن است به‌طور یکسان تحت تأثیر عوامل محیطی و سبک زندگی باشند.

نکته مهم دیگر در بررسی شیوع چاقی، تفاوت شیوع در شغل‌های مختلف است. شیوع چاقی در گروه‌های شغلی متفاوت است. برخی از محیط‌های کاری مانند مراقبت‌های بهداشتی با شیوع بالاتری از چاقی مرتبط هستند که ناشی از عوامل مربوط به کار مانند ساعت‌های کاری طولانی (بیش از ۴۰ ساعت در هفته)، کار شیفتی و استرس ناشی از کار است (۲۱). و شاید شیوع بالاتر در مطالعه حاضر به سبب یکسانی نوع شغل افراد شرکت کننده باشد.

در مطالعات متعدد در ایران و جهان شیوع چاقی در موقعیت‌های شغلی متعدد مورد بررسی قرار گرفته است. بعنوان مثال در مطالعه پورعبدیان و همکاران شیوع اضافه وزن، کم وزنی و چاقی در رانندگان حرفه‌ای مسافت‌های طولانی بررسی شد. شیوع اضافه وزن و چاقی به ترتیب ۳۹/۱٪ و ۱۰/۸٪ بود. این یافته‌ها نشان داد که اضافه وزن و چاقی در میان رانندگان حرفه‌ای مسافت‌های طولانی در ایران رایج است و به نظر می‌رسد که مشابه جمعیت عمومی باشد (۲۲).

در استرالیا، کرامت و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که ۵۹ درصد از کارکنان استرالیایی دچار اضافه وزن یا چاقی بودند. کارکنانی که بیش از ۴۰ ساعت در هفته کار می‌کردند در مقایسه با هم‌تابانی که ۳۱ تا ۴۰ ساعت در هفته کار می‌کردند، بیشتر در معرض اضافه وزن و چاقی بودند. کار کردن بیش از ۴۰ ساعت در هفته به طور قابل توجهی با چاقی در میان کارکنان استرالیایی مرتبط بود (۲۳). و یا مطالعه اوم و همکاران که همبستگی بین ویژگی‌های شغلی و اضافه‌وزن و چاقی در زنان شاغل کره‌ای را بررسی کرده بود نشان داد در بین چندین ویژگی شغلی، تعداد ساعات کار در هر هفته احتمال اضافه وزن یا چاقی را افزایش می‌دهد. در این مطالعه میانگین تعداد ساعات کار در هفته در میان تمام افراد ۴۵/۴ ساعت بود. در مقایسه با افرادی که کمتر از ۴۰ ساعت در هفته کار می‌کردند، کسانی که بیش از ۴۰ ساعت کار می‌کردند، بیشتر به چاقی مبتلا بودند (۲۴).

در مطالعه حاضر که بین کارکنان دانشکده پزشکی مشهد انجام شد، افراد شرکت کننده دارای رده‌های شغلی مختلف شامل کارمندان بخش اداری و کارمندان بخش خدماتی بودند. در حالی که کارکنان اداری نرخ‌های بالاتری از اضافه وزن و چاقی را نشان دادند، این یافته رابطه علی واضحی را برقرار نمی‌کند و در آنالیزهای آماری ارتباط معنی داری بین رده شغلی و افزایش وزن یا چاقی مشاهده نشد. که نشان می‌دهد احتمالاً تعداد ساعات مشابه کاری نقش داشته باشد. گرچه بررسی بیشتری برای بررسی چگونگی ارتباط بین نقش‌های شغلی و چاقی لازم است.

از جهت رابطه سطح تحصیلات و شیوع اضافه وزن و چاقی مطالعات نتایج متفاوتی گزارش کرده‌اند. مطالعه شفیع و همکاران نشان داد بین سالهای مطالعه و شیوع اضافه وزن/چاقی در میان دانشجویان پزشکی ارتباط معنی داری وجود دارد (۲۵). مطالعه عطایی و همکاران که رابطه بین چاقی، اضافه وزن و شاخص توسعه انسانی در کشورهای منطقه مدیترانه شرقی سازمان جهانی بهداشت را بررسی کرد نیز نشان داد بین سطح تحصیلات و اضافه وزن و چاقی ارتباط معنی داری وجود دارد (۲۶). در مطالعه حاضر گرچه نسب افراد با تحصیلات بالاتر از لیسانس شامل اساتید و کارمندان با تحصیلات تکمیلی در گروه با اضافه وزن و چاقی بالاترین نسبت و به ترتیب ۵۳/۹٪ و ۶۱/۱٪ را نشان داد اما رابطه معنی داری بین سطح تحصیلات و شیوع اضافه وزن و چاقی دیده نشد. عدم وجود این رابطه در یافته‌های ما ممکن است نشان‌دهنده این باشد که در میان جامعه کارمندان دانشکده پزشکی، عوامل دیگر مانند استرس شغلی و رفتارهای بی‌تحرک ممکن است از مزایای بالقوه تحصیلات بالاتر پیشی بگیرند.

تنها رابطه معنی داری که مطالعه حاضر نشان داد، رابطه بین سن و شاخص توده بدنی بود. ما شاخص توده بدنی را در دو گروه سنی کمتر مساوی ۴۰ سال و بالای ۴۰ سال بررسی کردیم. در گروه کمتر مساوی ۴۰ سال در مجموع ۴۹٪ افراد دارای اضافه وزن و چاقی بودند در حالیکه در گروه سنی بالای ۴۰ سال ۶۵٪ افراد دارای اضافه وزن یا چاقی بودند. این رابطه در مطالعه مرزبان و همکاران نیز نشان داده شده است (۲۷). در مطالعه اوکاتی و

همکاران (۱۶) نیز نشان داده شد شیوع چاقی با افزایش سن افزایش می یابد به طوری که افراد بالای ۴۰ سال بالاترین درصد چاقی و اضافه وزن را دارند (۱۶). همانند مطالعه مرور نظام مند و متا آنالیز چاترجی و همکاران در سال ۲۰۲۰ با عنوان شناسایی عوامل خطر مرتبط با چاقی و اضافه وزن که نشان داد با افزایش سن چاقی و شاخص توده بدنی افزایش می یابد (۲۸).

مطالعه حاضر دارای نقاط قوت و محدودیت هایی است. عدم وجود داده های خود گزارش شونده و جمع آوری داده ها توسط افراد آموزش دیده و همچنین جمعیت متنوع از نظر تحصیلات و رده شغلی و استفاده از شاخص های معتبر مانند شاخص توده بدنی و WHtR برای اندازه گیری چاقی و توزیع چربی از نقاط قوت مطالعه حاضر است. جمعیت کم مورد مطالعه، عدم بررسی عوامل رفتاری موثر بر چاقی و اضافه وزن و در نهایت طبیعت مطالعه مقطعی که رابطه علی را بخوبی نشان نمیدهد محدودیت های مطالعه حاضر بودند.

نتیجه گیری

این مطالعه به بررسی شیوع اضافه وزن و چاقی در کارمندان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد پرداخته و نتایج قابل توجهی را ارائه کرده است. بر اساس داده ها، ۵۸.۱٪ از شرکت کنندگان در دسته اضافه وزن و چاقی قرار دارند که این میزان بالاتر از میانگین کشوری است. همچنین، شیوع چاقی

شکمی در این جمعیت ۲۱.۵٪ گزارش شده است، که نشان دهنده نگرانی های جدی در زمینه سلامت عمومی است. زیرا که چاقی یک عامل خطر برای بروز بیماری های مزمن نظیر دیابت نوع ۲، بیماری های قلبی-عروقی و برخی از انواع سرطان ها شناخته شده است و می تواند تأثیرات منفی بر کارایی و بهره وری کارمندان داشته باشند از آنجا که در مطالعه حاضر بین فراوانی اضافه وزن و چاقی و ویژگی های دموگرافیک در میان کارمندان دانشکده ارتباط معناداری دیده نشد، بنظر می رسد جهت کنترل و مداخله بهتر است به بررسی عوامل مشترک میان کارمندان، به ویژه ساعات کار موظف اداری، توجه کنیم. این ساعات می تواند نقش مهمی در شیوع اضافه وزن و چاقی ایفا کند، زیرا ممکن است الگوهای نشستن طولانی مدت و کمبود فعالیت بدنی در این زمان ها به افزایش ریسک چاقی منجر شود. لذا، تحلیل دقیق تر این جنبه می تواند به شناسایی راهکارهای مؤثر برای مداخله و بهبود وضعیت سلامت کارمندان کمک کند. پیشنهاد ما برنامه های آموزشی ترویج سبک زندگی سالم و اصلاح سبک زندگی جهت پیشگیری از چاقی در محیط های کاری است. این مطالعه می تواند پایه ای برای تحقیقات آینده در این زمینه باشد و به سیاست گزاران بخش سلامت کمک کند تا استراتژی های مؤثری برای کاهش شیوع چاقی و بهبود سلامت عمومی تدوین کنند.

References

- Shafiee A, Nakhaee Z, Bahri RA, Amini MJ, Salehi A, Jafarabady K, et al. Global prevalence of obesity and overweight among medical students: a systematic review and meta-analysis. BMC public health. 2024;24(1):1673.
- Cattafesta M, Petarli GB, Zandonade E, Bezerra O, Abreu SMR, Salaroli LB. Prevalence and determinants of obesity and abdominal obesity among rural workers in Southeastern Brazil. PloS one. 2022;17(7):e0270233.
- Tekalegn Y. Determinants of Overweight or Obesity among Men Aged 20-59 Years: A Case-Control Study Based on the 2016 Ethiopian Demographic and Health Survey. Journal of obesity. 2021;2021:6627328.
- Nonogaki K. Editorial: Insights in obesity: 2023. Frontiers in endocrinology. 2024;15:1489087.
- Abiri B, Ahmadi AR, Amini S, Akbari M, Hosseiniapanah F, Madinehzad SA, et al. Prevalence of overweight and obesity among Iranian population: a systematic review and meta-analysis. Journal of Health, Population and Nutrition. 2023;42(1):70.
- Ishida M, D'Souza M, Zhao Y, Pan T, Carman W, Haregu T, et al. The association between obesity, health service use, and work productivity in Australia: a cross-sectional quantile regression analysis. Scientific reports. 2023;13(1):6696.
- Checa Olmos JC, Monserrat Hernández M, Belmonte García T, Jiménez Rodríguez D, Rodríguez Martínez A, Berenguel Martínez P, et al. Social and Individual Factors Associated with Eating Disorders in Young Athletes: Effects on Concentration and Fatigue. Sports (Basel, Switzerland). 2023;11.(v)
- Masoumi SJ, Kohanmoo A, Mohsenpour MA, Jamshidi S, Eftekhari MH. The Prevalence of Normal-Weight Obesity and Its Possible Related Dietary Factors: A Cross-Sectional Study of University Employees of Shiraz, Iran. Journal of Nutrition and Food Security. 2024.
- Di Tecco C, Fontana L, Adamo G, Petyx M, Iavicoli S. Gender differences and occupational factors for the risk of obesity in the Italian working population. BMC Public Health. 2020;20:1-14.
- Flegal KM, Carroll MD, Kuczmarski RJ, Johnson CL. Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends, 1960-1994. International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity. 1998;22(1):39-47.

11. Ashwell M, Gibson S. Waist to height ratio is a simple and effective obesity screening tool for cardiovascular risk factors: Analysis of data from the British National Diet And Nutrition Survey of adults aged 19-64 years. *Obesity facts*. 2009;2(2):97-103.
12. Ashwell M. Obesity risk: importance of the waist-to-height ratio. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain) :* 1987). 2009;23(41):49-54; quiz 5.
13. Dehghani A, Molani-Gol R, Mohammadi-Narab M, Norouzy A, Abolhassani MH, Tabatabaee Jabali SM, et al. The prevalence of obesity and overweight among Iranian population: an umbrella systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2024;24(1):3377.
14. Efazati N, Hoseini Tavassol Z, Khalagi K, Mahmudimanesh M, Tabatabaei-Malazy O, Khalili D, et al. General and abdominal obesity trends in the Iranian adult population from 2004 to 2021. *J Diabetes Metab Disord*. 2023;22(2):1745-61.
15. Djalalinia S, Mehdipour P, Mohajer B, Mohebi F, Larijani B, Sepanlou SG, et al. Levels and Trends of BMI, Obesity, and Overweight at National and Sub-national Levels in Iran from 1990 to 2016; A Comprehensive Pooled Analysis of Half a Million Individuals. *Arch Iran Med*. 2021;24(5):344-53.
16. Okati-Aliabad H, Ansari-Moghaddam A, Kargar S, Jabbari N. Prevalence of Obesity and Overweight among Adults in the Middle East Countries from 2000 to 2020: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Obesity*. 2022;2022(1):8074837.
17. Yang YS, Han B-D, Han K, Jung J-H, Son JW. Obesity fact sheet in Korea, 2021: trends in obesity prevalence and obesity-related comorbidity incidence stratified by age from 2009 to 2019. *Journal of obesity & metabolic syndrome*. 2022;31(2):169.
18. Wang Y, Beydoun MA, Min J, Xue H, Kaminsky LA, Cheskin LJ. Has the prevalence of overweight, obesity and central obesity levelled off in the United States? Trends, patterns, disparities, and future projections for the obesity epidemic. *International Journal of Epidemiology*. 2020;49(3):810-23.
19. Wong MCS, Huang J, Wang J, Chan PSF, Lok V, Chen X, et al. Global, regional and time-trend prevalence of central obesity: a systematic review and meta-analysis of 13.2 million subjects. *European Journal of Epidemiology*. 2020;35(7):673-83.
20. Ghaderian SB, Yazdanpanah L, Shahbazian H, Sattari AR, Latifi SM, Sarvandian S. Prevalence and Correlated Factors for Obesity, Overweight and Central Obesity in Southwest of Iran. *Iran J Public Health*. 2019;48(7):1354-61.
21. Upadhyaya M, Sharma S, Pompeii LA, Sianez M, Morgan RO. Obesity Prevention Worksite Wellness Interventions for Health Care Workers :A Narrative Review. *Workplace Health & Safety*. 2019;68(1):32-49.
22. Pourabdian S, Golshiri P, Janghorbani M. Overweight, underweight, and obesity among male long-distance professional drivers in Iran. *Journal of occupational health*. 2020;62(1):e12114.
23. Keramat SA, Alam K, Gow J, Biddle SJH. Job-Related Characteristics and Obesity in Australian Employees: Evidence From a Longitudinal Nationally Representative Sample. *American Journal of Health Promotion*. 2020;34(7):729-39.
24. Eum M-J, Jung H-S. Association between Occupational Characteristics and Overweight and Obesity among Working Korean Women: The 2010-2015 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(5):1585.
25. Shafiee A, Nakhaee Z, Bahri RA, Amini MJ, Salehi A, Jafarabady K, et al. Global prevalence of obesity and overweight among medical students: a systematic review and meta-analysis. *BMC public health*. 2024;24(1):1673.
26. Ataey A, Jafarvand E, Adham D, Moradi-Asl E. The relationship between obesity, overweight, and the human development index in world health organization eastern mediterranean region countries. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2020;53(2):98.
27. Marzban A, Nadjarzadeh A, Abbasi-Shavazi M, Rezaei M-R, Jambarsang S, Ehrampoush M-H. Prevalence of overweight, obesity, and its related factors in adult population of yazd. *Journal of Nutrition and Food Security*. 2020;5(3):192-200.
28. Chatterjee A, Gerdes MW, Martinez SG. Identification of Risk Factors Associated with Obesity and Overweight—A Machine Learning Overview. *Sensors*. 2020;20(9):2734.

*Original Article***Risk Assessment of Obesity and Overweight Among Employees of the Faculty of Medicine, Mashhad**

Received: 27/01/2024 - Accepted: 11/08/2025

Veda Vakili¹
Lida Jarahi^{1*}
Hamideh Ebrahimi Groee¹
Fatemeh Khabbaz¹
HamidReza Batouei¹
Maryam Ansariaval¹
Amirhossein Kaheni²

¹Community Medicine Department,
Faculty of Medicine, Mashhad, Iran

²Clinical Nutrition sciences
Department, Varastegan Institute,
Mashhad, Iran

Email: jarahil@mums.ac.ir

Abstract

Introduction: Overweight and obesity are increasingly recognized as major public health challenges worldwide. This study examines the prevalence of overweight and obesity among the employees of the Faculty of Medicine at Mashhad University of Medical Sciences in 2024.

Methods: In this research, 87 individuals, including 50 women and 37 men, participated voluntarily.

Results: The results indicated that 58.1% of participants were classified as overweight or obese, with a reported prevalence of abdominal obesity at 21.5%. Demographic analyses revealed no significant relationships between gender, education level, or type of employment and obesity status; however, a significant correlation was observed between age and body mass index (BMI).

Conclusion: These findings highlight serious public health concerns, as obesity is a risk factor for chronic diseases such as type 2 diabetes and cardiovascular diseases. Given the long working hours and lack of physical activity, it is recommended that educational programs promoting healthy lifestyles and dietary behaviors be implemented in workplace settings. This study can serve as a basis for future research in this area and assist health policymakers in developing effective strategies to reduce obesity prevalence and improve public health.

Keywords: Obesity, Overweight, Employees, BMI