مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۵، شماره ۹، آذر ۱۳۹۶
صفحه: ۶۸۹-۶۸۱

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 25, No.9, Dec 2017
Pages: 681-689

برآورد شیوع چاقی و روند زمانی آن در ایران طی سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۳، یک مطالعه متاآنالیز

حسین فلاح‌زاده[۱]، حسن سعادتی[۲]، نعیمه کیقبادی*[۳]

چکیده

مقدمه: چاقی یک اپیدمی جهانی است که در کشورهای با درآمد متوسط و پایین در حال افزایش است. مطالعه مروری حاضر به منظور برآورد شیوع و روند چاقی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ انجام شد.

روش بررسی: مطالعه از نوع مرور سیستماتیک و متاآنالیز هست. با استفاده از جستجو در پایگاه اطلاعاتی Web of science، Embase، Medline، Who و Scopus و نیز پایگاه‌های فارسی‌زبان شامل Google scholar، SID، Magiran، Iran Medex تعداد ۱۵۱ مقاله با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند.

نتایج: شیوع کلی چاقی در سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۳، ۸/۵٪ (CI:۷/۹-۹)، شیوع چاقی در افراد زیر ۱۸ سال ۵/۵٪ (CI:۵/۱-۶) و در افراد بالای ۱۸ سال ۱۵/۱٪ (CI:۱۳/۸-۱۶/۵) به دست آمد. همچنین شیوع کلی اضافه‌وزنی در این سال‌ها ۱۷/۵٪ (CI:۱۵/۹-۱۹/۱)، شیوع اضافه‌وزنی در افراد زیر ۱۸ سال ۱۵/۱ ٪(CI:۱۳/۵-۱۷) و در افراد بالای ۱۸ سال ۲۲/۶ ٪(CI:۱۹/۵-۲۶/۱) به دست آمد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شیوع اضافه‌وزنی و چاقی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۰ روند افزایشی داشته و از ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۳ کاهش یافته است و در هر سه مقطع زمانی شیوع چاقی و اضافه‌وزنی در افراد بالای ۱۸ سال بیشتر از افراد زیر ۱۸ سال بوده است.

واژه‌های کلیدی: چاقی، متاآنالیز، ایران

۱- استاد، مرکز تحقیقات پیشگیری و اپیدمیولوژی بیماری‌های غیرواگیر، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
۲- حسن سعادتی، دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
*(نویسنده مسئول)؛تلفن: ۳۸۲۰۹۱۱۴- ۰۳۵، پست الکترونیکی: naeimeh.keyghobady@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۴/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۸

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

مقدمه

به تجمع زیاد یا غیرطبیعی چربی بدن در کل یا قسمت‌های خاصی از بدن چاقی گفته می‌شود (۱) چاقی یکی از مهم‌ترین مشکلات سلامت در قرن اخیر است و به تدریج در حال افزایش است (۲). طبق برآوردهای سازمان جهانی بهداشت، حدود یک میلیارد و سیصد میلیون بزرگ‌سال در سطح جهان دچار چاقی و یا اضافه‌وزن هستند (۳). در ایالات‌متحده آمریکا، نزدیک به ۳۵٪ از زنان و ۳۱٪ از مردان بزرگ‌تر از ۱۹ سال و ۲۵-۲۰٪ از کودکان مبتلا به چاقی و یا اضافه‌وزنی هستند (۴) درحالی که در ایران حدود ۶۰ درصد بزرگ‌سالان چاق و یا اضافه‌وزن هستند (۳). اپیدمی چاقی یک مشکل برای همه کشورهای دنیاست و شامل کشورهای کم‌درآمد دنیا نیز است. در کشورهای کم‌درآمد با توجه به شیوع بالای بیماری‌های واگیردار و غیرواگیر مزمن، چاقی دارای اهمیت بالایی است (۵) به طوری که چاقی یکی از مهم‌ترین عوامل خطر بیماری‌های مزمن از جمله، بیماری‌های قلبی، دیابت نوع ۲، فشارخون، سکته مغزی، بیماری کیسه صفرا، استئوآرتریت، مشکلات تنفسی و بسیاری از سرطان‌ها است (۶،۷) چاقی یک بیماری چندعاملی است و در اثر تداخل عوامل متعدد اجتماعی-اقتصادی مانند کم‌تحرکی، افزایش دریافت کالری، مصرف بیش از اندازه الکل، مصرف برخی داروها و عوامل بیولوژیکی مانند ژنتیک، سن و جنس ایجاد می‌شود (۸،۹). مطالعات متعددی در ایران به برآورد شیوع و بروز چاقی و اضافه‌وزنی در جمعیت‌های مختلف پرداخته‌اند و هرکدام اعداد متفاوتی به دست آورده‌اند که گویای تغییرات چاقی و اضافه‌وزنی در جوامع مختلف است. در مطالعه انجام شده در تهران شیوع چاقی و چاقی شکمی در دختران جوان به ترتیب، ۳٪ و ۱۳٪ برآورد شده است (۱۰). وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در گزارش خود از وضعیت عوامل خطرساز بیماری‌های غیرواگیر در ایران، شیوع اضافه‌وزن و چاقی را در پسران ۲۴-۱۵ ساله به ترتیب ۱۴٪ و ۴/۲٪ و در دختران همان گروه سنی به ترتیب ۱۹/۳٪ و ۶/۳٪ اعلام نموده که با بالا رفتن سن، این میزان افزایش می‌یابد (۱۱) در مطالعه متاآنالیز انجام شده در ایران بین سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۰ روند افزایشی در شیوع چاقی مشاهده شد به طوری که شیوع چاقی از ۴/۳٪ در سال ۱۹۹۵-۱۹۹۰ به ۱۶/۹٪ در سال ۲۰۰۰-۱۹۹۶ افزایش یافته است (۱۲) با توجه به اینکه اخیراً در ایران مطالعه‌ای که به بررسی روند شیوع چاقی به‌صورت مروری و متاآنالیز انجام نشده است هدف از انجام این مطالعه بررسی شیوع کلی چاقی و روند زمانی آن در سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۳ است.

روش بررسی

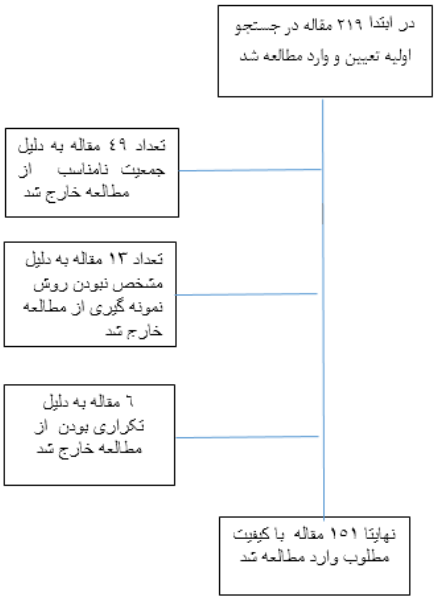
این مطالعه یک مطالعه مرور منظم و متاآنالیز در زمینه شیوع چاقی در ایران است. جهت به دست آوردن مقالات مرتبط با موضوع، جستجوی وسیع بر روی منابع الکترونیکی انگلیسی شامل Web of science، EMBASE، Medline، Who و Scopus و نیز منابع الکترونیکی فارسی Google scholar، SID، Magiran، Iran Medex برای یافتن مقالات پژوهشی مرتبط با چاقی انجام شد. جهت یافتن مقالات مرتبط از کلیدواژه‌های میزان، شیوع، چاقی، اضافه‌وزن، نمایه توده بدنی، وزن، قد و ایران و همچنین کلیدواژه‌های انگلیسی مانند Rate، Prevalence، Obesity، Overweight، BMI، Weight، Height، Iran و یا ترکیبی از آن‌ها با چکیده و عنوان استفاده شد.

مطالعاتی که در ایران بر مبنای جمعیت و نمونه‌گیری احتمالی انجام شدند و به زبان فارسی یا انگلیسی و در محدوده زمانی سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۰ انتشار یافتند وارد مطالعه شدند.

در جستجوی اولیه تمام مقالاتی که در عنوان و یا در چکیده کلیدواژه‌های مورد نظر را داشتند مورد بررسی قرار گرفتند. چکیده مقالات به دست آمده بررسی شد و مقالاتی که اطلاعات مورد نیاز را داشتند جهت بررسی و مطالعه متن کامل مقاله انتخاب شدند. پس از مخفی‌کردن ویژگی‌های مقالات مانند نام مجله و مؤلف، متن کامل مقالات در اختیار دو مرورگر به طور جداگانه قرار گرفت و در صورت رد کردن دلیل رد آن ذکر گردید و در صورت اختلاف‌نظر بین دو نفر (مرورگر) مقاله توسط مرورگر سوم ارزیابی شد. بعد از به دست آوردن مقالات، تمام مقالات در چک لیستی که از قبل آماده شده بود و شامل اطلاعات موردنیاز

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

(اسم نویسنده، سال جمع‌آوری داده، مکان انجام مطالعه، حجم نمونه کل و حجم نمونه زن و مرد به تفکیک شهر و روستا، سن افراد، سال انتشار مقاله، شیوع چاقی و اضافه‌وزنی کل، به تفکیک جنس و شهر و روستا، میانگین و انحراف معیار BMI کل و به تفکیک جنس) بود در فایل اکسل ثبت شد. در صورتی که نویسنده‌ای نتایج حاصل از مطالعه را در بیش از یک مقاله چاپ کرده بود مقاله‌ای که جدیدتر و با حجم نمونه بالاتری بود در چک‌لیست ثبت شد. همچنین مقالاتی که چاقی و اضافه‌وزنی را برحسب متغیر BMI گزارش کرده بودند وارد مطالعه شدند. به این طریق، ۲۱۹ مقاله که در عنوان چاقی و یا اضافه‌وزن داشتند بین سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۰ به دست آمد. چکیده مقالات مورد بررسی قرار گرفت و ۴۹ مقاله که چکیده کاملاً غیر مرتبط داشت کنار گذاشته شد. از مقالات باقی‌مانده ۱۳ مقاله به دلیل مشخص نبودن روش نمونه‌گیری و نامناسب بودن جمعیت مورد مطالعه و ۶ مطالعه به دلیل عدم دسترسی به متن کامل مقاله از مطالعه خارج شدند. نهایتاً ۱۵۱ مقاله که حاوی اطلاعات کافی بود وارد آنالیز نهایی شدند (شکل شماره ۱).



شکل ۱: استراتژی جستجو برای یافتن مقالات مرتبط

در این مطالعه گزارش چاقی و اضافه‌وزنی مقالات بر اساس شاخص‌های CDC2000 (بر اساس صدک‌ها،۹۵> BMI ≤ ۸۵ اضافه‌وزن و BMI ≤ ۹۵ چاق، IOTF (۳۰> BMI ≤ ۲۵ اضافه‌وزن و BMI ≤ ۳۰ چاق) (۱۳) بوده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Comprehensive Meta-Analysis انجام شد. برای تجزیه و تحلیل و ادغام نتایج از مدل‌های آماری random effect و fixed effect استفاده شد و نتایج به صورت نسبت و فاصله اطمینان برای نسبت گزارش شد. همچنین تجزیه تحلیل به تفکیک بر اساس سن و سال‌های مطالعه انجام پذیرفت.

نتایج

بر اساس زمان جمع‌آوری داده‌ها، نتایج مطالعه در سه مقطع زمانی و در دو گروه سنی طبقه‌بندی شد. جدول ۱، شیوع اضافه‌وزنی افراد مورد مطالعه را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول بیشترین فراوانی مطالعاتی که اضافه‌وزنی را گزارش کرده بودند مربوط به فاصله سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ بوده است.

بر اساس نتایج این جدول شیوع اضافه‌وزنی در افراد زیر ۱۸ سال از سال ۲۰۱۳-۲۰۰۰ روند کاهشی داشته است به طوری که شیوع اضافه‌وزنی از ۱۷/۲٪ به ۱۴٪ رسیده است. در حالی که

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

شیوع اضافه‌وزنی در افراد بالای ۱۸ سال روند نوسانی داشته است. بیشترین درصد شیوع اضافه‌وزنی در افراد بالای ۱۸ سال مربوط به سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ بوده است.

جدول ۱: برآورد آمیخته شده و فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای شیوع اضافه‌وزنی به تفکیک گروه سنی

گروه سنی	۲۰۰۰-۲۰۰۵ تعداد مطالعات(I^2)	۲۰۰۰-۲۰۰۵ برآورد آمیخته شیوع اضافه‌وزن (95%ci)	۲۰۰۰-۲۰۰۵ z-value	۲۰۰۰-۲۰۰۵ p-value	۲۰۰۶-۲۰۱۰ تعداد مطالعات(I2)	۲۰۰۶-۲۰۱۰ برآورد آمیخته شیوع اضافه‌وزن (95%ci)	۲۰۰۶-۲۰۱۰ z-value	۲۰۰۶-۲۰۱۰ p-value	۲۰۱۱-۲۰۱۳ تعداد مطالعات (I^2)	۲۰۱۱-۲۰۱۳ برآورد آمیخته شیوع اضافه‌وزن (95%ci)	۲۰۱۱-۲۰۱۳ z-value	۲۰۱۱-۲۰۱۳ p-value
<۱۸	۱۳(۹۹/۰۱)	۱۷/۲ (۱۲/۸-۲۲/۷)	۸/۸۹	۰/۰۰۰	۲۵(۹۹/۷۵)	۱۵/۵ (۱۲-۱۹/۸)	۱۱/۲	۰/۰۰۰	۲۵(۹۹/۴۶)	۱۴ (۱۳۰-۱۵/۱)	۳۹/۴۳	۰/۰۰۰
>۱۸	۱۸(۹۹/۴۶)	۱۹/۹ (۱۵/۹-۲۴/۷)	۹/۸۳	۰/۰۰۰	۲۷(۹۸/۹۹)	۲۶/۵ (۲۳/۷-۲۹/۴)	۱۳/۵۶	۰/۰۰۰	۱۵(۹۹/۸۷)	۲۰/۳ (۱۴-۲۸/۵)	۵/۹۸	۰/۰۰۰
کل	۳۱(۹۹/۳۸)	۱۸/۸ (۱۵/۷-۲۲/۴)	۱۳/۲۳	۰/۰۰۰	۵۲(۹۹/۵۹)	۲۳/۹ (۲۱/۶-۲۶/۴)	۱۷/۱۳	۰/۰۰۰	۴۰(۹۹/۸۱)	۱۴/۲ (۱۳/۲-۱۵/۳)	۳۹/۸۳	۰/۰۰۰

جدول ۲ شیوع چاقی را به تفکیک گروه سنی در سه مقطع زمانی نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول شیوع چاقی در افراد زیر ۱۸ سال در سه مقطع زمانی تقریباً ثابت بوده و تغییرات چندانی نداشته است ولی شیوع چاقی در افراد بالای ۱۸ سال تا سال ۲۰۱۰ روند افزایشی داشته و تا سال ۲۰۱۳ روند ثابت داشته است.

جدول ۲: برآورد آمیخته شده و فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای شیوع چاقی به تفکیک گروه سنی

گروه سنی	۲۰۰۰-۲۰۰۵ تعداد مطالعات(I^2)	۲۰۰۰-۲۰۰۵ برآورد آمیخته شیوع چاقی (95%ci)	۲۰۰۰-۲۰۰۵ z-value	۲۰۰۰-۲۰۰۵ p-value	۲۰۰۶-۲۰۱۰ تعداد مطالعات(I2)	۲۰۰۶-۲۰۱۰ برآورد آمیخته شیوع چاقی(95%ci)	۲۰۰۶-۲۰۱۰ z-value	۲۰۰۶-۲۰۱۰ p-value	۲۰۱۱-۲۰۱۳ تعداد مطالعات (I^2)	۲۰۱۱-۲۰۱۳ برآورد آمیخته شیوع چاقی (95%ci)	۲۰۱۱-۲۰۱۳ z-value	۲۰۱۱-۲۰۱۳ p-value
<۱۸	۲۲(۹۷/۵۳)	۵/۶ (۴/۵-۶/۹)	۲۴/۰۹	۰/۰۰۰	۲۶(۹۷/۵۴)	۵ (۴/۳-۵/۸)	۳۴/۹۹	۰/۰۰۰	۲۵(۹۹/۳۵)	۵/۹ (۵/۳-۶/۵)	۴۹/۹	۰/۰۰۰
>۱۸	۱۳(۹۹/۰۸)	۱۲/۳ (۹/۴-۱۵/۸)	۱۳/۱۵	۰/۰۰۰	۳۳(۹۹/۲۵)	۱۶/۵ (۱۴/۶-۱۸/۵)	۲۲/۷۸	۰/۰۰۰	۱۳(۹۶/۵۴)	۱۶/۵ (۱۴/۴-۱۸/۸)	۲۰/۱۵	۰/۰۰۰
کل	۳۵(۹۹/۰۹)	۷/۶ (۶/۴-۸/۹)	۲۷/۰۶	۰/۰۰۰	۵۹(۹۹/۳۳)	۱۰/۲ (۹/۲-۱۱/۲)	۴۰/۰۰	۰/۰۰۰	۳۸(۹۹/۸۴)	۸/۳ (۷/۶-۹)	۵۲/۵۱	۰/۰۰۰

جدول ۳، شیوع چاقی و اضافه‌وزنی را به تفکیک گروه سنی برای تمام سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد. در فاصله سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۰ شیوع اضافه‌وزنی و چاقی به ترتیب ۱۷/۵ و ۸/۵ درصد بوده است به عبارتی شیوع اضافه‌وزنی بیشتر از شیوع چاقی بوده است. همچنین شیوع اضافه‌وزنی و چاقی در گروه سنی بالای ۱۸ سال بیشتر از افراد زیر ۱۸ سال بوده است.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

جدول ۳: برآورد آمیخته شده و فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای شیوع چاقی و اضافه‌وزنی ۲۰۱۳-۲۰۰۰ به تفکیک گروه سنی

گروه سنی	چاقی در فاصله سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۰				اضافه‌وزنی در فاصله سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۰			
	تعداد مطالعات (I^2)	برآورد آمیخته شیوع اضافه‌وزن (95%ci)	z-value	p-value	تعداد مطالعات (I2)	برآورد آمیخته شیوع چاقی (95%ci)	z-value	p-value
<۱۸	۶۳(۹۹/۸۶)	۱۵/۱ (۱۳/۵-۱۷)	۲۴/۶۵	۰/۰۰۰	۷۳(۹۹/۱۷)	۵/۵ (۵/۱-۶)	۶۳/۴۶	۰/۰۰۰
>۱۸	۶۰(۹۹/۸۶)	۲۲/۶ (۱۹/۵-۲۶/۱)	۱۲/۷۵	۰/۰۰۰	۵۹(۹۸/۱۳)	۱۵/۱ (۱۳/۸-۱۶/۵)	۳۲/۲۱	۰/۰۰۰
کل	۱۲۳(۹۹/۸۷)	۱۷/۵ (۱۵/۹-۱۹/۱)	۲۷/۴۴	۰/۰۰۰	۱۳۲(۹۹/۸۷)	۸/۵ (۷/۹-۹)	۶۹/۳۳	۰/۰۰۰

جدول ۴، شیوع اضافه‌وزنی و چاقی را به تفکیک سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد. بر اساس این نتایج بیشترین موارد شیوع چاقی (۱۰/۲٪) و اضافه‌وزنی (۲۳/۹٪) مربوط به سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ بوده است.

جدول ۴: برآورد آمیخته شده و فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای شیوع چاقی و اضافه‌وزنی به تفکیک سال‌های مورد مطالعه

سال‌های مورد مطالعه	چاقی				اضافه‌وزن			
	تعداد مطالعات (I^2)	برآورد آمیخته شیوع چاقی (95%ci)	z-value	p-value	تعداد مطالعات (I2)	برآورد آمیخته شیوع اضافه‌وزن (95%ci)	z-value	p-value
۲۰۰۵-۲۰۰۰	۳۵(۹۹/۰۹)	۷/۶ (۶/۴-۸/۹)	۲۷/۰۶	۰/۰۰۰	۳۱(۹۹/۳۸)	۱۸/۸ (۱۵/۷-۲۲/۴)	۱۳/۲۳	۰/۰۰۰
۲۰۱۰-۲۰۰۶	۵۹(۹۹/۳۳)	۱۰/۲ (۹/۲-۱۱/۲)	۴۰/۰۰	۰/۰۰۰	۵۲(۹۹/۵۹)	۲۳/۹ (۲۱/۶-۲۶/۴)	۱۷/۱۳	۰/۰۰۰
۲۰۱۳-۲۰۱۱	۳۸(۹۹/۸۴)	۸/۳ (۷/۶-۹)	۵۲/۵۱	۰/۰۰۰	۴۰(۹۹/۸۱)	۱۴/۲ (۱۳/۲-۱۵/۳)	۳۹/۸۳	۰/۰۰۰
کل	۱۳۲(۹۹/۸۷)	۸/۵ (۷/۹-۹)	۶۹/۳۳	۰/۰۰۰	۱۲۳(۹۹/۸۷)	۱۷/۵ (۱۵/۹-۱۹/۱)	۲۷/۴۴	۰/۰۰۰

بحث

این مطالعه مروری سیستماتیک و متاآنالیز به منظور برآورد شیوع چاقی و اضافه‌وزنی در فاصله سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۰ انجام گرفت. آنالیز مطالعه به تفکیک دو گروه سنی زیر ۱۸ سال و بالای ۱۸ سال انجام شد.

در سطح جهانی افزایش سریع چاقی و اضافه‌وزنی در کودکان زیر ۵ سال گزارش شده است به‌عنوان مثال در طول سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۰ چاقی و اضافه‌وزنی در افراد زیر ۵ سال به ۶۰ درصد افزایش یافته است که بیشترین موارد مشاهده شده مربوط به کشورهای با درآمد کم و متوسط و همچنین مناطق میانه شرق آسیا بوده است (۱۴). بر اساس اطلاعات پروژه MONICA(WHO) بیش از ۳۰ درصد جمعیت خاورمیانه دارای اضافه‌وزن هستند که علاوه بر بزرگ‌سالان کودکان و نوجوانان را درگیر کرد ه است و یک مشکل مهم بهداشتی در این منطقه به شمار می‌آید (۱۵).

در مطالعه حاضر روند نوسانی در شیوع اضافه‌وزنی در فاصله سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۰ مشاهده شد به طوری که شیوع

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

اضافه‌وزنی از ۱۸/۸٪در سال‌های ۲۰۰۵ - ۲۰۰۰ به ۲۳/۹٪در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ و به ۱۴/۲٪ در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۱ رسیده است. در مطالعه متاآنالیز انجام شده توسط کلیشادی در ایران طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۵ در افراد زیر ۱۸ سال شیوع اضافه‌وزنی از ۱۰/۴٪ در سال ۲۰۰۴-۲۰۰۰ به ۱۰/۸٪ در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۵ رسیده است به عبارتی شیوع اضافه‌وزنی در این مطالعه روند افزایشی داشته است (۱۴). در حالی که در مطالعه حاضر شیوع اضافه‌وزنی در افراد زیر ۱۸ سال در این بازه‌های زمانی روند کاهشی داشته است.

در مطالعه متاآنالیز انجام شده در چین در افراد زیر ۱۸ سال شیوع اضافه‌وزنی از ۱٪/۸ در سال ۱۹۸۵-۱۹۸۱ به ۱۳٪/۱ در سال ۲۰۱۰-۲۰۰۶ افزایش یافته است. (۱۶) شیوع اضافه‌وزنی در چین در فاصله سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ کمتر از شیوع اضافه‌وزنی در این سال در افراد زیر ۱۸ ساله مطالعه ما بوده است.

نتایج مطالعه حاضر روند نوسانی در شیوع چاقی کل را نشان داد به طوری که چاقی از ۷/۶٪ در سال ۲۰۰۵-۲۰۰۰ به ۱۰/۲٪در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ و به ۸/۳٪ در سال ۲۰۱۳-۲۰۱۱ رسیده است. در گروه سنی زیر ۱۸ سال شیوع چاقی در سه مقطع زمانی تقریباً ثابت و تغییری چندانی نکرده است ولی در افراد بالای ۱۸ سال روند افزایشی داشته است.

در مطالعه متاآنالیز کلیشادی شیوع چاقی در افراد زیر ۱۸ سال در سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰- ۲۰۰۵، ثابت مانده (۵/۱٪) و تغییری نکرده است. (۱۴) که با مطالعه ما همخوانی دارد. در مطالعه متاآنالیز میرزازاده، شیوع چاقی در افراد ۸۱-۱۴ سال از ۲۱/۳ در فاصله سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۰ به ۱۴/۱ درصد در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۵ کاهش یافته است (۱۷). درحالی که در مطالعه حاضر شیوع چاقی در افراد بالای ۱۸ سال در این سال‌ها به ترتیب ۱۲/۳ و ۱۶/۵ بوده و روند افزایشی داشته است که تفاوت مشاهده شده می‌تواند به علت افزایش کم‌تحرکی و مصرف بی‌رویه فست فودها در سطح جامعه باشد.

در مطالعه متاآنالیز چین، شیوع چاقی در فاصله سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۱ در افراد زیر ۱۸ سال، ۷/۵٪ بوده است (۱۶) که بیشتر از مقدار مشاهده شده در مطالعه حاضر است. در مطالعه متاآنالیز انجام شده در آفریقا شیوع چاقی در افراد بالای ۱۵ سال در فاصله سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۰ حدود ۱۰ ٪بوده (۱۸) و این مقدار در مطالعه حاضر در افراد بالای ۱۸ سال ۱۲/۳ ٪بوده است. در مطالعه حاضر مشاهده شد که شیوع چاقی و اضافه‌وزنی در هر سه بازه زمانی در افراد بالای ۱۸ سال بیشتر از افراد زیر ۱۸ سال بوده است. با توجه به اینکه افراد زیر ۱۸ سال در سن رشد می‌باشند و تغییرات بدنی و تحرک بدنی بیشتری نسبت به بزرگ‌سالان دارند کم بودن شیوع چاقی و اضافه‌وزنی در این گروه نسبت به بزرگ‌سالان می‌تواند ناشی از این امر باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم دسترسی به کل مقالات مرتبط بود که جزء جداناپذیر در مطالعات مرور سیستماتیک و متاآنالیز می‌باشد با این وجود تعداد ۱۵۱ مقاله مرتبط و مناسب وارد آنالیز نهایی شدند.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شیوع اضافه‌وزنی و چاقی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۰ روند افزایشی داشته و از ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ کاهش یافته است. از آنجایی که اضافه وزنی و چاقی با افزایش خطر ابتلا به بیماریهای مزمن مانند بیماریهای قلبی، فشارخون، دیابت و افزایش سطح اضطراب و کاهش اعتماد به نفس همراه است(۱۵) انجام برنامه ریزی و اجرای برنامه های مداخله ای برای کاهش و از بین بردن اضافه وزنی و چاقی در سطح جامعه ضروری به نظر می رسد.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

References:

1-Amidi Mazaheri M, Hoseini M. ***Prevalence of underweight, overweight and obesity among high school girls in Isfahan.*** J Health System Research 2010; 6(1): 1-6. [Persian]

2- Taheri F, Kazemi T, Chahkandi T, Namakin K, Zardast M, Bijari B. ***Prevalence of overweight, obesity and central obesity among elementary school children in Birjand, East of Iran, 2012.*** J research in health sci. 2013; 13(2): 157-61.

3- Mirzaeian S, Fakhari M, Hosseini R, Hassanzadeh A, Esmaillzadeh A. ***Association between duration of breastfeeding and subsequent overweight and obesity in female adolescents.*** Iranian J Nutrition Sci & Food Technology 2011; 6(2): 65-74. [Persian]

4- Moayeri H, Bidad K, Aghamohammadi A, Rabbani A, Anari S, Nazemi L, et al. ***Overweight and obesity and their associated factors in adolescents in Tehran, Iran, 2004–2005.*** European j pediatrics 2006; 165(7): 489-93.

5- Amiri P, Ghofranipour F, Ahmadi F, Hooman H, Hosseinpanah F, Jalali-Farahani S. ***Personal barriers to life style modification in overweight/obese adolescents: a qualitative study.*** Iranian J Endocrinology and Metabolism 2009; 11(5): 521-9, 601.

6- Veghari GR, Rahmati R. ***The Prevalence Of Obesity In Primary Schools Of Golestan Province Of Iran.*** Payavard Salamat 2011; 5(4): 24-31.[Persian]

7-YahaiI M, Samadanian F, Hosseini M, Azadbakht L. ***Prevalence of Overweight, Obesity and Central Obesity among Students of School of Medicine in Isfahan.*** Health System ResearcH 2013; 9(4): 421-9[Persian].

8-Moghimi-Dehkordi B, Safaee A, Vahedi M, Pourhoseingholi MA, Pourhoseingholi A, Zali MR. ***The Prevalence of Obesity and its Associated Demographic Factors in Tehran, Iran.*** J Health & Development 2012; 1(1): 30-22 .[Persian]

9- Taheri F, Zangoie M, Kazemi T, Zangoi Fard M, Movahed Fazel M. ***Prevalence of overweight and obesity in 11-15 years old (mid-school) students in Birjand, 2005.*** Modern Care J 2011; 8(2): 58-64. [Persian]

10- Sarvghadi F, Rambod M, Hosseinpanah F, Hedayati M, Tohidi M, Azizi F. ***Prevalence of obesity in subjects aged 50 years and over in Tehran.*** Iranian J Endocrinology and Metabolism 2007; 9(1): 99-104. [Persian]

11- Hossain P, Kawar B, El Nahas M. ***Obesity and diabetes in the developing world—a growing challenge.*** New England J Med 2007; 356(3): 213-5.

12- Mirzazadeh A, Salimzadeh H, Arabi M, Navadeh S, Hajarizadeh B, Haghdoost AA. ***Trends of Obesity in Iranian Adults from 1990s to late 2000s; a Systematic Review and Meta-analysis.*** Middle East j digestive diseases 2013; 5(3): 151-7.

13- Salehi-Abargouei A, Abdollahzad H, Bameri Z, Esmaillzadeh A. ***Underweight, overweight and obesity***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

among Zaboli adolescents: a comparison between international and Iranians' national criteria. International j preventive medicine 2013; 4(5): 523-30.

14- Kelishadi R, Haghdoost AA, Sadeghirad B, Khajehkazemi R. ***Trend in the prevalence of obesity and overweight among Iranian children and adolescents: A systematic review and meta-analysis.***Nutrition. 2014; 30(4): 393-400.

15- Amidi Mazaheri M , Hoseini M.***Prevalence of underweight, overweight and obesity among high school girls in Isfahan.*** J Health System 2010; 6(1): 1-6

16- Zhangbin Yu, Shuping Han, Jiahui Chu, Zhongya Xu, Chun Zhu, Xirong Guo. ***Trends in Overweight and Obesity among Children and Adolescents in China from 1981 to 2010: A Meta-Analysis.*** PLOS ONE 2012; 7(12): e51949.

17- Mirzazadeh A, Salimzadeh H, Arabi M, Navadeh Soodabeh, Hajarizadeh B, Haghdoost AA. ***Trend of Obesity in Iranian Adult from 1990 s to late 2000s; a Systemstic Review and Meta-analysis.***middle east j digestive disease 2013; 5(3): 151-157.

18- Abubakari AR, Bhopal RS. ***Systematic review on the prevalence of diabetes, overweight/obesity and physical inactivity in Ghanaians and Nigerians.*** Public Health 2007; 122(2): 173-82.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

Estimating the Prevalence and Trends of Obesity in Iran Populations from 2000 to 2011: A Meta-Analysis Study

Hossein Fallahzadeh[1], Hasan Saadati[2], Naeimeh Keyghobadi[*3]

[1] Research Center of Prevention and Epidemiology of Non-Communicable Disease, Departments of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

[2] PhD Student of Epidemiology, Department of Epidemiology, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[3] Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 15 Jul 2015 **Accepted:** 28 Jan 2016

Abstract

Introduction: Obesity is a global epidemic that is increasing in middle and low income countries. Current study was conducted to estimate the prevalence and trend of obesity between 2000 - 2013.

Methods: The study was a systematic review and meta-analysis. The researchers searched in databases, including Web of science, Embase, Medline, WHO, Scopus and Persian databases, including Google scholar, SID, Magiran, and Iran Medex. Finally, 151 articles based on inclusion and exclution criteria included in this study.

Results: In 2000-2013, the prevalence of obesity was 8.5% (95% confidence interval [CI], 7.9%-9%) overall, 5.5% (95% CI, 5.1%-6.0%) among <18 years and 15.1% (95% CI, 13.8%-16.5%) among adult also the prevalence of overweight was 17.5% (95% confidence interval [CI], 15.9%-19.1%) overall, 15.1% (95% CI, 13.5% - 17 %) among <18 years and 22.6% (95% CI, 19.5% - 26.1%) among adult.

Conclusion: The results showed that the prevalence of overweight and obesity have increased between 2000 to 2005 and 2006 to 2010; and from 2011 to 2013, this trend has decreased and the prevalence of obesity and overweight was greater in persons over 18 years than under 18 years in all three time.

Key words: Obesity, Meta-Analysis, Iran

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

This paper should be cited as:
Fallahzadeh H, Saadati H, Keyghobadi N. **Estimating the Prevalence and Trends of Obesity in Iran Populations from 2000 to 2011: A Meta-Analysis Study.** J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2017; 25(9): 681-9.

*Corresponding author: Tel: 03538209114, email: Naeimeh.Keyghobady@Gmail.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]