برآورد شیوع چاقی و روند زمایی آن در ایران تا سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳، یک مطالعه متالانالیز

حسین فلاحزاده، حسن سعیدی، نعیمه کیقبادی

چکیده

مقدمه: چاقی یک ایمپدیمی جهنی است که در کشورهای با درآمد منصف و پایین در حال افزایش است. مطالعه مربوطی حاضر به منظر برآورد شیوع و روند چاقی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ انجام شد.

روش بررسی: مطالعه از نوع مور سیستماتیک و متالانالیز هست. با استفاده از جستجو در پایگاه اطلاع‌رسانی TNC، تعداد Iran Medex، Magiran SID، Google scholar و Scopus و Who، Medline، Embase ۱۵۱ مقاله با در نظر گرفتن میزان‌های وار دو و خروج وارد مطالعه شدند.

نتایج: شیوع کلی چاقی در سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ (CI: 12/8-16/5)، شیوع چاقی در افراد زیر ۱۸ سال (CI: 5/1-3/5) بوده است. همچنین شیوع کلی اضافه‌وزنی در این سال‌های (CI: 12/8-16/5) بوده است. شیوع اضافه‌وزنی در افراد زیر ۱۸ سال (CI: 5/1-3/5) بوده است.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شیوع اضافه‌وزنی و چاقی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ و ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ کاهش یافته است و در هر سه مقطع زمایی شیوع چاقی و اضافه‌وزنی در افراد بالای ۱۸ سال بیشتر از افراد زیر ۱۸ سال بوده است.

واژه‌های کلیدی: چاقی، متالانالیز، ایران

- آستاد، مرکز تحقیقات پیشگیری و ایمپدیولوژی بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدیقی تبریز، ایران
- حسن سعیدی، دانشجوی دکتری ایمپدیولوژی، گروه ایمپدیولوژی، دانشگاه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تبریز، ایران
- کارشناس ارشد ایمپدیولوژی، گروه آمار و ایمپدیولوژی، دانشگاه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدیقی تبریز

ناهیه keyghobady@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۸
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۱
به تجهیز زایا با غیرطبیعی چربی بدن در کلی یا قسمت‌های خاصی از بدن جاچی گفته می‌شود (1) جاچی یکی از م مهم‌ترین مشکلات در قرن اخیر است و به تدریج در حال افزایش است (2). طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت، حدود یک میلیارد و سیصد میلون بیشتر در سطح جهان دچار جاچی و با اضافه‌هایی هستند (3). در ایالات متعدد آمریکا، ترددی به ۲۵% از زنان و ۷۱% از مردان بزگ‌تر از ۱۹ سال و ۲۰-۲۴% از کودکان بیشتر از طبقه و یا اضافه‌مزونه هستند (4) در حالی که در ایران حدود ۶۰ درصد مرگ‌بانان جاچی و با اضافه‌مزونه هستند (5). این موضوع با مشکل برای همه کشورهای دیگر و شامل کشورهای کم‌رشد نیز است. در کشورهای دیگر، کم‌رشد، با توجه به شیوع بی‌پایی بیماری‌ها، واگیر و غیرگیر، مزمنی جاچی دارای اهمیت بالایی است (6). با توجه که جاچی یکی از مهم‌ترین عوامل خطر بیماری‌های مزمن از جمله، بیماری‌های قلبی، بیماری‌های عروقی، سکته مغزی، بیماری‌های نگهبانی، استنشاقی، مشکلات تنفسی و سیاری از سرطان‌ها است (6.7)، کجی به بیماری‌ها چندعاملی است و در اثر ناخواندن عوامل متعدد اجتماعی-اقتصادی مانند تحرک‌های افزایش دیداری کالری، مصرف غذایی از اندازه کم، مصرف خرده‌وری، چربی و اوزان پلی‌گلاسیک، زنگینی، سن و جنس ایجاد می‌شود. (8.9) مطالعات متعدد در ایران به برآورد شیوع و بزگ‌تر جاچی اضافه‌مزونه در جمعیت‌های مختلف پرداخته و هرکدام اعداد متداول به دست آورده‌اند که غویی تغییرات جاچی و اضافه‌مزونه در جوامع مختلف است. در مطالعه انجام شده در نهنگ شیوع جاچی و جاچی شکمی در دختران جوان به ترتیب ۲۳ و ۱۳/۱ برآورد شده است (۹.۰) و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در گزارش خود از وضعیت عوامل خطرساز بیماری‌های غیرگیر در ایران، شیوع اضافه‌مزونه و جاچی را در ایران ۱۵-۲۶ ساله به ترتیب ۱۴/۲% و ۱۹/۳% و در دختران همان گروه سنی به ترتیب ۱۸/۲% و ۶۳/۷% اعلام نموده که با بالا رفتن سن، این میزان افزایش می‌یابد (11) در مطالعه متن‌انالیزی انجام شده در ایران بین سال‌های
این طرح، 219 مقاله که در عنوان جالی و با اضافه‌وزن داشتند بین سال‌های 2000-2013 بوده است. چکیده مقالات مورد بررسی قرار گرفت و 49 مقاله که چکیده کاملی غیر مرتبط داشت کنار گذاشته شد. از مقالات باقیمانده 13 مقاله به دلیل مشخص نبودن روش نمونه‌گیری و ناپایداری بودن جمعیت مورد مطالعه و 6 مطالعه به دلیل عدم دسترسی به متن کامل مقاله از مطالعه خارج شدند. نهایتاً 151 مقاله که حاوی اطلاعات کافی بود وارد آنالیز تحلیلی شدند (شکل شماره 1).

نتایج

بر اساس زمان جمع‌آوری داده‌ها، نتایج مطالعه در سه مقطع زمانی و در دو گروه سنی طبقه‌بندی شد. جدول 1 شیوع اضافه‌وزنی افراد مورد مطالعه را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول بیشترین فراوانی مطالعاتی که اضافه‌وزنی در گزارش کرد و بودن مربوط به فاصله‌ای سال‌های 2000-2010 بوده است.

بر اساس نتایج این جدول شیوع اضافه‌وزنی در افراد زیر 18 سال از سال 2000-2013 به روند کاهشی داشته است به طوری که شیوع اضافه‌وزنی از 25/173/2 به 14/94/5 سΙسته است. در حالی که

(اسم نویسنده، سال جمع‌آوری داده، مکان انجام مطالعه، حجم نمونه کل و حجم نمونه زن و مرد به تفکیک شانه و رشته، سن افراد، سال انتشار مقاله، شیوع جالی و اضافه‌وزنی کل، به تفکیک جنس و شهر و روسیه، میانگین و انحراف میانگین کل و به BMI تفکیک جنس) بود در قابل اکسل تب شد. در صورتی که نویسنده‌ای نتایج حاصل از مطالعه را در بخش از یک مقاله چاپ کرده بود مقاله‌ای که جدیدتر با حجم نمونه بالاتری بود در چکیست تبث شد. همچنین مقالاتی که جالی و اضافه‌وزنی را بر حسب متغیر BMI گزارش کرد و بودن وارد مطالعه شدند. به BMI شکل 1: استراتژی جستجو برای یافتن مقالات مرتبط در این مطالعه گزارش چالی و اضافه‌وزنی مقالات بر اساس شاخص‌های CDC2000 (بر اساس صدگرهای BMI ≤ 25 اضافه‌وزنی و BMI ≤ 95 جاق، IOTF BMI 30 ≤ BMI ≤ 35 (12) بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Comprehensive Meta-Analysis random effect تحلیل و ادامه نتایج از مدل‌های آماری استفاده شد و نتایج به صورت نسبت و فاصله fixed effect اطمینان بیشتر را به تفکیک بر اساس سن و سال‌های مطالعه انجام داده شد. گزارش کرده هنگام نسبت و فاصله تجزیه و تحلیل به

مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی بزرگ
جدول 1: بروارد آمیخته شده و فاصله اطمینان 95 درصد برای شیوع اضافه‌ورزی به تفکیک گروه سنی

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه سنی</th>
<th>تعداد مطالعات (I^2)</th>
<th>v-value</th>
<th>p-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;18</td>
<td>12 (99/75)</td>
<td>0.25</td>
<td>0.15</td>
</tr>
<tr>
<td>≥18</td>
<td>26 (99/99)</td>
<td>0.65</td>
<td>0.41</td>
</tr>
<tr>
<td>كل</td>
<td>38 (99/75)</td>
<td>0.75</td>
<td>0.25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2: تغییرات جدیدی ناشی از شیوع جاقی در افراد بالای 18 سال تا سال 2010 و روند افزایش داشته و تا سال 2013 روند تابی داشته است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه سنی</th>
<th>تعداد مطالعات (I^2)</th>
<th>v-value</th>
<th>p-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;18</td>
<td>12 (99/75)</td>
<td>0.25</td>
<td>0.15</td>
</tr>
<tr>
<td>≥18</td>
<td>26 (99/99)</td>
<td>0.65</td>
<td>0.41</td>
</tr>
<tr>
<td>كل</td>
<td>38 (99/75)</td>
<td>0.75</td>
<td>0.25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 3: شیوع جاقی و اضافه‌ورزی را به تفکیک گروه سنی برای تمام سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد. در فاصله سال‌های 2000-2012 شیوع اضافه‌ورزی و جاقی به ترتیب 8/5 و 17/5 درصد بوده است به عبارتی شیوع اضافه‌ورزی بیشتر از شیوع جاقی بوده است. همچنین شیوع اضافه‌ورزی و جاقی در گروه سنی بالای 18 سال بیشتر از افراد زیر 18 سال بوده است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه سنی</th>
<th>تعداد مطالعات (I^2)</th>
<th>v-value</th>
<th>p-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;18</td>
<td>12 (99/75)</td>
<td>0.25</td>
<td>0.15</td>
</tr>
<tr>
<td>≥18</td>
<td>26 (99/99)</td>
<td>0.65</td>
<td>0.41</td>
</tr>
<tr>
<td>كل</td>
<td>38 (99/75)</td>
<td>0.75</td>
<td>0.25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - دانشگاه شهید صدوقی بروجرد
حسين فلاحزاده و همکاران

جدول 3. برآورد آمیخته شده و فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای شیوع یافته و اضافه‌وزنی ۲۰۰۰-۲۰۰۶ به تفکیک گروه سنی

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه سنی</th>
<th>شیوع یافته (متوسط)</th>
<th>شیوع یافته (95% cl)</th>
<th>z-value</th>
<th>p-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱۵-۱۷</td>
<td>۳۳.۹۹/۱۷ (۱۳.۵۸-۱۷.۱۷)</td>
<td>۳۳.۹۹/۱۷ (۱۳.۵۸-۱۷.۱۷)</td>
<td>۱۵۱</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۷-۱۹</td>
<td>۶۷.۸۵/۱۷ (۱۸.۵۲-۱۹.۸۵)</td>
<td>۶۷.۸۵/۱۷ (۱۸.۵۲-۱۹.۸۵)</td>
<td>۱۵۱</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td>کل</td>
<td>۹۸.۵۴ (۹۸.۵۴)</td>
<td>۹۸.۵۴ (۹۸.۵۴)</td>
<td>۱۵۱</td>
<td>0.000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 4. شیوع اضافه‌وزنی و چاقی را به تفکیک سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۱۰ مورد مطالعه نشان می‌دهد. بر اساس این نتایج بیشترین موارد

<table>
<thead>
<tr>
<th>سال‌های</th>
<th>شیوع چاقی (متوسط)</th>
<th>شیوع چاقی (95% cl)</th>
<th>z-value</th>
<th>p-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۲۰۰۶-۲۰۱۰</td>
<td>۳۵.۶۲/۱۰ (۳۴.۱۲-۳۶.۱۲)</td>
<td>۳۵.۶۲/۱۰ (۳۴.۱۲-۳۶.۱۲)</td>
<td>۱۸/۸</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۰۱۱-۲۰۱۲</td>
<td>۵۶.۸۵/۱۰ (۵۵.۵۵-۵۸.۱۵)</td>
<td>۵۶.۸۵/۱۰ (۵۵.۵۵-۵۸.۱۵)</td>
<td>۱۷/۳</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td>کل</td>
<td>۹۶.۵۴/۱۰ (۹۶.۵۴/۱۰)</td>
<td>۹۶.۵۴/۱۰ (۹۶.۵۴/۱۰)</td>
<td>۱۵/۱</td>
<td>0.000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث

شده مربوط به کشورهای با درآمد کم و متوسط و همچنین مناطق میانه شرق آسیا بوده است (۱۴). بر اساس اطلاعات پژوهش MONICA(WHO)، پیش از ۲۰ درصد جمعیت خاویاریهای دارای اضافه‌وزنی هستند که علاوه بر برخی‌العملان کودکان و نوجوانان را در گروه کودکهای کلاس بانمی‌تواند در مطالعه حاضر روند نوسانی در شیوع اضافه‌وزنی در فاصله سال‌های ۱۹۹۳-۲۰۱۲ ملاحظه شده شده که شیوع بین سال‌های ۱۹۹۳-۲۰۰۰ برآورد شده است. (۱۵).

مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید صدوقی برد

دوره بیست و پنجم، شماره نهم، آذر ۱۳۹۶
۶۸۶ برآورد شیوع جاقی و روند زمانی آن در ایران طی سال‌های...

که تفاوت مشاهده شده می‌تواند به علت افزایش کم‌حرکتی و
مصرف بی‌رو به قصد فعالیت در سطح جامعه باشد.

در مطالعه متانالیز چاقی، شیوع جاقی در فاصله سال‌های
۱۹۸۵-۱۹۸۶ در افراد زیر ۱۸ سال، ۷/۵/۱۸ (توسط) که
بیشتر از مقدار مشاهده شده در مطالعه حاضر است. در مطالعه
متانالیز انجام شده در ریویا شیوع جاقی در افراد بالای
۱۸ سال، در فاصله سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۴ دو حالت، هر ۱/۸ در
این افراد در مطالعه حاضر افراد بالای ۱۸ سال، ۱۲/۳/۱۸ (توسط)
است. در مطالعه حاضر مشاهده شد که شیوع جاقی و
اضافه‌سازی در مرزهای 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 حرفه‌ی
بیشتری نسبت به بزرگسالان دارند که هم به شیوع جاقی و
اضافه‌سازی در این گروه نسبت به بزرگسالان می‌تواند ناشی از
این امر باشد.

از محدودیت‌های مطالعه عدم دسترسی به کل مقاطع
مرتب که جزء جدالتانبر در مطالعات مربی سیستماتیک و
متانالیز می‌باشد با این وجود تعداد ۱۵۱ مقاله مرتب و مناسب
وارد آنالیز نهایی شدند.

نتیجه گیری
نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شیوع اضافه‌سازی و جاقی
در فاصله سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۸۵ در روند افزایشی داشته و از
۱۹۸۵ تا ۱۹۸۶ کاهش یافته است. از انجام‌های که اضافه‌سازی و
چاقی ایفا می‌شود نتایج انجام شده در مقالات مربی سیستماتیک
و مطالعات مربی سیستماتیک و پژوهش‌های نهایی که با اضافه‌سازی
ارتباط دارد در مطالعه متانالیز به‌کار گرفته شده. شیوع چاقی در افراد
۱۹-۸۱ در سال از فاصله سال‌های ۱۹۸۵-۲۰۰۰ به ۱۴/۱ مناسب
در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۵ روند افزایشی داشته است.

نتایج حاضر در افراد بالای ۱۸ سال روند افزایشی داشته است.

نتایج مطالعه حاضر روند نوسانی در شیوع جاقی کل را نشان
داد به طوری که چاقی از ۸/۱۷ در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ و به ۸/۱۸ در سال
۲۰۱۲-۲۰۱۳ رشد کرده است. در گروه سنی زیر ۱۸ سال شیوع
چاقی در سه مقطع زمانی تقریباً ثابت و تغییری ندارد.

است در افراد بالای ۱۸ سال روند افزایشی داشته است.

نتایج مطالعه حاضر روند نوسانی در شیوع جاقی کل را نشان
داد به طوری که چاقی از ۸/۱۷ در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ و به ۸/۱۸ در سال
۲۰۱۲-۲۰۱۳ رشد کرده است. در گروه سنی زیر ۱۸ سال شیوع
چاقی در سه مقطع زمانی تقریباً ثابت و تغییری ندارد.

نتایج مطالعه حاضر روند نوسانی در شیوع جاقی کل را نشان
داد به طوری که چاقی از ۸/۱۷ در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ و به ۸/۱۸ در سال
۲۰۱۲-۲۰۱۳ رشد کرده است. در گروه سنی زیر ۱۸ سال شیوع
چاقی در سه مقطع زمانی تقریباً ثابت و تغییری ندارد.

نتایج مطالعه حاضر روند نوسانی در شیوع جاقی کل را نشان
داد به طوری که چاقی از ۸/۱۷ در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ و به ۸/۱۸ در سال
۲۰۱۲-۲۰۱۳ رشد کرده است. در گروه سنی زیر ۱۸ سال شیوع
چاقی در سه مقطع زمانی تقریباً ثابت و تغییری ندارد.
References:


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


Hossein Fallahzadeh¹, Hasan Saadati², Naeimeh Keyghobadi³

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 exclusion 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

This paper should be cited as:
*Corresponding author: Tel: 03538209114, email: Naeimeh.Keyghobady@Gmail.com