

## بررسی مقایسه ای BMI والدین در کودکان چاق و غیر چاق ۱۲-۶ ساله در اصفهان

پژوهشگران: نسرین اکبری<sup>۱</sup>، خسرو توکل<sup>۲</sup>، ندا پروین<sup>۳</sup>، معصومه دل آرام<sup>۴</sup>، افسانه کاظمیان<sup>۵</sup>

۱) کارشناس ارشد پرستاری (گرایش بهداشت جامعه)، مربی دانشکده پرستاری و مامایی شهر کرد

۲) کارشناس ارشد پرستاری (گرایش بهداشت جامعه)، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان

۳) کارشناسی ارشد پرستاری (گرایش روانپرستاری)، سوپروایزر آموزشی بیمارستان آیت الله کاشانی شهر کرد

۴) مربی هیئت علمی مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی شهر کرد

۵) کارشناسی ارشد مامایی، مربی دانشکده پرستاری و مامایی شهر کرد

### چکیده:

مقدمه: در سالهای اخیر، افزایش شیوع چاقی کودکان یک مشکل بزرگ بهداشتی محسوب می شود و می تواند موجب بروز مشکلات پزشکی در کودکی، دوران بلوغ و بزرگسالی شود. بنابراین تشخیص چاقی در کودکی یکی از اصول طب پیشگیری اطفال می باشد و بهترین راه برای پیشگیری، شناخت عوامل خطر و محدود کردن آنهاست.

هدف: این پژوهش با هدف تعیین و مقایسه BMI والدین در کودکان چاق و غیر چاق ۱۲-۶ ساله شهر اصفهان در سال ۱۳۸۰ انجام شد. روش کار: در یک مطالعه توصیفی- تحلیلی از نوع مورد - شاهدی از بین کودکان چاق ۱۲-۶ ساله که به مرکز تحقیقات و کنترل چاقی شهر اصفهان مراجعه کردند، تعداد ۱۵۰ کودک چاق به روش آسان انتخاب شدند و BMI آنها و والدینشان محاسبه گردید. سپس BMI آنها با BMI ۱۵۰ کودک ۱۲-۶ ساله غیر چاق که از نظر سن، جنس و محل زندگی با کودکان چاق مشابه بودند و همچنین با BMI والدینشان مورد مقایسه قرار گرفت.

نتایج: نتایج این مطالعه نشان داد که بین BMI والدین با چاقی کودکان ارتباط معنی دار وجود دارد و والدین کودکان چاق نسبت به والدین کودکان غیر چاق، دارای BMI زیادتری بوده اند به عبارت دیگر والدین کودکان چاق در مقایسه با والدین کودکان غیر چاق، بیشتر چاق بوده اند یا اضافه وزن بیشتری داشته اند.

نتیجه گیری: از آنجایی که بین چاقی والدین و چاقی کودکانشان ارتباط معنی دار وجود دارد و چاقی والدین می تواند عامل خطر بزرگی برای چاقی کودکان باشد، بنابراین توصیه می گردد با افزایش آگاهی والدین از چاقی و خطرات آن، مراحل پیشگیری از چاقی کودکان را هر چه سریعتر آغاز کنند.

کلید واژه ها: چاقی، کودک، والدین، BMI

### مقدمه

باشد و بسیاری از بیماریهای غیر واگیر از پیامدهای آن محسوب می شود. همانطور که بسیاری از مسائل روحی و جسمی دوران بزرگسالی، به نحوه زندگی در دوره طفولیت باز می گردد، چاقی نیز از این قاعده مستثنی نیست. چرا که یافته های موجود بیانگر ارتباط تنگاتنگ چاقی در دوران کودکی و بزرگسالی است (۱).

مطالعات انجام شده نشان می دهد که یک سوم از جمعیت کودکان کشورهای پیشرفته دارای اضافه وزن هستند.

امروزه با بالا رفتن سطح آگاهی مردم و بهبود وضعیت بهداشتی جامعه، همچنین اقدامات اساسی در جهت واکسیناسیون کودکان، بسیاری از بیماریهای عفونی واگیردار ریشه کن شده یا تحت کنترل در آمده اند و جای خود را به بیماریهای غیر واگیر و مزمن داده اند که به نوبه خود مشکلات عدیده و خسارات اقتصادی، اجتماعی فراوانی را در جامعه به وجود می آورند. چاقی به عنوان یک مشکل بهداشتی همگانی مطرح می

است. آنچه مشخص است این است که کودکی که والدین او چاق هستند بیشتر احتمال چاق شدن دارد تا کودکی که والدین او دارای وزن طبیعی می باشند. اگر والدین هر دو چاق باشند، احتمال چاقی کودکان آنها ۸۰٪ است. اگر یکی از والدین چاق باشد ۲۰٪ احتمال دارد که کودک آنها چاق شود و اگر هیچ یک از والدین چاق نباشد احتمال چاق شدن کودک ۷٪ می باشد (۶).

Parizkova (۲۰۰۰) نیز در این باره می نویسد: احتمال چاقی بچه هایی که یک یا هر دو والدینشان چاق هستند بیشتر از کسانی است که والدین آنها نرمال یا لاغر هستند. انتقال موروثی فقط در ارتباط با ژن نیست بلکه عادات غذایی، دریافت غذایی و شیوه زندگی شامل سطح فعالیت فیزیکی و علاقه مندی به ورزش هم به طور موروثی منتقل می شود. فاکتورهای ژنتیکی برای پیشرفت چاقی خیلی مهم می باشند. یک ژن نهفته موروثی همراه با عوامل محیطی، چاقی را قطعی می کند (۳).

بدین ترتیب، چاقی در کودکان امروز به معنای کیفیت پائین تر زندگی در بزرگسالان فردا و نیاز به صرف هزینه های بالاتر پزشکی در آینده خواهد بود. تشخیص چاقی در کودکی یکی از اصول طب پیشگیری اطفال در جهت پیشگیری از مشکلات عاطفی، اجتماعی و فیزیکی می باشد. بنابراین بهترین راه پیشگیری از چاقی و عوارض آن، شناخت عوامل خطر و محدود کردن آنهاست. لذا در این تحقیق BMI والدین در دو گروه

مطالعات مشابه در جوامع غیر صنعتی نیز افزایش رشد قد - وزن را در مقایسه با نسل قبل نشان می دهد (۲).

بر طبق اطلاعات بدست آمده از ایالات متحده، چاقی در ۲۵ تا ۳۰٪ از بچه ها وجود دارد. همچنین از سال ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۹ افزایش شیوع چاقی در آلمان از ۴٪ به ۱۱٪ رسیده است. همچنین در آرژانتین ۶/۴٪ از بچه های ۱۲-۶ سال، ۸/۹٪ پسران ۱۱-۸ ساله و ۱۰/۸٪ دختران همین گروه سنی چاق هستند (۳).

مطالعه دیگری که در سال ۱۹۹۹ در شهر اصفهان بر روی کودکان ۱۸-۶ ساله انجام شده است مشخص کرد که بیش از نیمی از دختران سن بلوغ و ۶٪ پسران در همین سن دارای (شاخص توده بدن) بیشتر از ۲۵ بوده اند و این زنگ خطری است برای دختران که بایستی با تدابیر لازم، از بروز چاقی در آنها پیشگیری شود (۴).

اگرچه علت چاقی تاکنون روشن نشده است، ولی به نظر می رسد ژنتیک، متابولیسم و فاکتورهای اجتماعی در ایجاد و پیشرفت آن نقش داشته باشند. با اینکه مکانیسم این عوامل بطور کامل روشن نشده است ولی نتیجه دقیق این مکانیسم عدم تعادل بین انرژی دریافتی و مصرف آن است. همچنین چاقی به عنوان یک سندرم چند عاملی تعریف شده است که شامل عوامل اجتماعی، روانی، آناتومیک، متابولیک، بیوشیمیایی و فیزیولوژیک می باشد (۵).

رابینسون (۱۳۷۸) می نویسد: به دلیل اینکه بیشتر کودکان نزد والدین خود رشد می کنند، جدا کردن عوامل محیطی از عوامل ژنتیکی مشکل

چاق (۳۶٪) دارای سطح تحصیلات دیپلم و اکثر پدران گروه کودکان غیر چاق (۳۸/۷٪) دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم می باشند. ولی با استفاده از آزمون کای اسکور رابطه سطح سواد پدران و BMI در دو گروه کودکان چاق و غیر چاق معنی دار نبود (جدول شماره ۱).

جدول شماره : توزیع سطح تحصیلات پدر واحدهای مورد پژوهش

| غیر چاق |    |      |    |           |
|---------|----|------|----|-----------|
| ۵/۳     | ۸  | ۶    | ۹  | بیسواد    |
| ۳۸/۷    | ۵۸ | ۲۷/۳ | ۴۱ | زیر دیپلم |
| ۳۲      | ۴۸ | ۳۶   | ۵۴ | دیپلم     |
| ۸/۷     | ۱۳ | ۷/۳  | ۱۱ | دیپلم     |
| ۱۵/۳    | ۲۳ | ۲۳/۳ | ۳۵ | لیسانس    |

همچنین اکثریت مادران گروه کودکان چاق (۴۲٪) دارای سطح تحصیلات دیپلم و اکثریت مادران گروه کودکان غیر چاق (۴۰/۷٪) دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم می باشند، که با استفاده از آزمون کای اسکور سطح سواد مادران در دو گروه کودکان چاق و غیر چاق تفاوت معنی دار نداشت (جدول شماره ۲).

یافته های پژوهش نشان داد که میانگین BMI پدران در گروه کودکان چاق ( $\bar{X} = ۲۷/۴$ ) بیشتر از میانگین BMI پدران در گروه کودکان غیر چاق ( $\bar{X} = ۲۵/۵$ ) می باشد و با استفاده از آزمون تی این اختلاف معنی دار می باشد ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

شماره : توزیع سطح تحصیلات مادران در واحدهای

| غیر چاق |    |      |    |           |
|---------|----|------|----|-----------|
| ۶/۷     | ۱۰ | ۴/۷  | ۷  | بیسواد    |
| ۴۰/۷    | ۶۱ | ۳۴/۷ | ۵۲ | زیر دیپلم |
| ۳۶      | ۵۴ | ۴۲   | ۶۳ | دیپلم     |
| ۸       | ۱۲ | ۶/۷  | ۱۰ | دیپلم     |

کودکان چاق و غیر چاق مورد بررسی قرار گرفته است.

## روش کار

این مطالعه یک بررسی توصیفی-تحلیلی از نوع مورد - شاهده می باشد که در دو گروه به صورت تک مرحله ای انجام شده است. ۱۵۰ کودک چاق ۶-۱۲ ساله که برای کنترل وزن به مرکز تحقیقات و کنترل چاقی کودکان اصفهان مراجعه کرده بودند به روش آسان انتخاب شدند و وزن و قد آنها و والدینشان اندازه گیری شد. سپس ۱۵۰ کودک ۶-۱۲ ساله غیر چاق که از نظر سن، جنس و محل زندگی با گروه کودکان چاق مشابه بودند، انتخاب گردیدند و وزن و قد آنها و والدینشان اندازه گیری شد. سپس BMI آنها محاسبه و مورد مقایسه قرار گرفت، (وزن طبیعی  $BMI < ۲۵$ ، اضافه وزن  $BMI = ۲۵-۳۰$ ، چاقی شدید  $BMI > ۳۰$ ). اطلاعات به دست آمده از طریق نرم افزار SPSS و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون t و کای اسکور) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

در این پژوهش BMI ۱۵۰ کودک ۶-۱۲ ساله چاق و والدینشان با BMI ۱۵۰ کودک غیر چاق و والدین آنها مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد که اکثریت کودکان چاق با تعداد ۹۴ نفر (۶۲/۷٪) دختر می باشند. همچنین اکثریت کودکان چاق (۲۶٪) ۱۲ ساله بودند و کمترین فراوانی مربوط به سن ۶ سالگی بود (۴/۷٪). نتایج پژوهش همچنین نشان داد که اکثریت پدران گروه

از مادران کودکان چاق و ۴۶٪ از مادران کودکان غیرچاق ۳۰ - BMI=۲۵ داشتند. ۲۶/۷٪ از مادران کودکان چاق و ۱۳/۳٪ از مادران کودکان غیرچاق BMI>۳۰ داشتند که این اختلافات نیز با استفاده از آزمون کای اسکوئر و P= ۰/۰۰۱ معنی دار می باشد (جدول شماره ۵).

شماره : توزیع BMI به تفکیک مادران در واحدهای مورد پژوهش

| BMI      |     | غیر چاق |      |
|----------|-----|---------|------|
| کمتر از  | ۳۳  | ۶۱      | ۴۰/۷ |
| -        | ۷۷  | ۵۱/۳    | ۴۶   |
| بیشتر از | ۴۰  | ۲۶/۷    | ۱۳/۳ |
| جمع      | ۱۵۰ | ۱۵۰     | ۱۰۰  |

### بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان داد که میانگین BMI پدران در گروه کودکان چاق (-)  $\bar{X} = 27/4 \pm 5$  و میانگین BMI مادران با مقادیر  $(\bar{X} = 28/01 \pm 5/1)$  می باشد و در گروه کودکان غیر چاق میانگین BMI پدران با مقادیر  $(\bar{X} = 25/8 \pm 3/7)$  و میانگین BMI مادران با مقادیر  $(\bar{X} = 25/6 \pm 3/8)$  می باشد و اختلاف میانگین BMI مادران و پدران در دو گروه کودکان چاق و غیر چاق با استفاده از آزمون تی و مقدار P= ۰/۰۰۱ از نظر آماری معنی دار می باشد. یعنی بین BMI والدین با چاقی کودکان ارتباط معنی دار وجود دارد. ویلی و ونگ (۲۰۰۰) می نویسد: چاقی در بچه هایی که از والدین چاق متولد شده اند بیشتر از بچه های چاق متولد شده از والدین با وزن طبیعی می باشد. (۸۰٪ در مقابل ۱۴٪). یک مقایسه بین

|        |    |    |    |     |
|--------|----|----|----|-----|
| لیسانس | ۱۸ | ۱۲ | ۱۳ | ۸/۷ |
|--------|----|----|----|-----|

میانگین BMI مادران در گروه کودکان چاق  $(\bar{X} = 28/1)$  بیشتر از میانگین BMI مادران در گروه کودکان غیر چاق  $(25/6)$  می باشد، که با استفاده از آزمون تی و P<۰/۰۰۱ این اختلاف معنی دار می باشد (جدول شماره ۳).

شماره : میانگین BMI والدین در واحدهای مورد پژوهش

| BMI      |     | غیر  |      |
|----------|-----|------|------|
| کمتر از  | ۱۵۰ | ۲۷/۴ | ۵    |
| -        | ۱۵۰ | ۲۵/۵ | ۳/۷  |
| بیشتر از | ۴۰  | ۲۶/۷ | ۱۳/۳ |
| جمع      | ۱۵۰ | ۱۵۰  | ۱۰۰  |

نتایج همچنین نشان داد که ۳۰٪ از پدران گروه کودکان چاق و ۴۸٪ از پدران گروه کودکان غیر چاق، BMI<۲۵ دارند. از طرف دیگر ۴۸/۷٪ از پدران گروه کودکان چاق و ۴۲٪ از پدران کودکان غیر چاق BMI=۲۵ - ۳۰ داشتند. ۲۱/۳٪ از پدران کودکان چاق و ۱۰٪ از پدران کودکان غیر چاق BMI>۳۰ داشتند که با استفاده از آزمون کای اسکوئر و P= ۰/۰۰۱ این اختلاف معنی دار بوده است (جدول شماره ۴).

شماره : توزیع BMI به تفکیک پدران در واحدهای مو

| BMI      |     | غیر چاق |     |
|----------|-----|---------|-----|
| کمتر از  | ۴۵  | ۷۲      | ۴۸  |
| -        | ۷۳  | ۶۳      | ۴۲  |
| بیشتر از | ۳۲  | ۱۵      | ۱۰  |
| جمع      | ۱۵۰ | ۱۵۰     | ۱۰۰ |

توزیع فراوانی BMI مادران در دو گروه به قرار زیر است:

۲۲٪ از مادران کودکان چاق و ۴۰/۷٪ از مادران کودکان غیر چاق BMI < ۲۵ داشتند. ۵۱/۳٪

(۷/۴٪) مربوط به کودکان چاق ۶ ساله بود.

مطالعه ای نیز تحت عنوان شیوع چاقی در دانش آموزان ابتدایی در شهر یزد سال ۷۸ انجام شد که نتایج آن نشان داد که شیوع چاقی در دانش آموزان دختر و پسر به ترتیب ۳/۴ و ۴/۳ درصد و شیوع آن در مادر و پدر دانش آموزان به ترتیب ۴۹/۲ و ۴۳/۳ درصد به دست آمده است. همچنین بین سابقه چاقی در خانواده پدری و مادری با چاقی دانش آموز و بین چاقی والدین و چاقی دانش آموز رابطه معنی دار به دست آمد. شیوع چاقی در گروهی از دانش آموزان که هر دو والد آنها چاق بودند، ۱/۴٪ و این رقم برای گروهی که یکی از والدین آنها چاق بود یا هیچکدام از والدین چاق نبودند به ترتیب ۲/۵ و ۱/۹ درصد بوده است و تفاوت بین آنها نیز معنی دار است (۱۲).

پژوهش دیگری توسط Klake & Power در سال ۱۹۹۷ انجام شده است که نشان داد با افزایش BMI والدین، BMI کودکان نیز افزایش می یابد و بچه هایی که والدین آنها چاق هستند احتمال چاق شدن آنها در بزرگسالی بیشتر است (۱۳) همچنین یافته ها نشان داد که در گروه کودکان چاق، ۳۰٪ پدران BMI کمتر از ۲۵ و ۴۸/۷٪ مادران BMI بیشتر از ۳۰-۲۵ داشته اند و ۲۱/۳٪، BMI > ۳۰ و این در حالی است که در گروه کودکان غیر چاق ۴۸٪ پدران BMI < ۲۵ و ۴۲٪، BMI = ۲۵ - ۳۰ و ۱۰٪، BMI > ۳۰ داشتند. به این معنی که در گروه کودکان غیر چاق تعداد پدران با BMI

بچه های واقعی و فرزند خوانده با والدشان نشان می دهد که ارتباط مثبت بین وزن بچه ها و والدین واقعی آنها وجود دارد. بعضی از افراد ممکن است یک اختلال متابولیکی را به ارث ببرند که مانع از تجزیه چربی که در بافت چربی ذخیره شده است، می شود (۷). در این زمینه پژوهشی تحت عنوان ارتباط چاقی کودکان با BMI والدین توسط Whitaker (۲۰۰۰) انجام شد که مشخص گردید بین چاقی کودکان (دختر) با BMI مادرانشان ارتباط وجود دارد (۸).

همچنین مطالعه ای که توسط Moussa & Shaltout (۱۹۹۹) انجام شده است، نشان داد که اضافه وزن یک یا هر دو والد به عنوان فاکتورهای مهم حیاتی در کودکان ۱۳-۶ ساله بوده است (۹).

در تحقیقی که توسط Takahashi (۱۹۹۹) بر روی کودکان سه ساله انجام شد، مشخص گردید که بین اضافه وزن پدر و مادر با چاقی کودکان سه ساله ارتباط معنی دار وجود دارد (۱۰).

در این رابطه امیری (۱۳۷۸) می نویسد: در واقع والدین چاق فرزندان چاق به دنیا می آورند حتی اگر در یک خانه زندگی نکنند. اگر هر دو والد چاق باشند، همه کودکان و اگر یک والد چاق باشد، نیمی از کودکان چاق خواهند بود. اگر هر دو والد وزن طبیعی داشته باشند، ۹٪ از کودکان آنها چاق خواهند شد (۱۱).

یافته های این پژوهش نشان داد که ۶۲/۷٪ از کودکان چاق، دختر و ۲۶٪ نیز ۱۲ ساله بودند و کمترین فراوانی

## تشکر و قدر دان

بدینوسیله از کلیه کسانی که نویسنده را در انجام این پژوهش یاری داده اند، سپاسگزاری می شود.

## منابع:

- ۱- چکیده مقالات پنجمین کنگره تغذیه ای ایران . امنیت غذا. تغذیه خانوار. تهران ، ۲۵- ۲۲ شهریور ماه. ۱۳۸۰. ص ۱۱۴.
- ۲- چهارمین سمینار سراسری بهداشت روانی و اختلالات رفتاری کودکان و نوجوانان. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان زنجان. ۲۹- ۲۷ مهر ماه ۱۳۷۹.
- 3-Parizkova.A.J.childhood obesity prevention and treatment. 2000. p:5
- 4- Kelishadi.R. Hashemipour. M. Trend of atherosclerosis Risk factors in children of Esfahan. Asian cardiovascular a thoracic Annals 2001. 9(1). p:38.
- ۵- اقبال . لیلا . نظریات کنونی در مورد چاقی.گزیده ای از تازه های پزشکی سال ۱۳۷۶. شماره ۱۱. تیر ۱۳۷۶. صفحات۲۳-۱۷.
- ۶- خلدی . ناهید . اصول تغذیه راینسون. نشر سالی. بهار ۷۸. ص ۱۳۱ .
- 7- Gamphell. S.Glasper A. Whaley and Wong's nursing care of infants and children.Philadelphia: Saunders co. 2000.pp: 950.
- 8- Whitaker.R.D.The relationship of childhood adiposity to parent body mass index and eating behaviour. Obes Res.2000. pp: 234 – 240.
- 9-Moussa .M.A .Shaltout .A.A. Factos associated with obesity in Kuwaiti children .Eur-J-Epidemol 1999. Jan . 15(1). p: 49.
- 10-Takahashi .E .Y .sogimori .sh.Influence factor on the development obesity in 3- year –old children based on the Toyama study .Preventive Medicine 1999. mar. 28 (3). p: 296.
- ۱۱- گزیده ای از تازه های پزشکی. بیماریهای داخلی اطفال. شماره ۲. سال چهارم شماره ۶ شهریور ماه ۱۳۷۸. ص ۱۴.
- ۱۲- مظفری ج. کشاورز ع. بررسی شیوع چاقی در دانش آموزان پایه ابتدایی و رابطه چاقی والدین آنها در شهر یزد در سال تحصیلی ۷۸ . ص ۲۰.
- 13- KlakeJ. Chris P. Child to adult body mass index in the 1958 British birth cohort: associations with parent obesity. Arch Dis child 1997.77 pp: 376 -380.
- 14.Fogolhem, S. Medicine science in sport exercise. Official journal of the American collage of sport Medicine .Supplement.1999. 29(6). p:1268.

نرمال و یا غیر چاق بیشتر از گروه کودکان چاق بوده است و در عوض تعداد پدران بسیار چاق ( $BMI > 30$ ) در گروه کودکان چاق بیشتر از گروه کودکان غیر چاق بوده است.

همچنین تعداد مادران کودکان غیر چاق با  $BMI < 25$  بیشتر از تعداد مادران کودکان چاق با  $BMI < 25$  ، بوده است و در مقابل تعداد مادران کودکان چاق که  $BMI > 30$  داشتند (بسیار چاق) بیشتر از تعداد مادران کودکان غیر چاق که  $BMI > 30$  داشته اند، بوده است.

در مطالعه ای که توسط Fogolhem (۱۹۹۹) با هدف بررسی ارتباط بین فعالیت فیزیکی والدین و کودکانشان با چاقی انجام شد یافته ها نشان داد که ارتباط قوی و مثبت بین والدین غیر فعال و فرزندانشان از نظر فعالیت فیزیکی وجود دارد و چاقی والدین به عنوان عامل خطر مهم در ارتباط با چاقی کودکان بوده است (۱۴).

Parizkova (۲۰۰۰) می نویسد: به نظر می آید که اضافه وزن در زمانهای اولیه زندگی اثرات کمتری در چاقی بزرگسالی دارد اما چاقی والدین یک عامل خطر جدی برای اشخاص جوان می باشد که باعث می شود فرد در بزرگسالی چاق شود (۳).

در نهایت با توجه به یافته های این پژوهش، لازم است که آگاهی والدین چاق در زمینه چاقی و عوارض آن و احتمال چاق شدن فرزندان، افزایش یابد و راههای پیشگیری و کنترل چاقی کودکان به آنها آموزش داده شود.

## Comparative survey of parents' BMI in obese and non-obese 6 - 12 year old children in Esfahan, 2000

By: Akbari. N, Tavakkol. KH, Parvin. N, Del Aram. M, Kazemiyan. A

---

### Abstract:

**Introduction:** Child obesity is an issue which deserves attention because it can cause medical problem in children and adults and it tends to sustain which becomes chronic and causes several health risks in adulthood. In recent years, the increasing prevalence of obesity in children has become an important issue in different parts of world. Therefore diagnosis of child obesity is essential in pediatric.

Preventive medicine and the best way are to acknowledge and limit the risk factors.

**Objective:** This study aims to determine and compare parents' BMI in obese and non - obese 6-12 year old children in Esfahan in 2000.

**Methods:** In this descriptive case-control study, 150 obese ,6-12 year old children were matched as regard to age, sex and place of living with same number of non-obese children and their BMI and their parents' BMI were compared.

**Results:** Findings indicated that there is a significant relation between parents' BMI and children's obesity and their BMI was higher than the BMI of non-obese children's parents. In another word, obese children 's parents were more obese and had more extra weight than the non- obese children 's parents.

**Conclusion:** Since there was a significant relationship between parents' obesity and their children 's obesity and parents' obesity is an important risk for children 's obesity, therefore it is suggested to promptly improve parents' knowledge on obesity and its risks and stages of prevention of children 's obesity.

**Key words:** obesity, Children, BMI

---