Archive of SID

بررسی مورد- شاهدی عوامل خطر خانوادگی چاقی در دانش‌آموزان دبستانی شهر اهواز

مینا طباطبایی:* کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر احمدرضا درستی: استادیار، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر سید علی کشاورز: استاد، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش
سال چهارم شماره اول زمستان ۱۳۸۳ صص ۲۷-۱۹
تاریخ پذیرش مقاله:۱۳۸۳/۱۰/۱۲

چکیده

نظر به گسترش چاقی در میان کودکان و نوجوانان سراسر دنیا در سال‌های اخیر، بررسی‌های متعددی در زمینه عوامل مرتبط با آن در کودکان و نوجوانان انجام گرفته است. در این میان، خانواده از این جهت که هم از نظر ژنتیکی و هم الگوهای رفتاری و غذایی در ایجاد چاقی نقش دارد، توجه بسیاری را به خود معطوف داشته است. در این راستا، بررسی حاضر به تعیین عوامل خطر خانوادگی چاقی در دانش آموزان دبستانی شهر اهواز پرداخته است.

طی یک نمونه گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای در سطح دبستان‌های شهر اهواز در سال تحصیلی ۸۲-۱۳۸۱، تمامی دانش آموزان ۱۰ و ۱۱ ساله دارای نمایه توده بدن (Body Mass Index= BMI) بزرگتر یا مساوی صدک ۹۵ به عنوان گروه مورد (چاق) و همین تعداد (۱۵۰ نفر) دانش آموز هم سن و هم جنس غیر چاق (BMI کوچکتر از صدک ۸۵) به عنوان گروه شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. BMI والدین بر اساس گزارش فردی آنها از قد و وزنشان تعیین شد و سایر داده‌ها با پرسش از مادر دانش آموز جمع‌آوری گردید.

یافته‌های مطالعه نشان داد که درصد بیشتری از والدین دانش آموزان گروه مورد، چاق بوده‌اند (P<۰/۰۰۰۱). بین دو گروه مورد و شاهد از نظر سن؛ شغل و سواد والدین، سن مادر در زمان بارداری و وضعیت اقتصادی تفاوت معنی‌داری دیده نشد. نسبت شانس چاقی در دانش آموزانی که در خانواده خود سابقه چاقی داشتند ۴/۲۹ بود (۹/۳۷-۲/۰ 95% CI=). بعد خانوار، عاملی بود که در دو گروه مورد و شاهد تفاوتی در مرز معنی‌داری (P=۰/۰۵) داشت.

در این مطالعه چاقی والدین، سابقه چاقی در خانواده و بعد خانوار به عنوان عوامل خطر خانوادگی چاقی در دانش آموزان دبستانی شهر اهواز شناسایی شدند.

کلیدواژه‌ها: BMI، چاقی، دانش آموز، خانواده

* نویسنده پاسخگو: خیابان انقلاب اسلامی، خیابان قدس، خیابان پورسینا، ضلع شمال شرقی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، گروه تغذیه و بیوشیمی
تلفن: ۸۹۶۸۲۴۹

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]
www.SID.ir

Archive of SID

مقدمه

شیوع گسترده چاقی در کودکان و نوجوانان به صورت یک معضل بهداشت عمومی در آمده است[۱]. عوارض متعدد پزشکی و روانی- اجتماعی چاقی در کودکان و نوجوانان و بار سنگینی که از این بابت به جامعه تحمیل می شود[۲، ۳]، ضرورت کنترل و پیشگیری از چاقی را در کودکان و نوجوانان روشن می‌سازد. هر نوع برنامه ریزی و اقدام در این زمینه نیازمند آگاهی از عوامل مرتبط با چاقی کودکان و نوجوانان است. چاقی یک بیماری چند عاملی است که عوامل مختلف ژنتیکی و محیطی در ایجاد آن نقش دارند[۴]. در این میان خانواده به عنوان اولین مکانی که کودک در آن رشد و نمو می‌یابد، از ابعاد گوناگون اهمیت ویژه‌ای دارد. وراثت و انتقال ژن‌ها از یک سو و الگوهای رفتاری و غذایی از سویی دیگر، تعیین کننده نقش خانواده در بروز چاقی هستند.

بررسی‌های متعددی که در زمینه عوامل مرتبط با چاقی در میان کودکان و نوجوانان انجام گرفته، حاکی از نقش مؤثر والدین و محیط خانواده در بروز چاقی بوده است. چاقی والدین به‌ویژه چاقی مادر از جمله عواملی بوده که در بسیاری از مطالعات با چاقی کودک ارتباط مستقیم داشته[۷-۵] و در برخی بررسی‌ها به عنوان مهم‌ترین عامل مرتبط با چاقی کودک شناخته شده است[۸]. مطالعات مختلف نتایج متفاوتی را در زمینه ارتباط شغل، سواد و سن والدین و همچنین وضعیت اقتصادی خانواده با چاقی کودکان و نوجوانان نشان داده‌اند[۱۴-۹]. برخی از بررسی‌ها مؤید ارتباط مثبت چاقی با این عوامل بوده‌اند. در حالی که در پاره‌ای از مطالعات دیگر این ارتباط منفی بوده یا هیچ گونه اثری مشاهده نشده است. بنابراین به دلیل وجود این تفاوت‌ها، لازم است در هر جمعیتی این عوامل به‌طور اختصاصی مورد بررسی قرار گیرند. اطلاعات چندانی درباره عوامل خطر خانوادگی چاقی در کودکان و نوجوانان ایرانی در دست نیست. در بررسی‌های صورت گرفته که بیشتر در تهران انجام شده است، نتایج حاکی از ارتباط مثبت و معنی‌دار چاقی کودکان با چاقی والدین بوده[۱۵]، در حالی که سواد والدین تأثیراتی متفاوت به صورت ارتباط منفی در برخی مطالعات[۱۵] و ارتباط مثبت در بررسی‌های دیگر داشته است[۱۶]. نظر به این که در زمینه عوامل خطر چاقی در دانش آموزان دبستانی شهر اهواز پژوهشی انجام نشده بود، بررسی حاضر با هدف تعیین این عوامل در دانش آموزان ۱۰ و ۱۱ ساله شهر اهواز انجام گرفت.

مواد و روش کار

در یک مطالعه مقطعی تعداد ۳۴۸۲ نفر (۱۸۴۳ پسر و ۱۶۳۹ دختر) دانش آموز ۱۲-۶ ساله در سطح ۳۵ دبستان شهر اهواز در سال تحصیلی ۸۲-۱۳۸۱ بررسی شدند. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای دو مرحله‌ای بود.

در مرحله اول و جهت انتخاب مدارس، ابتدا فهرست دبستان‌های شهر اهواز به صورت تصادفی مرتب گردید. سپس فراوانی تجمعی کل دانش آموزان ابتدایی اهواز محاسبه شده و از تقسیم فراوانی تجمعی کل بر عدد ۳۵ (تعداد خوشه‌ها)، عدد فاصله خوشه‌ها به دست آمد. با انتخاب یک عدد به صورت تصادفی از عدد یک تا عدد فاصله خوشه‌ها و مشخص کردن آن در فراوانی تجمعی، اولین مدرسه تعیین گردید و با افزودن عدد فاصله خوشه‌ها به این عدد تصادفی، مدرسه دوم و به همین ترتیب با اضافه کردن عدد فاصله خوشه‌ها، تمام ۳۵ مدرسه مشخص شدند.

در مرحله دوم و در هر مدرسه ۱۰۰ دانش‌آموز (بیست نفر در هر یک از پایه‌های اول تا پنجم) به روش تصادفی ساده و با استفاده از دفتر کلاس انتخاب شدند. قد هر دانش آموز بدون کفش در حالت ایستاده و مستقیم با استفاده از قد سنج سکا و با دقت ۰/۱ سانتی‌متر و وزن با استفاده از ترازوی فنری و با دقت ۰/۱ کیلوگرم و با حداقل لباس اندازه گیری شد. از تقسیم وزن (کیلوگرم) بر مجذور قد (مترمربع)، نمایه توده بدن (BMI =Body Mass Index) محاسبه گردید. در بررسی حاضر، تمامی دانش آموزان ۱۰ و ۱۱ ساله‌ای که به روش فوق انتخاب شده و دارای BMI بزرگتر یا مساوی صدک ۹۵ مرجع ایرانی حسینی و همکاران (۱۹۹۹) [۱۷] بودند (۱۵۰ نفر شامل ۷۵ نفر پسر و ۷۵ نفر دختر)، به عنوان افراد چاق (گروه مورد) و همین تعداد دانش آموز هم سن و هم جنس غیر چاق (BMI کوچکتر از صدک ۸۵ همان مرجع) به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. نظر به حجم نمونه و امکان پذیر نبودن اندازه گیری قد و وزن والدین (محدودیت

www.SID.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]

Archive of SID

مطالعه)، BMI والدین بر پایه گزارش فردی آنها از قد و وزنشان تعیین گردید و مقادیر کمتر از ۲۵، ۲۹/۹-۲۵ و ۳۰ ≤ کیلوگرم بر متر مربع به‌ترتیب طبیعی، دارای اضافه وزن و چاق محسوب شدند. سایر اطلاعات شامل سن، شغل و سواد والدین، سابقه چاقی در خانواده، بعد خانوار و وضعیت اقتصادی با پرسش از مادر دانش آموز به‌دست آمد. بر پایه روش به کار رفته در سایر مطالعات که سابقه چاقی با پرسش از والدین ارزیابی شده بود[۱۸، ۱۹]، سابقه چاقی در خانواده با طرح این پرسش از مادر که آیا در خانواده خود یا خانواده پدری دانش آموز، افراد چاقی اعم از پدر، مادر، خواهر و برادر وجود دارند یا خیر، سنجش شد. سن مادر در هنگام بارداری نیز با کم کردن سن دانش آموز از سن فعلی مادر محاسبه و وضعیت اقتصادی بر مبنای داشتن برخی از وسایل منزل (یخچال/ یخچال فریزر، تلویزیون رنگی، ماشین لباسشویی، ویدئو معمولی، فریزر جدا، کامپیوتر و ویدئو CD) و همچنین اتومبیل و منزل شخصی سنجیده شد؛ به صورتی که داشتن کمتر یا مساوی ۳ مورد از موارد فوق به عنوان ضعیف، دارا بودن ۶-۴ مورد به منزله وضعیت متوسط و در اختیار داشتن ۷ مورد و بیشتر هم به عنوان وضعیت اقتصادی خوب تعیین شد. در مورد شغل پدر گزینه‌های بی‌کار، کارگر، کارمند، آزاد و غیره و در مورد شغل مادر گزینه‌های خانه‌دار، کارگر، کارمند، آزاد و غیره در نظر گرفته شد. در تجزیه و تحلیل اطلاعات موارد معدودی از پدران باز نشسته بودند که در گروه افراد بی‌کار قرار داده شدند. با توجه به کم بودن مادران شاغل و نداشتن تنوع شغلی، شغل مادر در نهایت به صورت خانه‌دار یا شاغل طبقه بندی گردید. سواد پدر و مادر نیز به صورت بی‌سواد، دارا بودن سواد خواندن و نوشتن و ابتدایی، سیکل، دیپلم، فوق دیپلم، لیسانس، فوق لیسانس و دکترا مورد پرسش قرار گرفت که با توجه به کم بودن والدین دارای تحصیلات دانشگاهی، در تجزیه و تحلیل داده‌ها این موارد به صورت تحصیلات بالاتر از دیپلم گروه بندی شدند. جهت ورود اطلاعات به کامپیوتر و تجزیه و تحلیل آنها از نرم‌افزارهای آماری EPI version 6.04d و SPSS 11.5 استفاده شد و کای اسکوئر، محاسبه نسبت شانس (Odds Ratio)، میانگین و انحراف معیار و t-test روش‌های آماری به کار رفته بودند.

یافته‌ها

نمودار شماره ۱ وضعیت BMI پدر در دانش آموزان گروه مورد و گروه شاهد را نشان می‌دهد که در دو گروه تفاوت معنی‌دار داشت. در حالی که ۱۱/۴ درصد گروه شاهد دارای پدر چاق بودند، ۲۹/۵ درصد دانش آموزان چاق پدر چاق داشتند و در دانش آموزانی که پدر چاق بود، احتمال چاقی به میزان ۴/۳۹ برابر (۹/۲۸-۲/۱۰= 95% CI) افزایش داشت. وضعیت BMI مادر در دو گروه هم تفاوت معنی‌داری را نشان داد (نمودار شماره ۲)؛ به این صورت که بیشترین درصد مادران چاق در مورد دانش آموزان چاق دیده شد (در ۲۰/۹ درصد گروه شاهد و ۵۰/۰ درصد گروه مورد مادر چاق بود). خطر چاقی در دانش آموزانی که مادر آنها چاق بود، به میزان ۷/۳۵ برابر (۱۵/۳۸- ۳/۵۵= 95% CI) اضافه می‌گردید.

با در نظر گرفتن چاقی پدر و مادر به طور توأم، یافته‌ها نشان داد که در ۳۷/۲ درصد گروه مورد و ۷۰/۳ درصد گروه شاهد هیچ کدام از والدین چاق نبوده‌اند. دانش‌آموزانی که فقط پدر چاق داشتند در گروه مورد ۱۱/۷ درصد و در گروه شاهد ۸/۸ درصد بودند. در ۳۲/۸ درصد از افراد گروه مورد و ۱۸/۲ درصد از افراد گروه شاهد فقط مادر چاق بود و ۱۸/۳ درصد دانش‌آموزان چاق و ۲/۷ درصد افراد غیر چاق، هم پدر و هم مادر چاق داشتند. این تفاوت‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود (نمودار شماره ۳). خطر چاقی در دانش‌آموزانی که فقط پدر آنها چاق بود ۲/۵۱ برابر (۶/۰۵- ۱/۰۵= 95% CI)، در دانش‌آموزان دارای مادران چاق ۳/۴ برابر (۶/۳۶- ۱/۸۲= 95% CI) و در صورت چاقی هر دو والد ۱۲/۷۵ برابر (۴۵/۴- ۳/۹۲= 95% CI) افزایش می‌یافت.

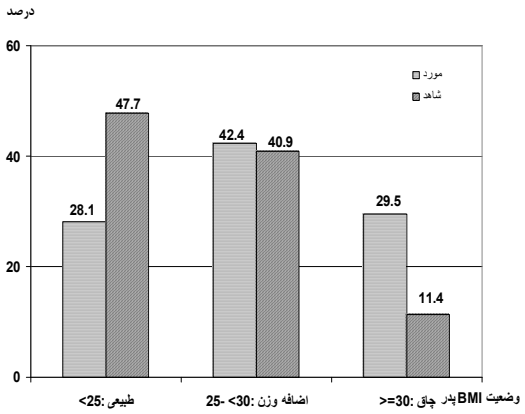
بر پایه نتایج، دو گروه مورد و شاهد از نظر سن والدین و سن مادر در زمان بارداری تفاوت معنی داری نداشتند. میانگین سن پدر در گروه مورد ۴۲/۵±۷/۳ سال و در گروه شاهد۴۳/۲±۸/۴ سال و میانگین سن مادر ۶/۱ ±۳۶/۹ سال در دانش‌آموزان چاق و۳۷/۱±۷/۰ سال در دانش آموزان غیر چاق بود. میانگین سن مادر در هنگام بارداری در گروه مورد

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]
www.SID.ir

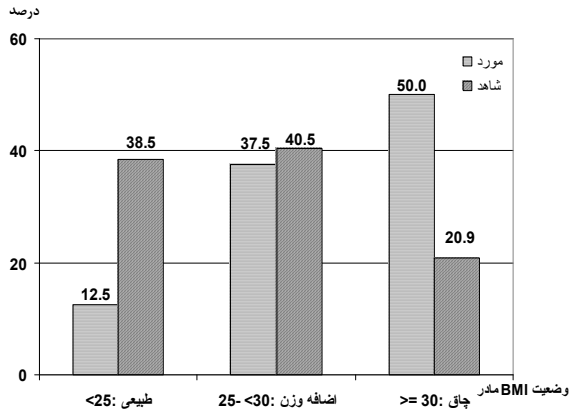
Archive of SID

۶/۲ ±۲۶/۵ سال و در گروه شاهد ۷/۰ ±۲۶/۷ سال به‌دست آمد.

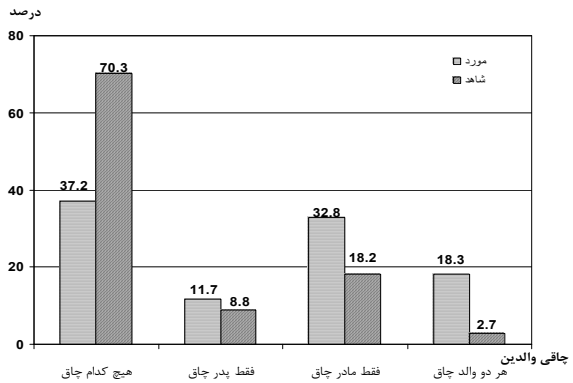
نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی وضعیت BMI پدر در دانش‌آموزان گروه مورد و شاهد



نمودار شماره ۲- توزیع فراوانی وضعیت BMI مادر در دانش‌آموزان گروه مورد و شاهد



نمودار شماره ۳- توزیع فراوانی چاقی والدین در دانش‌آموزان گروه مورد و گروه شاهد



[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]

www.SID.ir

Archive of SID

در گروه مورد به‌ترتیب ۶/۲ درصد پدران بی‌کار/ بازنشسته، ۹/۷ درصد کارگر، ۳۳/۸ درصد کارمند و ۵۰/۳ درصد دارای شغل آزاد بودند که این نسبت‌ها در گروه شاهد به ترتیب ۷/۳، ۱۰/۷، ۳۹/۳ و ۴۲/۷ درصد به‌دست آمد و از این نظر تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. میزان مادران خانه دار در گروه مورد ۸۶/۵ درصد و در گروه شاهد ۹۳/۳ درصد بود. همچنین ۱۶/۵ درصد دانش‌آموزان چاق و ۶/۷ درصد دانش‌آموزان غیر چاق مادر شاغل داشتند که این اختلافات نیز در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد.

یافته‌های این مطالعه حاکی از عدم تفاوت معنی‌دار بین دو گروه مورد و شاهد از نظر سواد والدین بود. پدران دانش‌آموزان چاق به‌ترتیب ۶/۹ درصد بی‌سواد، ۳۱/۰ درصد دارای سواد خواندن و نوشتن/ ابتدایی، ۲۰/۰ درصد سیکل، ۲۹/۷ درصد دیپلم و ۱۲/۴ درصد بالاتر از دیپلم بودند و این ارقام در مورد مادران نمونه‌های تحت مطالعه به‌ترتیب ۱۵/۵، ۳۳/۱، ۲۰/۹، ۲۵/۰ و ۵/۵ درصد بود. همچنین این نسبت‌ها در پدران گروه شاهد به ترتیب ۶/۷، ۳۰/۰، ۲۰/۷، ۲۷/۳ و ۱۵/۳ درصد و در مادران آنها ۲۲/۸، ۳۴/۲، ۱۶/۱، ۲۲/۱ و ۴/۸ درصد به‌دست آمد.

سابقه چاقی خانواده در دانش‌آموزان چاق و غیر چاق تفاوت آماری معنی‌داری نشان داد ($P<0/05$) (جدول شماره ۱). ضمن آن که خطر چاقی در دانش‌آموزانی که در خانواده خود اعم از پدری و مادری یا هر دو سابقه چاقی داشتند، به میزان ۴/۲۹ برابر (95% CI =۲/۰-۹/۳۷) افزایش می‌یافت.

در دو گروه مورد و شاهد از نظر وضعیت اقتصادی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت. بیشترین نسبت موردها (۵۲/۰ درصد) و شاهدها (۴۹/۳ درصد) دارای وضعیت اقتصادی متوسط بودند. در ۱۴/۷ درصد گروه مورد و ۲۰/۰ درصد گروه شاهد وضعیت اقتصادی ضعیف و در ۳۳/۳ درصد دانش‌آموزان چاق و ۳۰/۷ درصد افراد غیر چاق وضعیت اقتصادی خوب بود.

بعد خانوار در دو گروه مورد و شاهد تفاوت آماری معنی‌دار داشت ($P=0/053$). بیشترین تفاوت بین دو گروه در بعد خانوار کمتر یا مساوی ۴ نفر دیده شد؛ به‌این صورت که ۲۷/۳ درصد گروه مورد در خانواده‌های ۴ نفره و کمتر بودند که در گروه شاهد این نسبت ۱۶/۰ درصد بود (جدول شماره ۲).

جدول شماره۱- توزیع فراوانی سابقه چاقی در خانواده در دانش آموزان گروه مورد و گروه شاهد

	گروه مورد		گروه شاهد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ندارد	۱۱	۷/۳	۳۸	۱۵/۳	۴۹	۱۶/۳
خانواده پدری	۲۶	۱۷/۳	۳۰	۲۰	۵۶	۱۸/۷
خانواده مادری	۳۰	۲۰	۲۸	۱۸/۷	۵۸	۱۹/۳
هر دو	۸۳	۵۵/۳	۵۴	۳۶	۱۳۷	۴۵/۷
جمع	۱۵۰	۵۰	۱۵۰	۵۰	۳۰۰	۱۰۰

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی بعد خانواردر دانش آموزان گروه مورد و گروه شاهد

	گروه مورد		گروه شاهد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کمتر یا مساوی ۴	۴۱	۲۷/۳	۲۴	۱۶	۶۵	۲۱/۷
۵ -۷	۷۶	۵۰/۷	۹۱	۶۰/۷	۱۶۷	۵۵/۳
بزرگتر یا مساوی ۸	۳۳	۲۲	۳۵	۳۳/۳	۶۸	۲۲/۷
جمع	۱۵۰	۵۰	۱۵۰	۵۰	۳۰۰	۱۰۰

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]
www.SID.ir

Archive of SID

بحث و نتیجه‌گیری

بر پایه یافته‌های بررسی حاضر، چاقی والدین از عوامل خطر چاقی در دانش‌آموزان مورد مطالعه بود. در کودکان و نوجوانان ۳ تا ۱۷/۵ ساله ایتالیایی نیز چاقی والدین با چاقی فرد همبستگی مثبت و معنی‌دار نشان داد[۵]. در کودکان ۵ تا ۷ ساله آلمانی خطر چاقی در کودک با داشتن هردو والد چاق در پسران به میزان ۷/۶ و در دختران به میزان ۶/۳ برابر افزایش می‌یافت[۶]. در کودکان ۷ ساله انگلیسی خطر چاقی در کودکانی که پدر چاق داشتند ۲/۵۷ برابر و در آنهایی که مادر چاق داشتند ۴/۴ برابر و با داشتن هر دو والد چاق به میزان ۱۱/۵۴ برابر در مقایسه با کودکانی که هیچ کدام از والدین آنها چاق نبودند افزایش می‌یافت[۷]. در کودکان صفر تا ۸ ساله آمریکایی که به مدت ۶ سال پی‌گیری شده بودند، چاقی مادر مهم‌ترین متغیر پیش بینی کننده چاقی در افراد مورد بررسی بود و خطر چاقی را ۳/۶۲ برابر افزایش می‌داد[۸]. در دختران ۸ تا ۱۰ ساله منطقه ۶ تهران، دانش‌آموزان چاق و غیر چاق از نظر چاقی والدین تفاوت آماری معنی‌دار به صورت بیشتر بودن چاقی در والدین دانش‌آموزان چاق داشتند[۱۵]. در دانش‌آموزان دبستانی منطقه ۳ و ۱۹ تهران نیز BMI والدین با چاقی دانش‌آموز ارتباط مثبت و معنی‌دار نشان داد [۱۶]. چاقی والدین از نظر ژنتیکی در چاقی فرزند نقش دارد. همچنین چاقی والدین، فرد را در دامنه‌ای از رفتارهای ناسالم، اعم از الگوهای غذایی نادرست و فعالیت کمتر قرار می‌دهد [۲۰]. علاوه بر اینها چاقی مادر احتمالاً روی نحوه پاسخ دادن وی به نیازهای کودک تأثیر می‌گذارد[۲۱].

سن والدین در دو گروه مورد و شاهد تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد. در افراد ۶ تا ۱۷ ساله یونانی BMI فرد با سن والدین همبستگی مثبت و معنی‌دار نشان داد[۱۱]. نتایج بررسی انجام گرفته در دختران ۹ و ۱۰ ساله آمریکایی حاکی از افزایش خطر چاقی در دختران دارای مادران مسن تر بود[۱۰]؛ در حالی که میانگین سن مادر در کودکان ۷ تا ۱۰ سال پورتوریکویی چاق و غیر چاق تفاوت آماری معنی‌داری نداشت[۱۲]. عدم مشاهده تفاوت معنی‌دار در دو گروه مورد و شاهد از نظر سن والدین در بررسی حاضر را می‌توان به شرایط فرهنگی جمعیت مورد مطالعه نسبت داد. در شهر اهواز ازدواج در سنین کم به‌ویژه در میان خانواده‌های عرب رواج دارد که در نتیجه اختلاف سنی والدین با فرزندان چندان زیاد نیست. گرچه در پاره‌ای از موارد، والدین دانش‌آموزان، مسن‌تر از حد معمول بودند (به عنوان نمونه پدر ۷۲ ساله یا مادر ۵۸ ساله). ارتباط چاقی با سن والدین به توجه و مراقبت والدین از فرزندان خویش بر می‌گردد. نظر به این که غفلت والدین از کودکان عاملی در ایجاد چاقی در آنها به شمار رفته[۲۲]، این احتمال وجود دارد که با افزایش سن والدین، توجه و مراقبت کافی از فرزندان صورت نگیرد.

نتایج این بررسی حاکی از عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین دانش‌آموزان چاق و غیر چاق از نظر سن مادر در هنگام بارداری بود. در کودکان ۱ تا ۵ ساله برزیلی اضافه وزن با سن مادر در هنگام بارداری ارتباط معنی‌دار نشان داد[۲۳]. یافته‌های بررسی انجام شده در کودکان ۵ تا ۹ ساله آفریقایی نیز حاکی از بیشتر بودن چاقی در کودکانی بود که مادران آنها در زمان بارداری مسن‌تر (بزرگتر یا مساوی ۳۱ سال) بودند [۲۴]. یافت نشدن تفاوت معنی‌دار بین دو گروه در بررسی حاضر را می‌توان به ازدواج و بارداری در سنین پایین در مادران دانش آموزان نسبت داد. سن مادر در زمان بارداری به دلایل فیزیولوژیک که می‌تواند بر رشد جنین اثر داشته باشد، در ایجاد چاقی در سال‌های بعدی زندگی نقش دارد.

در بررسی حاضر، شغل والدین در دانش‌آموزان دو گروه مورد و شاهد تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. در افراد ۱۰ و ۱۱ ساله ایتالیایی خطر چاقی در آنهایی که والدین آنها بی‌کار یا دارای مشاغل یدی بودند افزایش می‌یافت[۹]. در کودکان صفر تا ۸ ساله آمریکایی که به مدت ۶ سال پی‌گیری شدند خطر چاقی در افراد با والدین بی‌کار و یا دارای مشاغل غیر حرفه‌ای بیشتر می‌گردید[۸]. در دختران سفید پوست آمریکایی ۹ و ۱۰ ساله نیز چاقی در افراد با والدین بی‌کار شیوع بیشتری نشان داد؛ در حالی که در سیاهپوستان ارتباطی بین چاقی دختران و شغل والدین مشاهده نگردید [۱۰]. عدم مشاهده تفاوت معنی‌دار بین دو گروه مورد و شاهد در بررسی حاضر را می‌توان این گونه توجیه نمود که اگر شغل والدین مبنایی برای درآمد بیشتر و دسترسی به امکانات بهداشتی و تغذیه‌ای بهتر باشد، در مورد شغل پدران با

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]
www.SID.ir

Archive of SID

گروه‌بندی که در این مطالعه به کار رفت نمی‌توان درباره درآمد قضاوت کرد؛ چرا که در هریک از این مشاغل افراد با سطح درآمدهای بسیار متفاوت می‌توانند قرار بگیرند. داشتن پدر بی‌کار نیز لزوماً به معنی درآمد کمتر نیست. به این دلیل که ممکن است خانواده منابع درآمد دیگری داشته باشد. در مورد شغل مادر نیز با توجه به خانه دار بودن اکثر مادران در هر دو گروه، ظاهر نشدن تفاوت معنی‌دار قابل انتظار است.

در این مطالعه گروه مورد و گروه شاهد از نظر سواد والدین تفاوت معنی‌داری نشان ندادند. درکودکان دبستانی آفریقایی چاقی در کودکان دارای والدین با تحصیلات بالاتر شیوع بیشتری داشت[۲۴]؛ در حالی که در افراد ۱۰ و ۱۱ ساله ایتالیایی و دختران سفید پوست ۹ و ۱۰ ساله آمریکایی خطر چاقی با سواد کم والدین بیشتر می‌گردید[۹، ۱۰]. در دختران سیاهپوست ۹ و ۱۰ ساله آمریکایی چاقی با سواد والدین ارتباطی نشان نداد[۱۰]. در دختران ۸ تا ۱۰ ساله منطقه ۶ تهران چاقی با کم سوادی والدین وابستگی معنی‌دار نشان داد و افزایش معنی‌دار در شیوع چاقی در دخترانی که پدران آنها دارای تحصیلات لیسانس به بالا بودند دیده شد[۱۵]. در دو منطقه ۳ و ۱۹ تهران چاقی با سطح سواد والدین ارتباط مثبت و معنی‌دار داشت[۱۶]. عدم تفاوت معنی‌دار بین دو گروه مورد و شاهد از نظر سواد والدین را می‌توان این گونه توجیه نمود که سواد بالاتر لزوماً به مفهوم آگاهی و اطلاعات بیشتر نیست؛ چه بسا افراد بی‌سواد یا کم سوادی که از آگاهی تغذیه‌ای و بهداشتی مناسبی برخوردار هستند. از سوی دیگر اگر سطح تحصیلات بالاتر زمینه‌ای برای شغل بهتر و در نتیجه وضعیت اقتصادی مطلوب‌تر باشد، در مورد والدین دانش آموزان مورد بررسی این مسأله صدق نمی‌کرد؛ چرا که در بسیاری از موارد، پدران با سطح تحصیلات پایین از موقعیت شغلی و درآمد مناسب‌تری نسبت به پدران با تحصیلات بالاتر برخوردار بودند.

سابقه چاقی در خانواده از عوامل خطر چاقی در دانش‌آموزان دبستانی شهر اهواز بود. کودکان ۳ تا ۶/۹ ساله چینی دارای سابقه چاقی در خویشاوندان خود، ۴/۹۲ برابر احتمال چاقی بیشتری داشتند[۱۸]. BMI در کودکان و نوجوانان تایلندی با سابقه چاقی در خانواده همبستگی مثبت و معنی‌دار نشان داد[۲۵]. در افراد ۶ تا ۱۸ ساله امارات عربی چاقی با سابقه آن در خانواده ارتباط معنی‌دار داشت[۱۹]. رابطه چاقی با سابقه آن در خانواده را می‌توان به دلیل نقش ژنتیک در ایجاد چاقی دانست. از سوی دیگر احتمال انتقال الگوهای غذایی و رفتارهای نادرست از طریق خویشاوندان به فرد وجود دارد.

در دانش‌آموزان دبستانی چاق و غیر چاق اهواز، وضعیت اقتصادی تفاوت معنی‌داری نداشت. در کودکان و نوجوانان ۶ تا ۱۸ ساله آمریکایی و ۶ تا ۱۳ ساله استرالیایی چاقی در افراد با وضعیت اقتصادی پایین شیوع بیشتری داشت؛ در حالی که در افراد ۶ تا ۱۸ ساله چینی و روسی شیوع چاقی در افراد با وضعیت اقتصادی بالا بیشتر بود[۱۳، ۱۴]. در امارات عربی چاقی با وضعیت اقتصادی ارتباط معنی‌داری نشان نداد[۱۹]. در بررسی حاضر وضعیت اقتصادی در دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت. شاید بتوان گفت استفاده از روشی که برای ارزیابی وضعیت اقتصادی در این مطالعه به کار رفت (بر پایه داشتن تعدادی از وسایل منزل و نوع مالکیت آن و دارا بودن اتومبیل شخصی) امکانات در دسترس خانواده‌ها را به خوبی مشخص نمی‌نمود؛ چرا که در بسیاری از خانواده‌ها وسایل زندگی در حداقل یا میزان متوسط بود ولی سهم عمده درآمد خانوار به غذا اختصاص می‌یافت. از سوی دیگر در پاره‌ای از بررسی‌ها شغل و سواد والدین مبنای سنجش وضعیت اقتصادی بوده است [۱۱] که با در نظر گرفتن سواد و شغل والدین هم بین دو گروه تفاوتی مشاهده نگردید. به طور کلی به علت تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی زیاد بین مناطق مختلف ایران هنوز روش نسبتاً دقیقی برای تعیین وضعیت اقتصادی خانواده‌ها در کشور معین نشده است.

شیوع بیشتر چاقی در افراد با وضعیت اقتصادی پایین که در کشورهای توسعه یافته دیده می‌شود، این گونه تفسیر می‌گردد که در خانواده‌هایی که فقر وجود دارد، به دلیل عدم دسترسی به سایر امکانات، غذا به عنوان جایگزینی برای سایر نیازهای کودکان و نوجوانان به کار می‌رود. همچنین قیمت کم غذاهای با چربی و چگالی انرژی زیاد موجب مصرف بیشتر این مواد غذایی در خانواده‌های فقیر می‌شود[۲۶]. در کشورهای در حال توسعه چاقی بیشتر در خانواده‌های مرفه دیده می‌شود. علت این امر به وقوع گذر تغذیه‌ای در این کشورها و نیز تغییر

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]
www.SID.ir

Archive of SID

الگوهای غذایی، میزان فعالیت فیزیکی و شیوه زندگی نسبت داده می‌شود[۲۷].

در بررسی حاضر بعد خانوار تفاوتی در مرز معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد نشان داد. در دختران ۸ تا ۱۶ ساله آمریکایی، افرادی که در خانواده‌های پرجمعیت بودند، کمتر از افراد خانواده های کم جمعیت در معرض خطر چاقی و اضافه وزن قرار داشتند[۲۰]. چاقی کودکان دبستانی آفریقایی با بعد خانوار ارتباط معکوس و معنی‌داری نشان داد[۲۴]. در دختران آمریکایی ۹ و ۱۰ ساله خطر چاقی با افزایش بعد خانوار کاهش می‌یافت[۱۰]. بعد خانوار در دختران ۸ تا ۱۰ ساله منطقه ۶ تهران با چاقی وابستگی معنی‌داری نداشت[۱۵]؛ در حالی که در منطقه ۱۹ تهران چاقی در دانش‌آموزان دبستانی با افزایش بعد خانوار بیشتر می‌گردید[۱۶]. در بررسی حاضر، ارتباط چاقی و بعد خانوار در مرز معنی‌دار بودن قرار داشت. در توجیه آن می‌توان گفت که با توجه به فرهنگ شهر اهواز، هنوز هم بعضی از خانواده‌ها به طور سنتی با سایر اقوام زندگی می‌کنند و همچنین تعداد فرزندان در برخی از خانواده‌ها زیاد می‌باشد. نظر به این که در خانوارهای پر جمعیت احتمال می‌رود که امکانات بهداشتی و تغذیه‌ای که در اختیار هر یک از افراد خانوار است کمتر باشد، احتمال کمتری برای دریافت بیش از حد نیاز انرژی و درشت مغذی‌ها وجود دارد؛ در صورتی که در خانوارهای کم جمعیت افراد سهم بیشتری از غذا و دیگر امکانات و همچنین توجه والدین دارند.

بر اساس یافته‌های این بررسی، چاقی والدین، سابقه چاقی در خانواده و بعد خانوار عوامل خطر خانوادگی چاقی در دانش‌آموزان دبستانی شهر اهواز بودند. با توجه به شرایط فرهنگی- اجتماعی متفاوت مناطق مختلف ایران، انجام بررسی‌های بیشتر در سایر شهرهای کشور و همچنین مطالعات آینده نگر در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از همکاری مسئولین آموزش و پرورش، مدیران، معاونین و معلمان دبستان‌های شهر اهواز همچنین کلیه دانش‌آموزان و والدین آنها قدردانی می‌نمایند.

منابع

1- Lucas B. Nutrition in childhood. In: Mahan L., Escott-Stump S.. Krause's Food, Nutrition, & Diet Therapy. 10th Edition, Saunders: U.S.A., 2000

2- World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic, Report of WHO Consultation on Obesity, Geneva, 1997

3- Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. Pediatrics 1998; 101: 518-525

4- Parizcova J, Hills AP. Geographical, historical and epidemiological aspects. In: Childhood obesity: Prevention and Treatment. 3rd Edition, CRC Press: U.S.A., 2001: 61-84

5- Celi F, Bini V, De Giorgi G, Molinari D, Faraoni F, Di Stefano G, et al: Epidemiology of overweight and obesity among school children and adolescents in three provinces of central Italy, 1993-2001: study of potential influencing variables. European Journal of Clinical Nutrition 2003; 57: 1045-51

6- Danielzik S, Langnase K, Mast M, Spethmann C, Muller M.J. Impact of parental BMI on the manifestation of overweight 5-7 year old children. European Journal of Nutrition 2002; 41: 132-138

7- Dorosty AR. Epidemiology of childhood obesity. PhD Thesis: University of Glasgow, 2001

8- Strauss RS, Knight J. Influence of the home environment on the development of obesity in children. Pediatrics 1999; 103: 1-8

9- Gnavi R, Spagnoli TD, Galotto C, Pugliese E, Carta A, Cesari L. Socioeconomic status, overweight and obesity in prepuberal children: a study in an area of Northern Italy. European Journal of Epidemiology 2000; 16: 797-803

10- Patterson ML, Stern S, Crawford PB, McMahon RP, Similo SL, Schreiber GB, et al.. Sociodemographic factors and obesity in preadolescent black and white girls. Journal of Natural Medical Association 1997; 89: 594-600

11- Krassas GE, Tzotzas T, Tsametis C, Konstantinidis T. Determinants of body mass

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]
www.SID.ir

Archive of SID

index in Greek children and adolescents. Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism 2001; 14: 1327-33

12- Tanasescu M, Ferris AM, Himmelgreen DA, Rodiguez N, Perez-Escamilla R. Biobehavioral factors are associated with obesity in Puerto Rican children. Journal of Nutrition 2000; 130: 1734- 42

13- Odea JA. Differences in overweight and obesity among Australian schoolchildren of low and middle/high socioeconomic status. Medical Journal of Australia 2003; 179: 63-68

14- Wang Y, Monterio C, Popkin BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. American Journal of Clinical Nutrition 2002; 75: 971-9

۱۵- حجت پرویز، بررسی شیوع چاقی و برخی عوامل مرتبط با آن در دختران دبستانی منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران در پائیز ۱۳۸۱، پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، ۸۲-۱۳۸۱

۱۶- اسلامی مهدی، بررسی شیوع چاقی و عوامل مؤثر بر آن در دانش آموزان دبستانی مناطق ۳ و ۱۹ شهر تهران و مقایسه الگوی غذای مصرفی نمونه های چاق در دو منطقه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته تغذیه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، ۸۱- ۱۳۸۰

17- Hosseini M, Carpenter RG, Mohammad K, Jones ME. Standard percentile curves of body mass index of Iranian children compared to US population reference. Internal Journal of Obesity & Relative Metabolism Disorders 1999; 23 : 783-86

18- He Q, Ding ZY, Fong DY, Karlberg J. Risk factors of obesity in preschool children in China: a population-based case-control study. Internal Journal of Obesity & Relative Metabolism Disorders 2000; 24: 1526-38

19- Moussa MA, Skaik MB, Selwanes SB, Yaghy OY, Bin-Othman SA. Factors associated with obesity in school children. Internal Journal of Obesity & Relative Metabolism Disorders 1994; 18: 513-15

20- Dowda M, Ainsworth BE, Addy CL, Saunders R, Riner W. Environmental influences, physical activity and weight status in 8 to 16 years old. Archive of Pediatrics & Adolescents 2001; 155: 711-17

21- Ishihara T, Takeda Y, Mizutani T, Okamoto M, Koga M, Tamura U, et al. Relationships between infant lifestyle and adolescent obesity. The Enzan maternal-and-child health longitudinal study. Nippon Koshu Eisei Zasshi 2003; 50: 106-117

22- Lissau I, Sorrensen T. Parental neglect during childhood and increased risk of obesity in young adulthood. Lancet 1994; 343: 343-46

23- Drachler ML, Macluf SP, Leite JC, Aerts DR, Giuglia**n**i ER, Horta BL. Risk factors for overweight in children from Southern Brazil. Saude Publica. 2003; 19: 1073-1081

24- Gulliford MC, Mahabir D, Rocke B, Chinn S, Rona R. Overweight, obesity and skin fold thicknesses of children of African or Indian descent in Trinidad and Tobago. Internal Journal of Epidemiology 2001; 30: 989-98

25- Mo-suwan L, Tongkumchum P, Puetpaiboon A. Determinants of overweight tracking from childhood to adolescence: a 5 y follow-up study of Hat Yai schoolchildren. Internal Journal of Obesity and Related Metabolism Disorders 2000; 24: 1642-47

26- Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. American Journal of Clinical Nutrition 2004; 79: 6-16

27- Popkin BM. Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. Asia and Pacific Journal of Clinical Nutrition 2001; 10: 13-18

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.4.1.3.2]

www.SID.ir