شیوع اضافه وزن و چاقی در دانش آموزان شهرستان مرند

حبیب اله سودائی زنوزق[1*]، لیلی مقبولی[1]، راضیه پیغمبردوست[2]، وهاب اصل رحیمی[1]

۱. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تبریز، تبریز، ایران
۲. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرند، مرند، ایران

فصلنامه پایش
سال دوازدهم شماره چهارم مرداد ـ شهریور ۱۳۹۲ صص ۴۲۲-۴۱۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۳/۲۹
[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۱۳۹۲/۴/۲۹]

چکیده

چکیده

شیوع اضافه وزن و چاقی در بین کودکان و نوجوانان ایران، طی دهه‌های اخیر افزایش یافته است. هدف از این مطالعه، تعیین شیوع اضافه وزن و چاقی در بین دانش آموزان شهرستان مرند است.

این مطالعه مقطعی در بین ۱۰۶۴۹ دانش آموز (اول ابتدایی، اول راهنمایی و اول دبیرستان) که به طور تصادفی از بین دانش آموزان شهرستان مرند در سال ۱۳۸۹ انتخاب شدند، انجام پذیرفت. وزن، قد و صدک شاخص توده بدنی (Body Mass Index-BMI) ایشان اندازه گیری شد.

این مطالعه نشان داد ۸۱/۸ درصد از دانش آموزان دارای وزن طبیعی، ۶/۲۵ درصد دارای اضافه وزن و ۳/۵ درصد چاق بودند. شیوع اضافه وزن و چاقی در بین دانش آموزان پسر نسبت به دانش آموزان دختر، به طور معنی دار بیشتر بود (P<۰/۰۰۱). همچنین شیوع اضافه وزن و چاقی در بین دانش آموزان اول راهنمایی نسبت به اول ابتدایی و اول دبیرستان، به طور معنی دار بالاتر بود (P<۰/۰۰۱).

گسترش چاقی کودکان در سطح جهانی در یک وضعیت هشدار دهنده قرار دارد. به رغم درصد پایین شیوع اضافه وزن و چاقی در این مطالعه، نتایج سایر مطالعات نشان می‌دهد دانش آموزان و به ویژه پسران می‌توانند از رژیم غذایی مناسب و برنامه‌های پیشگیری از اضافه وزن و چاقی بهره برده و عادات غذایی خود را بهبود بخشند. بنابراین یک راهبرد منسجم برای بهبود رژیم غذایی و فعالیت بدنی جمعیت جوان ایرانی و همچنین غربالگری اضافه وزن و چاقی در بین ایشان مورد نیاز است.

کلیدواژه‌ها: چاقی، اضافه وزن، دانش آموزان

[*] نویسنده پاسخگو: مرند، شبکه بهداشت و درمان شهرستان
تلفن: ۵-۲۲۳۸۸۸۳-۰۴۹۱ نمابر: ۲۲۳۸۸۸۱-۰۴۹۱
E-mail: habib13soda@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.4.10.5]

مقدمه

مطالعات تن سنجی در کودکان و نوجوانان از اهمیت به سزایی برخوردار است، زیرا بدینوسیله می‌توان تغییرات رشد و بلوغ را پایش نمود. به علاوه از آنجا که رشد ممکن است تحت تأثیر اختلالات تغذیه‌ای (کمبودها و یا افزایش مواد غذایی) قرار بگیرد، تن سنجی نوجوانان، وضعیت تغذیه‌ای و مخاطرات سلامت را نیز منعکس می‌سازد [۱].

در دهه‌های اخیر شیوع چاقی رو به افزایش بوده است و این افزایش در سنین پایین‌تر، بیشتر مشهود است. بر اساس آخرین اطلاعات در ایالات متحده آمریکا شیوع چاقی در بچه‌ها ۲۵ تا ۳۰ درصد گزارش شده است [۲].

عوارض متعدد پزشکی و روانی ـ اجتماعی چاقی در کودکان و نوجوانان و بار سنگینی که از این بابت بر جامعه تحمیل می‌شود ضرورت کنترل و پیشگیری از چاقی را در کودکان و نوجوانان روشن می‌سازد. چاقی کودکان می‌تواند سبب بروز مشکلات پزشکی در کودکی و بزرگسالی شده و تمایل به پایداری داشته باشد که در این صورت، چاقی مزمن شناخته می‌شود و خطرهای متعددی برای سلامتی فرد در بزرگسالی ایجاد خواهد کرد [۳]. با توجه به شیوع بالای چاقی و پیامدهای ناشی از آن که منجر به بروز بیماری‌های متعددی از جمله دیابت، بیماری‌های قلبی ـ عروقی و غیره می‌گردد با پیشگیری از آن در کودکان می‌توان در کاهش بروز این عوارض سهم عمده‌ای ایفا نمود [۶-۴]. کودکانی که دارای اضافه وزن و چاقی هستند، بیشتر در معرض خطر بیماری‌های قلبی و عروقی در میانسالی و بزرگسالی هستند [۷].

چاقی در سنین قبل از مدرسه کمترین حد خود را دارا بوده و بعد سیر صعودی پیدا می‌کند. نکته مهم این که بچه‌های چاق در آینده به آسانی تبدیل به افراد بالغ چاق می‌شوند [۸]. برای ارزیابی چاقی، سنجش ضریب توده بدنی، رایج‌ترین روش و مهم‌ترین راهنمای تعیین مقدار چربی در بدن است [۹]. هدف از مطالعه حاضر، سنجش شاخص توده بدنی (Body Mass Index-BMI) در دانش آموزان و تعیین شیوع لاغری، اضافه وزن و چاقی در بین آنها بود.

مواد و روش کار

این مطالعه توصیفی ـ تحلیلی به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۹ روی ۱۰۶۷۹ نفر تمامی دانش آموزان مقاطع اول ابتدائی، اول راهنمائی و اول متوسطه مدارس شهرستان مرند (شامل ۷۵۱۶ دانش آموزان مدارس شهری و ۳۱۶۳ دانش آموزان مدارس روستایی) انجام شد. جمع آوری اطلاعات توسط کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی و خانه‌های بهداشت روستایی (بر اساس طرح معاینه و مراقبت دوره‌ای دانش آموزان) انجام شد که از طریق اندازه گیری وزن، قد و مصاحبه، اطلاعات مورد نیاز از قبیل مقطع تحصیلی و مدرسه محل تحصیل را در شناسنامه سلامت و دفتر معاینه و مراقبت دانش آموز ثبت نمودند.

شناسنامه سلامت دانش آموزان در روستاها همه ساله در شروع سال تحصیلی توسط بهورزان و پزشکان مستقر در مراکز بهداشتی ـ درمانی روستایی تکمیل می‌گردد. آموزش نحوه صحیح اندازه گیری قد و وزن، توسط پزشک به بهورزان ارائه شده و به صورت تصادفی، اندازه گیری این موارد و محاسبه BMI در مواردی از مراجعان توسط پزشک انجام گرفت که تفاوتی با اندازه گیری بهورزان نداشته و نتایج قابل استفاده در این مطالعه بود. اندازه گیری وزن با لباس سبک، بدون کفش و با ترازوی سکای آلمان اندازه گیری شد. قد بدون کفش و با یک قدسنج نواری (دقت ۱ میلی متر) در حالت ایستاده اندازه گیری شد؛ به طوری که پس سر، قسمت قدامی پشت، باسن و پاشنه پا با قدسنج تماس داشت. برای هر دانش آموز، نمایه توده بدنی بر حسب کیلوگرم به متر مربع محاسبه شد و افراد بر پایه صدک BMI مطابق معیار کمیته تخصصی سازمان بهداشت جهانی به چهار گروه لاغر (کمتر از صدک ۵)، وزن طبیعی (صدک۸۵-۵)، اضافه وزن (صدک ۹۵-۸۵) و چاق (بیش از ۹۵) تقسیم شدند [۱۰]. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده نرم افزار SPSS و در سطح معناداری P<۰/۰۰۱ انجام گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰۶۴۹ دانش آموز مورد ارزیابی قرار گرفتند. از این تعداد ۳۵۱۳ نفر (۳۳ درصد) اول ابتدایی، ۳۵۶۲ نفر (۳۳/۴۵ درصد) اول راهنمایی و ۳۵۷۴ نفر (۳۳/۵۵ درصد) اول دبیرستان بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۲، توزیع دانش آموزان را بر اساس محل زندگی شهری و روستایی و جدول شماره ۳ توزیع جنسیتی این افراد را نشان می‌دهد.

نتایج مطالعه نشان داد از کل دانش آموزان، ۳۷۶ نفر (۳/۵ درصد) چاق، ۶۶۶ نفر (۶/۲۵ درصد) دارای اضافه وزن و ۹۰۰ نفر

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.4.10.5]

(۸/۴۵ درصد) لاغر بودند و ۸۷۰۷ نفر (۸۱/۸۰ درصد) نیز دارای وزن طبیعی بودند.

نتایج آزمون آماری کای دو نشان داد درصد افراد چاق و دارای اضافه وزن، نسبت به کل جمعیت در مقطع اول راهنمایی نسبت به جمعیت اول ابتدایی و اول دبیرستان، به طور معنی دار بالاتر بوده است (P<۰/۰۰۱) (نمودار شماره ۱).

اگر چه در هر دو جنس، درصد افراد با وزن نرمال و سپس لاغر، بیش از موارد چاق و اضافه وزن بود، نتایج آزمون کای دو نشان داد توزیع جنسیتی بر اساس وزن دانش آموزان، دارای تفاوت معنی دار است (P<۰/۰۰۱)، به طوری که تعداد دانش آموزان چاق و دارای اضافه وزن در پسران تقریباً دو برابر دختران بوده است (نمودار شماره۲).

جدول شماره ۱- فراوانی مطلق و نسبی در دانش آموزان شهرستان مرند به تفکیک پایه تحصیلی

	چاق		دارای اضافه وزن		دارای وزن طبیعی		لاغر		جمع کل	P
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد (درصد)	
اول ابتدایی	۱۲۱	۳/۴	۱۵۸	۴/۵	۴۳۹	۱۲/۵	۲۷۹۵	۷۹/۶	۳۵۱۳ (۳۳)	<۰/۰۰۱
اول راهنمایی	۱۵۴	۴/۳	۲۷۷	۷/۸	۲۶۱	۷/۳	۲۸۷۰	۸۰/۶	۳۵۶۲ (۳۳/۴۵)	
اول متوسطه	۱۰۱	۲/۸	۲۳۱	۶/۵	۲۰۰	۵/۶	۳۰۴۲	۸۵/۱	۳۵۷۴ (۳۳/۵۵)	
تمامی پایه‌ها	۳۷۶	۳/۵	۶۶۶	۶/۲۵	۹۰۰	۸/۴۵	۸۷۰۷	۸۱/۸	۱۰۶۴۹ (۱۰۰)	-

جدول شماره ۲- فراوانی نسبی و مطلق چاقی و اضافه وزن در دانش آموزان شهرستان مرند به تفکیک پایه تحصیلی و منطقه

	چاق		دارای اضافه وزن		دارای وزن طبیعی		لاغر		جمع کل	P
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد (درصد)	
اول ابتدایی										<۰/۰۰۱
شهری	۹۱	۴/۲	۱۱۳	۵/۳	۲۸۹	۱۳/۵	۱۶۴۸	۷۷	۲۱۴۱	
روستایی	۳۰	۲/۲	۴۵	۳/۳	۱۵۰	۱۰/۹	۱۱۴۷	۸۳/۶	۱۳۷۲	
اول راهنمایی										
شهری	۱۲۰	۵	۲۴۰	۹/۹	۱۸۱	۷/۵	۱۸۷۹	۷۷/۶	۲۴۲۰	
روستایی	۳۴	۳	۳۴	۳	۸۰	۷	۹۹۴	۸۷	۱۱۴۲	
اول متوسطه										
شهری	۹۱	۳	۲۱۳	۷/۲	۱۸۹	۶/۴	۲۴۶۲	۸۳/۴	۲۹۵۵	
روستایی	۱۰	۱/۶	۱۸	۲/۹	۱۱	۱/۸	۵۸۰	۹۳/۷	۶۱۹	
تمامی پایه‌ها										
شهری	۳۰۲	۴	۵۶۶	۷/۵	۶۵۹	۸/۸	۵۹۸۹	۷۹/۷	۷۵۱۶ (۷۰/۵۸)	
روستایی	۷۴	۲/۴	۹۷	۳/۱	۲۴۱	۷/۷	۲۷۲۱	۸۶/۸	۳۱۳۳ (۲۹/۴۲)	

جدول شماره ۳- فراوانی نسبی و مطلق چاقی و اضافه وزن در دانش آموزان شهرستان مرند به تفکیک پایه تحصیلی و جنسیت

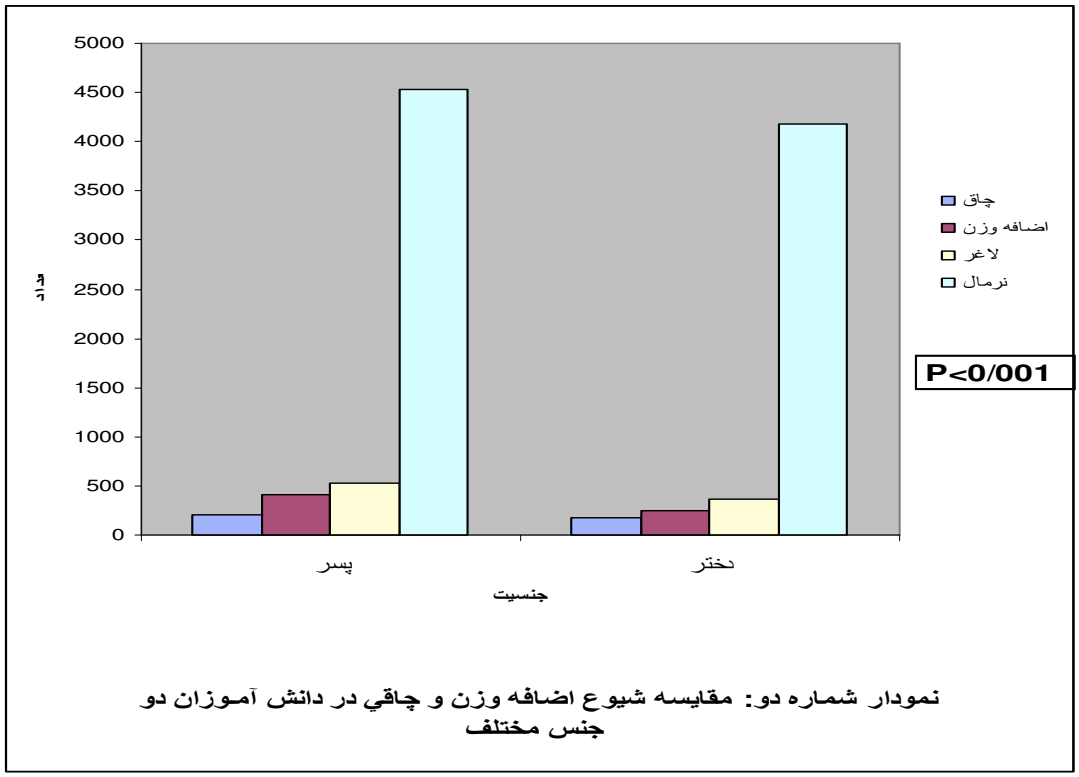
	چاق		دارای اضافه وزن		دارای وزن طبیعی		لاغر		جمع کل	P
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد (درصد)	
اول ابتدایی										<۰/۰۰۱
دختر	۵۶	۳/۳	۶۸	۴	۲۲۲	۱۳/۲	۱۳۴۰	۷۹/۵	۱۶۸۶	
پسر	۶۵	۳/۶	۹۰	۴/۹	۲۱۷	۱۱/۹	۱۴۵۵	۷۹/۶	۱۸۲۷	
اول راهنمایی										
دختر	۵۴	۳/۲	۱۰۸	۳/۴	۱۰۳	۶	۱۴۳۱	۸۴/۴	۱۶۹۶	
پسر	۱۰۰	۵/۴	۱۶۹	۹	۱۵۸	۸/۵	۱۴۳۹	۷۷/۱	۱۸۶۶	
اول متوسطه										
دختر	۶۳	۴	۷۵	۴/۷	۴۷	۳	۱۴۰۵	۸۸/۳	۱۵۹۰	
پسر	۳۸	۱/۹	۱۵۶	۷/۹	۱۵۳	۷/۷	۱۶۳۷	۸۲/۵	۱۹۸۴	
تمامی پایه‌ها										
دختر	۱۷۳	۳/۵	۲۵۱	۵	۳۷۲	۷/۵	۴۱۷۶	۸۴	۴۹۷۲ (۴۶/۶۹)	
پسر	۲۰۳	۳/۶	۴۱۵	۷/۳	۵۲۸	۹/۳	۴۵۳۱	۷۹/۸	۵۶۷۷ (۵۳/۳۱)	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.4.10.5]



نمودار شماره يك: مقايسه ميزان شيوع چاقي و اضافه وزن در سه رده اول ابتدايي، اول راهنمايي و اول متوسطه

نمودار شماره ۱- مقایسه میزان شیوع چاقی و اضافه وزن در سه رده تحصیلی اول ابتدایی، اول راهنمایی و اول متوسطه



نمودار شماره دو: مقايسه شيوع اضافه وزن و چاقي در دانش آموزان دو جنس مختلف

نمودار شماره ۲- مقایسه میزان شیوع چاقی و اضافه وزن در دو جنس مخالف دانش آموزان

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.4.10.5]

بحث و نتیجه گیری

چاقی دانش آموزان، مسئله‌ای است که امروزه کمابیش در اکثر کشورها به یک معضل تبدیل شده است و اگرچه در ایران هنوز آمار دقیق و جدیدی از این پدیده در اختیار نداریم، اما به نظر می‌رسد مسئله آن قدر جدی است که دفتر فعالیت‌های ورزشی وزارت آموزش و پرورش، درصدد شناسایی و درمان دانش‌آموزان چاق برآمده است. از سویی اجرای طرح غربالگری دانش‌آموزان و شناسایی و درمان بچه‌های چاق، وقتی اهمیت بیشتری می‌یابد که بدانیم بر پایه آمارهای گاه و بیگاهی که از سوی مسئولان ارائه می‌شود، شیوع چاقی در میان کودکان و دانش‌آموزان ایرانی، نسبتاً چشمگیر و متأسفانه با یک سیر صعودی همراه است [۱۵-۱۱].

آنچه مسلم است تعیین و تقسیم بندی وزن بر اساس صدک BMI بر مبنای سن مفهوم می‌یابد. طبق یافته‌های این مطالعه، شیوع چاقی و اضافه وزن در بین دانش آموزان اول ابتدایی به ترتیب برابر با ۴/۲ و ۵/۳ درصد بوده است که نسبت به مطالعه مشابه در بین دانش آموزان اول ابتدایی در شهرهای تهران، شیراز و شهر کرد کمتر است [۱۶].با این وجود، برخی از مطالعات دیگر، مانند مطالعه‌ای که توسط میرمیران و همکاران در شهر بیرجند صورت گرفته است، میزان شیوع چاقی را در دانش آموزان اول ابتدایی، کمتر از یافته‌های ما نشان داد [۱۵]، که این تفاوت‌ها احتمالاً ناشی از دلایل محیطی و عادات غذایی بوده است.

در این مطالعه، شیوع چاقی و اضافه وزن در دانش آموزان مقطع راهنمایی مناطق شهری مرند به ترتیب برابر با ۵ و ۹/۹ درصد و در دانش آموزان مقطع متوسطه به ترتیب برابر با ۳ و ۷/۲ درصد بود. این یافته‌ها تا حدودی با یافته‌های مطالعه‌ای مشابه که توسط زنگویی فرد و موحد [۱۷] و طاهری و همکاران [۱۸] انجام گرفت، همخوانی دارد. در مطالعه دیگری که توسط گلستان [۱۹] گزارش شده است، نتایج نسبت به یافته‌های ما ارقام بالاتری نشان می‌دهد. مطالعه فوق در بین مطالعات انجام شده در سطح کشور، می‌تواند بیانگر تأثیر شرایط اقلیمی و جغرافیایی در بروز اضافه وزن و چاقی باشد [۲۳-۲۰].

چنانچه در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است، میزان اضافه وزن و چاقی در بین دانش آموزان اول راهنمایی نسبت به اول ابتدایی و اول دبیرستان شیوع بالاتری دارد که خود نیازمند بررسی بیشتر و آسیب شناسی این پدیده است. طبق آنچه در منابع علمی موجود است، چاقی، عوامل خطر مختلفی دارد که از آن جمله می‌توان به عوامل ژنتیک، فیزیولوژیک، محیطی، عاطفی و روانی اشاره نمود. از سویی نمی‌توان از تأثیر عادات بد غذایی از جمله افراط در مصرف شکلات، غذاهای آماده، نوشابه‌های گازدار، چیپس و همچنین عدم تحرک در بروز این پدیده چشم پوشی نمود. لذا شیوع بالای اضافه وزن وچاقی را در گروه سنی اول راهنمایی نسبت به دو گروه دیگر می‌توان چنین توجیه کرد که این گروه از دانش آموزان به علت گرایش بالا به همسالان و تفریح‌های دسته جمعی، مراجعه به رستوران‌های ارایه دهنده غذاهای آماده و مصرف غذاهای چرب و نوشابه‌های گازدار، بیشتر در معرض عوامل تغذیه‌ای و محیطی بوده و به این علت اضافه وزن در این محدوده سنی، به طور بارزتری نشان داده می‌شود. در حالی که نحوه تغذیه دانش آموزان اول ابتدایی به لحاظ سن پایین تا حدودی با نظارت مستقیم والدین بوده و احتمال این عوامل خطر در این گروه سنی کمتر است [۲۶-۲۴].

از سویی، استفاده بیش از حد از رایانه و تماشای طولانی مدت تلویزیون، یکی دیگر از عوامل خطر در گروه سنی نوجوانان محسوب می‌شود. گزارش فدراسیون جهانی قلب حاکی است دو سوم کودکان سراسر جهان از تحرک کافی بی بهره‌اند و نوجوانان بیشتر از گذشته در معرض خطر بیماری‌های تهدیدکننده جانی به دلیل رژیم‌های غذایی نادرست و کم تحرکی قرار دارند [۲۸، ۲۷]. در این مطالعه میزان شیوع اضافه وزن و چاقی در بین دانش آموزان دختر و پسر نیز مورد مقایسه قرار گرفت. شیوع چاقی و اضافه وزن در پسران به طور معنی دار بیشتر از دختران بوده است. در مطالعه بیرجند، چاقی در پسران و اضافه وزن در دختران شیوع بالاتری داشته است [۱۸]. مطالعه‌ای که توسط بنر [۲۹] و اونر و همکاران [۳۰] انجام گرفت، تفاوت شیوع در بین دو جنس قابل مشاهده است .

در مطالعات پیشین، علت مشخصی برای این تفاوت شیوع در بین دو جنس مختلف بیان نشده است، ولی در این راستا نیز می‌توان به تفاوت روحیات نوجوانان دختر و پسر، گرایش به رایانه و بازی‌های رایانه‌ای، مصرف بالای غذاهای آماده و غیره، در بین نوجوانان پسر توجه داشت. در این میان تفاوت‌های جسمانی دختران، تأثیر برخی از هورمون‌ها و غیره را نیز نباید نادیده گرفت که خود نیاز به بررسی بیشتری دارد.

به طور کلی، از یافته‌های مطالعه چنین بر می‌آید که عوامل مختلف محیطی، اجتماعی، اقتصادی و شیوه زندگی افراد در شیوع چاقی و اضافه وزن مؤثر هستند و اگر برنامه ریزی لازم در اوایل

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.4.10.5]

دوران زندگی انجام گیرد و از اوایل دوران زندگی به کودکان و نوجوانان، آموزش‌های صحیح تغذیه‌ای داده شود و در کنار آن بر فعالیت‌های فیزیکی متناسب با نوع تغذیه تأکید شود، می‌توان از شیوع چاقی و اضافه وزن، به طور محسوسی کاست. بنابر این تأکید بر شیوه زندگی سالم از دوران کودکی از اهمیت دو چندانی برخوردار است. باید به این نکته اساسی توجه نمود که چاقی دوران نوجوانی اغلب موارد با افزایش خطر ابتلا به دیابت، بیماری‌های قلبی و عروقی و افزایش فشار خون و همچنین چربی خون، افسردگی و اختلالات ارتوپدی در بزرگسالی همراه است.اما اینها تنها مشکلاتی نیست که چاقی کودکان به دنبال دارد. کودکان مبتلا به اضافه وزن به علت داشتن رژیم غذایی نامناسب و عدم تحرک جسمانی کافی، دوبرابر کودکان با وزن نرمال در معرض کمبود آهن قرار دارند. طبق آخرین یافته‌ها، متأسفانه دیابت تیپ ۲ که در سال‌های گذشته تنها در میان افراد چاق بالای ۴۰ سال مشاهده می‌شد، اخیراً در میان کودکان چاق رو به گسترش است.

پوکی استخوان از دیگر بیماری‌هایی است که کودکان چاق مستعد ابتلا به آن هستند. از آنجایی‌که چاقی دوران کودکی، فرآیند رشد استخوان‌ها را دچار اشکال می‌کند، احتمال خطر ابتلا به پوکی استخوان را نیز افزایش می‌دهد. تحقیقات نشان می‌دهد کودکان چاق، استخوان بندی ضعیف‌تری دارند و از آنجا که بیشترین درصد رشد استخوان‌ها در دوران کودکی رخ می‌دهد، کودکان چاق بیش از سایرین در معرض ابتلا به پوکی استخوان قرار دارند [۳۴-۳۰].

با در نظر داشتن تمامی عوارض ناشی از چاقی کودکان و نوجوانان که به موارد اندکی از آنها در این مطالعه اشاره شد، اهمیت لزوم غربالگری و شناسایی موارد در معرض خطر در سنین پایین به وضوح روشن می‌شود. پس از شناسایی این موارد، با اجرای مداخلات آموزشی و در صورت نیاز تجویز رژیم غذایی مناسب و فعالیت بدنی لازم تحت نظر پزشک، می‌توان در راستای درمان زودرس و پیشگیری ثانویه (جهت پیشگیری از عوارض بعدی) اقدامات مؤثری انجام داده و میزان عوارض ناشی از چاقی را به حداقل رسانید.

سهم نویسندگان

حبیب اله سودائی زنوزق: نویسنده مقاله و مجری
لیلی مقبولی: مشاور آماری و همکاری در تدوین مقاله
راضیه پیغمبر دوست: مشاور پژوهشی
وهاب اصل رحیمی: مشاور

تشکر و قدردانی

نویسندگان، بر خود لازم می‌دانند از مسئولان محترم سازمان آموزش و پرورش و مدیران و مربیان محترم مدارس شهرستان مرند، کاردانان و کارشناسان بهداشتی زن و مرد مراکز بهداشتی و درمانی و تمامی بهورزان خانه‌های بهداشت شهرستان مرند که در انجام تحقیق ما را یاری نمودند، صمیمانه تقدیر و تشکر نمایند.

منابع

1. Mirmiran P, Myrblvky M, Mohammadi Nasrabadi F, Azizi F. The prevalence of uunderweight, overweight and obesity in Tehran adolescents between (1998 to 2001), lipid and glucose study, Tehran. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2006; 1: 371-7

2. Panizkova J, Hills A. Childhood Obestily. 1 st Edition, Mosby: Washington, 2001

3. Khazaie T, Nasiri A. Comparing the obesity risk factors in obese and normal children of Birjand 2006, Dena. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2006; 3: 1-9 [Persian]

4. Azizi F, Rahmani M, Emami H, Madjid M. Tehran Lipid and Glucose Study: Rationale and Design, CVD Prevention. Journal of Tehran University of Medical Sciences 2000; 3: 242-7 [Persian]

5. Azizi F, Azadbakht L, Mirmiran P. Trends in overweight, obesity and central fat accumulation among Tehranian adults; Between 1998-1999 and 2001-2002. Tehran Lipid and Glucose Study. Annals Nutrition and Metabolism 2005; 49: 3-8 [Persian]

6. Mokdad AH, Serdula MK, Dietz WH, Bowman BA, Marks JS, Koplan JP. The spread of the Obesity Epidemic in the United States, 1991-1998. Journal of the American Medical Association 1999: 282: 1519-22

7. Eisenmann JC. Physical Activity and Cardiovascular Disease, Risk Factors in Chidren and Adolescents: an overview. Canadian Journal of Cardiology 2004; 20: 295-301

8. Hixes JD. Nutritional Disordes. 1 st Edition, Medical Publishing Division: New York, 2001

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.4.10.5]

9. Leslie J, Degroot J, James L. Endocrinology. 4th Edition, Sawnders: Philadelphia, 2000
10. Gadzik J. How much should I weigh? Quetelet's equation, upper weight limits, and BMI prime. Connecticut Medicine 2006; 70: 81-8
11. Mozafary H, Nabaee B. Prevalence of obesity and overweight in primary school. Payesh 2002; 1: 15-19 [Persian]
12. Dorosti A, Hojati P. The prevalence of obesity and association with their parent`s obesity in girls school district 6 of Tehran. Journal of Tehran University o Medical Sciences 2002; 11: 942-7 [Persian]
13. Shahgholian N, Aein F, Deris F. 90th percentile of body mass index (British Medical Journal) and some obesity risk factors among 7-12 years old school children. Journal of Sharekord Universiry of Medical Sciences 2003; 5: 42-8 [Persian]
14. Ayatollahi M, Mostajabi F. Prevalence of obesity among school children in Iran. Obesity Review 2007; 8: 289-91 [Persian]
15. Beiraghy-Toosi M. Prevalence of obesity and overweight in 7-12 years old students in Birjand, 2002. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2003; 3: 389-91
16. Mirmiran P, Mir Bolooki MR, Mohammadi Nasrabadi F, Azizi F. Prevalence of thinness, overweight and obesity in Tehran adolescents: Tehran Lipid and Glucose Study. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2004; 5: 371-7 [Persian]
17. Zangoii Pour Fard M, Movahed Fazel M. BMI normogram of 11-15 years old students in Birjand. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2005; 4: 371-7
18. Taheri F, Kazemi T, Taghizadeh B, Gentle P. The prevalence of overweight and obesity among high school students 18 -15 years. Medical Sciences Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2005; 1: 121-6 [Persian]
19. Golestan M. The frequency of growth failure in secondary school students in Yazd. Journal of Yazd University of Medical Sciences and Health Services2008; 16: 31-5
20. Mondini L, Monteiro C. The stage of nutrition transition in different Brazilian region. Archivos Latinoam de Nutrition 1997; 47: 17-20
21. Hodge A, Dowse G, Toelupe p, Collins V, Imo T, Zimmet P. Dramatic increase in the prevalence of obesity in Western Samoa over 13 year period 1978-1991. International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders 1994; 18: 419-23
22. Hodge A, Dowse G, Kokc G, Mova B, Alpers A, Zimmet P. Modernity and obesity in Coastal and Highland Papua New Guinea. International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders 1995; 19: 154-7
23. Klyshady R, Hashemipour M, Sarrafzadegan N, Sadri G, Ansari R, Alikhasi H. The prevalence of overweight and obesity in adolescents and its relationship with environmental factors (Isfahan-2001). Journal of Tehran University of Medical Sciences 2001; 61: 260-273 [Persian]
24. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Johnson CL. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999–2000. Journal of the American Medical Association 2002; 288: 1723-7
25. Ness-Abramof R, Apovian CM. Diet modification for treatment and prevention of obesity. Endocrine 2006; 29: 5-9
26. Brownson RC, Boehmer TK, Luke DA. Declining rates of physical activity in the United States: what are the contributors? Annual Review of Public Health 2005; 26: 421-43
27. Gortmaker SL Must A, Sobol AM, Peterson K, Colditz GA, Dietz WH. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. Archives of Pediatrics and Adolescents Medicine 1996; 150: 356-62
28. Vioque J, Torres A, Quiles J. Time spent watching television, sleeps duration and obesity in adults living in Valencia, Spain. International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders 2000; 24: 1683-8
29. Bener A. Prevalence of obesity, overweight, and underweight in Qatari adolescents. Food and Nutrition Bulletin 2006; 27: 39-45
30. Oner N, Vatansever U, Sari A, Ekuklu E, Güzel A, Karasalihoğlu S. Prevalence of underweight, overweight and obesity in Turkish adolescents. Swiss Medical Weekly 2004; 134: 529-33
31. Poirier P, Giles TD, Bray GA. Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss. Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology 2006; 26: 968-76
32. Zametkin AJ, Zoon CK, Klein HW, Munson S. Psychiatric aspects of child and adolescent obesity: a review of the past 10 years. Journal of the American Academy of Child and Adolescents Psychiatry 2004; 43: 134-50
33. Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. Psychology Bulletin 1989; 105: 260-75
34. Weng HH, Bastian LA, Taylor DH, Moser BK, Ostbye T. Number of children associated with obesity in middle-aged women and men: results from the health and retirement study. Journal of Women's Health (Larchmt) 2004; 13: 85-91

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.4.10.5]

ABSTRACT

Overweight and obesity among students: a study from Marand, Iran

Habiballah Sodaei Zenoozagh[*1], Leili Magbooli[1], Razie Payghambardoost[2], Vahab Aslrahimi[1]

1. Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
2. Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran

Payesh 2013; 12: 415-422
Accepted for publication: 19 June 2012
[EPub a head of print-20 July 2013]

Objective (s): This study aimed to determine the prevalence of overweight and obesity among students in Marand, Iran
Methods: In this cross-sectional study 10679 students (elementary, pre-high school and high school students) were selected randomly. Then their weight, and height, was measured and body mass index (BMI) percentage calculated. BMI was used to assess students' weight status. Descriptive statistics were used to explore the data.
Results: The majority of the students (81.8%) had normal weight. More than 6% (6.25%) and 3.5% of students were overweight and obese respectively. The prevalence of overweight and obesity was more common among male students compared to females (P<0.001). Also, the prevalence of overweight and obesity among pre-high school students was significantly higher than elementary and high school students (P<0.001).
Conclusion: The findings showed a relatively low level of overweight and obesity among students in Marand. However, it seems that students would possibly benefit from a nutrition and health promotion program to reduce the tendency of overweight and obesity, especially among male students.
Key Words: Obesity, Overweight, Students

[*] Corresponding author: Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
E-mail: habib13soda@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1392.12.4.10.5]