مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال هشتم، شماره 1، بهار 1392، صفحات 166-159

مقایسه‌ی کیفیت زندگی در کودکان چاق و مبتلا به اضافه وزن با کودکان در محدوده‌ی وزن طبیعی پایه اول و دوم ابتدایی شهر شوشتر

مائده سادات بهاری زاده[1] ، مرتضی عبداللهی[2]، بهنوش محمدپور اهرنجانی[3]، فرید زائری[4]

1- کارشناس ارشد علوم تغذیه، شعبه بین‌الملل، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

2- نویسنده مسئول: دانشیار گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی، دانشکده تغذیه و صنایع غذایی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پست الکترونیکی: morabd@yahoo.com

3- کارشناس گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی، دانشکده تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

4- استادیار گروه آمار حیاتی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ دریافت: 91/12/22 تاریخ پذیرش: 92/3/3

چکیده

سابقه و هدف: شیوع اضافه وزن و چاقی در سراسر جهان به سرعت در حال افزایش است و عامل خطر اصلی بیماری‌های مزمن مختلف است. مطالعات مختلف نشان می‌دهند که چاقی خطر دیابت شیرین، فشار خون بالا و سرطان پستان را افزایش و کیفیت زندگی را کاهش می‌دهد. هدف از این مطالعه، مقایسه‌ی کیفیت زندگی در کودکان چاق و مبتلا به اضافه وزن با کودکان در محدوده‌ی وزن طبیعی بود.

مواد و روش‌ها: در یک نمونه‌گیری خوشه‌ای دومرحله‌ای در سطح مدارس ابتدایی شهر شوشتر در سال 1390 دانش‌آموزان پایه‌های اول و دوم که در مقایسه با مرجع WHO دارای BMI بزرگ‌تر از 1SD+ بودند (170 دانش‌آموز) به عنوان گروه مورد و همین تعداد دانش‌آموز هم‌سن و هم‌جنس در محدوده‌ی وزن طبیعی به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های عمومی و کیفیت زندگی کودکان استفاده شد.

یافته‌ها: امتیاز عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل کودکان گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد پایین بود (P< 0/001). امتیاز عملکرد روان‌شناختی بین دختران در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود، ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. در دختران و پسران دو گروه شاهد و مورد، بالاترین و پایین‌ترین امتیاز به ترتیب مربوط به عملکرد فیزیکی و روان‌شناختی بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش اهمیت توجه به ابعاد مختلف کیفیت زندگی کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی را تأکید می‌کند.

واژگان کلیدی: کیفیت زندگی، کودکان دبستانی، چاقی، اضافه وزن

• مقدمه

چاقی یکی از شایع‌ترین اختلالات مرتبط با تغذیه در کشورهای توسعه یافته و هم‌چنین یکی از مشکلات سلامت در کشورهای در حال توسعه است (1). شیوع اختلالات وزن کودکان و مشکلات ناشی از آن در حال افزایش است، به طوری که چاقی دوران کودکی یکی از اساسی ترین نگرانی‌های امروز سلامت عمومی است (2). در سراسر جهان 155 میلیون کودک (از هر 10 کودک یک نفر) به اضافه وزن و حدود 30 تا 45میلیون کودک به چاقی مبتلا هستند (4، 3). اضافه وزن و چاقی عامل خطرساز مهمی برای بیماری قلبی عروقی، دیابت شیرین و فشار خون بالا به شمار می‌آیند.

چاقی دوران کودکی بر فعالیت‌های روزانه‌ی کودک و سایر ابعاد کیفیت زندگی او اثر می‌گذارد (5). شواهد بسیاری وجود دارد که چاقی در کودکان و نوجوانان بر سلامت روانی و جسمانی آن‌ها تأثیر سوء دارد. کودکان چاق کمتر از کودکان سالم در فعالیت‌های اجتماعی و ورزشی شرکت می‌کنند (6). به نظر می‌آید که چاقی در کودکان و نوجوانان به طور مؤثری بر فعالیت فیزیکی و جسمانی آن‌ها اثر می‌گذارد اما برخی مطالعات نشان دادند که عملکرد اجتماعی و احساسی آن‌ها به طور مؤثرتری تحت تأثیر قرار می‌گیرد (8، 7). بررسی‌های اخیر نشان دادند که افزایش وزن بر کیفیت زندگی کودکان اثر منفی می‌گذارد و ارتباط

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

خطی معکوسی بین کیفیت زندگی و نمایه‌ی توده بدن BMI (Body Mass Index) وجود دارد (9).

کیفیت زندگی یکی از جنبه‌ها و ابعاد مهم زندگی هر فرد است که از طریق اندازه‌گیری‌های بالینی و فیزیولوژیکی قابل سنجش نیست. کیفیت زندگی ساختاری چند بعدی دارد که شامل عملکرد فیزیکی، احساسی، اجتماعی و تحصیلی است (10، 6). سازمان جهانی بهداشت WHO (World Health Organization) کیفیت زندگی را چنین تعریف می‌کند "درک افراد از موقعیتشان در زندگی در چارچوب فرهنگ و سیستمی که آن‌ها زندگی می‌کنند. این درک با اهداف، انتظارات، استانداردها و نگرانی‌های فرد ارتباط دارد." (11). اطلاعات اندکی در مورد اثر اضافه وزن و چاقی بر کیفیت زندگی کودکان وجود دارد و تحقیقات کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان از مدت‌ها پیش مورد غفلت واقع شده است (12). به علاوه، میزان شیوع چاقی دوران کودکی تا چند دهه اخیر توجه محققان را به خود معطوف نکرده بود (13).

این پژوهش با هدف مقایسه‌ی کیفیت زندگی در کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی با کودکان در محدوده‌ی وزن طبیعی پایه‌های اول و دوم ابتدایی شهر شوشتر انجام شد.

• مواد و روش‌ها

در یک مطالعه‌ی مقطعی که در 20 مدرسه‌ی ابتدایی شهر شوشتر در سال 1390 انجام گرفت 846 دانش‌آموز (421 دختر و 425 پسر) با میانگین± انحراف معیار سنی8/5 ± 88/8 ماه بررسی شدند.

روش نمونه‌گیری: نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای دومرحله‌ای انجام شد. حجم نمونه از طریق فرمول زیر و بر اساس p=0/2 (14) با فرض این که 20 % کودکان به اضافه وزن و چاقی مبتلا بودند و با دقت 0/04 محاسبه شد: 385 کودک دختر و 385 کودک پسر در پژوهش شرکت کردند. با در نظر گرفتن احتمال عدم همکاری در حدود 10% در مجموع، تعداد 846 کودک در پژوهش شرکت کردند.

$$n= \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times P(1-P)}{d^2}$$

α= 0.05
z= 1.96
P=0.20
d = 0.04

برای مقایسه‌ی عوامل همراه و کیفیت زندگی به تعداد کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی (حدود 20% ،170 نفر) از کودکان در محدوده‌ی وزن طبیعی به صورت تصادفی انتخاب شدند.

اندازه‌گیری تن‌سنجی: وزن هر دانش‌آموز با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت 0/1 کیلوگرم، بدون کفش و با حداقل لباس، قد هر دانش‌آموز با استفاده از متر نواری غیر قابل ارتجاع نصب شده روی دیوار با دقت 0/1 سانتی‌متر و دور کمر با استفاده از متر نواری غیر قابل ارتجاع با دقت 0/1 سانتی‌متر طبق دستورالعمل WHO اندازه‌گیری شد (15). BMI از تقسیم وزن (کیلوگرم) بر مربع قد (متر) محاسبه شد.

با استفاده از مرجع استاندارد WHO برای نمره‌ی استاندارد BMI (BMI Z-Score) همه‌ی دانش‌آموزانی که BMI بزرگ‌تر از 1SD+ داشتند (170 دانش‌آموز) به عنوان گروه مورد (16) و همین تعداد دانش‌آموز هم‌سن و هم‌جنس در محدوده‌ی وزن طبیعی (BMI بزرگ‌تر یا مساوی2 SD – و کوچک‌تر یا مساوی 1SD+ برای سن و جنس جمعیت مرجع) به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های عمومی و کیفیت زندگی کودکان PedsQL (Pediatrics Quality of Life) استفاده شد. پرسشنامه‌ی عمومی شامل متغیرهای رتبه‌ی تولد، بعد خانوار، فصل تولد، تحصیلات و شغل والدین بود که با مراجعه به پرونده‌ی سلامت هر دانش‌آموز تکمیل شد.

ارزیابی کیفیت زندگی: ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی پرسشنامه 23 موردی کیفیت زندگی کودکان (18، 17) بود که 4 بخش داشت : 8 مورد مربوط به عملکرد فیزیکی، 5 مورد مربوط به عملکرد تحصیلی، 5 مورد مربوط به عملکرد احساسی و 5 مورد مختص عملکرد اجتماعی بود. سؤالات بخش‌ها به صورت بسته و هر یک دارای 3 گزینه بود شامل: هیچ وقت مشکلی ندارم، گاهی وقت‌ها مشکل دارم و بیشتر وقت‌ها مشکل دارم. پرسشنامه با پرسش از کودک توسط پرسشگر تکمیل شد. نحوه‌ی محاسبه امتیاز کیفیت زندگی به این صورت بود که به گزینه‌ی "هیچ وقت مشکلی ندارم" امتیاز صفر و به گزینه‌ی "گاهی وقت‌ها مشکل دارم" امتیاز 2 و به گزینه‌ی "بیشتر وقت‌ها مشکل دارم" امتیاز 4 تعلق گرفت، سپس این امتیازها به ترتیب به امتیازهای صفر، 50 و 100 و امتیاز کل محاسبه شد. امتیاز روان‌شناختی از طریق میانگین امتیاز مربوط به عملکرد تحصیلی، احساسی و

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

اجتماعی و امتیاز فیزیکی به وسیله‌ی میانگین امتیاز مربوط به عملکرد فیزیکی محاسبه شد. امتیاز کل، میانگین کل امتیازهای کسب شده توسط کودک بود. پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی کودکان قبلا در ایران استفاده شده و روایی و پایایی آن نشان داده شده است (19).

روش پردازش داده‌ها: برای ورود اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها از نرم‌افزار آماری $SPSS_{16}$ استفاده شد. در بخش توصیفی برای متغیرهای کمّی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در بخش تحلیلی در موارد ساده از آزمون تی مستقل و در موارد چند متغیره از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد.

• یافته‌ها

کیفیت زندگی 340 کودک (170 کودک در گروه شاهد و 170 کودک در گروه مورد) بررسی شد. ویژگی‌های عمومی در جدول 1 ارائه شده است. امتیازهای کیفیت زندگی کودکان در جدول2 آورده شده است. نت امتیاز عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل در گروه مورد پایین‌تر از شاهد بود ($P< 0/001$). میانگین ± انحراف معیار زیر سازه‌های امتیاز عملکرد روان‌شناختی در گروه شاهد و مورد در جدول 3 نشان داده شده است. امتیاز عملکرد احساسی، اجتماعی و تحصیلی در گروه مورد به طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه شاهد بود ($P< 0/05$). میانگین ± انحراف معیار ابعاد مختلف کیفیت زندگی به تفکیک جنسیت جدول 4 نشان داده شده است. امتیاز عملکرد فیزیکی و امتیاز کل بین دختران در گروه شاهد و مورد اختلاف معنی‌داری داشت. هم‌چنین، امتیاز عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل بین پسران در گروه شاهد و مورد از نظر آماری اختلاف معنی‌داری داشت ($P< 0/05$).

بیشترین و کمترین امتیاز عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل به ترتیب در دامنه‌ی سنی 89 تا 95 و 107 تا 113ماه مشاهده شد.

آزمون تی مستقل نشان داد که اختلاف امتیاز عملکرد فیزیکی و امتیاز کل در دختران و اختلاف امتیاز عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل پسران در گروه شاهد و مورد از نظر آماری معنی‌دار بود ($P<0/05$). در دختران امتیاز عملکرد روان‌شناختی در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود، ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود.

نتایج نشان دادند که با هر واحد افزایش امتیاز عملکرد کل، احتمال قرار گرفتن دانش‌آموز در گروه اضافه وزن و چاق 5% کاهش می‌یابد (جدول 5).

جدول1. ویژگی‌های عمومی 170 کودک در گروه شاهد و مورد

متغیر	انحراف معیار± میانگین	
	شاهد	مورد
سن(ماه)*	90/14±8/004	90/77±8/53
وزن (kg)**	23/47±3/1	34/34±7/32
قد (cm)*	122/98±6/17	128/12±6/54
دور کمر (cm)**	57/33±3/01	67/56±6/8
BMI (kg/m^2)**	15/45±1/07	20/75±3/06

*بین گروه شاهد و مورد، اختلاف آماری معنی‌دار مشاهده نشد.

**بین گروه شاهد و مورد، اختلاف آماری معنی‌دار وجود دارد.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

جدول2. میانگین و انحراف معیار امتیاز عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل در کودکان پایه‌های اول و دوم ابتدایی در گروه مورد و شاهد شهر شوشتر در سال 1390

ابعاد کیفیت زندگی	شاهد	مورد	P-value
	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	
امتیاز عملکرد فیزیکی	91/62±8/3	85/55±13/79	<0/001
امتیاز عملکرد روان‌شناختی	87/43±10/62	81/86±13/44	<0/001
امتیاز کل	88/86±8/6	83/19±12/34	<0/001

جدول3. میانگین و انحراف معیار زیرسازه‌های امتیاز عملکرد روان‌شناختی در کودکان پایه‌های اول و دوم ابتدایی در گروه مورد و شاهد شهر شوشتر در سال 1390

زیرسازه‌های عملکرد روان‌شناختی	شاهد	مورد	**P-value**
	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	
امتیاز عملکرد احساسی	85/59±18/006	80/65±17/68	0/011
امتیاز عملکرد اجتماعی	87/65±13/73	82/29±16/57	0/001
امتیاز عملکرد تحصیلی	89±11/49	82/94±17/05	<0/001
امتیاز کل	88/86±8/6	83/19±12/34	<0/001

جدول4. میانگین و انحراف معیار امتیاز عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل در کودکان دختر و پسر پایه‌های اول و دوم ابتدایی شهر شوشتر در سال 1390

جنسیت	امتیاز عملکرد	شاهد	مورد	P-value
دختر	فیزیکی	92/35±6/91	86/76±15/77	0/003
	روان‌شناختی	87/37±11/06	84/07±13/71	0/086
	کل	89/11±8/68	85/06±13/48	0/021
پسر	فیزیکی	90/88±9/48	84/34±11/44	<0/001
	روان‌شناختی	87/49±10/22	79/64±12/86	<0/001
	کل	88/61±8/55	81/32±10/84	<0/001

جدول 5. نتایج رگرسیون لجستیک برای بررسی اثر امتیاز عملکرد کل بر اضافه وزن و چاقی

متغیر	برآورد	خطای معیار	P	OR	CI 95%
امتیاز عملکرد کل	-0/051	0/014	<0/001	0/950	0/925-0/976

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

• بحث

در پژوهش حاضر، همه‌ی ابعاد کیفیت زندگی (عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل) در کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی در مقایسه با کودکان شاهد به طور معنی‌داری پایین‌تر بود. نتایج مشابهی در مورد کودکان و نوجوانان چاق 5 تا 16سال در مقایسه با گروه شاهد غیرچاق به دست آمده است (20، 8). هم‌چنین کودکان 8 تا 11سال مبتلا به اضافه وزن در کلیولند ایالت اوهایوی آمریکا در مقایسه با کودکان در محدوده‌ی وزن طبیعی وضعیت مشابهی داشتند (7).

در مطالعه حاضر، امتیاز عملکرد فیزیکی در کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی در مقایسه با گروه شاهد به طور معنی‌داری پایین بود. نتایج مشابهی در مطالعه روی کودکان و یا نوجوانان چاق در مقایسه با گروه شاهد مشاهده شد (21-30).

علت ارتباط چاقی و فعالیت بدنی می‌تواند به این دلیل باشد که با افزایش وزن کودک، توانایی او برای تحرک کاهش می‌یابد و به کاهش سوخت انرژی و فعالیت کمتر عضلات اسکلتی و هم‌چنین کاهش اکسیداسیون چربی در بافت‌های بدن منجر می‌شود. در نتیجه با افزایش وزن همراه است و سبب افزایش میزان چاقی در این کودکان می‌شود (8).

اما در مطالعه‌ی دیگری، تفاوتی در عملکرد فیزیکی گروه‌های وزنی مختلف مشاهده نشد؛ زیرا نمونه‌ها کودکان افریقایی و آمریکایی بودند که از نظر قوای جسمانی نسبت به سفیدپوستان قوی‌تر بودند (31).

در مطالعه‌ی انجام شده در تهران، کودکان مبتلا به اضافه وزن در مقایسه با کودکان با وزن طبیعی امتیاز عملکرد فیزیکی بیشتری داشتند که از نظر آماری معنی‌دار بود (19).

در پژوهش حاضر، امتیاز عملکرد فیزیکی در کودکان پسر و دختر مبتلا به اضافه وزن و چاقی نسبت به کودکان پسر و دختر با وزن طبیعی، پایین‌تر بود. این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود.

نتیجه‌ی مشابهی در مطالعه‌ی انجام شده روی کودکان 8 تا 11سال در کلیولند مشاهده شد که عملکرد فیزیکی در پسران و دختران چاق پایین بود (7). مطالعه انجام شده روی کودکان ابتدایی مبتلا به اضافه وزن و چاقی در استرالیا نشان داد که عملکرد فیزیکی در پسران چاق پایین است اما در دختران پایین نیست (32).

در این مطالعه، امتیاز عملکرد روان‌شناختی در کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی در مقایسه با گروه شاهدِ غیر چاق به طور معنی‌داری پایین‌تر بود. امتیاز عملکرد روان‌شناختی در کودکان پسر مبتلا به اضافه وزن و چاقی نسبت به کودکان گروه شاهد به طور معنی‌داری پایین‌تر بود، اما این اختلاف در کودکان دختر از نظر آماری معنی‌دار نبود. در مطالعه‌ی انجام شده در تهران، کودکان مبتلا به اضافه وزن در مقایسه با کودکان با وزن طبیعی امتیاز عملکرد روان‌شناختی پایین‌تری داشتند اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود (19).

در تحقیق حاضر در گروه مورد، پایین‌ترین امتیاز، به عملکرد روان‌شناختی مربوط بود. نتیجه‌ی مشابهی در مطالعه‌ی انجام شده روی کودکان و نوجوانان چاق 5 تا 16 سال لندنی در مقایسه با گروه شاهد غیرچاق گزارش شده است (20).

علت پایین‌تر بودن امتیاز روان‌شناختی در کودکان دچار اضافه وزن و چاقی ممکن است به این دلیل باشد که این کودکان سطح اعتماد به نفس پایین‌تری دارند (7). هم‌چنین، علت این تفاوت در دختران و پسران می‌تواند ناشی از مسائل اجتماعی و جایگاه پسران و دختران سنین دبستانی باشد (28) که منجر به تفاوت در نگرش آن‌ها شده است.

در پژوهش حاضر، امتیاز عملکرد کل در کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی در مقایسه با گروه شاهد غیر چاق، پایین بود که از نظر آماری معنی‌دار بود.

نتایج مشابهی در مطالعات انجام شده روی کودکان چاق به دست آمد. در آن مطالعات، امتیاز عملکرد کل در کودکان چاق در مقایسه با کودکان غیر چاق پایین‌تر بود (24-21) گرچه در یک مطالعه از نظر آماری معنی‌دار نبود (22). در مطالعه‌ی انجام شده در تهران، امتیاز عملکرد کل در کودکان مبتلا به اضافه وزن و کودکان با وزن طبیعی یکسان بود (19).

به طور کلی در این مطالعه ، بالاترین امتیاز عملکرد فیزیکی، روان‌شناختی و امتیاز کل در کودکان دارای وزن طبیعی در مقایسه با کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی مشاهده شد. این موضوع ممکن است بیانگر این مطلب باشد که در جامعه‌ی مورد بررسی، کودکان دارای وزن طبیعی از لحاظ اجتماعی پذیرفته‌تر هستند و سطح اعتماد به نفس بالاتری نسبت به همسالان مبتلا به اضافه وزن و چاقی دارند.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

هرچند با داده‌های موجود قضاوت در این خصوص ممکن نیست.

نقاط قوت این مطالعه شامل استفاده از پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی کودکان معتبر، اندازه‌گیری قد و وزن و مقایسه‌ی کیفیت زندگی در کودکان مبتلا به اضافه وزن و چاقی در مقایسه با کودکان سالم بود.

به دلیل مقطعی بودن این مطالعه، اثبات ارتباط علیتی بین کیفیت زندگی و وضعیت وزن ممکن نیست.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد واحد بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی است که به این وسیله از مسئولان محترم تشکر می‌شود.

• References

1. Caballero, B. A nutrition paradox—underweight and obesity in developing countries. N Engl J Med 2005; 352**,** 1514-16.

2. Ogden CL, Carrol MD, Curtin LR, Mcdowell MA, Taba CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. JAMA 2006; 295**:** 1549-55.

3. WHO. Fight childhood obesity to help prevent diabetes, say WHO & IDF. Geneva: World Health Organization; 2004.

4. Chinn S, Rona R . Prevalence and trends in overweight and obesity in three cross-sectional studies of British children 1974-94. BMJ 2001; 322: 6-24.

5. Sinha R, Fisch G, Teague B. Prevalence of impaired glucose tolerance among children and adolescents with marked obesity. N Engl J Med 2002; 346 (11): 802-10.

6. Matza LS, Swensen AR, Flood EM, Secnik K, Leidy NK. Assessment of health-related quality of life in children: a review of conceptual, methodological, and regulatory issues. Value in health 2004; 7: 79-92.

7. Friedlander SL, Larkin EK, Rosen CL, Palermo TM, Redline S. Decreased quality of life associated with obesity in school-age children. Arch Pediatr Adolesc Med 2003; 157 (12): 1206-11.

8. Schwimmeer JB, Burwinkle TM, Varni JW . Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. JAMA 2003; 289 (14): 1813-9.

9. Tsiros MD, Olds T, Buckley JD, Grimshaw P, Brennan L, Walkley J,et al. Health-related quality of life in obese children and adolescents. Int J Obes 2009; 33**:** 387-400.

10. Kushner RF, Foster GD . Obesity and quality of life. Nutrition 2000; 16 (10): 947-52.

11. Seidl, EMF, Zannon CML. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. Cadernos de Saúde Pública 2004; 20**:** 580-8.

12. Fontaine KR, Barofsky I . Obesity and health-related quality of life. Obes Rev2001; 2 (3): 173-82.

13. Reilly JJ, Methven E, McDowell ZC, Hacking B, Alexander D, Stewart L, et al. Health consequences of obesity. Arch Dis Child 2003; 88 (9): 748-52.

14.Asadi Noghabi F. Prevalence of obesity and overweight among children in Bandar Abbas. Hormozgan Med J 2011; 3: 218-26 [in Persian].

15. Organization, W. H. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry–Report of a WHO Expert Committee. Geneva; 1995. WHO technical report series, 854.

16. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bull World Health Organ 2007; 85 (9): 660-7.

17. Varni, J. W. Pediatrict quality of life inventory. version 4,0 (5-7 yr). London: Mapi Research Institute 2004.

18. Mapi Research Institute. 2002. Linguistic validation of the PedsQL- a quality of life questionnaire. Research and evaluation, limited use translation of PedsQL.

19. Mohammadpour-Ahranjani B. The epidemiology and prevention of childhood obesity in Tehran, Iran. [dissertation]. Birmingham: The University of Birmingham, PhD ; 2011. [in Persian].

20. Riazi A, Shakoor S, Dundas I, Eiser C, Mckenzie SA. Health-related quality of life in a clinical sample of obese children and adolescents. Health Qual Life Outcomes 2010; 8: 1-6.

21.Gibson LY, Byrne SM, Blair E, Davis EA, Jacoby P, Zubrick SR. Clustring of psychosocial symptoms in overweight children. Aust N Z J Psychiatry 2008; 42 (2): 118-25.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

22. Hughes AR, Farewell K, Harris D, Reilly J. Quality of life in a clinical sample of obese Children. Int J Obes 2007; 31 (1): 39-44.

23. Shoup JA, Gattshall M, Dandamudi P, Estabrooks P. Physical activity, quality of life and weight status in overweight children. Qual Life Res 2008; 17 (3): 407-12.

24. Williams J, Wake M, Hesketh K, Maher E, Waters E. Health-related quality of life of overweight and obese children. JAMA 2005; 293 (1): 70–6.

25. Zeller MH, Modia AC . Predictors of health-related quality of life in obese youth. Obesity 2006; 14 (1): 122-30.

26. de Beer M, Hofsteenge GH, Koot H, Hirasing R, Delemarre-Van De Waal H, et al. Health-related-quality-of-life in obese adolescents is decreased and inversely related to BMI. Acta Paediatr 2007; 96 (5): 710-4.

27. Zeller MH, Roehrig HR, Modi AC, Daniels SR, Inge TH. Health-related quality of life and depressive symptoms in adolescents with extreme obesity presenting for bariatric surgery. Pediatrics 2006; 117 (4): 1155-61.

28. Phinhas-Hamiel O, Singer S, Pilpel N, Fradkin A, Modan D, Reichman B. Health-related quality of life among children and adolescent: associations with obesity. Int J Obes 2006; 30 (2): 267-72.

29. Tyler C, Johnston CA, Fullerton G, Foreyt JP. Reduced quality of life in very overweight Mexican American adolescents. J Adolesc Health 2007; 40 (4): 366-8.

30. Khodaverdi F, Alhani F, Kazemnejad A, Khodaverdi Z. The relationship between obesity and quality of life in school children. Iranian J Publ Health 2011; 40(2): 96-101.

31. Fiveash LB . The relationship among obesity, QOL, and health care in African American school children [dissertation]. Birmingham: The University of Alabama at Birmingham; 2003.

32. Wake M, Salmon L, Waters E, Wright M, Hesketh K. Parent-reported health status of overweight and obese Australian primary school children: a cross-sectional population survey. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26 (5): 717-24.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

Comparison of the quality of life of overweight and obese with normal-weight primary school children in grades 1 and 2 in Shoushtar, Iran

Baharizadeh M[1], Abdollahi M[2], Mohammadpour B[3], Zaeri F[4]*

1- M.Sc in Nutrition Science, International Branch, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

*2-*Corresponding Author: Associate Prof, Dept. of Nutrition Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Social Determinants of Health Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: morabd@yahoo.com*

3- Dept. of Nutrition Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Assistant prof, Faculty of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Medical Sciences. Tehran , Iran

Received 12 Mar, 2013 **Accepted 24 May, 2013**

Background and Objective: The prevalence of overweight and obesity, major risk factors for several chronic disease of public health importance, is increasing rapidly worldwide. Evidence from many studies indicates that obesity substantially increases the risk of diabetes mellitus, hypertension, heart disease, and breast cancer and impairs quality of life. The aim of this study was to compare quality of life among overweight and obese children with that of healthy controls.

Materials and Methods: Based on the WHO reference, a group of grades 1- and 2-primary school children in Shooshtar, Iran, with a body mass index (BMI) +1SD were selected by 2-stage cluster sampling (n = 170) as the case group. Another 170 school children with a normal weight, matched for age and sex, served as control. Data were collected using a general characteristics questionnaire and the 23-item Pediatric Quality of Life (PedsQL) questionnaire.

Results: Physical, psychosocial and total functioning scores of the case group were significantly lower compared to the respective control values ($P<0.001$). In addition, the psychosocial functioning score of the case girls was lower than that of the case boys, but the difference was not statitically significant. In both the case and control groups (both sexes) the highest and lowest scores were for physical and psychological functioning, respectively.

Conclusion: The findings of this study highlight one again the importance of considering the different dimensions of quality of life of children suffering from overweight or obesity.

Keywords: Quality of life, School children, Obesity, Overweight

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]