مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال سوم، شماره۴، زمستان ۱۳۸۷ ، صفحات ۵۶-۴۹

وضعیت کوتاه قدی، کم‌وزنی، لاغری و اضافه وزن در کودکان زیر پنج سال ایرانی (۱۳۷۹ تا ۱۳۸۱)

آناهیتا هوشیارراد [۱]، احمدرضا درستی مطلق [۲]، ناصر کلانتری [۳]، مرتضی عبداللهی [۴] ، میترا ابتهی [۵]

۱- نویسنده مسئول: پژوهشیار گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، پست الکترونیکی:anahrad@yahoo.com
۲- دانشیار گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳- دانشیار گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۴- پژوهشگر گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۵- کارشناس ارشد علوم تغذیه، گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ دریافت: ۸۷/۸/۲۰ تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۱/۹

چکیده

سابقه و هدف: یکی از اهداف توسعه هزاره در راستای حذف فقر و گرسنگی در دنیا کاهش سوء تغذیه در کودکان زیر ۵ سال است. از طرف دیگر کشورهای در حال توسعه در دو دهه اخیر با حرکت در مسیر تغییرات شتاب‌زده شهرنشینی، در معرض پیامدهای آن از جمله افزایش اضافه وزن و چاقی قرار گرفته‌اند. پیگیری تحقق اهداف توسعه هزاره در جوامع مختلف، مستلزم دسترسی به آمار قابل استناد در زمینه وضعیت رشد کودکان در سطح ملی است. مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت کوتاه قدی، کم‌وزنی، لاغری و اضافه وزن و چاقی در کودکان زیر ۵ سال خانوارهای شرکت کننده در" طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور (۸۱-۱۳۷۹)" انجام شد.

مواد و روش‌ها: در مطالعه حاضر، از داده‌های ۷۱۵۸ خانوار استفاده شده است. خانوارها به صورت نمونه‌گیری سیستماتیک از ۲۸ استان کشور انتخاب شدند. تعداد کل کودکان زیر ۵ سال ۲۵۶۲ نفر بود. کارشناسان تغذیهٔ آموزش دیده طی سه روز مراجعه متوالی ، وزن (با دقت ۱۰۰ گرم با ترازوی دیجیتال سکا) و قد(با دقت ۰/۱cm) تمام اعضای خانوار را به روش استاندارد اندازه‌گیری و ثبت کردند. سن افراد با دیدن شناسنامه و بر اساس ماه ثبت شد. وزن کودکان زیر ۲ سال، با روش توزین مضاعف و قد به صورت خوابیده اندازه‌گیری شد. وضعیت تغذیه‌ای کودکان بر اساس کمتر از ۲ انحراف معیار شاخص‌های z اسکور وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد تعین شد. اضافه وزن بر اساس وزن برای قد بزرگتر از 2SD تعریف شد. یافته‌ها بر اساس میانگین وزن داده شده برای کل کشور، مناطق شهری و روستایی و به تفکیک جنس محاسبه شد.

یافته‌ها: شیوع کمبود قد برای سن در کودکان زیر ۵ سال ۱۳/۱٪ (اطمینان ۹۵٪، ۱۴/۴٪-۱۱/۸٪) و شیوع کم‌وزنی ۷/۶٪ (اطمینان ۹۵٪، ۸/۶-۶/۶ ٪) به دست آمد. شیوع کوتاه قدی و کم‌وزنی در مناطق روستایی بیش از دو برابر شهرها، و در پسران به ترتیب ۱۴/۲ و۷/۳٪ و در دختران به ترتیب ۱۱/۸ و۸/۰٪ بود و از نظر آماری معنی‌دار نبود. شیوع لاغری ۴/۵٪ و شیوع اضافه وزن و چاقی۵/۲٪ درصد به دست آمد. شیوع اضافه وزن و چاقی در دختران، بیش از پسران در مناطق شهری و روستایی مشابه بود. میزان شیوع لاغری در شهر ۲ برابر روستا به دست آمد.

نتیجه‌گیری: بر اساس دسته‌بندی WHO ایران از نظر شیوع کم‌وزنی، کوتاه قدی و لاغری در گروه کشورهایی با شیوع پایین قرار دارد. شیوع بالای اضافه وزن در کودکان باید جدی گرفته شود و توجه همزمان به دو سر طیف سوء تغذیه ضرورت دارد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که دستیابی به اهداف توسعه هزاره، به ویژه مستلزم ارتقای استانداردهای زندگی و بهبود کیفیت الگوی رژیم غذایی است.

واژگان کلیدی: کوتاه قدی، کم‌وزنی، لاغری، اضافه وزن و چاقی، کودکان زیر ۵ سال، ایران

• مقدمه

سوءتغذیه کودکان، یکی از مشکلاتی است که مورد توجه مجامع جهانی بهداشت قرار دارد. در کشورهای در حال توسعه و کم توسعه یافته، سوء تغذیه تحت عنوان "سندرم باز دارندگی توسعه" مطرح می‌شود که شامل

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-13]

طیف وسیعی از اختلالات مانند اختلال رشد، تاخیر در تکامل ذهنی، مغزی و رفتاری، افزایش ناتوانی و حتی مرگ و میر است. اختلالات رشد معمولا با سایر کمبودهای تغذیه‌ای مانند کمبود ویتامین A، آهن و روی همراه است که باعث تشدید اثر سوء تغذیه، به ویژه در دوران رشد داخل رحمی و سه سال اول زندگی می‌شود(۲، ۱). در حال حاضر، حداقل یک سوم کودکان در کشورهای در حال توسعه دچار اختلالات رشد هستند. ارزیابی سوء تغذیه در کودکان زیر ۵ سال کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که ۱۸۰ میلیون کودک در این کشورها کم‌وزن برای سن هستند. وزن برای قد ۵۰ میلیون کودک، کمتر از استاندارد است و مبتلا به لاغری هستند و حدود ۲۱۵ میلیون کودک، کمبود قد برای سن دارند(۳). شیوع کوتاه قدی تغذیه‌ای (از رشد بازماندگی stunting) در کشورهای رو به توسعه به ۱۰ تا ۵۰ درصد می‌رسد(۴). این عارضه در سنین ۶ تا ۱۸ ماهگی آغاز و با تأخیر فاز رشد در کودکی مشخص می‌شود. مطالعات انجام شده در نقاط مختلف دنیا نشان می‌دهد ۵۰٪ کودکانی که در شرایط نابسامان اقتصادی و اجتماعی به سر می‌برند تا ۲ سالگی دچار کوتاه قدی تغذیه‌ای می‌شوند (۵).

در ایران، مسئله سوء تغذیه کودکان به ویژه کم‌وزنی و کوتاه قدی تغذیه‌ای به عنوان یکی از مشکلات گروه‌های آسیب‌پذیر مطرح بوده و مطالعات متعددی در این زمینه انجام شده است. "بررسی ملی سلامت کودکان" در سال ۱۳۷۰ مشخص کرد که بین ۶/۵ تا ۳۴٪ کل کودکان ایرانی زیر صدک سوم وزن برای سن *مرکز ملی سلامت آمریکا* هستند(۷، ۶). گزارش سیمای تغذیه کودکان در استان‌ها (انیس) در سال ۱۳۷۷ هم نشان داد که سوءتغذیه انرژی- پروتئین یکی از مشکلات تغذیه‌ای در کودکان زیر ۵ سال است. بر اساس معیار وزن برای سن ۱۰/۹٪ کل کودکان (۱۱/۹٪ پسران و ۹/۷٪ دختران) زیر پنج سال، سوء تغذیه متوسط یا شدید دارند. شیوع کوتاه قدی تغذیه‌ای ۱۵/۴٪ و در پسران و دختران به ترتیب ۱۶/۸ و ۱۳/۹ درصد گزارش شده است. میزان شیوع کم‌وزنی و کوتاه قدی در کودکان روستایی تقریبا ۱/۵ برابر کودکان شهری است(۸).

بررسی کشوری وضعیت ریز مغذی‌ها در سال ۱۳۸۰ نشان داد که ۹/۳٪ دختران و ۷/۸٪ پسران ۱۵تا ۲۳ ماهه و ۱۱٪ دختران و ۷/۷٪ پسران ۶ ساله کم‌وزن بوده و شیوع کوتاه قدی تغذیه‌ای در بین گروه سنی ۱۵تا ۲۳ ماه ، در دختران و پسران به ترتیب ۱۵/۱٪ و ۱۴/۵٪ و در گروه سنی ۶ ساله‌ها در دختران ۹/۶٪ و در پسران ۱۳/۵٪ است(۹).

در ایران، همواره مسئله سوء تغذیه از نوع کم‌وزنی مورد توجه بوده و جهت گیری مطالعاتی که به بررسی وضعیت تن‌سنجی می‌پرداخته، به سوی ترسیم یا روشن کردن وضعیت سوءتغذیه از نوع کمبود پروتئین ـ انرژی بوده است(۱۰)، به همین دلیل، غالباً در بررسی‌های کشوری، آمار مربوط به وضعیت اضافه وزن و چاقی گزارش نشده است. در حالی که کشور ایران نیز مانند سایر کشورهای در حال توسعه در یک مرحله گذار تغذیه‌ای قرار دارد و ارزیابی وضعیت اضافه وزن در کودکان به عنوان پیامد چنین گذری حائز اهمیت است. در بررسی حاضر سعی شده است تا با استفاده از داده‌های جمع آوری شده در سطح ملی، هر دو سر طیف وضعیت سوءتغذیه کودکان ترسیم شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت کوتاه قدی، کم‌وزنی، لاغری و اضافه وزن در کودکان زیر ۵ سالِ بررسی شده در *طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور* (۸۱-۱۳۷۹) انجام شد(۱۱).

• مواد و روش‌ها

در مطالعه حاضر از داده‌های *طرح جامع الگوی مصرف مواد غذایی و وضعیت تغذیه‌ای خانوارهای ایرانی* استفاده شده است. در این مطالعه مقطعی ـ توصیفی ۷۱۵۸ خانوار به صورت نمونه‌گیری سیستماتیک از ۲۸ استان کشور انتخاب شدند. کل نمونه‌ها شامل ۳۵۹۲۴ نفر (۱۷۹۹۶مرد و ۱۷۹۲۸زن) بود. کارشناسان تغذیهٔ آموزش دیده، طی سه روز مراجعه متوالی، وزن و قد تمام اعضای خانوار را اندازه‌گیری و در پرسشنامه عمومی ثبت کردند. سن افراد با دیدن شناسنامه آنها و بر اساس ماه ثبت شد.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-13]

وزن با دقت ۱۰۰ گرم با ترازوی دیجیتال سکا با حداقل لباس و قد بدون کفش با دقت ۰/۱cm با متر نواری ثابت شده به دیوار اندازه‌گیری شد. وزن هر فرد دو بار اندازه‌گیری و میانگین دو اندازه به عنوان وزن فرد ثبت شد. وزن کودکان زیر ۲ سال، با روش توزین مضاعف و قد به صورت خوابیده اندازه‌گیری شد. تعداد کل کودکان زیر ۵ سال ۲۵۶۲ نفر(۱۲۹۲ دختر ۱۲۳۵ پسر) و به تفکیک مناطق شهری۱۴۳۶ =n و روستایی ۱۱۰۸ =n بود.

داده‌های تن‌سنجی در برنامه طراحی شده در محیط Access وارد شد. وضعیت تغذیه‌ای کودکان بر اساس شاخص‌های z اسکور وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد با استفاده از برنامه Epi-info 2008 (ver 3.5.1) تعیین شد(۱۲). کم‌وزنی، کوتاه قدی و لاغری به صورت وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد کمتر از ۲ انحراف معیار میانه مرجع NCHS/ WHO و اضافه وزن و چاقی در کودکان زیر ۵ سال بر اساس تعریف WHO وزن برای قد بزرگ‌تر از SD ۲ میانه NCHS/ WHO تعریف شد(۱۳).

برای تعیین میزان شیوع کم‌وزنی، کوتاه قدی، لاغری، اضافه وزن و چاقی کودکان ایرانی، چون در بررسی اصلی، نمونه گیری با هدف تعیین وضعیت تغذیه‌ای کودکان زیر پنج سال نبوده است، به جمعیت نمونه هر استان، بر اساس نسبت کل جمعیت زیر پنج سال در آن استان به کل جمعیت زیر پنج سال کشور وزن داده شد. میانگین وزنی برای کل کشور، مناطق شهری و روستایی و به تفکیک جنس با $SPSS_{14}$ محاسبه و گزارش شده است. یافته‌ها برای مقایسه بهتر در دو گروه سنی زیر ۲ سال و ۲ تا ۵ سال ارائه شده است.

• یافته‌ها

نتایج مربوط به قد و وزن ۲۵۰۵ کودک زیر ۵ سال در جدول ۱ آورده شده است. برای مقایسه، میانگین قد و وزن به تفکیک دو جنس و در دو گروه سنی زیر ۲ سال و ۲ تا ۵ سال ارائه شده است. میانگین قد و وزن در هر دو رده سنی و در مجموع، در کودکان زیر ۵ سالِ پسر، بالاتر از دختران بود. این اختلاف در گروه سنی زیر ۲ سال و در مورد میانگین قد بیشتر بود. در هر دو گروه سنی، اختلاف میانگین قد و وزن در دو جنس از نظر آماری معنی‌دار نبود.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار سن و شاخص‌های تن‌سنجی در کودکان ایرانی در گروه‌های سنی زیر۵ ، ۲ تا ۵ و زیر ۲ سال به تفکیک جنس (۸۱-۱۳۷۹)

	پسر	دختر
گروه سنی	**انحراف معیار ± میانگین**	**انحراف معیار ± میانگین**
زیر ۵ سال	**(n=۱۲۸۴)**	**(n=۱۲۲۱)**
سن (ماه)	۳۱/۹ ± ۱۶/۲	۳۰/۲ ± ۱۷/۳
وزن (kg)	۱۲/۹ ±۳/۵	۱۲/۰ ± ۳/۸
قد (cm)	۸۸/۷ ± ۱۴/۰	۸۶/۲ ±۱۵/۳
۲ تا ۵ سال	**(n=۸۳۱)**	**(n=۷۵۶)**
سن (ماه)	۴۱/۴ ± ۱۰/۱	۴۱/۴ ± ۱۰/۷
وزن (kg)	۱۴/۶ ± ۲/۶	۱۴/۱ ± ۲/۷
قد (cm)	۹۶/۰ ± ۹/۳	۹۵/۳ ± ۹/۷
زیر ۲ سال	**(n=۴۵۳)**	**(n=۴۶۵)**
سن (ماه)	۱۲/۹ ± ۶/۴	۱۱/۹ ± ۷/۲
وزن (kg)	۹/۵ ± ۲/۲	۸/۵ ± ۲/۴
قد (cm)	۷۴/۲ ± ۹/۸	۷۱/۴ ± ۱۰/۱

میانگین قد و وزن در پسران و دختران در هر یک از گروه‌های سنی تفاوت آماری معنی‌دار نداشت.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-13]

ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای کودکان زیر ۵ سال و تفسیر داده‌های تن‌سنجی (وزن، قد) با استفاده از شاخص‌های قد برای سن (کوتاه قدی تغذیه‌ای) و وزن برای سن (کم‌وزنی)، به تفکیک مناطق شهری و روستایی و جنس در جداول ۲ تا ۴ ارائه شده است. شیوع کمبود قد برای سن در کودکان زیر ۵ سال ۱۳/۱٪ (۱۴/۴٪-۱۱/۸٪,۹۵٪ CI) (جدول ۲) و در مناطق روستایی تقریبا دو برابر مناطق شهری، ۱۹/۴٪ (۲۱/۷-۱۷/۱ ٪,۹۵٪ CI) در برابر ۹/۹٪ (۱۱/۵- ۸/۳ ٪,۹۵٪ CI) (جدول ۳) و در پسران (۱۴/۲٪) بیشتر از دختران (۱۱/۸٪) بود که از نظر آماری معنی‌دار نبود (جدول۴).

شیوع کوتاه قدی تغذیه‌ای در گروه سنی زیر ۲ سال در کل و در مناطق شهری و روستایی و در هر دو جنس بیشتر از گروه۲ تا ۵ سال بود که بر اساس آزمون کای دو تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (جداول ۳ و ۴).

جدول ۲- وضعیت کوتاه قدی تغذیه‌ای (Haz <-2 z) و کم وزنی (Waz <-2 z) در کودکان ایرانی در گروه‌های سنی زیر۵ سال، ۲ تا ۵ سال و زیر ۲ سال (۸۱-۱۳۷۹)

گروه سنی	کوتاه قدی		کم وزنی	
	٪ (CI ٪۹۵)		٪ (CI ٪۹۵)	
زیر ۵ سال (n=۲۵۰۵)	۱۳/۱	(۱۱/۸-۱۴/۴)	۷/۶	(۶/۶-۸/۶)
۵-۲ سال (n=۱۵۸۷)	۱۱/۶	(۱۰/۱-۱۳/۳)	۷/۶	(۶/۳-۸/۹)
زیر ۲ سال (n=۹۱۸)	۱۵/۷	(۱۳/۳-۱۸/۱)	۷/۶	(۵/۹-۹/۳)

درصد کوتاه قدی تغذیه‌ای و کم وزنی در دو گروه سنی بر اساس آزمون کای دو تفاوت آماری معنی‌دار نداشت.

بر اساس نتایج جدول ۲، شیوع کم‌وزنی ۷/۶٪ (۸/۶-۶/۶ ٪,۹۵٪ CI) و در هر دو گروه سنی مشابه بود. میزان شیوع کم‌وزنی در روستا بیشتر از شهر به دست آمد. در مناطق شهری درصد کم‌وزنی در کودکان زیر ۲ سال، و در مناطق روستایی در کودکان۲ تا ۵ سال بیشتر بود. درصد اختلاف در مناطق روستایی (۳۸٪) بیشتر از مناطق شهری بود که از نظر آماری معنی‌دار نبود (جدول ۳). وضعیت کم‌وزنی به تفکیک جنس نشان داد که درصد بالاتری از دختران در مقایسه با پسران مبتلا به کم‌وزنی هستند. کمبود وزن برای سن در پسران زیر ۲ سال در مقایسه با گروه سنی۲ تا ۵ سال بیشتر بود در حالی که درصد بیشتری از دختران ۲ تا ۵ سال کم‌وزن بودند (جدول۴).

جدول ۳ - وضعیت کوتاهی قدی تغذیه‌ای (Haz <-2 z) و کم وزنی (Waz <-2 z) در کودکان ایرانی به تفکیک مناطق شهری و روستایی، (۸۱-۱۳۷۹)

گروه سنی	کوتاه قدی		کم وزنی	
	٪ (CI ٪۹۵)		٪ (CI ٪۹۵)	
شهر				
زیر ۵ سال (n=۱۴۱۷)	۹/۹	(۸/۳-۱۱/۵)	۶/۳	(۵/۰-۷/۶)
۲ تا ۵ سال (n=۹۰۲)	۸/۰	(۶/۲-۹/۸)	۶/۱	(۴/۵-۷/۷)
زیر ۲ سال (n=۵۱۵)	۱۳/۴	(۱۰/۵-۱۶/۳)	۶/۹	(۴/۷-۹/۱)
روستا				
زیر ۵ سال (n=۱۰۸۸)	۱۹/۴	(۱۷/۱-۲۱/۷)	۱۰/۲	(۸/۴-۱۲/۰)
۲ تا ۵ سال (n=۶۸۵)	۱۹/۰	(۱۶/۱-۲۱/۹)	۱۱/۱	(۸/۷-۱۳/۵)
زیر ۲ سال (n=۴۰۳)	۲۰/۲	(۱۶/۳-۲۴/۱)	۸/۶	(۵/۹-۱۱/۳)

درصد کوتاه قدی تغذیه‌ای و کم وزنی در مناطق شهری و روستایی در دو گروه سنی بر اساس آزمون کای دو تفاوت آماری معنی‌دار نداشت.

جدول ۴ - وضعیت کوتاهی قدی تغذیه‌ای (Haz <-2 z) و کم وزنی (Waz <-2 z) در کودکان ایرانی به تفکیک جنس (۸۱-۱۳۷۹)

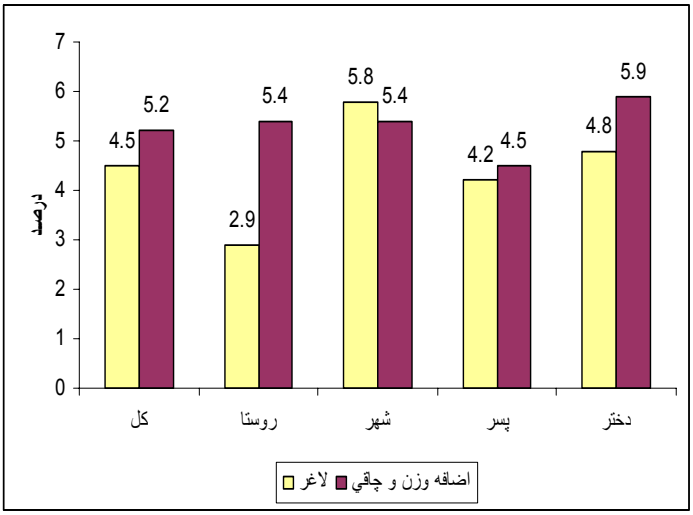
گروه سنی	کوتاه قدی		کم وزنی	
	٪ (CI ٪۹۵)		٪ (CI ٪۹۵)	
پسر				
زیر ۵ سال (n=۱۲۸۴)	۱۴/۲	(۱۲/۲-۱۶/۱)	۷/۳	(۵/۹-۸/۷)
۲ تا ۵ سال(n=۸۳۱)	۱۲/۱	(۹/۹-۱۴/۳)	۷/۲	(۵/۴-۹/۰)
زیر ۲ سال (n=۴۵۳)	۱۸/۳	(۱۴/۷-۲۱/۹)	۷/۵	(۵/۱-۹/۹)
دختر				
زیر ۵ سال (n=۱۲۲۱)	۱۱/۸	(۱۰/۱-۱۳/۶)	۸/۰	(۶/۵-۹/۵)
۲ تا ۵ سال (n=۷۵۶)	۱۱/۱	(۸/۹-۱۳/۳)	۸/۲	(۶/۲-۱۰/۲)
زیر ۲ سال (n=۴۶۵)	۱۳/۱	(۱۰/۰-۱۶/۲)	۷/۷	(۵/۳-۱۰/۱)

درصد کوتاه قدی تغذیه‌ای و کم وزنی در پسران و دختران در دو گروه سنی بر اساس آزمون کای دو تفاوت آماری معنی‌دار نداشت.

برای مقایسه وضعیت لاغری و اضافه وزن و چاقی (بر اساس وزن برای قد) در کودکان ۵ ساله به طور همزمان یافته‌های مربوط به دو نماگر در شکل ۱ آورده شده است. شیوع اضافه‌وزن در کل و در مناطق روستایی و در هر دو

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-13]

جنس، بیشتر از لاغری بود. درصد شیوع اضافه وزن و لاغری در دختران، بیشتر از پسران بود. وضعیت اضافه وزن در مناطق شهری و روستایی مشابه (۵/۴٪) بود، در حالی که لاغری در مناطق شهری ۲ برابر مناطق روستایی به دست آمد.



شکل ۱- وضعیت لاغری (Waz<-2 z-score) و اضافه وزن و چاقی (Waz >2 z-score) در کودکان زیر ۵ سال ایرانی، به تفکیک مناطق شهری و روستایی و جنس (۸۱-۱۳۷۹)

• بحث

اندازه‌های تن‌سنجی، به ویژه قد و وزن، شاخصی برای تعیین وضعیت تغذیه‌ای هستند. میانگین قد و وزن کودکان زیر ۵ سال به تفکیک جنس در جدول ۱ ارائه شده است. میانگین قد و وزن در دو جنس از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نداشت. مقایسه قد و وزن کودکان زیر ۲ سال و ۲ تا ۵ سال ایرانی با قد و وزن کودکان مرجع آمریکایی (۱۴) نشان می‌دهد که متوسط وزن کودکان زیر ۲ سال، مشابه کودکان ۱تا ۳ ساله آمریکایی (۱۳ kg) است، در حالی که متوسط قد دختران، مشابه قد گروه سنی شیرخواران (۶–۱۲ ماهه) است. متوسط قد پسران نیز با متوسط قد در گروه سنی ۱ تا ۳ سال آمریکایی فاصله دارد (۷۴cm در مقابل ۹۰cm). مقایسه وزن و قد در گروه ۲ تا ۵ سال نیز نتایج مشابهی را نشان می‌دهد.

به نظر می‌رسد که مقایسه با استانداردهای کودکان آمریکا یا CDC منجر به برآورد نمونه سنگین‌تر و کوتاه‌تر می‌شود و در نتیجه، مقادیر کم وزنی کمتر از حد واقعی و برای اضافه وزن و چاقی برآوردی بیش از حد واقعی به دست می‌دهد(۱۵، ۱۴). مقایسه میانگین وزن و قد کودکان ایرانی با استاندارد جدید پیشنهادی WHO (۱۶) هم نشان می‌دهد که میانگین وزن در هر دو جنس در هر دو گروه سنی در مقایسه با صدک ۵۰ میانگین سنی کمتر است. در گروه سنی زیر ۲ سال، در هر دو جنس اختلاف با صدک ۵۰ کمتر است (در پسران و دختران به ترتیب ۹/۵kg در مقابل ۹/۹kg و ۸/۵ kg در مقابل ۸/۹kg) . میانگین قد در دو جنس و در هر دو گروه سنی با صدک ۱۵ استاندارد WHO قابل مقایسه است.

مقایسه قد و وزن کودکان ایرانی با یافته‌های بررسی ملی انجام شده در عربستان سعودی نشان می‌دهد که کودکان زیر ۲ سال ایرانی در مقایسه با کودکان عربستانی در هر دو جنس کوتاه‌تر هستند (به ترتیب قد پسران و دختران ۹/۸cm ± ۷۴/۲ در مقابل با ۷۶/۳±۷/۳cm و ۷۱/۴±۱۰/۱cm در مقابل ۷۶/۲±۸/۰cm). تفاوت قد در گروه سنی ۲ تا ۵ سال نیز در هر دو جنس مشاهده می‌شود (به ترتیب قد در پسران ۹۶/۰±۹/۳cm در مقابل ۹۹/۱±۶/۷cm و در دختران ۹۵/۳±۹/۷cm در مقابل ۹۸/۸±۱۰/۳cm). در حالی که وزن کودکان ۲تا ۵ سال ایرانی در هر دو جنس، مشابه کودکان عربستانی است، در نتیجه، میانگین وزن برای قد در این گروه سنی برای کودکان ایرانی بیشتر خواهد بود(۱۷).

ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای کودکان با استفاده از سه نماگر اصلی قد برای سن، وزن برای سن، و وزن برای قد که هر کدام معرف جنبه‌ای از وضعیت سلامت تغذیه‌ای کودکان در جامعه می‌باشد، ارائه شده است.

شیوع کوتاه قدی تغذیه‌ای: بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر ۱۳/۱٪ (۱۴/۴٪-۱۱/۸٪,۹۵٪ CI) و در پسران و دختران به ترتیب ۱۴/۲٪ (۱۶/۱٪-۱۲/۲٪ ,۹۵٪ CI) و ۱۱/۸٪ (۱۳/۶٪-۱۰/۱٪ ,۹۵٪ CI) به دست آمد. بر اساس آمار جهانی، شیوع کوتاه قدی تغذیه‌ای ۳۱٪ و در کشورهای در حال توسعه ۳۲٪ است. شیوع بالای کوتاه قدی (بیش از ۴۰٪) در بسیاری از کشورهای منطقه صحرای آفریقا، جنوب مرکزی و جنوب شرقی آسیا گزارش شده است. در اکثر کشورهای آمریکای لاتین و کارائیب، شیوع کوتاه قدی کم یا خفیف است. پایین‌ترین

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-13]

میزان شیوع کوتاه قدی (کمتر از ۵٪) به ترتیب مربوط به کشورهای کرواسی، آمریکا، شیلی، سنگاپور، روسیه، اوکراین، جامائیکا و آرژانتین است(۱۸، ۴).

بر اساس گزارش انیس (آبان ۱۳۷۷) میزان شیوع کوتاه قدی در کودکان زیر ۵ سال ۱۵/۴٪ و در پسران و دختران به ترتیب ۱۶/۸ و ۱۵/۹٪ است. کوتاه قدی تغذیه‌ای در پسران، همچنان بالاتر از دختران است. مقایسه یافته‌ها در سطح ملی نشان می‌دهد که در طول سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۰روند کاهش کوتاه قدی تغذیه‌ای کند شده است، در حالی که در مقایسه با اولین آمار جمع آوری شده در سطح ملی در سال ۱۳۷۴ شیوع کمبود قد برای سن در کودکان زیر ۵ سال از ۲۰٪ (۳) به ۱۵/۴٪ (۵) و ۱۳/۱ (جدول۳) کاهش یافته است. روند کاهش در دختران و پسران، مشابه است. شیوع کوتاه قدی در روستا تقریبا ۲ برابر(۱/۹۵) شهر است و این نسبت مشابه آمار سال ۱۳۷۷ (۱/۹۸) است(۸).

مقایسه شیوع کوتاه قدی در ایران با کشورهای همسایه و منطقه نشان می‌دهد که وضعیت ایران مشابه آذربایجان (۱۳/۳٪) و ترکیه (۱۲/۲٪) است. شیوع کوتاه قدی در افغانستان ۵۳/۷٪، در پاکستان ۳۷٪، و در کشورهای عراق، عربستان سعودی و امارات متحده عربی ۲۱/۴-۱۶/۰٪ گزارش شده است. میزان شیوع در منطقه مدیترانه شرقی و شمال آفریقا ۲۵٪ است. بر اساس تقریب جهانی شیوع کوتاه‌قدی تغذیه‌ای در مجموع دارای روند نزولی است و انتظار می‌رود از ۲۹/۸٪ در سال ۲۰۰۰ به ۱۶/۳ در سال ۲۰۲۰ کاهش یابد(۱۹، ۴).

وضعیت کم‌وزنی به عنوان یک شاخص کلیدی ارزیابی حرکت کشورها در جهت اهداف توسعه هزاره نشان می‌دهد که همچنان بیش از یک چهارم کودکان زیر پنج سال دنیا کم‌وزن هستند. میزان شیوع کم‌وزنی در کشورهای در حال توسعه ۲۶٪ است. منطقه جنوب آسیا با ۴۰٪ شیوع، بالاترین میزان شیوع را در بین کشورهای در حال توسعه دارد. نیمی از کل کودکان کم‌وزن دنیا در سه کشور این منطقه هند، بنگلادش و پاکستان زندگی می‌کنند(۲۰). کمترین میزان شیوع در بین کشورهای در حال توسعه مربوط به آمریکای لاتین و کارائیب (۷٪)، کشورهای مرکز و شرق اروپا (کشورهای تازه استقلال یافته) (۵٪) است.

میزان شیوع کم‌وزنی در کودکان زیر ۵ سال ایرانی ۷/۶٪ (۸/۶-۶/۶٪ : ۹۵٪ CI) گزارش شده (جدول ۲) در حالی که میزان شیوع در منطقه مدیترانه شرقی و شمال آفریقا (منطقه‌ای که ایران در تقسیم بندی WHO قرار می‌گیرد) ۱۷٪ است (۱۴، ۱۱). ایران در بین کشورهای همسایه بعد از ترکیه (۳/۱٪) و آذربایجان (۶/۸٪) جایگاه سوم را دارد. بالاترین میزان شیوع مربوط به کشورهای همسایه شرقی افغانستان (۳۹/۳٪) و پاکستان (۳۷/۸٪) است (۲۱، ۴).

مقایسه آمار مطالعه حاضر با میزان شیوع در سایر مطالعات ملی نشان می‌دهد که شیوع کم‌وزنی در کودکان زیر ۵ سال در ایران در طی سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۷ و ۱۳۸۰ روند نزولی داشته و میزان شیوع از ۱۷٪ طی این سال‌ها به ۹ و ۷/۶٪ کاهش یافته است. اولین آمار شیوع کم‌وزنی در ایران با منطقه آسیای شرقی در سال ۱۹۹۰ (۱۹/۴٪-۱۷/۶٪,۹۵٪ CI) ۱۸/۵٪ قابل مقایسه است. برای دستیابی به اهداف توسعه هزاره، میزان تقریبی شیوع برای این منطقه برای سال ۲۰۱۵، ۳٪ برآورد شده است (۳/۳٪-۲/۸٪ ,۹۵٪ CI) (۱۹). برای رسیدن به شیوع ۳ درصدی، میزان شیوع وضعیت کم وزنی کودکان باید بیش از ۲ برابر کاهش یابد.

میزان شیوع کم‌وزنی در مناطق روستایی ۱/۶ برابر مناطق شهری است (جدول ۲). این نسبت در سال ۱۳۷۷ در حدود ۱/۳ برابر بود. میزان شیوع در مناطق شهری از ۸٪ در سال ۱۳۷۰ به ۶/۳ در سال ۱۳۸۰ و در مناطق روستایی از ۱۱٪ به ۱۰/۲٪ کاهش یافته که نشان دهنده روند کندتر سرعت تغییرات در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری است. میزان شیوع کم‌وزنی در مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه بیش از ۲ برابر مناطق شهری است (۸، ۶). بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر میزان شیوع کم‌وزنی در دختران بیشتر از پسران است (جدول ۴). درصد شیوع در دو جنس در سال ۱۳۷۷ مشابه بود، در حالی که در اولین بررسی ملی (۶)، درصد شیوع در دختران (۱۷٪) یک درصد بالاتر از پسران

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-13]

(۱۶٪) گزارش شد. آمار یونیسف نشان می‌دهد که میزان شیوع کم‌وزنی در بین دو جنس در مجموع در کشورهای در حال توسعه، مشابه است و در مناطق جنوب آسیا، شرق آسیا و اقیانوس آرام، در دختران زیر ۵ سال کم‌وزنی ۱٪ بیشتر از پسران و در مناطق خاورمیانه و شمال آفریقا، و صحرای آفریقا در پسران ۱٪ بیشتر از دختران است(۴).

طی ۲۰ سال گذشته، بسیاری از کشورهای در حال توسعه یک مرحله گذر سریع تغذیه‌ای را تجربه کرده اند که یکی از پیامدهای آن افزایش اضافه وزن و چاقی است(۲۲). برای مقایسه دو سر طیف توزیع وزن برای قد در کودکان زیر ۵ سال، وضعیت اضافه وزن و چاقی در مقابل لاغری یا کمبود وزن برای قد در شکل ۱ آورده شده است. در مطالعه حاضر، شیوع لاغری ۳/۹٪ ، در مناطق روستایی (۲/۹ ٪) در مناطق شهری (۵/۸ ٪) و در دختران (۴/۸٪) و پسران (۴/۲٪) به دست آمد. بر اساس آمار سال ۱۳۷۷ شیوع لاغری ۵٪ و در دو جنس مشابه و در روستا ۱٪ بیشتر از شهر بوده است(۸).

در کشورهای همسایه پاکستان (۱۳/۲٪) بالاترین و ترکیه (۰/۷٪) کمترین میزان شیوع لاغری را دارند. شیوع لاغری در سایر کشورهای همسایه به ترتیب در افغانستان ۶/۷٪، در عراق ۴/۸٪ و در آذربایجان ۲/۴٪ گزارش شده است. ایران با شیوع ۳/۹٪ جایگاه سوم را در بین کشورهای همسایه دارد (۲۱، ۱۰). وزن برای قد به ویژه در مورد کودکان دچار کوتاه قدی تغذیه‌ای اهمیت دارد. چون این گروه از کودکان دارای وزن طبیعی یا حتی بالاتر از حد طبیعی به ازای قد هستند. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، با وجود آنکه ۱۳/۱٪ از کودکان زیر ۵ سال، کوتاهی قد و ۷/۶٪ کمبود وزن برای سن دارند، فقط یک سوم این کودکان کمبود وزن برای قد را نشان می‌دهند.

شیوع اضافه وزن (۲SD < وزن برای قد) ۵/۲٪ به دست آمد. میزان شیوع اضافه‌وزن در مناطق شهری و روستایی مشابه و در دختران بیش از پسران است (شکل ۱). میزان شیوع اضافه وزن در کودکان زیر ۵ سال ایرانی، با کودکان استرالیا (۵/۲٪)، آذربایجان (۴/۷٪)، کامرون (۵/۰٪)، کویت (۵/۷)، مکزیک (۵/۳)، آمریکا (۴/۵٪)، یمن (۵/۸٪) و بحرین (۴/۷٪) قابل مقایسه است (۴). بر اساس آمار جهانی بالاترین میزان شیوع اضافه وزن در منطقه مدیترانه شرقی، شمال آفریقا و آمریکای لاتین متمرکز شده است. این در حالی که است که میزان شیوع کمبود وزن برای قد نیز در منطقه مدیترانه شرقی و شمال آفریقا بالا است(۸٪). شیوع کمبود وزن برای قد در جهان و در کشورهای در حال توسعه ۱۱٪ گزارش شده است(۱۱). در تحقیقی که روی داده‌های ۱۰۲ کشور انجام شد، مشخص شد که به طور کلی شیوع لاغری، بیشتر از اضافه وزن است و آمار مربوط به لاغری در آفریقا و آسیا ۲/۵ تا ۳/۵ برابر اضافه‌وزن است. مقایسه آمار لاغری و اضافه وزن در ایران نشان می‌دهد که اضافه‌وزن، شیوع بیشتری دارد (شکل۱). در فهرست کشورها بر اساس بالاترین میزان شیوع حاکی از جایگاه ایران از نظر شیوع لاغری در مرتبه ۵۳ و از نظر شیوع چاقی در مرتبه ۳۹ قرار دارد(۲۱).

ارزیابی وضعیت شیوع سوء تغذیه در کودکان ۲ تا ۵ سال ایرانی نشان دهنده بهبود وضعیت در طول دهه گذشته است. بر اساس طبقه‌بندی WHO (۲۰) ایران در طول سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۷ و ۱۳۸۰ از نظر شیوع کم وزنی، کوتاه قدی و لاغری از گروه کشورهای با شیوع متوسط به گروه کشورهایی با شیوع پایین ارتقاء یافته است. این در حالی است که سرعت روند تغییرات، کاهش یافته و دستیابی به اهداف توسعه هزاره به ویژه در زمینه کاهش کوتاه قدی تغذیه‌ای مستلزم ارتقای استانداردهای زندگی و بهبود کیفیت الگوی رژیم غذایی است. در آینده، مفهوم امنیت غذایی در چارچوب حصول اطمینان از تامین انرژی محدود نمی‌شود، بلکه کیفیت الگوی غذایی در قالب تأمین ریز مغذی‌ها، توجه به نوع کربوهیدرات و چربی دریافتی تعریف خواهد شد. با توجه به شتاب گذار تغذیه‌ای در ایران و پیامدهای آن، شیوع بالای اضافه وزن در کودکان باید جدی گرفته شود و توجه همزمان به دو سر طیف سوءتغذیه ضرورت دارد.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-13]

• References

1. Khor GL. Update on the prevalence of malnutrition among children in Asia. Nepal Med Coll J 2003; 5(2): 113-22.

2. Martorell R. The nature of child malnutrition and its long-term implications. Food Nutr Bull 1999; 20(3): 288-892.

3.ACC/SCN. 4th Report on the world nutrition situation: Nutrition throughout the life cycle. Geneva; WHO 2000.

4. UNICEF, progress for children: A report card on nutrition, 2000-2006. Available from: http//www. Child info.org/under nutrition. Accessed:12/09/2008.

5. Liu Y, Albertsson-Wikland K, Karlberg J. Long-term consequences of early linear growth retardation (stunting) in Swedish children. Pediatr Res 2000; 47:475-80.

6. Malekafzali H. Maternal and child health in the Islamic Republic of Iran. Tehran: Ministry of Health and Medical Education. 1991.[in Persian]

7. Health indices of the Islamic Republic of Iran. Tehran: Ministry of Health and Medical Education and UNICEF. 1995. [in Persian]

8. The nutritional status of children 1998. Tehran: Ministry of Health and Medical Education and UNICEF. 2000. [in Persian]

9. National Integrated Micronutrient Survey. Tehran:Ministry of Health and Medical Education and UNICEF. 2001. [in Persian]

10. Corvalan C, Dangour A D, Uauy R. Need to address all forms of childhood malnutrition with a common agenda. Arch Die child 2008; 93: 361-362.

11. Kalantari N, Ghaffarpour M, HoushiarRad A, Abdollahi M, Kianfar H, Bondarianzadeh D. National Comprehensive Study on Household Food Consumption Pattern and Nutritional Status IR Iran, 2001-2003. Tehran: National Nutrition and Food Technology Research. Nutrition Research Department. 2005. [in Persian]

12. Center for Disease Control. CDC.2008. Available from:http.//www.cdc.gov/epiinfo.html.Accessed 2008 August 1.

13. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Garza C, Yang H. Comparison of the world Health Organization (WHO) child growth standards and the National Center for Health Statistics /WHO International Growth Reference: implications for child health programmes. Public Health Nutr 2006; 9(7): 942-947.

14. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board: Dietary reference intakes: Applications in dietary assessment. Washington: National Academy Press.2002.

15. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo, SS. CDC growth charts for the United States: methods and development. Vital Health Stat; 11 (246) National Center for Health Statistics; 2002.

16. World Health Organization. WHO child growth standards : length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for height and body mass index-for-age : methods and development. Geneva; WHO 2006.

17. Al-Othaimeen A 1, AL-Nozha M, Osman A K. Obesity: an emerging problem in Saudi Arabia; Analysis of data from the national nutrition survey. East Medit Heal J 2007; 13.2.1-8.

18. Reilly JJ, Dorosty AR, Emmett PM. Prevalence of overweight and obesity in British children: cohort study. BMJ 1999; 319: 1039.

19. De Onis M, Blossner M, Borghi E, Frongillo E A, Morris R. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. JAMA 2004; 291(2): 2600-2606.

20. Chhabra R, Rolex C. Health, Nutrition and population (HNP) Discussion paper. The Nutrition MDG indicator interpreting progress. Washington DC: The World Bank 2004.

21. De Onis M, Blossner M. The World Health Organization global database on child growth and mal nutrition: methodology and applications.Inter J Epidem 2003; 32:518-526.

22. York DA, Rossner S, Caterson I, Chen CM, James WPT, Kumanyika Sh, et al. Prevention Conference VII: Obesity: a word wide epidemic related to heart disease and stroke: Group I: world wide demographics of obesity. J Am Heart Assoc 2004; 110: 463-470.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-13]