

## بررسی فراوانی سوءتغذیه و عوامل مرتبط با آن در کودکان ۲ تا ۵ ساله حاشیه شهر کرمان در سال ۱۳۹۲

حبیبه احمدی پور<sup>۱</sup>، شهلا میرزا اسماعیلی<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** شیوع بالای سوء تغذیه و ارتباط آن با میزان میرایی و نقصان رشد جسمانی کودکان از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی در کشورهای در حال توسعه است. مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی سوء تغذیه و عوامل مرتبط با آن در کودکان ۲ تا ۵ ساله تحت پوشش مرکز بهداشتی-درمانی سعیدی شهر کرمان در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع مقطعی، توصیفی-تحلیلی بود. تعداد ۳۶۰ نفر از کودکان ۲ تا ۵ ساله مرکز بهداشتی-درمانی سعیدی در حاشیه شهر کرمان در سال ۱۳۹۲ با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده انتخاب شدند. نمایه‌های تن‌سنجی در آن‌ها اندازه‌گیری و نتایج با استفاده از نرم‌افزار WHO Anthro استخراج شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون مجذور کای و رگرسیون لجستیک تحلیل گردید.

**نتایج:** ۲۰۲ نفر (۵۶ درصد) از کودکان مورد بررسی دختر بودند. ۳۳ نفر (۹/۲ درصد) کم وزنی متوسط و شدید، ۵۵ نفر (۱۵/۲ درصد) لاغری متوسط و شدید و ۲۳ نفر (۶/۴ درصد) کوتاه قدی متوسط و شدید داشتند. در کودکان با وزن کم تولد، فراوانی انواع سوءتغذیه بیشتر بود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عمده‌ترین نوع سوء تغذیه در کودکان از نوع خفیف می‌باشد با توجه به این که کمبود تغذیه خفیف نیز کودک را در معرض خطر قرار می‌دهد، توصیه می‌شود که پزشکان خانواده توجه بیشتری به وضعیت تغذیه‌ای این کودکان داشته باشند تا بتوان از پیشرفت آن به سمت نوع متوسط و شدید پیشگیری کرد.

**واژگان کلیدی:** کودکان، رشد، سوء تغذیه، کرمان، شاخص‌های تن‌سنجی

### مقدمه

جسمانی، عدم پیشرفت تحصیلی و کاهش بازده کاری بسیار رایج می‌باشد (۲). خطر عوارض و مرگ و میر ناشی از کمبود تغذیه در کودکان، تنها به کودکانی محدود نمی‌شود که کمبود تغذیه شدید دارند. در این زمینه طیفی از خطر وجود دارد، به طوری که حتی کمبود تغذیه خفیف، کودک را در معرض خطر افزایش یافته قرار می‌دهد (۳).

ارزیابی رشد و نمو در رابطه با سن و جنس برای تعیین وضع تغذیه کودکان بسیار مهم است و توقف یا کمی سرعت رشد، یکی از علایم محروم بودن از

کودکان آینده‌سازان کشور هستند و حصول اطمینان از سلامت، رشد و تکامل آن‌ها از اولویت‌های مهم در همه جوامع می‌باشد. کودکان نسبت به سوء تغذیه و بیماری‌های عفونی آسیب‌پذیر هستند که بسیاری از آن‌ها را می‌توان به طور مؤثر پیشگیری و یا درمان نمود (۱). کودکان به دلیل نیازهای ویژه غذایی جهت تأمین رشد، به طور قابل ملاحظه‌ای در معرض ابتلاء به سوء تغذیه هستند. در کودکان مبتلا به سوءتغذیه شیوع اختلالات روحی و روانی، عقب‌ماندگی رشد

۱- استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲- پزشک عمومی، دانشکده پزشکی افضلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

Email: ahmadipour@kmu.ac.ir

نویسنده‌ی مسئول: حبیبه احمدی پور

تلفن: ۰۳۴-۳۳۲۵۷۲۱۲ فاکس: ۰۳۴-۳۳۲۵۷۶۷۱

آدرس: کرمان، انتهای بلوار ۲۲ بهمن، دانشکده پزشکی افضلی پور، گروه پزشکی اجتماعی

تغذیه کافی است (۴). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۲، سوء تغذیه در ۴۵ درصد مرگ‌های کودکان نقش داشت. در سال ۲۰۱۲ در جهان، ۱۶۲ میلیون کودک کوتاه قدی و ۵۱ میلیون لاغری داشتند (۱). براساس نتایج طرح جامع کشوری ارزیابی وضع تغذیه با استفاده از نمایه‌های تن‌سنجی ANIS (Anthropometric Nutrition indicators Survey) در سال ۱۳۷۷، میزان لاغری، کم وزنی و کوتاه قدی به ترتیب ۴/۹، ۱۰/۹، ۱۵/۴ درصد و در سال ۱۳۸۳ به ترتیب برابر با ۳/۷، ۵/۲، ۴/۷ درصد بود (۵).

مطالعه نادری و همکاران که با عنوان بررسی شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر پنج سال شهرستان چادگان و عوامل مؤثر بر آن انجام شد، نشان داد که شیوع لاغری، کم‌وزنی، کوتاه قدی به ترتیب برابر با ۱۷/۸، ۳۴/۵ و ۳۷ درصد بود. بین شاخص لاغری با سن کودک، محل سکونت، زمان شروع غذای کمکی، سابقه داشتن بیماری و سابقه بستری کودک و نیز بین شاخص کم وزنی با سن، جنسیت، قومیت، محل سکونت، سابقه داشتن بیماری و سابقه بستری کودک و بین شاخص کوتاه قدی با جنسیت، شغل پدر، تحصیلات مادر، قومیت، محل سکونت و سابقه داشتن بیماری رابطه معنی‌دار دیده شد (۵). مطالعه مریدی و فتحی نشان داد که شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر ۵ سال در مناطق مختلف کشور متفاوت است و از ۸/۶ تا ۳۸ درصد متفاوت است. کمترین میزان سوء تغذیه در کودکان گیلان و بالاترین میزان سوء تغذیه در کودکان استان سیستان و بلوچستان مشاهده شد. عوامل خطر سوء تغذیه شامل وزن کم زمان تولد، فاصله کوتاه بین موالید، عدم استفاده از غذای کمکی و عدم آگاهی مادر از زمان مناسب

شروع تغذیه تکمیلی و تحصیلات پایین مادر ذکر شده است (۶).

یکی از مناسب‌ترین ابزارهای پایش وضعیت تغذیه کودکان در یک منطقه، ارزیابی دوره‌ای نمایه‌های تن‌سنجی است که اطلاعات ارزشمندی را در اختیار نظام سلامت آن منطقه قرار می‌دهد. نمایه‌های تن‌سنجی معمول که مورد استفاده قرار می‌گیرند شامل تعیین نسبت‌های وزن و قد برای سن و وزن به قد و مقایسه آن‌ها با مقادیر مرجع هستند. این نمایه‌ها به ترتیب نشان دهنده کم‌وزنی، کوتاه قدی و لاغری در کودکان هستند (۷). عللی که می‌توانند سبب ایجاد سوء تغذیه در کودکان شوند شامل عدم امکان تهیه غذای مناسب برای کودک، عدم دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی، عدم استفاده صحیح از مکمل‌ها، عدم آگاهی نسبت به نحوه مراقبت از کودک و استفاده درست از غذای کمکی و نیز عدم آگاهی نسبت به زمان مناسب برای واکسیناسیون می‌باشد (۸).

بررسی وضعیت تغذیه‌ای کودکان زیر پنج سال یکی از برنامه‌های مهم در زمینه سلامت کودکان می‌باشد و با توجه به این که امروزه توصیه شده است که ارزیابی نمایه‌های تن‌سنجی کودکان براساس استانداردهای جدید سازمان بهداشت جهانی انجام گردد و نیاز است که این ارزیابی‌ها به صورت منطقه‌ای، هر چندسال یک بار انجام شوند، این مطالعه بر روی کودکان زیر پنج سال و با استفاده از منحنی‌های جدید سازمان بهداشت جهانی انجام شد تا با اجرای آن و با توجه به اطلاعات به دست آمده، پزشکان خانواده بتوانند برنامه‌ریزی مناسبی برای وضعیت تغذیه‌ای کودکان زیر پنج سال تحت پوشش خود و با در نظر گرفتن شرایط و امکانات انجام

دهند.

اندازه‌گیری قد کودکان با استفاده از قدسنج متصل به ترازو، بدون کفش و به روش ایستاده انجام شد (۹). پارامترهای تن‌سنجی اندازه‌گیری شده در این کودکان وارد نرم‌افزار WHO Anthro شدند تا براساس نمره استاندارد (Z score) محاسبه شوند. مبنای شدت سوء تغذیه، انحراف معیار از میانگین شاخص‌های تن‌سنجی در نظر گرفته شد، به این صورت که منهای یک تا منهای ۲ انحراف معیار از میانگین، سوء تغذیه خفیف، منهای دو تا منهای سه، سوء تغذیه متوسط و منهای سه و بیشتر از آن، سوء تغذیه شدید را نشان می‌داد. با توجه به این که اکثر مطالعات کشوری فراوانی سوء تغذیه را بر اساس نوع متوسط و شدید بیان کرده بودند جهت مقایسه با مطالعات قبلی در تجزیه و تحلیل موارد خفیف حذف گردید.

نتایج مطالعه با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای داده‌های توصیفی از میانگین، انحراف معیار، جدول و نمودار استفاده شد. برای مقایسه فراوانی سوء تغذیه در گروه‌های مختلف از آزمون مجذور کای و برای بررسی ارتباط بین سوء تغذیه و فاکتورهای مورد بررسی از رگرسیون لجستیک استفاده گردید.

افراد برای شرکت در مطالعه آزاد بودند. به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات به صورت محرمانه باقی خواهد ماند و از اطلاعات آنها صرفاً جهت اهداف تحقیق استفاده خواهد شد.

### نتایج

در این مطالعه ۳۶۰ کودک ۲ تا ۵ سال مورد بررسی قرار گرفت که میانگین سنی آنها  $10/7 \pm 11/3$  ماه بود. جدول ۱ توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع بررسی مقطعی و یک مطالعه توصیفی - تحلیلی بود. جمعیت کودکان ۲ تا ۵ سال تحت پوشش مرکز بهداشتی - درمانی سعیدی به عنوان جمعیت آماری در نظر گرفته شد. با در نظر گرفتن اطمینان آماری ۹۵ درصد، فراوانی (p) ۰/۱۱، همچنین دقت  $0/84 \times p$  و در نظر گرفتن اثر طرح  $0/84$  با توجه به روش نمونه‌گیری، حجم نمونه لازم برای انجام مطالعه ۳۴۶ نفر محاسبه گردید که در نهایت ۳۶۰ نفر وارد مطالعه گردید.

برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده استفاده شد. به این صورت که جمعیت کودکان ۲ تا ۵ سال به ۳ گروه سنی یک‌ساله (۲۴ تا ۳۶ ماه، ۳۶ تا ۴۸ ماه و ۴۸ تا ۶۰ ماه) تقسیم و از هر گروه به نسبت سهم آن در کل جمعیت ۲ تا ۵ سال به روش تصادفی ساده از بین پرونده‌های خانوار منطقه انتخاب شد. معیارهای ورود به مطالعه سن ۲ تا ۵ سال، رضایت والدین برای مراجعه و عدم وجود بیماری خاص در کودک بود.

پس از مراجعه به پرونده خانوار سن، جنس، وزن هنگام تولد، وضعیت تغذیه با شیر مادر، سن مادر، میزان تحصیلات والدین در فرم جمع‌آوری داده‌ها ثبت گردید. از طریق تماس تلفنی از والدین درخواست شد که برای اندازه‌گیری قد و وزن کودک به مرکز بهداشتی - درمانی مراجعه نمایند. در صورتی که والدین تمایل به مراجعه نداشتند و یا در دسترس نبودند، براساس لیست نمونه‌گیری، کودک بعدی انتخاب می‌شد. اندازه‌گیری وزن کودکان با استفاده از یک ترازو با حداقل لباس و بدون کفش و

کودکان را نشان می دهد.

جدول ۱: توزیع فراوانی ویژگی های کودکان ۲ تا ۵ سال بر حسب گروه سنی، جنسیت، تحصیلات مادر، وزن تولد و سابقه تغذیه با شیرمادر

متغیر	تعداد (درصد)
گروه سنی	۲۴ تا ۳۶ ماه ۱۰۹ (۳۰/۳)
	بالای ۳۶ تا ۴۸ ماه ۱۲۸ (۳۵/۵)
	بالای ۴۸ تا ۶۰ ماه ۱۲۳ (۳۴/۲)
جنسیت	دختر ۲۰۲ (۵۶/۰)
	پسر ۱۵۸ (۴۴/۰)
وزن تولد	کمتر از ۲۵۰۰ گرم ۴۶ (۱۲/۸)
	بیشتر و مساوی ۲۵۰۰ گرم ۳۱۴ (۸۷/۲)
سابقه تغذیه با شیرمادر	ندارد ۸ (۲/۲)
	دارد ۳۵۲ (۹۷/۸)
تحصیلات مادر	بی سواد ۱۰ (۲/۸)
	زیر دیپلم ۱۶۹ (۴۶/۹)
	دیپلم و بالاتر ۱۸۱ (۵۰/۳)

صورت کلی را نشان می دهد. این فراوانی ها در آزمون مجذور کای در دختران و پسران تفاوت آماری معنی داری نشان نداد (جدول ۲). در مجموع ۷۷ کودک (۲۱/۴ درصد) از کودکان یکی از انواع سوء تغذیه را داشتند.

در مطالعه حاضر، ۳۳ نفر (۹/۲ درصد) مبتلا به کم وزنی متوسط و شدید، ۵۵ نفر (۱۵/۲ درصد) مبتلا به لاغری متوسط و شدید، ۲۳ نفر (۶/۴ درصد) مبتلا به کوتاه قدی متوسط و شدید بودند. جدول ۲ فراوانی انواع سوء تغذیه بر حسب جنس و به

جدول ۲: مقایسه انواع سوء تغذیه در کودکان ۲ تا ۵ ساله بر حسب جنسیت، تحصیلات مادر، وزن زمان تولد و سابقه تغذیه با شیرمادر

سوء تغذیه متوسط و شدید ( $Z < -2$ )			متغیر	
کوتاه قدی تعداد (درصد)	کم وزنی تعداد (درصد)	لاغری تعداد (درصد)		
۱۲ (۵/۹)	۲۰ (۹/۹)	۳۴ (۱۶/۸)	دختر	جنسیت
۱۱ (۷/۰)	۱۳ (۸/۲)	۲۱ (۱۳/۳)	پسر	
۰/۶۹	۰/۵۸	۰/۳۵	P-value	
۶ (۱۳/۰)	۷ (۱۵/۲)	۱۰ (۲۱/۷)	کمتر از ۲۵۰۰ گرم	وزن زمان تولد
۱۶ (۵/۳)	۲۶ (۸/۶)	۴۵ (۱۴/۸)	بیشتر و مساوی ۲۵۰۰ گرم	
۰/۰۴*	۰/۱۴	۰/۲۲	P-value	
۰ (۰)	۱ (۱۲/۵)	۰ (۰)	ندارد	سابقه تغذیه با شیرمادر
۲۳ (۶/۵)	۳۲ (۹/۱)	۵۵ (۱۵/۶)	دارد	
۰/۴۵	۰/۷۴	۰/۶۱	P-value	
۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱۰/۰)	بی سواد	تحصیلات مادر
۱۲ (۷/۱)	۲۲ (۱۳/۰)	۲۹ (۱۷/۲)	زیر دیپلم	
۱۱ (۶/۱)	۱۱ (۶/۱)	۲۵ (۱۳/۸)	دیپلم و بالاتر	
۰/۶۵	۰/۰۴*	۰/۶۱	P-value	

\*  $0/05 <$  سطح معنی داری

هم هیچ کدام لاغری و کوتاه قدی متوسط و شدید نداشتند، نسبت شانس در این موارد قابل محاسبه نبود. بر اساس جدول ۳ با افزایش وزن زمان تولد شانس کم وزنی، لاغری و کوتاه قدی به ترتیب ۰/۳، ۰/۴۱ و ۰/۲۶ برابر می شود.

در آزمون رگرسیون لجستیک از بین متغیرهای مورد بررسی، تنها وزن زمان تولد با کم وزنی، لاغری و کوتاه قدی متوسط و شدید ارتباط داشت (جدول ۳). با توجه به این که فقط ۸ نفر (۲/۲٪) از کودکان مورد بررسی با شیر مادر تغذیه نشده بودند و از این تعداد

جدول ۳: ارتباط انواع سوء تغذیه با جنسیت، تحصیلات مادر، وزن زمان تولد و سابقه تغذیه با شیرمادر در آزمون رگرسیون لجستیک

P-value	فاصله اطمینان ۹۵٪ (CI)	نسبت شانس (OR)	
۰/۵۷	۰/۹۷-۱/۰۴	۱/۰۲	سن کودک
۰/۹۳	۰/۴۸-۲/۲	۱/۰۳	کم وزنی متوسط و شدید جنسیت (دختر)
۰/۰۰۲*	۰/۱۴-۰/۶۴	۰/۳۰	وزن زمان تولد (Z < -۲)
۰/۸۸	۰/۰۸-۸/۴۵	۰/۸۴	سابقه تغذیه با شیرمادر (ندارد)
۰/۱۷	۰/۷۸-۳/۷۸	۱/۷۲	تحصیلات مادر (زیردیپلم)
۰/۰۸	۰/۹۹-۱/۰۵	۱/۰۲	سن کودک
۰/۶۶	۰/۶۲-۲/۰۹	۱/۱۴	لاغری متوسط و شدید جنسیت (دختر)
۰/۰۰۷*	۰/۲۲-۰/۷۸	۰/۴۱	وزن زمان تولد (Z < -۲)
۰/۹۹	۰/۰۰	۰/۰۰	سابقه تغذیه با شیرمادر (ندارد)
۰/۷۹	۰/۵۹-۱/۹۷	۱/۰۸	تحصیلات مادر (زیردیپلم)
۰/۰۸	۰/۹۲-۱/۰۰۵	۰/۹۶	سن کودک
۰/۴۴	۰/۲۹-۱/۷۰	۰/۷۱	کوتاه قدی متوسط و شدید جنسیت (دختر)
۰/۰۰۵*	۰/۱۰-۰/۶۶	۰/۲۶	وزن زمان تولد (Z < -۲)
۰/۹۹	۰/۰۰	۰/۰۰	سابقه تغذیه با شیرمادر (ندارد)
۰/۷۰	۰/۳۴-۲/۰۷	۰/۸۴	تحصیلات مادر (زیردیپلم)

\* ۰/۰۵ < سطح معنی داری

لاغری، کم وزنی، کوتاه قدی متوسط و شدید به ترتیب برابر با ۰/۸، ۶/۳ و ۹/۸ درصد بود (۹) که در مقایسه با مطالعه حاضر لاغری و کم وزنی فراوانی کمتر و کوتاه قدی بیشتر می باشد.

در مطالعه افتخاری و مظفری در شهرستان لار و حومه شیوع لاغری، کم وزنی، کوتاه قدی متوسط و شدید به ترتیب برابر با ۲۹/۴، ۲۹/۲ و ۲۶/۸ درصد بود (۱۰) که فراوانی هر سه نوع سوء تغذیه در این مطالعه نسبت به مطالعه حاضر بیشتر است. این اختلافات نشان دهنده این است که الگوی فراوانی سوء تغذیه در کودکان هر منطقه (با توجه به شرایط خاص آن) می تواند متفاوت باشد به همین دلیل نیاز

## بحث

در بررسی کودکان ۲ تا ۵ ساله ساکن حاشیه شهر کرمان، ۳۳ کودک (۹/۲ درصد) مبتلا به کم وزنی متوسط و شدید، ۵۵ کودک (۱۵/۲ درصد) مبتلا به لاغری متوسط و شدید، ۲۳ کودک (۶/۴ درصد) مبتلا به کوتاه قدی متوسط و شدید بودند.

مطالعه نادری و همکاران در شهرستان چادگان در سال ۱۳۹۰ نشان داد که شیوع لاغری، کم وزنی، کوتاه قدی به ترتیب برابر با ۱۷/۸، ۳۴/۵ و ۳۷/۰ درصد بود که در مقایسه با مطالعه حاضر، لاغری، کم وزنی و کوتاه قدی شیوع بیشتر دارد (۵).

در مطالعه فشارکی نیا و شریف زاده در بیرجند شیوع

است که ارزیابی‌ها به صورت منطقه‌ای، هر چندسال یک بار انجام شوند.

در مطالعه حاضر فراوانی کم‌وزنی و کوتاه قدی و لاغری در دختران و پسران تفاوت آماری معنی‌داری نداشت که مشابه مطالعه بیرجند می‌باشد (۹). در مطالعه نادری و همکاران، شیوع لاغری در دو جنس تفاوت آماری معنی‌داری نداشت اما شیوع کم‌وزنی و کوتاه قدی در پسران بیش از دختران بود (۵). در مطالعه افتخاری و مظفری کم‌وزنی و کوتاه قدی در دختران بیش از پسران بود (۱۰). در مطالعه انصاری و همکاران فراوانی کوتاه قدی و لاغری در دختران و پسران تفاوت آماری معنی‌داری نداشت، اما کم‌وزنی در دختران بیش از پسران بود (۷). با توجه به نتایج متفاوت مطالعاتی که در کشور در زمینه سوء تغذیه کودکان زیر ۵ سال انجام شده است، می‌توان گفت که جنسیت کودکان به تنهایی تعیین‌کننده وجود یا عدم وجود سوء تغذیه در این کودکان نمی‌باشد.

در مطالعه حاضر بین فراوانی کم‌وزنی و کوتاه قدی و لاغری با سن کودک ارتباط آماری معنی‌دار وجود نداشت. در مطالعه نادری و همکاران، بین لاغری و کم‌وزنی با سن کودک ارتباط وجود داشت. در حالی که کوتاه قدی با سن کودک ارتباطی نداشت (۵). در مطالعه بیرجند نیز بین انواع سوء تغذیه و سن کودک ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده نشد (۹).

در مطالعه حاضر بین سطح تحصیلات مادر و فراوانی سوء تغذیه ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. در حالی که در مطالعات مشابه بین سطح تحصیلات مادر با برخی از انواع سوء تغذیه ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد (۵،۷،۱۰).

در مطالعه حاضر بین کم‌وزنی و کوتاه قدی و لاغری با وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم ارتباط معنی‌

داری وجود داشت. در مطالعه فشارکی‌نیا و شریف زاده و انصاری و همکاران وزن زمان تولد با فراوانی سوء تغذیه ارتباط معنی‌دار داشت (۷،۹). این موضوع نشان‌دهنده این است که در کودکان با وزن کم تولد احتمال انواع سوء تغذیه بیشتر است.

در مطالعه حاضر فراوانی کم‌وزنی و کوتاه قدی و لاغری، بین کسانی که سابقه تغذیه با شیرمادر داشتند و کسانی که سابقه تغذیه با شیرمادر نداشتند؛ تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد. در مطالعه نادری و همکاران نیز بین تغذیه انحصاری با شیر مادر و انواع سوء تغذیه ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۵). در حالی که در مطالعه انصاری و همکاران رابطه بین کوتاه قدی و کم‌وزنی با نوع تغذیه کودک در زمان شیر خوارگی معنی‌دار بود، ولی این متغیر با لاغری ارتباط معنی‌داری نشان نداد (۷). شناسایی عوامل مؤثر بر سوء تغذیه در کودکان می‌تواند در شناسایی راهکارهای مناسب جهت پیشگیری کمک‌کننده باشد. در مطالعه ذبیحی و همکاران، ارتقاء سطح آگاهی خانواده‌ها در خصوص عوامل مؤثر بر سوء تغذیه و ارائه راهکارهای آموزشی و حمایتی توصیه شده بود (۱۱). همچنین توجه به بیماری‌های دوران کودکی و تغذیه با شیرمادر نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند (۱۲). یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر طراحی آن به شیوه مطالعه مقطعی بود که امکان برقراری رابطه علیتی را محدود می‌کند. محدودیت دیگر تعمیم‌پذیری پایین آن به سایر نقاط کشور به دلیل اجرای آن در فقط یکی از مراکز بهداشتی - درمانی حاشیه شهر کرمان است.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عمده‌ترین نوع

۲۵۰۰ گرم نیاز است که در برنامه‌های مراقبتی آن‌ها توجه بیشتری به نمایه‌های تن‌سنجی داشته باشیم.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بدین‌وسیله از پرسنل مرکز بهداشتی-درمانی سعیدی شهر کرمان و همچنین مادران کودکان شرکت‌کننده در مطالعه جهت همکاری کمال تشکر را دارند.

سوء تغذیه در کودکان مورد مطالعه از نوع خفیف می‌باشد و از آنجا که حتی کمبود تغذیه خفیف، کودک را در معرض خطر افزایش یافته قرار می‌دهد، توصیه می‌شود که پزشکان خانواده توجه بیشتری به وضعیت تغذیه‌ای این کودکان داشته باشند تا بتوان از پیشرفت آن به سمت نوع متوسط و شدید پیشگیری کرد. از طرف دیگر با توجه به بالاتر بودن فراوانی انواع سوء تغذیه در کودکان با وزن تولد کمتر از

### References

1. World Health Organization. Child health. [cited 2015 Feb 6] Available from: [http://www.who.int/topics/child\\_health/en/](http://www.who.int/topics/child_health/en/)
2. Haji Faraji M, Esfarjani F, Roustae R, Khoshfetrat M, Kamrani Z. Assessment of anthropometric status of adolescents in public guidance schools in East Tehran, 2006. *Iran J Nutr Sci Food Technol.* 2007; 2 (2):37-43. Persian.
3. Marwaha RK, Tandon N, Singh Y, Aggarwal R, Grewal K, Mani KA. A study of growth parameters and prevalence of overweight and obesity in school children from Delhi. *Indian Pediatr.* 2006 Nov;43(11):943-52.
4. Hien NN, Kam S. Nutritional status and the characteristics related to malnutrition in children under five years of age in Nghean, Vietnam. *J Prev Med Public Health.* 2008 Jul;41(4):232-40.
5. Naderi Beni M, Lak R, Jazaeri S, Eftekhari Ardebili H. Prevalence of Malnutrition under Five Years in Chadegan (Area District City) Iran 2011. *Iran J Epidemiol.* 2013;9(2):22-8. Persian.
6. Moridi G, Fathi M. Malnutrition in children under five in Iran. *Journal of Shahid Beheshti School of Nursing & Midwifery.* 2009; 19(64):47-53. Persian.
7. Ansari H, Zareban E, Norouzi, Fallah S, Lotfi B. Predictors of malnutrition among Zahedan's children, age ranging from 2-5 years old in 2007-2008. *J Shahrekord Univ Med Sci.* 2009; 11(3):46-54. Persian.
8. Kilegman RM, Stanton BF, Schor NF. *Nelson Textbook of Pediatrics.* 19th ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders; 2011.
9. Fesharakinia A, Sharifzadeh G. Prevalence of malnutrition in under 5-year old children in Birjand city in 2011. *J Birjand Univ Med Sci.* 2013; 20 (1):77-84. Persian.
10. Eftekhari MH, Mozaffari H. The Prevalence of Malnutrition in Children under 5 Years in Lar and its Outskirts. *Toloo Behdasht.* 2006; 5(1-2): 11-21. Persian.
11. Zabihi A, Rafati Rahimzadeh M, Jafarian Amiri S, Sajadi P, Asgari S. Effect of growth indices on malnutrition in infants from health medical centers of Babol, Iran 2011-2012. *J Babol Univ Med Sci.* 2013; 15 (6):59-65. Persian.
12. Emamian MH, Gorgani N, Fateh M. Malnutrition Status in Children of Shahroud, Iran. *Journal of Knowledge and Health.* 2011; 6(1): 7-14. Persian.

## The Frequency of Malnutrition and Its Related Factors in 2-5-year Old Children of Kerman Suburb Area in-2014

Habibeh Ahmadipour<sup>1</sup>, Shahla Mirzaesmaeili<sup>2</sup>

### Abstract:

**Background:** The high prevalence of malnutrition in children and its association with mortality and growth retardation is an important health problem in developing countries. This study aimed to investigate the prevalence of malnutrition and factors associated with it in 2-5-year old children visiting the Kerman Saeidi Health Center in 2014.

**Methods:** This descriptive-analytic, cross-sectional study was carried out on 360 children (2-5 years old) referred to one of the health centers in suburbs of Kerman during 2014. Subjects were selected through stratified random sampling. Anthropometric parameters of children were measured and data were extracted using WHO Anthro software. Data were analyzed using  $\chi^2$  and logistic regression and through SPSS19 software.

**Results:** Two hundred and two children (56%) were female. Thirty three children (9.2%) had moderate and severe underweight, 55 ones (15.2%) suffered from moderate and severe wasting and 23 children (6.4%) had moderate and severe stunting. Frequency of all types of malnutrition was higher in low birth weight children.

**Conclusions:** According to the results, mild malnutrition was the most common type of malnutrition. Because, even mild malnutrition puts children at risk, it is recommended that family physicians pay more attention to the nutritional status of these children to prevent the progress of mild malnutrition toward moderate and severe forms.

**Key words:** Children, Growth, Malnutrition, Kerman, Anthropometric indices

1- Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2- MD, MPH, Afzalipour Medical School, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

**Corresponding Author:** Habibeh Ahmadipour

**Email:** ahmadipour@kmu.ac.ir

**Address:** Department of Community Medicine, Afzalipour Medical School, Bistodo-bahman Blvd, Kerman, Iran

**Tel:** 034-33257313

**Fax:** 034-33257671