

وضعیت تغذیه و عوامل مرتبط با آن در کودکان ۰-۲۴ ماهه استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۵

عباسعلی رضانی^۱، سوری صغری راغبی^۲، فرشاد امیرخیزی^۳

^۱ کارشناس ارشد اپیدمیولوژی و عضو هیات علمی گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل، ایران

^۲ کارشناس تغذیه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی بیرجند، ایران

^۳ کارشناس ارشد تغذیه و عضو هیات علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل، ایران

نویسنده رابط: عباسعلی رضانی، نشانی: خیابان شهید باقری، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل. تلفن: ۰۵۴۲-۲۲۵۳۵۳۶، پست الکترونیک:

ramazani_ab@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱/۱۷؛ پذیرش: ۱۳۸۸/۵/۳

مقدمه و اهداف: 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. این مطالعه با هدف ارزیابی وضع تغذیه‌ای و عوامل مرتبط با آن در کودکان ۰-۲۴ ماهه استان خراسان جنوبی انجام پذیرفت.

روش کار: در این مطالعه مقطعی ۷۰۰ کودک ۰-۲۴ ماهه استان خراسان جنوبی به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه و مصاحبه حضوری با مادران و اندازه‌گیری قد و وزن کودکان انجام شد. سپس وزن و قد کودکان با جداول استاندارد مرکز ملی آمارهای بهداشتی آمریکا (NCHS) به عنوان جامعه مرجع، مقایسه شدند. وضع تغذیه کودکان توسط سه شاخص کم‌وزنی، کوتاه‌قدی و لاغری مورد ارزیابی و عوامل مرتبط با آنها مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: میانگین و انحراف معیار سن کودکان مورد بررسی $۷/۸۱ \pm ۱۱/۱۴$ ماه بود. بر اساس طبقه‌بندی Z و منفی ۲ انحراف معیار از جامعه بازبرد، ۱۰/۶، ۵/۳ و ۱۱/۶ درصد از کودکان به ترتیب از نظر وزن برای سن (کم‌وزنی)، قد برای سن (کوتاه‌قدی) و وزن برای قد (لاغری) به سوء تغذیه مبتلا بودند. وابستگی آماری معنی‌دار بین شاخص‌های ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای با سن کودک و وضعیت تغذیه کودک با شیر مادر مشاهده شد ($p=۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع سوء تغذیه در کودکان مورد بررسی، اقداماتی نظیر تداوم تغذیه با شیر مادر تا دو سالگی جهت بهبود وضع تغذیه و کاهش سوء تغذیه توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: وضع تغذیه‌ای، کودکان، سوء تغذیه، خراسان جنوبی

مقدمه

بر اساس نتایج طرح جامع کشوری ارزیابی وضع تغذیه با استفاده از نمایه‌های تن سنجی (ANIS I)^۱ در سال ۱۳۷۷، میزان کم‌وزنی، لاغری و کوتاه‌قدی به ترتیب ۱۰/۹، ۴/۹ و ۱۵/۴ درصد بود که این مشکل در استان‌های جنوب و جنوب شرقی و غرب در مقایسه با استان‌های شمالی و شمال غرب بیشتر است (۳).

بروز سوء تغذیه در تمام گروه‌های سنی شایع است؛ ولی میزان شیوع آن در بین کودکان زیر ۵ سال و بویژه شیرخواران بیشتر

کودکان، آینده سازان و کلید پیشرفت اجتماعی و اقتصادی کشور هستند. مراقبت و پیگیری مستمر جهت حفظ و ارتقاء سلامتی آنان امری اجتناب ناپذیر است. 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 (۱). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۲۷ درصد از کودکان زیر ۵ سال کشورهای در حال توسعه دچار کم‌وزنی هستند که این مشکل باعث حدود ۳/۴ میلیون مرگ در سال

۲۰۰۰ گردید (۲).

^۱ Anthropometric Nutrition Indicators Survey

پرسشگری آموزش دیده که پیش از اجرای طرح در کارگاه یک روزه شرکت کرده بودند، وظیفه جمع‌آوری داده‌ها را بر عهده داشتند.

وزن کودکان، بدون کفش و با حداقل لباس، با استفاده از ترازوی Seca و با دقت ± 50 گرم و قد آن‌ها در حالت خوابیده و پاها به هم چسبیده توسط متر غیرقابل ارتجاع که بر روی میز نصب گردیده بود با دقت ± 0.5 سانتی‌متر اندازه‌گیری شد. داده‌های تن سنجی کودکان با استانداردهای مرکز ملی آمارهای بهداشتی آمریکا (NCHS)^۱ که از طرف سازمان جهانی بهداشت (WHO)^۲ به عنوان بازبرد پذیرفته شده است، مقایسه گردیدند. از شاخص وزن برای قد به عنوان وضع تغذیه زمان حال یا لاغری، از قد برای سن به عنوان وضع تغذیه زمان گذشته یا کوتاه‌قدی تغذیه‌ای و از وزن برای سن به عنوان وضع تغذیه زمان حال و گذشته یا کم‌وزنی استفاده شد. برای ارزیابی شاخص‌های وضعیت تغذیه کودکان از معیار Z توسط نرم افزار EPI-Info 2000 استفاده گردید. برای تعیین درجات سوء تغذیه برای هر یک از شاخص‌های سه گانه فوق، معیار Z کمتر از منفی ۳ انحراف معیار از جامعه بازبرد به عنوان سوء تغذیه شدید، بین منفی ۲ تا منفی ۲/۹۹ انحراف معیار به عنوان سوء تغذیه متوسط، بین منفی ۱ تا منفی ۱/۹۹ انحراف معیار به عنوان سوء تغذیه خفیف و بیشتر از منفی ۰/۹۹ انحراف معیار به عنوان وضعیت تغذیه طبیعی در نظر گرفته شد (۷).

از جدول توزیع فراوانی برای ارائه متغیرهای مستقل و از آزمون مجذور کای (χ^2) برای تعیین ارتباط بین متغیرهای وابسته وضع تغذیه با متغیرهای مستقل استفاده شد. در تمام تجزیه و تحلیل‌ها $p < 0.05$ به عنوان سطح معنی‌داری تلقی شد.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۷۰۰ کودک زیر ۲ سال مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین و انحراف معیار سن کودکان مورد بررسی $71/81 \pm 11/14$ ماه بود. ۵۴/۴ درصد از کودکان (۳۸۱ نفر) پسر و ۴۵/۶ درصد (۳۱۹ نفر) دختر بودند و ۴۳/۶ درصد از آنان (۳۰۵ نفر) ساکن مناطق شهری و ۵۶/۴ درصد (۳۹۵ نفر) ساکن مناطق روستایی بودند. ۹۳/۳ درصد از کودکان مورد بررسی (۶۵۳ نفر) تحت مراقبت بهداشتی قرار داشتند و ۶/۴ درصد از آنان (۴۵ نفر) فاقد کارت پایش رشد و کارت واکسیناسیون بودند.

است. ارزشیابی 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 تغذیه کافی است (۴). مقایسه دوره‌های نمایه‌های تن‌سنجی، یکی از مناسب‌ترین ابزارهای پایش وضع تغذیه کودکان در یک منطقه است و اطلاعات ارزشمندی در اختیار نظام مدیریت بخش سلامت کشور و استان‌ها قرار می‌دهد. نمایه‌های تن‌سنجی معمول که برای ارزیابی وضع تغذیه کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرند شامل تعیین نسبت‌های وزن و قد برای سن و وزن به قد و مقایسه آن‌ها با مقادیر مرجع استاندارد هستند. این نمایه‌ها به ترتیب نشان دهنده کم‌وزنی (سوء تغذیه حال و گذشته)، کوتاه‌قدی (سوء تغذیه گذشته) و لاغری (سوء تغذیه حال) در کودکان هستند (۵).

هر چند که برخی از مطالعات شیوع سوء تغذیه کودکان زیر ۵ سال را در استان خراسان جنوبی مورد مطالعه قرار داده‌اند (۶)، ولی اطلاعات دقیقی در مورد وضع تغذیه کودکان زیر ۲ سال این استان در دست نیست. بنابر این، هدف از انجام مطالعه حاضر، تعیین وضع تغذیه و عوامل مرتبط با آن (سن، محل سکونت و وضعیت تغذیه با شیر مادر) در کودکان زیر ۲ سال مناطق شهری و روستایی استان خراسان جنوبی بود. امید است که یافته‌های این پژوهش راه‌گشای مسئولان اجرایی بهداشت و درمان استان در برنامه‌ریزی‌های صحیح جهت بهبود وضع تغذیه کودکان این گروه سنی باشد.

روش کار

مطالعه حاضر یک بررسی مقطعی- توصیفی بود و جامعه مورد مطالعه شامل تمام کودکان ۲۴-۰ ماهه ساکن مناطق شهری و روستایی استان خراسان جنوبی بودند. تعداد نمونه لازم برای مطالعه با توجه به نتایج مطالعات انجام شده (۹) و با در نظر گرفتن $p = 0.0289$ و $d = 0.03$ و $design\ effect = 1/5$ و با سطح اطمینان ۹۵٪، ۷۰۰ نفر تعیین گردید که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. در هر شهرستان (بیرجند، سربیشه، درمیان، نهبندان، قاین و سرایان) در مناطق شهری، سرخوشه‌ها بر اساس اطلاعات طرح واکسیناسیون فلج اطفال سال ۱۳۸۵ و در مناطق روستایی نیز بر اساس برنامه ثبت اطلاعات زیج حیاتی تعیین گردید. کودکانی که در زمان بررسی، بیماری خاصی داشتند که بر وزن زمان حال تاثیر می‌گذاشت، از مطالعه خارج شدند. جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه با مادر کودک، تکمیل پرسشنامه و همچنین مشاهده انجام گرفته است. شش گروه

^۱National Center for Health Statistics

^۲World Health Organization

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان مورد بررسی بر حسب هر یک از شاخص‌های تغذیه‌ای

وضعیت شاخص	کم‌وزنی		کوتاه‌قدی		لاغری	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
طبیعی	۴۴۰	۶۲/۹	۵۳۴	۷۶/۳	۴۲۹	۶۱/۳
خفیف	۱۸۶	۲۶/۶	۱۲۹	۱۸/۴	۱۹۰	۲۷/۱
متوسط	۶۵	۹/۳	۲۷	۳/۹	۶۴	۹/۱
شدید	۹	۱/۳	۱۰	۱/۴	۱۷	۲/۵
جمع	۷۰۰	۱۰۰	۷۰۰	۱۰۰	۷۰۰	۱۰۰

جدول شماره ۲- مقایسه توزیع فراوانی وضعیت شاخص وزن برای سن کودکان مورد بررسی بر حسب جنس، سن، محل سکونت و وضعیت تغذیه با شیر مادر

متغیر	وضعیت	طبیعی		خفیف		متوسط		شدید		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جنس	پسر	۲۳۲	۶۰/۹	۱۰۲	۲۶/۸	۴۰	۱۰/۵	۷	۱/۸	۳۸۱	۱۰۰
	دختر	۲۰۸	۶۵/۲	۸۴	۲۶/۳	۲۵	۷/۸	۲	۰/۶	۳۱۹	۱۰۰
سن	زیر یکسال	۲۹۷	۷۵/۴	۷۴	۱۸/۸	۲۱	۵/۳	۲	۰/۵	۳۹۴	۱۰۰
	بالای یکسال	۱۴۳	۴۶/۷	۱۱۲	۳۶/۶	۴۴	۱۴/۴	۷	۲/۳	۳۰۶	۱۰۰
محل سکونت	شهر	۱۹۸	۶۴/۹	۷۷	۲۵/۲	۲۸	۹/۲	۲	۰/۷	۳۰۵	۱۰۰
	روستا	۲۴۲	۶۱/۳	۱۰۹	۲۷/۶	۳۷	۹/۴	۷	۱/۸	۳۹۵	۱۰۰
تغذیه با شیر مادر	دارد	۳۸۸	۶۶/۸	۱۳۸	۲۳/۸	۴۷	۸/۱	۸	۱/۴	۵۸۱	۱۰۰
	ندارد	۳۶	۴۰/۴	۳۷	۴۱/۶	۱۵	۱۶/۹	۱	۱/۱	۸۹	۱۰۰

درجات سوء تغذیه در کودکان ساکن روستاها بیشتر از کودکان ساکن مناطق شهری بود و این اختلاف نیز از نظر آماری معنی‌دار نبود؛ ولی در مطالعه حاضر بین وضعیت تغذیه کودکان مورد بررسی با سن کودک و وضعیت تغذیه کودک با شیر مادر وابستگی آماری معنی‌دار ($p=0/001$) مشاهده شد؛ بطوریکه فراوانی درجات مختلف سوء تغذیه در کودکان بالای یکسال و کودکانی که با شیر مادر تغذیه نمی‌شدند به مراتب بیشتر از سایر کودکان بود (جداول شماره ۴-۲).

بحث

این پژوهش نشان داد که شیوع سوء تغذیه بین کودکان مورد بررسی بر حسب هر یک از شاخص‌های وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد به ترتیب ۱۰/۶، ۵/۳ و ۱۱/۶ درصد بود. در یک جامعه با وضعیت تغذیه خوب، حدود ۲/۳ درصد از کودکان زیر ۲- انحراف معیار از میانه جامعه بازبرد قرار می‌گیرند (۸). پس با توجه به یافته‌های این بررسی، مشکل سوء تغذیه مجموع زمان حال و گذشته (وزن برای سن) و سوء تغذیه زمان گذشته (قد

شیوع سوء تغذیه (متوسط و شدید) با استفاده از طبقه‌بندی امتیاز Z و منفی ۲ انحراف معیار از جامعه بازبرد و بر حسب هر یک از شاخص‌های وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد به ترتیب ۱۰/۶، ۵/۳ و ۱۱/۶ درصد بود.

وضعیت تغذیه در کودکان مورد مطالعه به تفکیک هر یک از شاخص‌های فوق و درجات آن‌ها در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. با توجه به یافته‌های این جدول بیشترین میزان سوء تغذیه مربوط به شاخص وزن برای قد (۳۸/۷ درصد) و کمترین آن مربوط به شاخص قد برای سن (۲۳/۷ درصد) بود و مشکل اصلی کودکان مورد مطالعه در ابتدا سوء تغذیه زمان حال (لاغری) و سپس سوء تغذیه زمان گذشته و حال (کم‌وزنی) است.

با توجه به یافته‌های جداول ۲ تا ۴ مشاهده می‌شود که هر چند که شیوع سوء تغذیه بر حسب هر یک از شاخص‌های تعیین وضعیت تغذیه (وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد) در کودکان پسر تا حدودی بیشتر از کودکان دختر است؛ ولی با این حال وابستگی آماری معنی‌دار بین جنس کودک با وضعیت تغذیه‌ای مشاهده نشد. همچنین، هر چند که فراوانی انواع مختلف

جدول شماره ۳- مقایسه توزیع فراوانی وضعیت شاخص قد برای سن کودکان مورد بررسی بر حسب جنس، سن، محل سکونت و وضعیت تغذیه با شیر مادر

متغیر	وضعیت	طبیعی		خفیف		متوسط		شدید		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جنس	پسر	۲۸۱	۷۳/۸	۷۷	۲۰/۲	۱۷	۴/۵	۶	۱/۶	۳۸۱	۱۰۰
	دختر	۲۵۳	۷۹/۳	۵۲	۱۶/۳	۱۰	۳/۱	۴	۱/۳	۳۱۹	۱۰۰
سن	زیر یکسال	۳۳۰	۸۲/۸	۵۴	۱۳/۷	۸	۲/۰	۲	۵/۰	۳۹۴	۱۰۰
	بالای یکسال	۲۰۴	۶۶/۷	۷۵	۲۴/۵	۱۹	۶/۲	۸	۲/۶	۳۰۶	۱۰۰
محل سکونت	شهر	۲۴۶	۸۰/۷	۴۸	۱۵/۷	۶	۲/۰	۵	۱/۶	۳۰۵	۱۰۰
	روستا	۲۸۸	۷۲/۹	۸۱	۲۰/۵	۲۱	۵/۳	۵	۱/۳	۳۹۵	۱۰۰
تغذیه با شیر مادر	دارد	۴۵۶	۷۸/۵	۹۸	۱۶/۹	۲۰	۳/۴	۷	۱/۲	۵۸۱	۱۰۰
	ندارد	۵۷	۶۴/۰	۲۴	۲۷/۰	۶	۶/۷	۲	۲/۲	۸۹	۱۰۰

جدول شماره ۴- مقایسه توزیع فراوانی وضعیت شاخص وزن برای قد کودکان مورد بررسی بر حسب جنس، سن، محل سکونت و وضعیت تغذیه با شیر مادر

متغیر	وضعیت	طبیعی		خفیف		متوسط		شدید		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جنس	پسر	۲۳۷	۶۲/۲	۹۳	۲۴/۴	۴۱	۱۰/۸	۱۰	۲/۶	۳۸۱	۱۰۰
	دختر	۱۹۲	۶۰/۲	۹۷	۳۰/۴	۲۳	۷/۲	۷	۲/۲	۳۱۹	۱۰۰
سن	زیر یکسال	۲۷۵	۶۹/۸	۹۴	۲۳/۹	۱۸	۴/۶	۷	۱/۸	۳۹۴	۱۰۰
	بالای یکسال	۱۵۴	۵۰/۳	۹۶	۳۱/۴	۴۶	۱۵/۰	۱۰	۳/۳	۳۰۶	۱۰۰
محل سکونت	شهر	۱۷۶	۵۷/۷	۹۳	۳۰/۵	۲۹	۹/۵	۷	۲/۳	۳۰۵	۱۰۰
	روستا	۲۵۳	۶۴/۱	۹۷	۲۴/۶	۳۵	۸/۹	۱۰	۲/۵	۳۹۵	۱۰۰
تغذیه با شیر مادر	دارد	۳۶۹	۶۳/۵	۱۵۸	۲۷/۲	۴۱	۷/۱	۱۳	۲/۲	۵۸۱	۱۰۰
	ندارد	۴۲	۴۷/۲	۲۶	۲۹/۲	۱۸	۲۰/۲	۳	۳/۴	۸۹	۱۰۰

حاکی از بیشترین شیوع سوء تغذیه بر حسب شاخص وزن برای قد یا سوء تغذیه زمان حال است که ضرورت اجرای برنامه‌های حمایتی و آموزش به مادران را جهت تغذیه صحیح کودکان بیش از پیش نمایان می‌کند. از طرفی De-Onis و همکاران در مطالعه‌ای فراتحلیلی که روی ۳۱ میلیون کودک زیر ۵ سال از ۱۳۹ کشور انجام شد، شیوع کم‌وزنی را در مناطق مختلف دنیا بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ برآورد و پیش‌بینی نمودند (۱۰). این دانشمندان بر نقش گذشت زمان بر کاهش شیوع سوء تغذیه بین کودکان

برای سن) و سوء تغذیه زمان حال (وزن برای قد) در جامعه مورد بررسی وجود دارد. در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۱ بر روی کودکان زیر ۲ سال بیرجندی انجام گرفت ۴۱، ۲۳/۱ و ۲۸/۹ درصد از کودکان به ترتیب از نظر شاخص وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد دچار سوء تغذیه بودند (۹). بنابراین بر اساس یافته‌های سال ۱۳۸۱ بیشترین شیوع سوء تغذیه در بین کودکان بیرجندی مربوط به شاخص وزن برای سن یا سوء تغذیه مجموع زمان حال و گذشته بوده است؛ در حالیکه یافته‌های مطالعه ما

کاهش شیر مادر و عدم شروع بموقع و صحیح تغذیه تکمیلی و افزایش فعالیت کودک از سوی دیگر می‌توانند زمینه‌ساز ابتلای کودک به سوء تغذیه پس از سن یک سالگی باشند. یافته‌های مطالعه حاضر نشان دادند که تغذیه با شیر مادر از عوامل مؤثر در کاهش بروز سوء تغذیه در کودکان مورد بررسی بود که از این نظر با یافته‌های برخی از مطالعات همخوانی دارند (۱۴). این یافته نشان دهنده مزیت و نقش اساسی تغذیه با شیر مادر در رشد کودک است. شیر مادر منبع مهم غذایی پروتئین، انرژی و ریزمغذی‌ها برای کودک است و با خاصیت ضد عفونی کننده خود نقش مهمی در کاهش ابتلای کودک به انواع عفونت‌ها دارد (۱۵). در مجموع، هر چند که وضعیت تغذیه کودکان زیر دو سال استان نسبت به گذشته بهبود نسبی نشان می‌دهد؛ ولی هنوز سوء تغذیه به عنوان یکی از مشکلات بهداشتی استان مطرح است که لازم است از طرف مسؤولین بهداشتی استان مورد توجه بیشتری قرار گیرد. ارتقای سطح آگاهی والدین بویژه در مورد تغذیه با شیر مادر تا پایان ۲ سالگی و شناسایی بموقع کودکان دچار کاهش رشد توسط شبکه بهداشتی و درمانی و اقدام مناسب و مؤثر از جمله راهکارهای عملی برای ارتقای وضعیت تغذیه کودکان هستند.

تشکر و قدردانی

از همکاری معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و نیز همکاری صمیمانه کارکنان مراکز بهداشتی شهرستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی که در انجام این طرح ما را یاری نمودند سپاسگزاری می‌شود.

تأکید کردند؛ بطوریکه شیوع ۱۲/۹ درصدی کم‌وزنی در منطقه مدیترانه شرقی در سال ۱۹۹۰ به ۹/۲ درصد در سال ۲۰۱۵ خواهد رسید. بنابراین کاهش شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر ۲ سال استان خراسان جنوبی نسبت به سال‌های گذشته مؤید این نظریه است.

بررسی‌های انجام گرفته در سایر نقاط کشور نیز حاکی از شیوع سوء تغذیه بین کودکان این گروه سنی است. بر اساس مطالعه کبیر و همکاران، ۲۱/۴، ۱۶/۵ و ۳۱/۴ درصد از کودکان زیر ۲ سال استان گلستان به ترتیب دچار کم‌وزنی، لاغری و کوتاه‌قدی بودند (۱۱) که نشان دهنده وضعیت بهتر کودکان استان خراسان جنوبی در مقایسه با کودکان استان گلستان است. همچنین، بر اساس مطالعه علوی نائینی و همکاران که روی کودکان ۳۶-۲۵ ماهه ساکن مناطق روستایی استان کرمان انجام شد، ۱۶/۱، ۱۵/۶ و ۷/۲ درصد از کودکان به ترتیب از نظر وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد به سوء تغذیه مبتلا بودند (۱۲). علاوه بر این، شیوع سوء تغذیه کودکان زیر ۳ سال در استان بوشهر بر اساس شاخص‌های وزن برای سن، وزن برای قد و قد برای سن به ترتیب ۱۱/۹، ۵/۳ و ۱۴/۴ درصد گزارش شده است (۱۳) که نشان دهنده وضعیتی تقریباً مشابه با کودکان مورد بررسی در مطالعه حاضر است.

در مطالعه حاضر سن کودک و تغذیه کودک با شیر مادر عوامل مؤثر بر وضعیت تغذیه کودکان بودند بطوریکه، شیوع سوء تغذیه بر حسب هر سه شاخص ارزیابی تغذیه ای در کودکان بالای یکسال و کودکان محروم از شیر مادر بیشتر بود. در مطالعه نمکین و همکاران نیز مشابه مطالعه حاضر، میزان شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر یکسال کمتر از کودکان بالای یکسال بود (۹). افزایش سن کودک و نیاز بیشتر وی به انرژی و مواد مغذی از یک سو و

منابع

1. Neumann CG, Gewa C, Bwibo NO. Child nutrition in developing countries. *Pediatr Ann* 2004; 33: 658-674.
2. WHO. World Health Report 2002. Geneva. World Health Organization; 2002.
3. Nutrition office report. Nutritional status of children in provinces, Tehran, Iran. Ministry of Health, Iran, 1999.
4. Ngoc-Hien N, Kam S. Nutritional status and the characteristics related to malnutrition in children less than five years of age in Nghean, Vietnam. *J Prev Med Public Health* 2008; 41: 232-40.
5. De Oins M, Blossner M. The world health organization global database on child growth and malnutrition: methodology and applications. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 518-26.
6. Sharifzadeh GhR, Raghebi S, Zeraatkar V, Moodi M. Prevalence of malnutrition in under 6-year old children in South Khorasan in 2006. *J Birjand Univ Med Sci* 2008; 15: 73-79.
7. WHO Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bull WHO* 1986; 64: 929-41.
8. Maro JO. A new method for estimating a standardized prevalence of child malnutrition from anthropometric indicators. *Bull WHO* 1989; 67: 133-42.
9. Namakin K. Nutritional status of 1 to 24 month old children in Birjand, Iran. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2004; 2: 36-42.
10. De- Onis M, Blossner M, Borghi E, Frongillo EA. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. *JAMA* 2004; 291: 2600-606.
11. Kabir MJ, Keshtkar AA, Lashkar-Bolouki F. Prevalence of malnutrition and its affected factors in less than 2 years old children in Gorgan province. *J Gorgan Univ Med Sci* 2006; 2: 32-9.
12. Alavi-naieny AM, Keyghobadi K, Djazayeri A, Boroomand

- M. The survey of the nutritional status of 25-36 month old rural children and some factors affecting it in the rural areas of Kerman. *J Kerman Univ Med Sci* 2003; 10: 112-18.
13. Minaie M, Jazayeri A, Amiri M, Heidari GH, Anareki A. Anthropometric evaluation of the nutritional status in 0-36 month old children in rural areas of Bushehr province. *J Bushehr Univ Med Sci* 1998; 1: 232-40.
14. Al-Zubairi L, Yabia AR, Raja A, Al-Saidi I. Effect of breastfeeding on growth in Yemeni infants. *Saudi Med J* 2007; 28: 1715-717.
15. Horton S, Sanghvi T, Phillips M, Fiedler J, Perez-Escamilla R, Lutter C, et al. Breastfeeding promotion and priority setting in Health. *Health Policy Plan* 1996; 11: 156-68.