

بررسی وضعیت تغذیه کودکان ۱ تا ۲۴ ماهه شهر بیرجند بر اساس معیارهای تن سنجی در سال ۱۳۸۱

دکتر کوکب نمکین*

سوء تغذیه یکی از مشکلات مهم جهان سوم و کشورماست. بر اساس آمار یونسف، روزانه چهل هزار کودک بدلیل نامناسب بودن وضع تغذیه از بین می‌روند. این مطالعه به منظور بررسی میزان و شدت سوء تغذیه در کودکان زیر ۲ سال شهر بیرجند صورت گرفت. این تحقیق به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۱ بر روی ۱۵۴۵ کودک ۱ تا ۲۴ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بیرجند انجام شد که شاخص‌های رشد همراه با متغیرهای زمینه‌ای نظیر سن، جنس، کودک، شغل و تحصیلات والدین و تعداد فرزندان در پرسشنامه ثبت گردید و شیوع سوء تغذیه بر اساس معیارهای گومز و واترلو تعیین شد. بر اساس نتایج بدست آمده با معیارهای وزن برای سن (گومز)، وزن برای قد و قد برای سن (واترلو) به ترتیب ۴۱، ۲۳/۱ و ۲۸/۹ درصد افراد مورد مطالعه مبتلا به سوء تغذیه بودند و با افزایش سن شیوع سوء تغذیه افزایش می‌یافت ($P < 0/001$). بر اساس معیارهای وزن به سن و قد به سن، شیوع تغذیه در پسران بیشتر از دختران بود ($P < 0/005$ ، $P < 0/001$). شیوع سوء تغذیه با میزان تحصیلات والدین و شغل مادر و منطقه اقتصادی اجتماعی ارتباط معنی‌داری داشت ($P < 0/005$ ، $P < 0/003$ ، $P < 0/001$). شیوع سوء تغذیه در کودکان بیرجندی نسبت به همسالان خود در سیستان و بلوچستان کمتر و تفاوت قابل توجهی با کودکان کرمانی ندارد. با توجه به شیوع سوء تغذیه، آموزش والدین در زمینه تغذیه مناسب و تلاش برای ارتقاء سطح بهداشت و بهبود وضعیت اقتصادی خانواده‌ها توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: کودکان؛ سوء تغذیه؛ وزن؛ قد؛ بیرجند.

*متخصص کودکان - مدیر گروه پزشکی اجتماعی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

مقدمه

کودکان سازندگان فردای کشور هستند. نشاط، توان و تندرستی آینده در تمام ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در سایه تأمین سلامت کودکان امروز تحقق خواهد یافت. مهم‌ترین معیار برای شناسایی سلامت کودکان بررسی وضع رشد و نمو آنها است. مطالعه شاخص‌های قد و وزن کودکان معیار مناسبی جهت ارزیابی وضعیت تغذیه آنها است (۱). سوءتغذیه یا تأخیر و اختلال رشد در سالهای اولیه زندگی تقریباً در تمام کشورهای در حال توسعه گزارش شده است (۲ و ۳). براساس برآورد سازمان جهانی خواروبار و کشاورزی (FAO) حدود ۸۰۰ میلیون تا یک میلیارد نفر در دنیا به درجاتی از سوءتغذیه مبتلا می‌باشند که از این تعداد، روزانه چهار هزار کودک به دلیل نامناسب بودن وضع تغذیه از بین می‌روند (۴ و ۵). براساس آمار مرگ کودکان زیر ۵ سال در کشورهای در حال توسعه در سال ۱۹۹۵، سوءتغذیه در ۹۴ درصد موارد فوت شده بعنوان عامل همراه و دخیل در مرگ کودکان تلقی شده است. بنابراین سوءتغذیه یکی از مسائل مهم و بهداشتی بخصوص در جهان سوم می‌باشد و پرداختن به آن از نظر اقتصادی و اجتماعی مفید بوده و پیشرفت و سلامت جامعه را در ابعاد مختلف تضمین می‌کند.

در مناطق مختلف ایران، مطالعات مقطعی متعددی برای تعیین شاخص‌های قد و وزن و شیوع سوءتغذیه انجام شده است که نتایج متعددی در پی داشته است. با توجه به این که نوع، وضعیت و علل محلی مشکل در هر منطقه با توجه به خصوصیات فرهنگی، اقتصادی آن باید مورد توجه قرار گیرد و با توجه به اهمیت پایش رشد در کودکان و این که رشد یک شاخص مهم از نظر وضعیت اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی هر جامعه است و به دلیل عدم اطلاع از وضعیت تغذیه‌ای کودکان منطقه، این مطالعه در سال ۱۳۸۱ به منظور بررسی میزان و شدت سوءتغذیه در کودکان کمتر از ۲ سال که به مراکز بهداشتی درمانی شهر بیرجند مراجعه کرده بودند، انجام گرفت.

روش پژوهش

این مطالعه مقطعی بر روی ۱۵۴۵ کودک ۱ تا ۲۴ ماهه در ۹ مرکز بهداشتی درمانی شهر بیرجند در آبان‌ماه ۱۳۸۱ انجام گرفت. درگروه سنی ۱ تا ۱۲ ماه، ۱۲ رده سنی (۱ ماهه، ۲ ماهه و...) و در کودکان سنین ۱ تا ۲ سال ۶ رده سنی (۱۲ ماهه، ۱۴ ماهه و...) که در موقع مراجعه سن آنها دقیق بود و از هر رده سنی بطور متوسط ۹۰ کودک دختر و پسر انتخاب شدند. کودکان نارس و آنهایی که بیماری شناخته شده قلبی، کلیوی و... داشتند، وارد مطالعه نشدند.

به منظور گردآوری اطلاعات از یک پرسشنامه دو قسمتی استفاده شد که در قسمت اول مشخصات دموگرافیک از قبیل سن، جنس، رتبه تولد، نوع شیر مصرفی، تعداد فرزندان، شغل و میزان تحصیلات والدین را شامل می‌شد و قسمت دوم به منظور ثبت شاخص‌های رشد در نظر گرفته شده بود. پرسشنامه از طریق مصاحبه با مادران و اندازه‌گیری قد و وزن تکمیل شد. برای اندازه‌گیری وزن از ترازوی اهرمی (seca) ساخت کشور آلمان با دقت ۵۰ گرم استفاده شد. کودکان بدون کفش با حداقل لباس روی آن قرار گرفته و صحت ترازو با وزنه ۵۰۰ گرمی، هر روز کنترل می‌شد. قد کودکان نیز درحالت خوابیده، با اکستانسیون کامل پاها و با متر غیر قابل ارتجاع که بر روی میزی نصب گردیده بود، اندازه‌گیری می‌شد.

برای ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای کودکان، معیارهای تن سنجی (قد و وزن) و طبقه‌بندی‌های تغذیه‌ای وزن برای سن (گومز) و وزن برای قد و قد برای سن (واترلو) مورد استفاده قرار گرفت و جدول NCHS بعنوان مرجع مقایسه انتخاب شد. بعد از تکمیل پرسشنامه، داده‌ها وارد کامپیوتر شد و با نرم افزار spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه فراوانی نسبی سوءتغذیه از آزمون‌های مجذور کای استفاده شد. ($P < 0/05$) بعنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۱۵۴۵ کودک مورد مطالعه ۷۴۲ نفر (۴۸ درصد) دختر و ۸۰۳ نفر (۵۲ درصد) پسر بودند. ۴۳۷ نفر (۹۳ درصد) کودکان تا ۶ ماهگی از شیر مادر، ۲۶ نفر (۱/۷ درصد) شیر مصنوعی و ۶۸ نفر (۴/۴ درصد) شیر مصنوعی و مادر توأم و ۱۴ نفر (۰/۹ درصد) با غذای دیگر تغذیه می‌شدند.

شیوع سوء تغذیه براساس معیار گومز (وزن برای سن یا کم وزنی) ۴۱ درصد بود که شامل موارد خفیف ۳۶/۴ درصد و متوسط و شدید ۴/۶ درصد بود. شیوع سوء تغذیه براساس معیار واترلو (وزن برای قد یا لاغری) ۲۳/۱ درصد بود که موارد خفیف ۲۰/۹ درصد و متوسط و شدید ۲/۲ درصد گزارش شد.

شیوع سوء تغذیه بر اساس معیار قد برای سن یا کوتاه قدی ۲۸/۹ درصد بود که مورد خفیف ۲۵/۴ درصد و متوسط و شدید ۳/۵ درصد گزارش گردید.

براساس هر سه معیار، با افزایش سن شیوع سوء تغذیه افزایش می‌یابد و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۱$ ، جدول ۱). براساس معیار وزن برای سن و قد برای سن شیوع سوء تغذیه در پسران بیشتر بود و این اختلاف در گروه سوء تغذیه متوسط و شدید توسط از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۱$ ، $P < ۰/۰۵$) ولی بر اساس معیار وزن به قد اختلاف در دو جنس معنی‌دار نبود ($P < ۰/۸۵۳$ ، جدول ۲).

ارتباط بین سوء تغذیه و سطح تحصیلات پدر و مادر بر اساس هر سه معیار معنی‌دار بود بطوری که با افزایش تحصیلات بطور مشخصی از میزان سوء تغذیه کاسته می‌شد ($P < ۰/۰۰۱$). رابطه سوء تغذیه با شغل مادر نشان داد که در کودکان دارای مادران شاغل نسبت به خانه‌دار، میزان سوء تغذیه کمتر است ($P < ۰/۰۳$).

بر اساس هر سه معیار ارتباط معنی‌داری بین تعداد فرزندان، رتبه تولد، تعداد فرزندان و شیوع سوء تغذیه وجود نداشت. ارتباط بین منطقه سکونت و سوء تغذیه هم معنی‌دار بود بطوری که بیشترین شیوع سوء تغذیه در کودکان مناطق ضعیف از نظر اجتماعی و اقتصادی بود ($P < ۰/۰۵$).

جدول ۱: فراوانی نسبی سوء تغذیه در سنین مختلف براساس معیار گومز واترلو

وضعیت تغذیه	وزن به سن		وزن به قد		قد به سن	
	خفیف	متوسط و شدید	خفیف	متوسط و شدید	متوسط و شدید	خفیف
۱ تا ۶ ماه	۱۰۱	۱۶	۷۸	۱۱	۹۲	۱۸
	(۱۹/۵)	(۳/۱)	(۱۵/۱)	(۲/۱)	(۱۷/۸)	(۳/۵)
۷ تا ۱۲ ماه	۲۱۳	۲۶	۱۳۴	۱۳	۱۳۲	۶
	(۳۷/۶)	(۴/۶)	(۲۳/۶)	(۲/۵)	(۲۳/۳)	(۱/۱)
۱۳ تا ۱۹ ماه	۱۲۵	۱۲	۶۱	۶	۶۷	۶
	(۳۷/۳)	(۵/۴)	(۲۷/۵)	(۲/۷)	(۳۰/۲)	(۲/۷)
۱۹ تا ۲۴ ماه	۱۲۳	۱۷	۵۰	۴	۱۰۱	۲۴
	(۵۱/۷)	(۷/۱)	(۲۱)	(۱/۷)	(۲۴/۴)	(۱۰/۱)

جدول ۲: مقایسه فراوانی نسبی سوءتغذیه در دو جنس براساس معیار گومز واترلو

وضعیت تغذیه سن	وزن به سن		وزن به قد		قد به سن	
	خفیف	متوسط و شدید	خفیف	متوسط و شدید	متوسط و شدید	خفیف
دختر	۲۷۲	۲۲	۱۵۸	۱۵	۱۶۶	۱۹
	(۳۶/۷)	(۳)	(۲۱/۳)	(۲)	(۲۲/۴)	(۲/۶)
پسر	۲۹۰	۴۹	۱۶۵	۱۹	۲۲۶	۳۵
	(۳۶/۱)	(۶/۱)	(۲۰/۵)	(۲/۴)	(۲۸/۱)	(۴/۴)

بحث

طبق نتایج این مطالعه براساس معیار گومز، ۴۱ درصد کودکان مورد مطالعه مبتلا به سوءتغذیه بودند و از آنجا که معیار وزن برای سن نشانگر سوءتغذیه حال و گذشته می‌باشد می‌توان ابراز عقیده کرد که ۴۱ درصد کل کودکان زیر ۲ سال شهر بیرجند به درجاتی از سوء تغذیه رنج می‌برند. همچنین، ۲۸/۹ درصد کل کودکان از نظر شاخص قد به سن مبتلا به درجات مختلف سوءتغذیه بودند. کمترین میزان سوءتغذیه در سن زیر ۶ ماه بود بطوری که در این سنین صدک ۵۰ رشد کودکان ما با صدک ۵۰ NCHS مطابقت داشت و بیشترین میزان سوء تغذیه حال و گذشته در گروه سنی ۱۳ تا ۱۸ ماه می‌باشد.

در مطالعه شهرکی و همکاران در کودکان ۰ تا ۳۶ ماهه مراجعه کننده با مراکز بهداشت شهری استان سیستان و بلوچستان در سال ۷۶ بر اساس طبقه‌بندی‌های گومز (وزن به سن) و واترلو (وزن به قد و قد به سن) به ترتیب ۵۸/۵، ۲۴/۱ و ۵۷/۱ درصد کودکان مبتلا به سوءتغذیه بودند که مقایسه آن با نتایج پژوهش ما نشان دهنده وضعیت بهتر کودکان بیرجندی است (۷).

در مطالعه وحیدی و همکاران بر روی کودکان ۱ تا ۲۴ ماهه شهر کرمان در سال ۱۳۷۶ بر اساس طبقه‌بندی گومز (وزن به سن) و واترلو (وزن به قد و قد به سن) به ترتیب ۳۴/۴، ۱۹/۸ و ۳۴/۸ درصد کل شیرخواران مبتلا به سوءتغذیه بودند که مقایسه آن با نتایج این مطالعه، نشان‌دهنده شیوع بیشتر سوءتغذیه حاد و مزمن در کودکان بیرجندی است (۸). براساس مطالعه آبان‌ماه ۱۳۷۷ مناطق مختلف شهر و روستایی کشور در کودکان زیر ۵ سال، ۱۵/۴ درصد کودکان، کوتاه قدی تغذیه‌ای متوسط و شدید، ۴/۹ درصد لاغری بر اساس معیار وزن به قد و ۱۰/۹ درصد کم وزنی متوسط و شدید داشته‌اند. بنابراین سوءتغذیه کماکان بعنوان یک مشکل عمده کشور مطرح است (۶).

در مطالعه حاضر بیشترین میزان سوءتغذیه، از نوع خفیف است که می‌تواند بر روی قوای ذهنی، یادگیری و فعالیت کودک تأثیر گذاشته و عامل شدید ابتلا به بیماری گردد. در مطالعه ما کمترین میزان سوءتغذیه در کودکان ۱ تا ۶ ماهه می‌باشد و با افزایش سن، شیوع سوءتغذیه افزایش می‌یابد (جدول ۱).

در مطالعه مردانی و همکاران در لرستان کمترین میزان سوءتغذیه در کودکان ۰ - ۶ ماهه (۱۱/۴ درصد) بر اساس وزن به سن و بیشترین میزان در گروه سنی ۱۹ تا ۲۴ ماهه بوده است (۴۵/۲ درصد بر اساس وزن به سن) (۱۰). مطالعات دیگر در

نقاط مختلف کشور (۸ و ۷) هم مؤید نتایج حاضر است که با افزایش سن شیوع سوءتغذیه افزایش یافته است. این امر نشان دهنده مزیت شیر مادر و کفایت آن در اوایل دوران شیرخوارگی است و با افزایش سن کودک از یک سو و کاهش شیر و عدم شروع به موقع و نادرست بودن تغذیه تکمیلی، بیشتر شدن فعالیت کودک در اکثر گروه‌های سنی بالاتر از سویی دیگر، از عوامل مؤثر در شیوع سوءتغذیه بعد از ۶ ماهگی است ضمناً به علت تماس بیشتر کودکان با آلودگی‌های محیطی احتمال بروز عفونت‌ها افزایش می‌یابد که در صورت ابتلا و عدم درمان و تغذیه نادرست، عدم آگاهی مادران در افزایش تعداد دفعات تغذیه در زمان بیماری، میزان ابتلا به سوءتغذیه افزایش خواهد یافت. براساس مطالعات انجام شده، کمبودهای تغذیه‌ای نه تنها بر روی رشد و نمو فیزیکی و ذهنی تأثیر بسزایی دارد، بلکه عامل مرگ و میر سالانه ۱۴ میلیون کودک خردسال در جهان است (۱۱ و ۱۲). بر اساس نتایج مطالعه ما شیوع سوءتغذیه با افزایش سطح تحصیلات مادر و پدر کاهش می‌یابد ($P < 0/001$) که نتایج مطالعه وحیدی در کرمان هم آن را نشان داد (۸).

برخلاف تصور، میزان سوءتغذیه در فرزندان مادران شاغل کمتر بود که این امر می‌تواند ناشی از درآمد بیشتر خانواده و شاید افزایش کیفیت مراقبت مادران شاغل و تحصیل کرده از فرزندانشان باشد.

دادن آگاهی به والدین بخصوص مادران از طریق رسانه‌های گروهی و به وسیله کلاس‌های آموزشی، بالا بردن سطح آگاهی و علمی مادران در زمینه تغذیه مناسب کودکان، اصلاح عادات غذایی غلط و ارتقاء سطح بهداشت و وضعیت اقتصادی خانواده‌ها، شناسایی به موقع کودکان دچار کاهش رشد توسط مراکز بهداشتی درمانی و در صورت امکان در اختیار گذاشتن مواد غذایی بعنوان مثال آرد مخلوط، غلات و حبوبات جوانه‌زده برای تهیه سوپ حداقل برای کودکان زیر ۲ سال در مناطق فقیرنشین و خانواده‌های بی‌بضاعت همزمان با عرضه قطره‌های ویتامین و آهن در صورت مشاهده افت رشد توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و دانشجویان پزشکی خانم دکتر میری و محمدنژاد و پرسنل مراکز بهداشتی درمانی شهر بیرجند که در اجرای طرح با ما همکاری داشتند، تشکر می‌گردد.

Abstract***Nutritional Status of 1to 24- month - old Children in Birjand , Iran***

Dr. Kowkab Namakin . Assistant Professor of Pediatrics , Head of the Department of Social Medicine at Birjand University of Medical Science.

Malnutrition is one of the important problems of the Third-world countries including Iran. Unicef reports a total of 40,000 daily deaths due to malnutrition. The present study is conducted to study the nutritional status of children under two years of age in Birjand , Iran. The study was cross- sectionally conducted on 1545 subjects referring to Health-treatment centers in Birjand; Growth indexes including age , sex , parental education and occupation and number of siblings were recorded through a checklist. Prevalence of malnutrition was measured by Gomes and Water low standards. According to the findings obtained from Gomes (Weight – for – age) , water low (weight- for-height) and Water low (height – for – age) , 41% , 23.1% , and 28.9% of the subjects suffered from malnutrition respectively and malnutrition increased in proportion with the increase in age ($P<0.001$). According to weight – for – age and height – for– age criteria , malnutrition is of higher prevalence in male subjects. However , it showed no significant relationship with parental occupation and education and socioeconomic status. Nutritional status of children in Birjand is better than those in sistan province while it is of no remarkable difference with the status of children in Kerman. Parental training about the nutritional requirements of their children is recommended to enhance the health and economic status of families.

Key words: Children ; Malnutrition ; Weight ; Height ; Birjand.

منابع

1. Zuguom R and et al .Development of research child growth reference and its comparison with the current international growth reference. Arch Pediatric Adolescent Med 1998; Vol. 152, PP . 471-479.
- ۲- قاسمی ح ، زارع س. رشد کودکان و نوجوانان مروری بر پژوهش در ایران ، انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای صنایع غذایی کشور ۱۳۷۱، صص ۷۳-۱.
3. launer L.J and Habicht J.P. Concepts about infant health, growth, and weaning: A comparison between nutritional scientists and modurese mothers. Soc Sci Med 1989; Vol.29, No.1, PP.13-22.
4. Pelletier D.L ,Fronigillo E.A, Schroeder D.G, Habicht J.P. The effects of malnutrition on child mortality in developing countries. Bull wordhealth organ 1995; Vol.73, No.4, PP. 443-448.
- ۵- وحیدی ع ا، ترابی‌نژاد ح و همکاران. بررسی میزان شیوع سوءتغذیه در شیرخواران ۲۴-۶ ماهه بستری در بخش کودکان بیمارستان شماره ۱ دانشگاه کرمان. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ۱۳۸۰ دوره هشتم، شماره ۲، ص ۸۲.

- ۶ - فریبا کلاهدوز و اعضاء کمیته کشور تغذیه کودکان، بهبود رشد و تغذیه (مجموعه آموزشی ویژه پزشکان)، ۱۳۸۰، ص ۷۶.
- ۷ - شهرکی م، رخشانی ف، و همکاران. بررسی وضعیت تغذیه کودکان صفر تا ۳۶ ماهه براساس معیارهای آنتروپومتریک مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی درمانی شهرهای استان سیستان و بلوچستان، پژوهش در پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۲۰. شماره ۳، صص ۶۵-۵۹.
- ۸ - وحیدی ع، داعی م ح و همکاران. بررسی وضعیت تغذیه شیرخواران ۱ تا ۲۴ ماهه شهر کرمان براساس معیارهای تن سنجی در سال ۱۳۷۶. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ۱۳۷۷، سال ۵، شماره ۳، صص ۱۲.
9. Bellamy k and et al. The state of worlds children. Unicef oxford university press, 1998.
- ۱۰- مردانی و همکاران. سوءتغذیه و عوامل مؤثر در کودکان لرستان مجله پژوهشی حکیم، دوره دوم، شماره دوم، صص ۹۵-۱۰۱.
11. Mahan l.k Escott. Stumps. Food, nutrition and diet therapy. United states of America. WB Saunders company 1996; PP. 74-76.
12. WHO . The state of child health in the Eastern Mediterranean Region. 1995.