

بررسی وضع تغذیه‌ای کودکان ۲۵-۳۶ ماهه تحت پوشش خانه‌های بهداشت روستاهای شهرستان کرمان و برخی عوامل مؤثر بر آن در سال های ۷۹-۱۳۷۸

امیر منصور علوی نائینی^۱، کیخسرو کیقبادی^۱، دکتر ابوالقاسم جزایری^۲ و مژگان برومند^۳

خلاصه

این مطالعه به منظور ارزیابی وضعیت تغذیه ای کودکان روستایی و تعیین برخی عوامل مؤثر بر آن انجام گرفت. در این مطالعه ۱۰۱۵ کودک ۲۵-۳۶ ماهه و ۳۳۴ مادر مورد بررسی قرار گرفتند. گرد آوری داده ها از طریق پرسشنامه و مصاحبه حضوری با مادران و اندازه گیری قد و وزن کودکان انجام شد. وضع تغذیه کودکان توسط سه نمایه وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد با استفاده از طبقه بندی های مختلف بررسی گردید و تأثیر متغیرهای مختلف بر وضع تغذیه کودکان مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس طبقه بندی امتیاز Z ۱۶/۱، ۱۵/۶ و ۷/۲ درصد کودکان به ترتیب از نظر وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد کمتر از -2SD بوده و در مقایسه با استانداردهای NCHS به سوءتغذیه مبتلا بودند. بر اساس مرز صدک و مرز سوءتغذیه زیر صدک ۳، ۲۰، ۱۹/۲ و ۸/۸ درصد کودکان به ترتیب از نظر وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد به سوءتغذیه مبتلا بودند. وابستگی معنی دار آماری بین قد برای سن و بعد خانوار، نسبت هزینه خوراک به درآمد، وزن هنگام تولد و عملکرد تغذیه ای و بهداشتی و همچنین بین وزن برای قد و نسبت هزینه خوراک به درآمد دیده شد. بین وزن برای سن و وزن هنگام تولد و عملکرد تغذیه ای، بهداشتی مادر وابستگی معنی دار آماری مشاهده شد. با توجه به این نتایج ارتقاء آگاهی مادر که خود منجر به عملکرد صحیح بهداشتی و تغذیه ای مادر می شود همراه با افزایش فعالیت های تنظیم خانواده می تواند تاحدودی وضع تغذیه کودکان را بهبود بخشد.

واژه های کلیدی: وضع تغذیه، کودکان، مناطق روستایی، کرمان

۱ - مربی گروه تغذیه و بیوشیمی، ۲- استاد گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، ۳- فوق لیسانس تغذیه

مقدمه

سوء تغذیه که عبارت است از کمبود نسبی یا مطلق یک یا چند ماده مغذی هم یک اختلال پزشکی و هم یک اختلال اجتماعی است (۱۶) و مشکلات ناشی از سوء تغذیه تأثیر زیادی بر زندگی فرد و جامعه می گذارد (۴).

شیوع بالای سوء تغذیه و ارتباط آن با میزان میرائی کودکان، نقصان رشد فیزیکی و عدم کفایت رشد اجتماعی و اقتصادی جوامع مبتلا به عنوان مهمترین مشکل بهداشتی در کشورهای جهان سوم شناخته شده است (۱۳، ۱۰). در ایران بعد از عفونت تنفسی و اسهال، سوء تغذیه سومین عامل مرگ و میر در کودکان شناخته شده و به طور متوسط از هر سه کودک زیر ۵ سال، یک نفر در معرض ابتلا به سوء تغذیه پروتئین، انرژی یا PEM (Protein Energy Malnutrition) متوسط یا شدید می باشد (۱۵، ۱۰). در ایران به طور متوسط ۱۵/۴، ۴/۹، ۱۰/۹ درصد کودکان زیر ۵ سال به ترتیب از کوتاهی قد، لاغری و کم وزنی متوسط و شدید رنج می برند (۹) که این مشکل در استان های جنوب و جنوب شرقی و غرب در مقایسه با استان های شمالی و شمال غرب بیشتر است. مطالعات انجام شده در استان های جنوب و جنوب شرق و مناطق غرب کشور دلالت بر شیوع نسبتاً بالای کاهش وزن و نقصان رشد در میان کودکان زیر ۵ سال دارد (۱). ریشه های اصلی سوء تغذیه در ایران عواملی نظیر فقر و ناامنی اقتصادی، اشتغال مادران در خارج از منزل، ناآگاهی و فقر فرهنگ غذایی، وضع نامطلوب بهداشت محیط و فردی، عدم دسترسی کافی به خدمات بهداشتی، درمانی و ابتلا به بیماری های روده ای و انگلی و عدم انجام مراقبت های لازم در دوران بارداری می باشد (۱).

در بررسی وضعیت تغذیه ای کودکان روستاهای استان کرمان که در سال ۱۳۷۰ انجام شد و در بررسی دیگری که در سال ۱۳۷۱ در شهرهای این استان بر روی ۲۱۲ کودک ۳۵-۲۴ ماهه انجام گرفت مشاهده شد که کاهش بعد خانوار، تعداد زایمان های زنده پیشین، سن مادر هنگام زایمان و سن آغاز خوراکیاری، بر میزان سوء تغذیه تأثیر دارند (۵، ۲). در مطالعه ای که در سال ۱۳۷۳ به منظور بررسی وضع تغذیه و برخی عوامل مؤثر بر آن در کودکان ۶۰-۶ ماهه در دو منطقه حاشیه نشین

شهر کرمان انجام شد، ۲۵۵ کودک از یک منطقه و ۲۳۶ کودک از منطقه دیگر بررسی شدند و مشخص شد که سوء تغذیه از مشکلات عمده این مناطق است و ارتباط معنی داری بین عواملی همچون تعداد بارداری های مادر، فاصله تولد کودک قبلی، سواد مادر و سن از شیر گرفتن کودک با قد برای سن و همچنین بین سن کودک و وزن برای قد مشاهده شد. در مجموع در دو منطقه، سواد مادر مهمترین عامل مؤثر بر قد برای سن کودکان شناخته شد (۸). همچنین مطالعه سال ۱۳۷۳ بر روی ۲۷۴ کودک ۲۴-۰ ماهه روستاهای شهر خرم آباد نشان داد که ۱۱/۹، ۱۱/۲ و ۵/۳ درصد کودکان به ترتیب مبتلا به کاهش وزن برای سن، از رشد بازداشتگی و از دست دهی وزن بودند (۶). مطالعه حاضر به منظور بررسی وضع تغذیه کودکان ۳۶-۲۵ ماهه روستاهای شهر کرمان و بررسی عوامل مؤثر بر آن صورت گرفت.

جمعیت مورد مطالعه و روش بررسی

جامعه آماری مورد مطالعه کلیه کودکان ۳۶-۲۵ ماهه تحت پوشش خانه های بهداشت روستاهای شهرستان کرمان می باشد. تعداد نمونه لازم جهت انجام مطالعه با استفاده از فرمول $n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$ محاسبه گردیده و $d=2$ اندازه نمونه به نحوی انتخاب شده است که میانگین قد این کودکان را به نحوی بتوان برآورد نمود که با مقدار واقعی با سطح اطمینان ۹۵٪ حداکثر ۲ سانتی متر اختلاف داشته باشد. بر این اساس ۸۵۹ نمونه می بایست انتخاب شود، اما از آنجا که این مطالعه بخشی از یک طرح تحقیقاتی می باشد، کلیه کودکان در این گروه سنی در روستاهای شهرستان تحت پوشش طرح قرار گرفته و به این ترتیب ۱۰۱۵ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا نمود که میانگین برآورد شده برای وزن کودکان مذکور با مقدار واقعی کمتر از ۱۰۰ گرم اختلاف دارد. در مورد تعداد مادران مورد بررسی از آنجایی که بررسی همه مادران انتخاب شده میسر نبود، ۳۳۴ نفر تحت پوشش این مطالعه قرار گرفتند. این بررسی یک مطالعه توصیفی، تحلیلی است که نمونه ها به صورت مقطعی انتخاب شدند و جمع آوری داده ها از طریق مصاحبه، تکمیل پرسشنامه و همچنین مشاهده از نوع

همبستگی بین متغیرهای کمی مستقل با متغیرهای وابسته وضع تغذیه استفاده گردید.

نتایج

با استفاده از طبقه بندی امتیاز Z، ۱۶/۱، ۱۵/۶ و ۷/۲ درصد کودکان مورد مطالعه مبتلا به سوءتغذیه مجموع زمان حال و گذشته (وزن برای سن)، زمان گذشته (قد برای سن) و زمان حال (وزن برای قد) بودند. همچنین با استفاده از طبقه بندی صدک، ۱۹/۲ و ۸/۸ درصد از کودکان مبتلا به سوءتغذیه مجموع زمان حال و گذشته، زمان گذشته و زمان حال بودند (جدول ۱).

باتوجه به یافته های جدول ۲ مشاهده می شود که طبق آزمون χ^2 نمایه وزن برای سن و وزن برای قد با بعد خانوار وابستگی آماری معنی دار ندارند اما بین قد برای سن و بعد خانوار وابستگی معنی دار آماری دیده می شود ($P=0/0003$). بنابراین با افزایش بعد خانوار میزان سوءتغذیه زمان گذشته در کودکان افزایش یافته است. همچنین با انجام همین آزمون بین قد برای سن و وزن برای قد با نسبت هزینه خوراک به در آمد وابستگی معنی دار آماری مشاهده شد ($P=0/013$ و $P=0/044$). با توجه به جدول شماره ۳ و طبق آزمون χ^2 وزن هنگام تولد کودک بر وضع تغذیه او از نظر نمایه های وزن برای سن و قد برای سن مؤثر می باشد و وابستگی آماری معنی داری را نشان می دهد ($P=0/002$ و $P=0/0007$) اما در مورد وزن برای قد رد می شود. در این جدول همچنین مشاهده می شود که بین وزن برای سن و قد برای سن با عملکرد تغذیه ای و بهداشتی مادر وابستگی آماری مشاهده شده است ($P=0/04$ و $P=0/02$).

اندازه گیری قد و وزن انجام گرفته است. اندازه گیری وزن با استفاده از ترازوی ایستاده Secca بادقت ۱۰۰ گرم و اندازه گیری قد با قد سنج مربوطه با دقت ۰/۵ سانتی متر انجام شد. داده های تن سنجی کودکان با استانداردهای مرکز ملی آمارهای بهداشتی امریکا (NCHS) که از طرف WHO به عنوان بازبرد پذیرفته شده است مقایسه گردیدند. از وزن برای قد به عنوان وضع تغذیه زمان حال، از قد برای سن به عنوان وضع تغذیه زمان گذشته و از وزن برای سن به عنوان وضع تغذیه مجموع زمان حال و گذشته استفاده شد. برای تعیین مرز بندی طبیعی و سوءتغذیه از امتیاز Z و از صدک استفاده شد، بدین ترتیب که بر اساس امتیاز Z کمتر از $-2SD$ و در مورد صدک کمتر از صدک ۳ به عنوان سوءتغذیه و بیشتر یا مساوی با آن طبیعی در نظر گرفته شده است. فرمول استفاده شده به صورت زیر می باشد:

$$\text{امتیاز Z} = \frac{\text{میانة جامعه بازبرد} - \text{اندازه تن سنجی}}{\text{انحراف معیار جامعه بازبرد}}$$

درمورد میزان پاسخ صحیح به سؤالات آگاهی تغذیه ای و بهداشتی مادران که در کل شامل ۱۲ امتیاز می شد، امتیاز کمتر و مساوی ۸، به عنوان آگاهی کم و امتیاز بالاتر از ۸ به عنوان آگاهی زیاد محسوب گردید. در مورد سؤالات عملکرد تغذیه ای و بهداشتی مادران، کل سؤالات ۱۹ امتیاز داشت که امتیاز کمتر و یا مساوی ۵، به عنوان عملکرد نامطلوب و بیشتر از ۵ به عنوان عملکرد مطلوب محسوب گردید. از جدول توزیع فراوانی برای ارائه متغیرهای مستقل، از آزمون χ^2 و آزمون دقیق فیشر برای تعیین وابستگی بین متغیرهای وابسته وضع تغذیه و از ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تغذیه کودکان مورد بررسی بر حسب طبقه بندی های مختلف وضع تغذیه (کرمان ۱۳۷۸-۱۷۹)

وزن برای قد			قد برای سن			وزن برای سن			نمایه
جمع	سوءتغذیه	طبیعی	جمع	سوءتغذیه	طبیعی	جمع	سوءتغذیه	طبیعی	وضع تغذیه معیار
۱۰۱۵	۷۳(۷/۲)	۹۴۲(۹۲/۸)	۱۰۱۵	۱۵۸(۱۵/۶)	۸۵۷(۸۴/۴)	۱۰۱۵	۱۶۳(۱۶/۱)	۸۵۲(۸۳/۹)	امتیاز Z
۱۰۱۵	۸۹(۸/۸)	۹۲۶(۹۱/۲)	۱۰۱۵	۱۹۵(۱۹/۲)	۸۲۰(۸۰/۸)	۱۰۱۵	۲۰۳(۲۰/۰)	۸۱۲(۱۰/۰)	صدک

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تغذیه کودکان مورد بررسی بر حسب وضع تغذیه و بعد خانوار (کرمان ۱۳۷۸-۷۹)

وزن برای قد (kg)			قد برای سن (cm)			وزن برای سن (kg)			نمایه	
جمع	سوء تغذیه	طبیعی	جمع	سوء تغذیه	طبیعی	جمع	سوء تغذیه	طبیعی	وضع تغذیه ملاک	متغیرها
۱۴۹(۴۴/۶)	۱۳(۸/۷)	۱۳۶(۹۱/۳)	۱۴۹(۴۴/۶)	۱۳(۸/۷)	۱۳۶(۹۱/۳)	۱۴۹(۴۴/۶)	۲۲(۱۴/۸)	۱۲۷(۸۵/۲)	≤۵	بعد خانوار (نفر)
۱۸۵(۵۵/۴)	۹(۴/۵)	۱۷۶(۹۵/۱)	۱۸۵(۹۵/۱)	*۴۵(۲۴/۳)	۱۴۰(۷۵/۷)	۱۸۵(۵۵/۴)	۳۶(۱۹/۵)	۱۴۹(۸۰/۵)	≥۵	نسبت
۳۳۴(۱۰۰/۰)	۲۲(۶/۵)	۳۱۲(۹۳/۵)	۳۳۴(۱۰۰/۰)	۵۸(۱۷/۴)	۲۷۶(۸۲/۶)	۳۳۴(۱۰۰)	۵۸(۱۷/۴)	۲۷۶(۸۲/۶)	جمع	هزینه
۴۸(۱۴/۴)	۲(۴/۲)	۴۶(۹۵/۸)	۴۸(۱۴/۴)	۲(۴/۲)	۴۶(۹۵/۸)	۴۸(۱۴/۴)	۵(۱۰/۴)	۴۳(۸۹/۶)	<۱/۳	خوراک
۱۰۳(۳۰/۸)	*۱۲(۱۱/۷)	۳۹۱(۸۸/۱)	۱۰۳(۳۰/۸)	۱۶(۱۵/۵)	۸۷(۸۴/۵)	۱۰۳(۳۰/۸)	۲۱(۲۰/۴)	۸۲(۷۹/۶)	۱/۳-۱/۲	به درآمد
۱۸۳(۵۴/۸)	۸(۴/۴)	۱۷۵(۹۵/۶)	۱۸۳(۵۴/۸)	*۴۰(۲۱/۹)	۱۴۳(۷۸/۱)	۱۸۳(۵۴/۸)	۳۲(۱۷/۵)	۱۵۱(۸۲/۵)	>۱/۲	
۳۳۴(۱۰۰/۰)	۲۲(۶/۶)	۳۱۲(۹۳/۴)	۳۳۴(۱۰۰/۰)	۵۸(۱۷/۴)	۲۷۶(۸۲/۶)	۳۳۴(۱۰۰/۰)	۵۸(۱۷/۴)	۲۷۶(۸۲/۶)	جمع	

♦P=۰/۰۰۰۳

*P=۰/۰۴۴

*P=۰/۰۱۳

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تغذیه کودکان مورد بررسی بر حسب وضع تغذیه و وزن هنگام تولد کودک (کرمان ۱۳۷۸-۷۹)

وزن برای قد (kg)			قد برای سن (cm)			وزن برای سن (kg)			نمایه	
جمع	سوء تغذیه	طبیعی	جمع	سوء تغذیه	طبیعی	جمع	سوء تغذیه	طبیعی	وضع تغذیه ملاک	متغیرها
۴۳(۴/۷)	۱(۲/۳)	۴۲(۹۷/۷)	۴۳(۴/۷)	*۱۴(۳۲/۶)	۲۹(۶۷/۴)	۴۳(۴/۷)	*۱۴(۳۲/۶)	۲۹(۶۷/۴)	<۲۵۰۰	وزن هنگام تولد
۸۷۳(۹۵/۳)	۶۴(۷/۳)	۸۰۹(۹۲/۷)	۸۷۳(۹۵/۳)	۱۱۴(۱۳/۱)	۷۵۹(۸۶/۹)	۸۷۳(۹۵/۳)	۱۲۷(۱۴/۵)	۷۴۶(۵۸/۵)	≥۲۵۰۰	عملکرد تغذیه ای و بهداشتی مادران
۹۱۶(۱۰۰/۰)	۶۵(۷/۱)	۸۵۱(۹۲/۹)	۹۱۶(۱۰۰/۰)	۱۲۸(۱۴/۰)	۷۸۸(۸۶/۰)	۹۱۶(۱۰۰/۰)	۱۴۱(۱۵/۴)	۷۷۵(۸۴/۶)	جمع	
۲۱۲(۶۳/۷)	۱۵(۷/۱)	۱۹۷(۹۲/۹)	۲۱۲(۶۳/۷)	*۴۵(۲۱/۲)	۱۶۷(۷۸/۸)	۲۱۲(۶۴/۷)	*۴۴(۲۰/۸)	۱۶۸(۷۹/۲)	نامطلوب	
۱۲۲(۳۶/۳)	۸(۶/۵)	۱۱۴(۹۳/۵)	۱۲۲(۳۶/۳)	۱۴(۱۰/۴)	۱۰۸(۸۸/۶)	۱۲۲(۳۶/۳)	۱۵(۱۲/۳)	۱۰۷(۸۷/۷)	مطلوب	
۳۳۴(۱۰۰/۰)	۲۳(۶/۸)	۳۱۱(۹۳/۲)	۳۳۴(۱۰۰/۰)	۵۹(۱۷/۶)	۲۷۵(۸۲/۴)	۳۳۴(۱۰۰/۰)	۵۹(۱۷/۶)	۲۷۵(۸۲/۴)	جمع	

*P=۰/۰۰۲

*P=۰/۰۰۷

*P=۰/۰۲

♦P=۰/۰۴

مشکل سوء تغذیه مجموع زمان حال و گذشته (وزن برای سن) و سوء تغذیه گذشته (قد برای سن) و سوء تغذیه زمان حال (وزن برای قد) در جامعه مورد بررسی وجود دارد. در مطالعه ای که در روستاهای شهرستان شاهرود در سال

بحث

در یک جامعه با وضعیت تغذیه خوب حدود ۲/۳ درصد کودکان زیر ۲- انحراف معیار از میانه جامعه بازبرد قرار می گیرند(۱۷). پس با توجه به یافته های این بررسی

کمتری از درآمدشان صرف هزینه خوراک می شود ممکن است از وضعیت بهتری برخوردار باشند. نوزادانی که با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد می شوند بیشتر در معرض ابتلا به بیماری های مختلف از جمله اسهال بوده و خطر مرگ و میر آنها بیشتر از نوزادانی است که با وزن طبیعی متولد شده اند. به عبارت دیگر پایین بودن وزن هنگام تولد نمایانگر وضع آینده کودک است (۱۴). بررسی که در شهرستان شاهرود انجام گرفت نشان داد که کودکانی که وزن هنگام تولدشان زیر ۲۵۰۰ گرم بوده است دچار سوءتغذیه بیشتری می باشند (۳). بررسی های دیگر در سایر کشورها تأثیر وزن هنگام تولد را با وضع تغذیه کودکان مورد تأیید قرار داده است (۱۸). در مطالعاتی که در هندوستان انجام گرفت تأثیر مثبت و معنی دار KAP (آگاهی، نگرش و عملکرد) تغذیه ای مادران بر روی وضعیت کودکان تأیید شد (۱۶، ۱۰). مطالعه فعلی نشان می دهد با عملکرد صحیح بهداشتی و تغذیه ای مادری توان سوءتغذیه گذشته و حال را بهبود بخشید. به هر حال با توجه به یافته های این بررسی ضرورت دارد آگاهی مادران در زمینه تغذیه و بهداشت کودک ارتقاء یافته چرا که آگاهی مادر است که می تواند منجر به عملکرد صحیح بهداشتی و تغذیه ای مادر شود. توجه و پی گیری عملکرد خانه های بهداشت و بهورزان و حتی آگاهی آنان، که غیر مستقیم می تواند بر ارتقاء آگاهی مادران نقش داشته باشد، افزایش آگاهی سیاست گذاران نسبت به میزان فعلی سوءتغذیه کودکان، تأکید بر افزایش فعالیت های تنظیم خانواده جهت کاهش رشد جمعیت و بعد خانوار و نهایتاً اجرای طرح های تحقیقاتی مداوم و مستمر به منظور شناسایی بهتر وضع تغذیه و عوامل مؤثر بر آن و ارائه راه حل های مناسب نیز بایستی در اولویت قرار گیرد.

۱۳۷۸ انجام گرفت ۱۴/۹٪، ۲۹/۵٪ و ۷/۳٪ کودکان به ترتیب از کاهش وزن برای سن و قد برای سن و وزن برای قد رنج می بردند که نسبت به جامعه مورد بررسی از نظر قد برای سن وضعیت بدتر، از نظر وزن برای سن وضعیت بهتر و از نظر وزن برای قد شرایط مشابه داشتند. (۳). همچنین در مطالعه ای که در سال ۱۳۷۵ در روستاهای خرم آباد انجام گرفت ۱۹/۹، ۲۳/۳ و ۲/۶ درصد از نظر سه نمایه تن سنجی زیر صدک ۳ قرار داشتند که نسبت به جامعه مورد بررسی از نظر قد برای سن در وضعیت بدتر و از نظر دو نمایه دیگر در وضعیت بهتری قرار داشتند (۷). قابل ذکر است که اختلاف در درصد شیوع سوءتغذیه با استفاده از دو روش فوق به علت تفاوت در مرز قرار دادی سوءتغذیه در این دو می باشد. بررسی ها در سایر نقاط دنیا نشان دهنده تأثیر بعد خانوار بر وضع تغذیه کودکان می باشد (۱۱، ۱۲). اغلب خانوارهای پرجمعیت از وضعیت اقتصادی، اجتماعی پایینی برخوردار هستند و امکانات بهداشتی و تغذیه ای که به هر یک از افراد خانوار می رسد با افزایش تعداد آنها کاهش می یابد. کودکانی که در خانواده های پرجمعیت متولد می شوند و در آن محیط رشد می یابند به علت این که سهم سرانه آنها در مورد هزینه خوراک، پوشاک و مراقبت های بهداشتی، تحصیلات و مسکن کاهش می یابد، رشد فیزیکی و تکامل آنها نیز به تأخیر می افتد. از سوی دیگر در خانواده های پرجمعیت به دلیل افزایش کار و خستگی مادر، کودکان کمتر مورد توجه و مراقبت مادر قرار می گیرند، که این مسأله می تواند منجر به بروز سوءتغذیه در کودکان گردد یافته های بدست آمده از مطالعه انجام شده در فیلیپین (۱۶)، هزینه خوراک را یکی از عوامل پیشگوکننده در وضع تغذیه کودکان مطرح می نماید. اصولاً خانواده های پردرآمد سهم کمتری از درآمد خانوار را صرف هزینه خوراک می نمایند، بنابراین خانواده هایی که درصد

Summary**The Survey of the Nutritional Status of 25-36 Month Old Rural Children and Some Factors Affecting it in the Rural Areas of Kerman**Alavi-naïeny, AM. MSc.,¹ Keyghobadi, K. MSc.,¹ Djazayery, A. PhD.² and Boroomand, M. MSc.³

1. Instructor of nutrition 2. Professor of nutrition, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran 3. Master of Science in Nutrition

A survey was carried out to assess the nutritional status of 2-3 year old rural children and some factors affecting it in the rural areas of Kerman. All of the 25-36 month old children (i.e., 1015 children) under coverage of primary health care center were included in the study. About one-third of the children's mothers (334 mothers) were questioned. The data were collected using questionnaires and face-to-face interviews with the mothers. In addition, weight (Wt) and height (Ht) of the children were measured. The nutritional status was determined using various classifications based on weight for age (Wt/A), height for age (Ht/A), and weight for height (Wt/Ht) and the effects of various factors on nutritional status was assessed. Based on the Z-score, cut-off point under -2SD from median of the reference population (NCHS), 16.1% of the children were underweight (Wt/A), 15.6% stunted (Ht/A), and 7.2% wasted (Wt/Ht). According to percentile classification, 20% of the children were underweight (Wt/A), 19.2% stunted (Ht/A), and 8.8% wasted (Wt/Ht). A statistically significant relationship was found between Wt/A and birthweight of the child, health and maternal nutritional practices. A statistically significant relationship was also found between Ht/A and family size, birth weight child, food budget and maternal nutritional practices. Similarly, a statistically significant relationship was found between Wt/Ht and food budget. The results showed a correlation between Ht/A and family size, birth height of the child. A correlation was also found between Wt/A and number of rooms per person.

Key Words: Nutritional status, 25-36 month old children, Rural areas, Effective factors on children's nutritional status, Kerman

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2003; 10(2):112-118.

منابع

۱. امین پور، آزاده و امیدوار، نسرین: وضع تغذیه در ایران. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور، انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، جلد دوم. ۱۳۷۲.
۲. درستی مطلق، احمدرضا: پیاده سازی یک بررسی تند تغذیه در ایران. پایان نامه فوق لیسانس علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال ۷۱-۷۰.
۳. دلوریان زاده، م: بررسی وضع تغذیه و برخی عوامل مؤثر بر آن در کودکان ۲۴-۰ ماهه روستاهای تحت پوشش شبکه های بهداشتی درمانی شهرستان شاهرود. پایان نامه فوق لیسانس علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۷۸-۱۳۷۷.
۴. سالاریان، بابک و شریفی، علی اکبر: اصول و بیماری های تغذیه از کتاب پزشکی آکسفورد، انتشارات آینده سازان، ۱۳۶۹، ص ۸۳-۸۰.
۵. سیاسی، فریدون و کیقبادی، کیخسرو: گزارش مقدماتی طرح بررسی تند تغذیه، جوامع شهری کرمان. انستیتو تحقیقات بهداشتی و مرکز آموزش و تحقیقات بهداشتی کرمان، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۱.
۶. شهبواری مقدم، سودابه: بررسی وضع تغذیه کودکان ۲۴-۰ ماهه روستاهای خرم آباد و برخی عوامل مؤثر بر آن. پایان نامه فوق لیسانس علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۷۵-۱۳۷۴.
۷. صفی اقدام، بهروز: بررسی وضع تغذیه کودکان ۲-۵ ساله روستاهای اطراف خرم آباد و عوامل مؤثر بر آن. پایان نامه فوق لیسانس علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۷۵-۱۳۷۴.

۸. غفاری، فرحناز: ارزیابی و مقایسه وضع تغذیه و برخی عوامل مؤثر بر آن در کودکان ۶۰-۶ ماهه حاشیه نشین تحت پوشش مراکز بهداشتی-درمانی شهید با قدرت جوپاری و شهید اسدی کرمان. پایان نامه فوق لیسانس علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۳.
۹. یونسف و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی: سیمای تغذیه کودکان در استان ها، معاونت بهداشتی اداره تغذیه، آبان ماه ۱۳۷۷.
- in rural Vietnam? *J Trop Pediatr* 1997; 43(4): 226-231.
15. Islam MA, Rahman MM and Mahalanabis D. Maternal and socioeconomic factors and the risk of severe malnutrition in a child. *Eur J Clin Nutr* 1994; 48(6): 419-424.
16. Magnani RJ, Mock NB, Bertrand WE and Clay DC. Breast feeding, water and sanitation and childhood malnutrition in the Philippines. *J Biosoc Sic* 1993; 25(2): 195-211.
17. Mora jo. A new method for estimating a standardized prevalence of child malnutrition from anthropometric indicators. *Bull WHO* 1989; 67(2): 133-142.
18. Toncbilek E, Unalan T and Coskun T. Indicators of nutritional status in Turkish preschool children: results of Turkish Demographic and Health Survey. *J Trop Pediatr* 1996; 42(2): 78-84.
10. Abbi R, Christian P, Gujral S, and Gopaldas T. Mothers nutrition knowledge and child nutritional status in india food. *Nutr Bull* 1988; 10(3): 51-54.
11. Abidoye RO and Sikabofori. A Study of prevalence of proteion energy malnutrition among 0-5 years in rural enue State, Nigeria. *Nutr health* 2000; 13(4): 235-247.
12. Djazayery A and Pajooyan J. Food consumption patterns and nutritional problems in Islamic Republic of IRAN. *Nutr Health* 2000; 14(1):53-6.
13. Gupta MC, Mehrotra M, Arora S and Saran M. Relation of childhood malnutrition to parental education and mothers' nutrition related KAP. *Indian J Pediatr* 1991; 58(2): 269-274.
14. Hoa OP, Hojer B and Pearson LA. Are there social inequities in child morbidity and mortality