

# ارتباط بین تعداد دفعات شیردهی در روز و رشد کودک در سال دوم تولد

دکتر ناهید مسعودپور<sup>1</sup> زینت سالم<sup>2</sup> دکتر محسن رضاییان<sup>3</sup> دکتر وحید حسامی<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> استادیار گروه اطفال، <sup>2</sup> مربی گروه پزشکی اجتماعی، <sup>3</sup> استادیار گروه پزشکی اجتماعی، <sup>4</sup> پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان  
مجله پزشکی هرمزگان سال دوازدهم شماره سوم پاییز 87 صفحات 187-195

## چکیده

**مقدمه:** اهمیت تغذیه با شیر مادر در دو سال نخست زندگی بر همگان واضح است ولی در سال دوم، شیر مادر به تنهایی پاسخگوی نیازهای تغذیه‌ای کودک نمی‌باشد. 70% انرژی مورد نیاز روزانه در سال دوم از غذای کمکی تأمین می‌شود و به نظر می‌رسد اجرای ناصحیح از شیر گرفتن، دریافت کالری موردنیاز کودک را محدود و تقاضای وی را به شیر مادر افزایش می‌دهد. هدف این مطالعه تعیین ارتباط بین دفعات شیردهی با رشد کودک در سال دوم تولد است.

**روش کار:** این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی بوده و جمعیت مورد مطالعه، 404 کودک 1-2 ساله مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان رفسنجان بود. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. اطلاعات بوسیله پرسشنامه کامل شد و قد و وزن کودک توسط پژوهشگر اندازه‌گیری و تعداد دفعات شیردهی در طول شبانه روز ثبت شد. برای بررسی ارتباط بین تعداد دفعات شیردهی در روز و رشد کودک از آزمونهای کای دو و آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

**نتایج:** این بررسی نشان داد که بین تعداد دفعات شیردهی در روز و رشد قدی کودک با  $P=0/009$  ارتباط معناداری وجود دارد. ولی بین تعداد دفعات شیردهی در روز و رشد وزنی کودک ارتباط معناداری دیده نشد.

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد غذای تکمیلی کالری کافی را برای کودک تأمین نکرده و باعث تقاضای بیشتر کودک به شیر مادر می‌شود و در سال دوم با کوتاهی قد کودک همراه خواهد بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود با تأکید بر استفاده از شیر مادر در سال دوم و آموزش بیشتر مادران در استفاده صحیح از غذای تکمیلی، روند رشد طبیعی کودک تأمین شود.

**کلیدواژه‌ها:** تغذیه با شیر مادر - سوءتغذیه - رشد

نویسنده مسئول:  
دکتر ناهید مسعودپور  
گروه آموزشی اطفال دانشگاه  
علوم پزشکی رفسنجان  
رفسنجان - ایران  
تلفن: +98 913 3917694  
پست الکترونیکی:  
Dr.masoodpoor@yahoo.com

دریافت مقاله: 85/5/16 اصلاح نهایی: 86/4/25 پذیرش مقاله: 86/10/16

## مقدمه:

کودکان زیر پنج سال را تشکیل می‌دهد (1، 2). شیر مادر باعث ارتباط عاطفی نوزاد با مادر شده و این ارتباط می‌تواند در سالهای بعدی زندگی روی ثبات شخصیتی کودک مؤثر واقع شود (3). شاخص‌هایی مانند آمادگی تکاملی و نیازهای تغذیه‌ای کودک زمان مناسب را برای افزودن غذاهای مختلف تعیین می‌کنند. با توجه به اینکه شیر مادر تا پایان یک سالگی همچنان غذای اصلی کودک تلقی می‌شود، باید از شش ماهگی به بعد همراه با ادامه شیردهی،

شیر مادر تمام نیازهای تغذیه‌ای کودک در شش ماه اول زندگی مانند مواد مغذی، آنتی‌بادی‌ها، هورمون‌ها، فاکتورهای ایمنی و آنتی‌اکسیدان‌ها و تمامی نیازهای رشدی وی را تأمین می‌کند. تغذیه انحصاری با شیر مادر تا شش ماهگی و ادامه آن با غذاهای مناسب، شیوع سوءتغذیه را در کودکان زیر پنج سال کاهش می‌دهد. این نکته از آن جهت حائز اهمیت است که سوءتغذیه علت بیش از 50% مرگ

از غذاهای تکمیلی مناسب استفاده کرد. پس از شش ماهگی به دلیل رشد و تکامل سریع تغییراتی در نیازهای تغذیه‌ای کودک روی می‌دهد که فقط شیر مادر پاسخگوی این نیازها نخواهد بود و به همین دلیل در سال دوم استفاده از شیر مادر پس از دریافت غذای تکمیلی کافی توصیه می‌شود (4، 5).

بیشتر از 70% انرژی و 57% پروتئین مورد نیاز کودک از غذای کمکی تأمین می‌شود. در سالهای اولیه حیات، در صورت تغذیه صحیح، کودک می‌تواند انرژی لازم را در پاسخ به محرکها و کسب مهارت‌ها به دست آورده و ارتباط قوی و عاطفی با مادر و سایر افراد ایجاد کند (1). به عبارتی بارزترین پیامد تغذیه مناسب کودکان، وجود کودکان بلندقدتر، قویتر و سالم تر است که دوره بزرگسالی بهتری را همراه با مشارکت فعال تر در جامعه پشت سر گذاشته و در نهایت می‌توانند نقش مؤثری در توسعه اجتماعی ایفا نمایند (6). بنابراین غربالگری کودکان از نظر سلامتی با فرآیند ارزیابی تغذیه‌ای شروع می‌شود. اهداف ارزیابی شناخت کودکانی است که یا نیاز به حمایت شدید تغذیه‌ای داشته و یا باید وضعیت آنها بهبود یابد (1).

ارزان ترین و بی‌خطرترین روشهای ارزیابی تغذیه، اندازه‌گیریهای آنتروپومتریک (تن‌سنجی) است که این روش وضعیت تغذیه کوتاه‌مدت و بلندمدت کودک را نشان داده (7) و شامل اندازه‌گیری قد، وزن و سایر اندازه‌گیری‌ها است (1).

**Khor** در مطالعه خود گزارش کرد 70% کودکان دارای سوءتغذیه در آسیا زندگی می‌کنند و از هر دو کودک یک کودک کوتاه قد است. در کشورهای در حال توسعه و به ویژه ایران اقدامات حیاتی همراه با سایر موارد بهداشتی موجب بقای کودکان شده است ولی بررسی‌ها نشان می‌دهد که مشکل سوءتغذیه همچنان در ایران به صورت‌های مختلف وجود دارد (8). به طوری که 5/6% کودکان شهری و 4/8% کودکان روستایی دارای سوءتغذیه به صورت لاغری شدید و متوسط (شاخص وزن برای قد) و 11% کودکان شهری و 21/8% کودکان روستایی دارای کوتاه‌قدی متوسط و شدید هستند.

در بررسی **Panpanich** در روستایی از تایلند، 53/6% کودکان تا شش ماهگی به طور انحصاری با شیر مادر تغذیه می‌شدند و هر چند تغذیه با شیر مادر تا یک سالگی ادامه داشت، اما غذاهای تکمیلی نیز اضافه می‌شد. شیوع کم‌وزنی، لاغری و کوتاهی قد در کودکان تغذیه‌شوندگان با شیر مادر نسبت به کودکان تغذیه‌شونده با غیر شیر مادر به ترتیب 0%، 1/9% و 7/7% در مقابل 2/1%، 45/3% و 8/5% بود، اما در سنین 7-12 ماهگی کم‌وزنی و لاغری در تغذیه‌شوندگان با شیر مادر نسبت به گروه دوم بیشتر و به ترتیب 23%، 15/4% در مقابل 13/4%، 7/3% بود، هر چند که کوتاه‌قدی در این کودکان نسبت به گروه دوم کمتر بود (به ترتیب 7/7% در مقابل 9/8%). نحوه شیردهی مادر در زمان از شیرگیری و عدم استفاده کافی از غذای کمکی موجب سوءتغذیه بیشتر در این کودکان شده بود (12). نتایج 9 کشور از 11 کشور خارج از ساب‌صحرای افریقا نشان داد شیرخوارانی که در طولانی مدت با شیر مادر تغذیه شده غذای کمکی ناکافی دریافت کرده بودند، کوتاه‌قدتر و لاغرتر از کودکان دیگر بوده‌اند (13) اگرچه شیر مادر به عنوان مناسب‌ترین ماده غذایی در دو سال اول زندگی شناخته شده است (4)، اما با افزایش نیاز به کالری و سایر مواد مغذی پس از شش ماهگی، شیر مادر به تنهایی پاسخگو نخواهد بود (1)، از همین رو نقش تغذیه کمکی کودک اهمیت خود را نشان می‌دهد (4، 5).

بیشتر از 70% انرژی و 57% پروتئین مورد نیاز کودک از غذای کمکی تأمین می‌شود. در سالهای اولیه حیات، در صورت تغذیه صحیح، کودک می‌تواند انرژی لازم را در پاسخ به محرکها و کسب مهارت‌ها به دست آورده و ارتباط قوی و عاطفی با مادر و سایر افراد ایجاد کند (1). به عبارتی بارزترین پیامد تغذیه مناسب کودکان، وجود کودکان بلندقدتر، قویتر و سالم تر است که دوره بزرگسالی بهتری را همراه با مشارکت فعال تر در جامعه پشت سر گذاشته و در نهایت می‌توانند نقش مؤثری در توسعه اجتماعی ایفا نمایند (6). بنابراین غربالگری کودکان از نظر سلامتی با فرآیند ارزیابی تغذیه‌ای شروع می‌شود. اهداف ارزیابی شناخت کودکانی است که یا نیاز به حمایت شدید تغذیه‌ای داشته و یا باید وضعیت آنها بهبود یابد (1).

ارزان ترین و بی‌خطرترین روشهای ارزیابی تغذیه، اندازه‌گیریهای آنتروپومتریک (تن‌سنجی) است که این روش وضعیت تغذیه کوتاه‌مدت و بلندمدت کودک را نشان داده (7) و شامل اندازه‌گیری قد، وزن و سایر اندازه‌گیری‌ها است (1).

**Khor** در مطالعه خود گزارش کرد 70% کودکان دارای سوءتغذیه در آسیا زندگی می‌کنند و از هر دو کودک یک کودک کوتاه قد است. در کشورهای در حال توسعه و به ویژه ایران اقدامات حیاتی همراه با سایر موارد بهداشتی موجب بقای کودکان شده است ولی بررسی‌ها نشان می‌دهد که مشکل سوءتغذیه همچنان در ایران به صورت‌های مختلف وجود دارد (8). به طوری که 5/6% کودکان شهری و 4/8% کودکان روستایی دارای سوءتغذیه به صورت لاغری شدید و متوسط (شاخص وزن برای قد) و 11% کودکان شهری و 21/8% کودکان روستایی دارای کوتاه‌قدی متوسط و شدید هستند.

وزن کودک در هر سن با وزن کودک استاندارد در همان سن از جداول **NCHS** مقایسه شد. شاخص کم وزنی سوءتغذیه زمان حال و گذشته را نشان می‌دهد. برای محاسبه شاخص لاغری، وزن کودک مورد نظر با در نظر گرفتن قد وی با وزن استاندارد برای همان قد با جدولهای **NCHS** مقایسه شد. شاخص لاغری معرف سوءتغذیه زمان حال است. برای محاسبه شاخص کوتاه قدی، قد کودک موردنظر برای سن با قد استاندارد برای همان سن در جداول **NCHS** مقایسه شد. شاخص کوتاه قدی معرف سوءتغذیه زمان گذشته کودک است (16).

### نتایج:

در این بررسی 51/2% (207 نفر) موارد را دختران و 48/8% (197 نفر) را پسران تشکیل می‌دادند. همچنین کودکان 13 ماهه بیشترین درصد موارد (21/3%، 86 نفر) و کودکان با سن 24 ماهگی کمترین تعداد را به خود اختصاص می‌دادند (1/5%، 6 نفر). 52/7% (213 نفر) موارد کودکان با رتبه اول تولد و 4/7% (19 نفر) موارد دارای رتبه پنجم تولد یا بیشتر بودند. 73/2% (296 نفر) کودکان به بیماری مکرر مبتلا نشده بودند در حالی که 16/4% (66 نفر) آنان به طور مکرر مبتلا به اسهال شده بودند و باقیمانده نیز (10/4%، 42 نفر) دچار عفونتهای تنفسی مکرر شده بودند.

کودکان با وزن بدو تولد 2500-4000 گرم 86/4% (394 نفر)، کودکان با وزن کمتر از 2500 گرم 10/6% (43 نفر) و با وزن بیشتر از 4000 گرم 3% (12 نفر) بودند. 49/8% (201 نفر) کودکان کمتر از 6 مرتبه در روز و 50/2% (203 نفر) آنان بیشتر از 6 بار در روز با شیر مادر تغذیه شده بودند. 91/6% (370 نفر) موارد بعد از 6 ماهگی قطره آهن مصرف نموده بودند و 8/4% (34 نفر) از قطره آهن استفاده نکرده بودند. 70/5% (286 نفر) کودکان از 6 ماهگی و 28% (113 نفر) از کودکان تغذیه کمکی را قبل از 5 ماهگی شروع کرده بودند. 72/3% (292 نفر) کودکان روزانه 4-6 مرتبه و 26/7% (108 نفر) موارد روزانه کمتر از 4 بار از غذای کمکی استفاده می‌کردند.

این تحقیق در نظر دارد ارتباط بین دفعات شیردهی با رشد کودک (اندازه‌گیری قد و وزن) که نشانگر مناسبی از وضعیت سلامت و تغذیه کودک است، تعیین نماید (14، 15).

### روش کار:

این بررسی یک مطالعه توصیفی است که روی 404 کودک 1-2 ساله مراجعه‌کننده به هفت مرکز بهداشتی درمانی شهر رفسنجان انجام شده است. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده و بر اساس ورود کودک 1-2 ساله به این مراکز از اردیبهشت تا بهمن ماه سال 1383 بود. بعد از جلب رضایت آگاهانه از مادر تمامی کودکان 1-2 ساله که بعد از یک سالگی همچنان با شیر مادر تغذیه می‌شدند و فاقد هر گونه بیماری مؤثر بر رشد بودند (از قبیل بیماریهای قلبی، دیابت، کلیوی، خونی و ریوی مزمن و بیماری های مادرزادی عضلانی) وارد مطالعه شدند. محقق توسط پرسشنامه (محقق ساز) با روش مصاحبه، اطلاعات را جمع‌آوری نمود. پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک کودک، شروع تغذیه کمکی تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر، موارد ابتلاء به بیماریهایی نظیر اسهال و بیماریهای عفونی بود. وزن کودک با استفاده از ترازوی شاهین‌دار با حداقل لباس و با دقت 100 گرم و قد کودک با استفاده از قدسنج رومیزی **SECA** ساخت آلمان توسط دو نفر به طور خوابیده و با دقت 1 سانتی‌متر اندازه‌گیری می‌شد.

نمونه‌های مورد مطالعه بر حسب تعداد دفعات شیردهی در طول شبانه روز به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول (201 نفر) کمتر از 6 بار شیردهی در روز و گروه دوم (203 نفر) بیشتر از 6 بار شیردهی در روز داشتند. دو گروه از نظر سن و بیماریها با هم یکسان شدند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار **STATA**، آزمون‌های مجذور کای و آزمون دقیق فیشر تجزیه و تحلیل شدند.

برای ارزیابی رشد کودک از سه شاخص کم وزنی (**underweight**)، لاغری (**wasting**) و کوتاه قدی (**Stunting**) استفاده شد. برای محاسبه شاخص کم‌وزنی،

جدول شماره 1- توزیع فراوانی کم‌وزنی، لاغری و کوتاه قدی در کودکان 1-2 سال بر حسب دفعات شیردهی

نتیجه آزمون کای دو	شیردهی 6 بار در روز و بیشتر		شیردهی کمتر از 6 بار در روز		وضعیت رشد	شاخص
	درصد	تعداد (نفر)	درصد	تعداد (نفر)		
* N.S	38/9	79	44/2	89	نرمال	کم‌وزنی
	46/8	95	45/8	92	خفیف	
	6/9	14	3	6	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	
	7/4	15	7	14	اضافه وزن	
* N.S	96/6	196	97/5	196	نرمال	لاغری
	3/4	7	2/5	5	خفیف	
	0	0	0	0	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	
P= 0/009	65/5	133	78/1	157	نرمال	کوتاه قدی
	31/5	64	18/4	37	خفیف	
	3	6	3/5	7	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	

\* N.S= Not Significant

جدول شماره 1، توزیع فراوانی وضعیت رشد قدی (شاخص کوتاه قدی) و تعداد دفعات شیردهی را در نمونه‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. کوتاه قدی متوسط در گروه اول (3/5%، 7 نفر) نسبت به گروه دوم (3%، 6 نفر) کمی بیشتر بود. در حالی که اختلاف کوتاه قدی خفیف در گروه دوم (31/5%، 64 نفر) در مقایسه با گروه اول (18/4%، 37 نفر) معنی‌دار بود (P= 0/009). کوتاه قدی متوسط و شدید در دختران نیز در گروه دوم بیشتر از گروه اول بود (جدول شماره 2). اختلاف بین دختران از نظر کوتاه قدی دو گروه معنادار بود (P= 0/01). کوتاه قدی متوسط در پسران گروه اول (4/8%، 4 نفر) بیشتر از گروه دوم (2/6%، 3 نفر) بود، در حالی که کوتاه قدی خفیف در گروه دوم بیشتر بود (35/1%، 40 نفر) ولی اختلاف بین دو گروه معنادار نبود (جدول شماره 3). همچنین جدول شماره 1، مقایسه رشد کودکان مورد بررسی را بر حسب شاخص لاغری نشان می‌دهد. لاغری خفیف در گروه دوم (3/4%، 7 نفر) بود و لاغری متوسط و شدید وجود نداشت و اختلاف بین دو گروه معنادار نبود.

جدول شماره 1 توزیع فراوانی رشد وزنی (شاخص کم‌وزنی) کودکان مورد بررسی را بر حسب تعداد دفعات شیردهی در روز نشان می‌دهد. گروه اول کمتر یا مساوی 5 بار در روز و گروه دوم بیشتر یا مساوی 6 بار در روز با شیر مادر تغذیه می‌شدند. بیشترین درصد سوءتغذیه متوسط در گروه دوم (6/9%، 14 نفر) و بیشترین درصد سوءتغذیه خفیف نیز در همین گروه (46/8%، 95 نفر) بود. هر چند اختلاف بین دو گروه اول و دوم از نظر آماری معنادار نبود. همچنین توزیع فراوانی دختران بر حسب رشد وزنی و تعداد دفعات شیردهی نشان داد که کم‌وزنی متوسط در گروه دوم (3/4%، 3 نفر) و کم‌وزنی خفیف نیز در همین گروه (42/7%، 38 نفر) بود (جدول شماره 2). هر چند بین دو گروه دختران از نظر کم‌وزنی اختلاف آماری معنادار نبود. مقایسه رشد وزنی پسران نیز گویای سوءتغذیه متوسط در گروه دوم (9/6%، 11 نفر) بود در حالی که سوءتغذیه خفیف در گروه اول بیشتر خود را نشان می‌داد (62/7%، 52 نفر) (جدول شماره 3). هر چند بین دو گروه اول و دوم پسران از نظر کم‌وزنی اختلاف آماری معنادار نبود.

جدول شماره 2- توزیع فراوانی کم‌وزنی، لاغری و کوتاه قدی در دختران 1-2 سال بر حسب دفعات شیردهی

نتیجه آزمون کای دو	شیردهی 6 بار در روز و بیشتر		شیردهی کمتر از 6 بار در روز		وضعیت رشد	شاخص
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
* N.S	43/8	39	54/2	64	نرمال	کم وزنی
	42/7	38	33/9	40	خفیف	
	3/4	3	0	0	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	
	10/1	9	11/9	14	اضافه وزن	
* N.S	93/3	83	95/8	113	نرمال	لاغری
	6/7	6	4/2	5	خفیف	
	0	0	0	0	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	
P < 0/01	69/6	62	83/9	99	نرمال	کوتاه قدی
	27	24	13/6	16	خفیف	
	34	3	2/5	3	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	

\* N.S= Not Significant

جدول شماره 3- توزیع فراوانی کم‌وزنی، لاغری و کوتاه قدی در پسران 1-2 سال بر حسب دفعات شیردهی

نتیجه آزمون کای دو	شیردهی 6 بار در روز و بیشتر		شیردهی کمتر از 6 بار در روز		وضعیت رشد	شاخص
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
* N.S	35/1	40	30/1	25	نرمال	کم وزنی
	50	57	62/7	52	خفیف	
	96	11	7/2	6	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	
	5/3	6	0	0	اضافه وزن	
* N.S	99/1	113	100	83	نرمال	لاغری
	0/9	1	0	0	خفیف	
	0	0	0	0	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	
* N.S	62/3	71	69/9	58	نرمال	کوتاه قدی
	35/1	40	25/3	21	خفیف	
	2/6	3	4/8	4	متوسط	
	0	0	0	0	شدید	

\* N.S= Not Significant

رتبه تولد، سن شروع غذای کمکی، مصرف یا عدم مصرف قطره آهن ارتباط معنادار نداشت. بر اساس این مطالعه در سال دوم تولد مصرف بیش از 5 بار شیر مادر در روز باعث کوتاه قدی کودکان در ماههای آخر سال دوم زندگی می‌شود.

لاغری در دختران گروه دوم 6/7% (6 نفر) بود (جدول شماره 2). اختلاف بین دو گروه دختران نیز معنادار نبود. لاغری خفیف در پسران گروه دوم 0/9% (1 نفر) بود (جدول شماره 3). مقایسه لاغری به تفکیک جنسیت از نظر آماری معنادار نبود. در این بررسی تعداد دفعات شیردهی و سه شاخص لاغری، کم‌وزنی و کوتاه قدی با وزن هنگام تولد،

## بحث و نتیجه‌گیری:

گروه مورد مطالعه ما کودکان در سال دوم تولد بودند که بر حسب تعداد دفعات شیردهی به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول کمتر از 5 بار در روز و گروه دوم بیشتر از 6 بار در روز با شیر مادر تغذیه می‌شدند. ارزیابی رشد کودکان با سه شاخص لاغری (وزن برای قد)، کم‌وزنی (وزن برای سن) و کوتاه قدی (قد برای سن)، نشان داد که از شیر گرفتن به روش نادرست موجب عدم دریافت کالری کافی می‌شود. به طور کلی کم‌وزنی خفیف و متوسط در گروه دوم نسبت به گروه اول بیشتر بود و سوءتغذیه خفیف با میزان 46/8% در گروه دوم، اهمیت محدود کردن دفعات شیردهی را نشان می‌دهد، زیرا تغذیه کودک به دفعات مکرر با شیر مادر در سال دوم نیازهای کامل وی را تأمین نمی‌کند و مادر باید بداند که تمام نیازهای تغذیه‌ای کودک در سال دوم با شیر مادر به تنهایی تأمین نمی‌شود.

لاغری نیز اگرچه به صورت متوسط و شدید وجود نداشت ولی لاغری خفیف در گروه دوم مشاهده شد. لاغری در دختران نسبت به پسران بیشتر بود (6/7% در مقابل 0/9%). این یافته، نشان‌دهنده وضعیت نامناسب تر دختران نسبت به پسران است و نتایج ما با سایر مطالعه‌ها مشابه است. به طوری که در مطالعه شادکام و همکاران (17)، مطالعه رضاییان و همکاران (18)، همچنین مطالعه **Kamal** و همکاران (19) نیز وضعیت رشد دختران نسبت به پسران بدتر بود. اگرچه در این مطالعه سوءتغذیه در هر دو جنس یافت شد، ولی شیوع و شدت آن در پسران کمتر بود.

شاخص کوتاه قدی خفیف در کودکان گروه دوم نسبت به گروه اول بیشتر (31/5%، 64) و کوتاه قدی در پسران نسبت به دختران بیشتر بود. این شاخص نشان‌دهنده سوءتغذیه مزمن یا سوءتغذیه طولانی مدت می‌باشد. نتایج ما با مطالعه انجام شده توسط **Kamal** متفاوت بود زیرا در این مطالعه میزان کوتاه قدی نسبت به مطالعه حاضر کمتر بود (11% در مقابل 50% در مطالعه ما) (19). در گزارش سازمان بهداشت جهانی کودکان چینی در سن 12 ماهگی 3% کوتاه قد و کودکان

هندی حدود 15% کم‌وزن بوده‌اند. به نظر می‌رسد در قاره‌های مختلف جهان کودکان از نظر رفاه خانوادگی الگوی رشد یکسانی را نشان می‌دهند. اگرچه ممکن است رشد بچه‌های جنوب و شرق آسیا به سختی از فرانس‌های جدید رشد پیروی کنند، اما این مقاله نقش و اهمیت نسبی اثرات محیطی را نسبت به ژنتیک نشان می‌دهد (20). در بررسی **Fisberg** و همکاران در کودکان برزیلی کمتر از 7 سال رایج ترین کمبود تغذیه‌ای به صورت کوتاه قدی خود را نشان داد (7%) و کوتاه قدی به طور معناداری با سن کمتر از 24 ماه ارتباط داشت (21).

**Kwena** و همکاران 2103 کودک را ارزیابی نمودند. شیوع کوتاه قدی، لاغری و کم‌وزنی به ترتیب 30%، 4% و 20% بود. در کودکان کمتر از 3 ماه سوءتغذیه بسیار کم بود، اما کوتاه قدی و کم‌وزنی در کودکان 18-3 ماهه زیاد می‌شد و بیشترین میزان آن در سن 18-23 ماهگی خود را نشان می‌داد (44% کوتاه قد و 34% کم وزن). در سن 24 ماهگی هنوز این میزان‌ها زیر استاندارد بوده و **Catch up growth** روی نداده بود (22). در مطالعه ما نیز در اواخر سال دوم کوتاه قدی در گروهی که بیش از 5 بار در روز با شیر مادر تغذیه می‌شدند، واضح تر بود.

در بررسی **Saleemi** و همکاران، کودکان در سنین مختلف رشدشان ارزیابی شده و با استاندارد **NCHS** مقایسه شدند. آنها نشان دادند که کوتاه قدی در سن 6، 12 و 18 ماهگی به عنوان یک عامل تعیین‌کننده در کوتاه قدی 24 ماهگی است و در 28% کودکان کوتاه قد همچنان کوتاه قدی تا سن 60 ماهگی در حال پیشرفت بود. این بررسی نشان داد عامل خطر برای کوتاه قدی در سنین مختلف فرق می‌کند و بیشتر به تغذیه در اوایل کودکی و کوتاه قدی قبلی مربوط می‌شود که در سنین بالاتر به طور غالب خود را نشان می‌دهد (23، 24).

یکی از مهمترین عوامل محیطی یعنی تغذیه نامناسب به تدریج با کوتاه قدی خفیف شروع شده و در طولانی مدت به کوتاه قدی متوسط و شدید تبدیل می‌شود. به طوری که در بررسی سیاری و همکاران در ایران، 11% کودکان شهری و 21/8% کودکان روستایی دارای کوتاه

اجتماعی، شغلی و ازدواج افراد تأثیر می‌گذارد و اکثر والدین نگران قد کودکان خود در آینده هستند. ثبت دفعات شیردهی بر اساس گزارش شفاهی مادران و گاهی اوقات عدم گزارش صحیح به علت فراموشی مادر به عنوان محدودیت‌های مطالعه تلقی شده و مانع به دست آوردن اطلاعات صحیح می‌شد. این مطالعه نشان داد ضمن ترویج تغذیه انحصاری با شیر مادر تا سن 6 ماهگی لازم است تأکید بر تغذیه کمکی نیز در اولویتهای بهداشتی قرار گرفته و نحوه صحیح از شیرگیری و افزایش وعده‌های غذایی به مادران آموزش داده شود. مادران باید اطلاع داشته باشند که همیشه کودک گرسنه را در سال دوم نمی‌توانند با شیر خودشان به تنهایی سیر کنند و تغذیه تکمیلی مناسب، خود به خود دفعات تغذیه را بر اساس نیاز کودک تنظیم می‌کند. پیشنهاد محقق انجام یک مطالعه کیفی در مورد چگونگی روش از شیر گرفتن رایج در مادران است تا مشکلات تکنیک از شیرگیری شناخته و آموزش‌های لازم به منظور رفع آن داده شود. زمینه کاربرد این تحقیق در جامعه شامل آموزش بیشتر مادران در زمینه از شیر گرفتن صحیح و استفاده مطلوب تر از غذای تکمیلی همراه با تأکید بر تغذیه توسط شیر مادر است.

قدی متوسط و شدید بودند (9). سوءتغذیه در دوران کودکی منجر به سوءتغذیه در دوران کودکی و نوجوانی شده و در سنین بالاتر نیز سوءتغذیه مزمن خود را بیشتر نشان می‌دهد. به عبارتی دورنمای تأثیر تغذیه را باید در تمام دوران زندگی مشاهده کرد (25، 26). مطالعه ما همچون سایر مطالعه‌های ذکر شده همگی اهمیت تغذیه مناسب در سالهای اول تولد را در پیشگیری از کوتاه قدی در دوران کودکی را مطرح می‌کند. **Branca** و همکاران نیز گزارش نمودند که عقب‌ماندگی رشد باعث حالت پیچیده‌ای از اختلال رشد و تکامل، اختلال سیستم ایمنی و کاهش قدرت ادراک می‌شود که برای جلوگیری از این پدیده، ارتقاء تغذیه انحصاری با شیر مادر تا سن 6 ماهگی و روش صحیح از شیرگیری در سن مقتضی و دریافت کافی غذاهای کمکی پس از این سن را تأکید می‌کنند (27). کوتاه قدی در بررسی ما از این نظر حائز اهمیت است که باعث کوتاه قدی پیش رونده در سنین بعدی می‌شود و می‌توان به این نکته توجه نمود که استفاده از شیر مادر به طور مکرر در کودکان 1-2 سال منجر به کمبود دریافت پروتئین و انرژی شده و مهمترین علامت کمبود آنها کوتاه قدی کودکان خواهد بود. کوتاه قدی در موقعیت

## References

## منابع

1. Mahan LK, Escott-Stump S. Krauses food, nutrition and diet therapy. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2004.
2. Mlirshahi S, Wendy Ho, Jennifer KP, Iqbal K. Association between breastfeeding palters and diarchal and respiratory Ulnas: A chiltagoing Bangladesh. *international Breastfeeding Journal*. 2008;3:28.
3. Asaei M, Esfehiani MM, Oladi B, Bahrami M, Parsai S, Khatami Gh R, et al. What we should know about infant feeing. A guide for mother & health professionals. World Health Organization (WHO) & IRI Breastfeeding Promotion Society; 1999. [Persian].
4. Dewey KG. Breast feeding, nutrition, growth and complementary feeding of breast feeding. *The pediatrics chnics of North America*. 2001 (1).37-45.
5. William SR. Essentials of Nutrition and Diet therapy. 7<sup>th</sup> ed. St-louis: Mosby; 1999.
6. Sheikholeslam R. Fundamental keys in nutritional planning for health manager. Health Vie Persidency. Minstry of Health and Medical Education & IRI Breastfeeding Promotion Society;2006. [Persian].

7. Shils ME , Olson JA, Skiks M. Modern nutrition in Health and disease. 9 ed. Philadelphia: Lipington Williams & Wilkins; 1999.
8. Khor GL. Update on the prevalence of malnutrition among children in Asia. *Nepal Med Coll J*. 2003;5(2):13-22.
9. Sayari AA. Appearance of children, s nutrition in Islamic republic of Iran. 8<sup>th</sup> Iranian Nutrition Congress: 2004 Sep 6-9: Tehran, Iran.
10. Pour Moghim M, Amnpour A, Rahmani KH. Evaluation of nutritional status in adolescent gils in Iran. 8<sup>th</sup> Iranian Nutrition Congress: 2004 Sep 6-9: Tehran, Iran.
11. Center disease for control and prevention (CDC). National center for health statistics. About healthy people 2010. Available from: <http://www.cdc.gov/nchs/hphome.htm>.
12. Panpanich R, Vitsupakorn K , Brabin B. Breast feeding and its relation to child nutrition in rural Chiang Mai, Thailand. *J Med Assoc Thai*. 2003;86(5):416-419.
13. Caulfield LE, Bently ME, Ahmed S. Is prolonged breast feeding associated with malnutrition ? Evidence from nineteen demographic and health surveys. *Int J Epidemiol*. 1996;25(4):693-703.
14. Garrow JS, James WPT, Ralph A. Human Nutrition and dietics. 10<sup>th</sup> ed. Edinburgh London: Chur chill livingstone; 2000.
15. Butte NF, Lopez Alarcon MG, Garza C. Nutrition adequacy of exclusive Breastfeeding for the term infant During the first six month of life. *World Health Organization (WHO)*. 2002.
16. UNICEF & Minstry of Health and Medical Education. Improvement of growth & nutrition status in children. Tehran: Senobar Publication; 2000. [Persian].
17. Shadkam N. Assessment of growth status (Hight & Weight) in primery school children. Mibod city. Tehran university of medical sciences: 2000-2001;55 [Persian].
18. Rezaeian M, Sakem Z, Hassanshahi Gh, Shamsae A, Tourousian A, Hazareh R. Using body mass index (BMI) to assess nutritional status in Afghan immigrant children in Shahriar region. *Payesh health monitor*. 2008;7(1):23-28. [Persian].
19. kamal AA, Bener A, Kareem AL, et al . Growth pattern of Qatari preschool children. *Croat Med J*. 2004;45(4):461-465.
20. World Health Organization (WHO). growth patterns of breast feeding in seven countries. WHO working group on the growth references protocol and WHO task force on methods for the natural regulation of fertility. *Acta peadiatr*. 2000;89(2):215-222.
21. Fisberg RM, marchioni DM, cardoso MR. Nutritional status and factors associated with stunting in children Attending public daycare in the Municipality of Sao Paulo Brazil. *Cad Saude Publica*. 2004;20(3):812-817.
22. Kwena AM, Terlouw DJ, De Valse SJ, Phillips-Howard POA, Hawley WA, Friedman JF, et al. Prevalence and severity of malnutrition in preschool children in a rural area of western Kenya. *AM J Trop Med Hyg*. 2003;68(Suppl 4):94-99.
23. Saleemi MA, Ashraf RN. Mellander L, Zaman S. Determinants of stunting at 6-12-24- And 60 month and postnatal linear growth in Pakistan children. *Acta Paediatr*. 2001;90(11):1304-1308.
24. Mamabolo RL, Alberts M, Mbenvane GX, Steyn NP, Nthangeni NG, Delemarre-Van Dewaal HA, et al. Feeding practices and growth of infants from birth to 12 months in the central region of Limpopo province of south Africa. *Nutrition*. 2004;20(3):327-333.
25. Engle P, Lotska L, Armestrang H. The care initiative assessment, analsvis and action to improve care for nutrition. Translated by Abdolahi Z, Shikheoleslami R: Tehran: UNICEF & Ministry of Health and Medical education; 2000. [Persian].



26. Unicef. State of the worlds children 2005: *children under threat. Australian Nursing Journal.* 2005;13:35.
27. Branca F, Ferrari M. Impact of micronutrient deficiencies on growth: the stunting syndrome. *Ann Nutr Metab.* 2002; 46:8-17.