

وضعیت رشد کودکان زیر ۳ سال بستری شده و ارتباط آن با وضعیت تغذیه با شیر مادر

دکتر موسی احمدپور* - محمدعلی وکیلی**

چکیده:

در این مطالعه به منظور بررسی ارتباط بین تغذیه با شیرمادر و رشد کودکان بستری شده در بیمارستان، پارامترهای پایش رشد ۳۲۴ کودک زیر سه سال، هنگام بستری شدن در بیمارستان به همراه شکل تغذیه در ۴-۶ ماه اول زندگی و زمان شروع تغذیه کمکی، ثبت گردید و پس از تجزیه و تحلیل، نتایج زیر به دست آمد: ۵۸٪ جمعیت، پسر و ۴۲٪ دختر بودند؛ ۵۵/۶٪ جمعیت زیر یک سال و ۴۴/۴٪ بالای یک سال سن داشتند. در ۴-۶ ماه اول زندگی ۶۷/۳٪ (۲۱۸ مورد) انحصاراً با شیرمادر، ۲۱/۳٪ (۶۹ مورد) با شیرمادر به همراه شیر غیر مادر (شیرگاو، شیر خشک و شیر پاستوریزه) و ۱۱/۴٪ (۳۷ مورد) فقط با شیر غیر مادر تغذیه شده‌اند.

۴۴/۸٪ بیماران وزن برای سن زیر صدک ۵ و ۵۳/۷٪ قد برای سن زیر صدک ۵ و ۲۶/۹٪ جمعیت دور سر زیر صدک ۵ منحنی NCHS داشتند.

۷۷/۸٪ شیرخواران زیر ۶ ماه که وزن برای سن آنها زیر صدک ۵ واقع می‌شد، یا اصلاً شیرمادر نخورده بودند یا با شیرمادر همراه شیر غیر مادر تغذیه شده بودند. از طرف دیگر ۷۲/۲٪ بیماران با صدک وزنی ۵ تا ۱۰۰ به تنهایی با شیرمادر در ۴ تا ۶ ماه اول زندگی تغذیه شده بودند. ارتباط موجود بین دو موضوع فوق معنی دار بوده است. ($P < 0/03$) از مقدار ۴۸/۷٪ شیرخوران ۱۲-۶ ماهه که وزن برای سن آنها زیر صدک ۵ واقع می‌شد، ۶۳/۲٪ آنها طی ۴-۶ ماه اول زندگی با شیرمادر تغذیه نشده بودند و یا تغذیه کمکی را در زمان مقرر شروع نکرده بودند.

نسبت وزن به قد بیماران در مقایسه با وزن به قد استاندارد برای همان سن (معیار مک لورنس) نیز نشان می‌دهد که ۴۹/۲٪ شیرخواران زیر ۶ ماه دارای درجاتی از سوء تغذیه می‌باشند که ۷۴/۲٪ آنها نیز انحصاراً با شیرمادر تغذیه نشده بودند ($P < 0/03$) نتیجه نشان می‌دهد که شیرمادر به تنهایی در ۶ ماه اول زندگی و همراه با شروع به موقع تغذیه کمکی، بعد از ۶ ماهگی، می‌تواند جنبه‌های رشدی برتر را نسبت به سایر روش‌های تغذیه‌ای فراهم نموده، از بروز سوء تغذیه در ماه‌های بعدی نیز جلوگیری نماید.

واژه‌های کلیدی: پایش رشد، قد، وزن، دورسر، شیرمادر.

* - استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی گرگان و دستیار دوره فوق تخصصی نوزادان دانشگاه

** - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

علوم پزشکی مشهد

مقدمه:

اصولاً مناسب‌ترین و کم‌هزینه‌ترین اقدام برای کاهش موارد سوء تغذیه و مرگ و میر ناشی از آن در شیرخواران و کودکان، بخصوص در جوامع کم‌درآمد، تغذیه با شیرمادر است و استفاده از شیر مادر در چنین شرایطی، ممکن است تنها راه بقاء کودکان باشد. (۱ و ۲).

بررسی وضعیت رشدی کودکانی که در بیمارستان بستری می‌شوند کمتر مورد توجه قرار گرفته است و اطلاع از وضعیت تغذیه آن‌ها با شیرمادر نیز امری ضروری به نظر می‌رسد. براین اساس به منظور بررسی وضعیت رشدی کودکان بستری شده در بیمارستان و ارتباط آن با وضعیت تغذیه با شیرمادر، این مطالعه، طراحی و انجام شده است.

روش کار:

روش این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی و به صورت مقطعی است که در مرکز آموزشی درمانی کودکان طالقانی گرگان، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گرگان، به مدت ۵ ماه (از ابتدای مرداد ماه لغایت اسفند ماه ۱۳۷۵) انجام شده است.

جامعه مورد مطالعه، کودکان زیر ۳ سال می‌باشند که به دلایل مختلف در بیمارستان بستری می‌شدند.

حجم نمونه با توجه به میزان شیوع سوء تغذیه در کشور به میزان ۴۰-۲۰٪ (۵) با دقت ۰/۰۵ و در

سطح اطمینان ۹۵٪، ۳۲۴ مورد تعیین گردید.

مواردی که از مطالعه خارج می‌شدند شامل: کودکان با ناهنجاری مادرزادی - که با شیرخوردن تداخل می‌کردند، بیماران با بیماری ژنتیک، متابولیک و اکتسابی مزمن - که به طور ذاتی رشد و نمو را تحت تأثیر قرار می‌دادند - بودند.

اطلاعات جمع‌آوری شده توسط پرسشنامه، شامل معیارهای پایش رشد از جمله: قد، وزن و دورسر و صدک آن‌ها (برحسب استانداردهای مرکز ملی آمار حیاتی ایالات متحده^(۱))، نسبت وزن به قد بیماران در مقایسه با وزن و قد استاندارد همان سن (فرمول مک لورنس)، دور بازو در کودکان ۱-۳ ساله، نوع تغذیه در ۶-۴ ماه اول زندگی و زمان شروع تغذیه کمکی، بودند.

وزن در زیر یک سال، با ترازوی توزین شیرخواران (زونهل^(۲)) و بعد از یک سالگی با ترازوی ایستاده مدل Seca با دقت ۰/۱ کیلوگرم گرفته می‌شد.

قد بیماران در وضعیت خوابیده به پهلو با متر نواری غیرقابل کش آمدن گرفته می‌شد.

اطلاعات، بعد از جمع‌آوری از پرسشنامه، وارد جدول مادر شده و بعد از تلخیص داده‌ها، نمودارها و جداول، رسم و جهت تست فرضیه از آزمون χ^2 استفاده گردید.

نتایج:

۵۵/۶٪ جمعیت مورد پژوهش، زیر یک سال و ۴۴/۴٪ بالای یک سال سن دارند. بیشترین درصد سنی کودکان مورد مطالعه ۴۷/۲٪ مربوط به گروه ۱۲-۶ ماهه می‌باشد. ۵۸٪ جمعیت پسر و ۴۲٪ دختر می‌باشند. در ۴-۶ ماه اول زندگی ۶۷٪ (۲۱۸ مورد) با شیرمادر به تنهایی، ۲۱٪ (۶۹ مورد) با شیرمادر همراه با شیر غیرمادر (شیر گاو، شیر خشک، شیرپاستوریزه) و ۱۲٪ (۳۷ مورد) فقط با شیر غیرمادر تغذیه شدند.

توزیع فراوانی صدک وزنی بیماران برای سن، بر حسب استاندارد NCHS، نشان می‌دهد که ۴۴/۸٪ کودکان بستری شده زیر صدک ۵، ۵۴/۹٪ بین صدک ۵ تا ۹۵ و ۰/۳٪ بیماران بالای صدک ۹۵ قرار می‌گیرند. بیشترین درصد افراد با وزن زیر صدک ۵ بیماران ۱۸-۲۴ ماهه می‌باشند (۵۵/۸٪). منحنی وزن برای سن در ۶ ماه اول زندگی نشان می‌دهد که ۷۷/۸٪ شیرخوارانی که وزن برای سن آن‌ها زیر صدک ۵ واقع می‌شود به وسیله شیر غیر از شیرمادر و یا به وسیله شیرمادر همراه با شیر غیرمادر تغذیه شدند ($P < 0/03$)؛ به عبارت دیگر، تغذیه انحصاری شیرخوار با شیرمادر را، در ۶ ماه اول زندگی، رعایت نکرده بودند. (نمودار شماره ۱)

از طرف دیگر ۷۲/۲٪ بیماران با صدک وزنی ۵ تا ۱۰۰ با شیرمادر به تنهایی، تغذیه شدند. با آزمون χ^2 انجام شده این تفاوتها معنی‌دار می‌باشد.

($P < 0/03$). از مقدار ۴۸/۷٪ بیماران ۱۲-۶ ماهه که وزن برای سن آن‌ها زیر صدک ۵ واقع می‌شد ۶۳/۲٪ آن‌ها طی ۴-۶ ماه اول زندگی با شیرمادر تغذیه نشده بودند و یا تغذیه کمکی را در زمان مقرر شروع نکرده بودند.

توزیع فراوانی قد (یا طول) بیماران برای سن براساس استاندارد (NCHS) نشان می‌دهد که ۵۳/۷٪ بیماران بستری شده زیر صدک ۵، ۴۵/۷٪ بین صدک ۵ و ۹۵/۶٪ بالای صدک ۹۵ واقع می‌شوند. بیشترین درصد بیماران با صدک زیر ۵ مربوط به بیماران ۳۶-۳۰ ماهه می‌باشد. (۶۴/۳٪) توزیع فراوانی دورسر بیماران برحسب سن براساس استاندارد (NCHS) نشان می‌دهد که ۲۶/۹٪ بیماران زیر صدک ۵، ۶۷/۶٪ بین صدک ۵ تا ۹۵ و ۵/۵٪ بالای صدک ۹۵ واقع می‌شوند. بالاترین رقم صدک زیر ۵ مربوط به بیماران ۳۶-۳۰ ماهه می‌باشد. (۵۷/۱٪). (جدول شماره ۱)

دور بازو در بیماران ۳-۱ ساله: در ۳۸/۹٪ نرمال (بالاتر از ۱۳/۵ سانتیمتر)، در ۲۹/۹٪ دور بازو در حد بینابینی transitional (۱۲/۵ تا ۱۳/۵ سانتیمتر) و در ۳۱/۲٪ دور بازو پائین (کمتر از ۱۲/۵ سانتیمتر) بود.

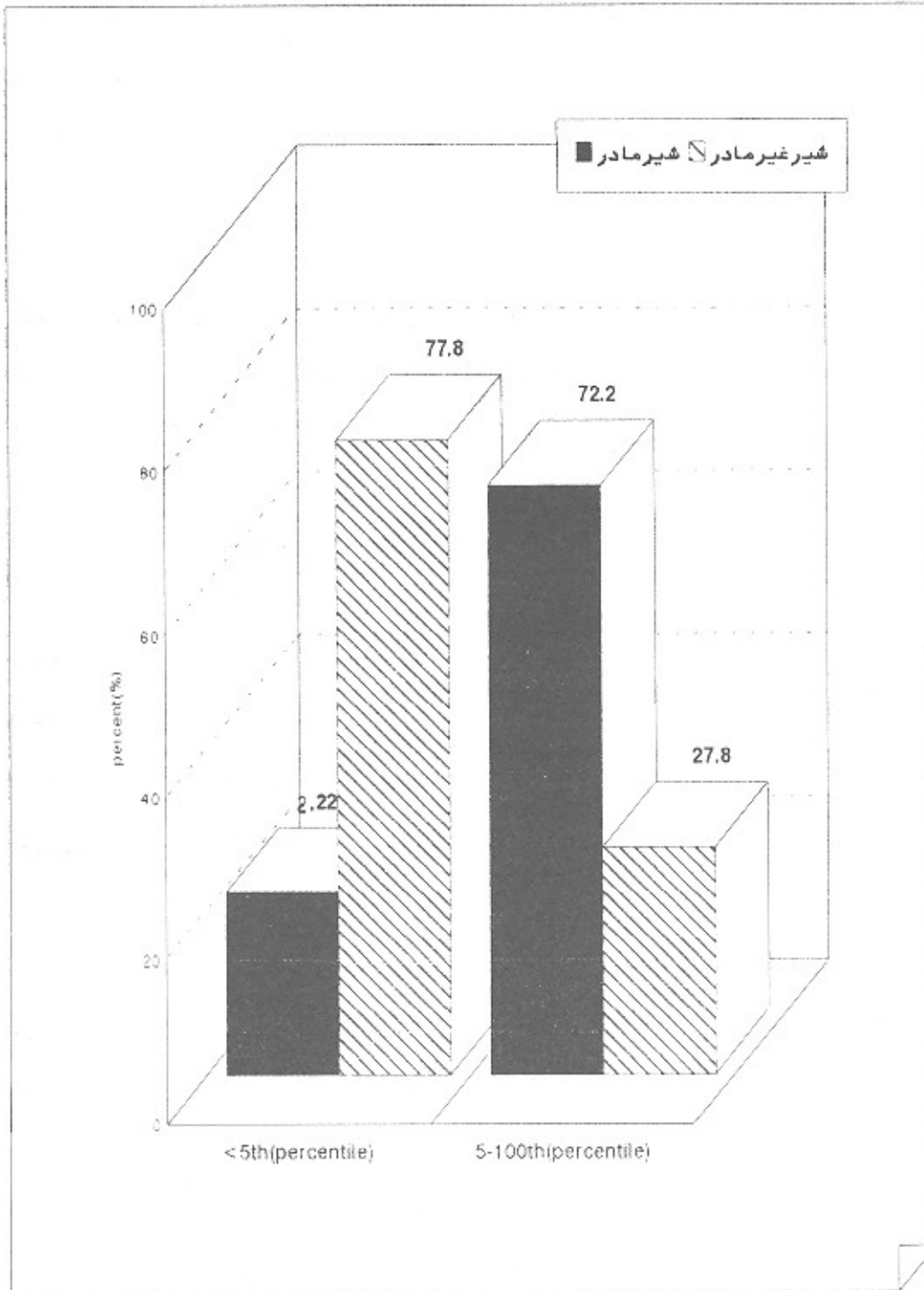
مقایسه نسبت وزن به قد بیماران با نسبت وزن به قد استاندارد برای آن سن، بر حسب معیار

مکلورنس.
$$\frac{\text{وزن کودک به سانتیمتر}}{\text{قد کودک به گرم}} \times 100 = \text{معیار مکلورنس}$$

$$\frac{\text{وزن استاندارد کودک به سانتیمتر}}{\text{قد استاندارد کودک به گرم}}$$

نتیجه این کسر اگر بیشتر از ۱۱۰ باشد، کودک چاق، درجه یک، ۷۵-۸۵ سوء تغذیه درجه دو و کمتر از ۷۵ سوء تغذیه درجه ۳ می باشد. در حد: ۹۰-۱۱۰ طبیعی، ۸۵-۹۰ سوء تغذیه

بررسی وضعیت رشد کودکان زیر ۳ سال بستری شده در بیمارستان



نمودار شماره ۱ - تغذیه در زیر شش ماهگی و رابطه آن با صدک وزنی (NCHS)

series 1 = شیر مادر (diagonal lines) series 2 = شیر غیر مادر (شیر گاو، شیر خشک، شیر پاستوریزه) (vertical lines)

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی درصد صدک وزن، قد و دور سر برای بیماران زیر ۳ سال بر حسب استاندارد (NCHS)

دور سر	قد	وزن	صدک‌ها
۲۶/۹	۵۳/۷	۴۴/۸	زیر صدک ۵
۶۷/۶	۴۵/۷	۵۴/۹	صدک ۵ تا ۹۵
۵/۵	۰/۶	۰/۳	بالای صدک ۹۵
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	جمع

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی وزن، قد و دور سر زیر صدک برای سن در بیماران زیر ۳ سال بر حسب استاندارد (NCHS)

سن به ماه	درصد جمعیت با وزن زیر صدک ۵	درصد جمعیت با قد زیر صدک ۵	درصد جمعیت با دور سر زیر صدک ۵
۱-۶	۴۲/۹	۵۴	۲۷
۶-۱۲	۴۸/۷	۵/۰۴	۲۵/۷
۱۲-۱۸	۳۲/۸	۵۹	۱۴/۸
۱۸-۲۴	۵۵/۸	۵۸	۲۵/۶
۲۴-۳۰	۴۶/۲	۴۲/۳	۴۶/۲
۳۰-۳۶	۳۷/۷	۶۴/۳	۵۷/۱
در کل جمعیت	۴۴/۸	۵۳/۷	۲۶/۹

توزیع فراوانی درصد صدک زیر ۵ برای قد، وزن، دور سر در بیماران زیر ۳ سال در جدول شماره ۲ آمده است.

نتیجه بررسی جمعیت مورد مطالعه ما نشان داد که ۱/۷٪ (۲۳ نفر) چاق، ۴/۴۵٪ (۱۴۷ نفر) طبیعی، ۸/۱۴٪ (۴۸ بیمار) سوء تغذیه درجه ۱، ۹/۱۷٪ (۵۸ بیمار) سوء تغذیه درجه ۲ و ۱۴۸/۴۸٪ (بیمار) سوء تغذیه درجه ۳ داشتند.

۹٪ بیماران، تغذیه کمکی را زیر ۴ ماهگی، ۵۹٪ بیماران در سن ۶-۴ ماهگی و ۲۳٪ در پایان ماه ۶ و ۹ درصد بعد از ۷ ماهگی شروع نمودند. ۶۰٪ گروه سنی ۱۲-۶ ماهه دارای درجاتی از سوء تغذیه بودند که ۲/۵۷٪ آن‌ها یا تغذیه کمکی را دیر (بعد از ۷ ماهگی) شروع نمودند و یا در سن ۶-۴ ماهگی اصلاً شیرمادر نخوردند و یا با شیرمادر و شیر غیرمادر تغذیه شده بودند.

بحث:

شیرمادر، غذای کافی برای شیرخوار، طی ۴ تا ۶ ماه اول زندگی می‌باشد و تغذیه انحصاری شیرخوار با شیرمادر در ۴-۶ ماه اول ضروری می‌باشد. مطالعه ما نشان داده است که تغذیه شیرخوار با شیرمادر، بر بهبود وزن‌گیری شیرخوار در مقایسه با سایر اشکال تغذیه، به طور معنی‌داری مؤثر بوده است. مطالعات انجام شده در این زمینه در کشورهای شیلی و هندوستان نیز نتایج مشابه را نشان داده است. (۳ و ۴)

در یک مطالعه، جهت بررسی اثرات الگوی تغذیه روی رشد دورسر، در بین شیرخواران ترک در طی ۶ ماه اول زندگی، رشد دورسر ۶۲ شیرخواری که انحصاراً با شیرمادر تغذیه شدند، با ۵۸ شیرخواری که به طور توأم با شیرمادر و فرمولا و ۵۲ شیرخواری که با فرمولا تغذیه شدند مقایسه گردید. در پایان ماه‌های اول، شیرخواران تغذیه شده با شیرمادر به تنهایی، دورسر بزرگتری در مقایسه با دو گروه دیگر داشتند و در ماه ششم نیز دورسر شیرخواران تغذیه شده با فرمولا و تغذیه شده با فرمولا و شیرمادر بطور توأم، کمتر از دورسر شیرخواران تغذیه شده با شیرمادر بود ($P < 0.05$). این نتایج پیشنهاد می‌کند که تغذیه انحصاری شیرخوار با شیرمادر طی شش ماه اول زندگی برای رشد کافی می‌باشد (۵).

یک مطالعه دیگر در مورد کودکان کشور پرو نشان داد که تغذیه با شیرمادر، رابطه مثبتی با رشد

خطی $growth\ Linear$ در ۱۵-۱۲ ماهگی داشته است. ($P < 0.05$) یک تفاوت نیم سانتیمتری، به ازای هر سه ماه سن در رشد خطی، بین کودکانی که شیرمادر نمی‌خوردند و آن‌هایی که شیرمادر مصرف می‌کردند وجود داشته است.

وقتی که رژیم غذایی خانواده کیفیت پایینی دارد شیرمادر یک منبع مهم انرژی، پروتئین و مواد غذایی ریز $Micronutrients$ می‌باشد. بنابراین ادامه شیردهی بعد از یک سالگی، همراه با تغذیه کمکی، در شرایط زندگی فقیرانه باید تشویق شود. (۶)

اثرات مثبت شیرمادر در بهبود رشد شیرخواران نه تنها به اثرات مستقیم فاکتور رشد شبه انسولین $Insulin-like\ growth\ factor$ و ترکیب متعادلی از مواد غذایی در آن، (۷) بلکه به اثرات حفاظتی شیرمادر در پیشگیری از بروز شایع‌ترین عامل سوء تغذیه، یعنی بیماری‌های اسهالی نیز مربوط می‌شود. (۱)

در این بررسی بالاترین درصد (۶۴/۳) کودکان با قد برای سن در زیر صدک ۵ در گروه سنی ۳۰-۳۶ ماه دیده می‌شود. از آن جاکه قد، دیرتر از وزن تحت تأثیر قرار می‌گیرد، پس کودکان موردنظر به مدت طولانی مبتلا به سوء تغذیه بودند. میزان سوء تغذیه شدید در ایران ۱۸-۷٪ می‌باشد. (۸) در مطالعه ما نیز ۱۴/۸٪ جمعیت آماری سوء تغذیه شدید داشتند. ۴۹/۲٪ شیرخواران زیر شش ماه و ۶۰٪ شیرخواران ۶ تا ۱۲ ماه دارای درجاتی از سوء تغذیه بودند. ۷۴/۲٪ گروه اول و ۵۷/۲٪ گروه دوم یا اصلاً

سیاست ترویج تغذیه با شیرمادر و آموزش شروع به موقع تغذیه کمکی برای شیرخواران، زمینه بهبود رشد کودکان جامعه خویش را فراهم سازیم.

REFERENCES:

- ۱ - دکتر بهرامی - منصور، نقش تغذیه با شیرمادر در حفظ سلامتی کودکان، مجله بیماری‌های کودکان ایران سال پنجم، شماره ۲، سال ۱۳۷۲، ص ۱.
- ۲ - دکتر مرندی - علیرضا، تغذیه با شیرمادر، طب و تزکیه، شماره ۱۳ و ۱۴، سال ۱۳۷۳، ص ۵۰-۲۶.
- 3-Diax S, Herreros C, Araveno R. Breast-feeding duration and growth of fully breast feed infants in a poor urban chilean population. Am J Clin Nutr. 1995 August.
- 4-Diaz Gomez N.M, Domenech E, Barroso F. Breast-feeding and growth factor in per.term newborn infants J . Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1997 Mar; 24(3):322-327.
- 5-Donma M.M, Donma O. The influence of feeding pattern on head circumference among Turkish infants during the first 6 months of life Brain.Dev. 1997 Sep ; 19 (6) :393-397.
- 6-Marquis G.s, Habicht J.P, Lanata C.F. Black, R.E. et al. Breast milk or animal-product foods improve linear growth of peruvian toddlers consuming marginal diets.

شیرمادر نخورده بودند، یا با شیرمادر و شیرغیرمادر تغذیه شده بودند. تغذیه شیرخوار به طور انحصاری با شیرمادر در ۶-۴ ماه اول و شروع به موقع تغذیه کمکی از بروز سوء تغذیه در ماه‌های آینده جلوگیری می‌کند. (۴)

بررسی‌های انجام شده در کودکان زیر ۳ سال ایران - که در کنفرانس بین‌المللی تغذیه در ژنو ارائه شده است -، نشان می‌دهد که ۴۰-۲۰٪ کودکان زیر سه سال ایران دچار درجاتی از سوء تغذیه می‌باشند. (۸)

مطالعه ما نیز نشان می‌دهد ۴۷/۵٪ کودکان بیمار زیر سه سال بستری شده، دچار درجات مختلف سوء تغذیه می‌باشند. علت بالا بودن میزان شیوع سوء تغذیه در کودکان مورد مطالعه ما می‌تواند بدین خاطر باشد که نمونه، از میان کودکان بیمار در محیط بیمارستان گرفته شده است؛ یا به خاطر افزایش شیوع عفونت‌های گوارشی و تنفسی در فصول گرم و سرد سال است که در نمونه‌های مورد مطالعه وجود داشته است؛ و این نمی‌تواند نماینده وضع موجود در کل جامعه باشد.

به طور خلاصه از این مطالعه نتیجه گرفته می‌شود که شیرمادر به تنهایی، در مقایسه با سایر اشکال تغذیه، می‌تواند رشد کافی و برتر را در ۶ ماه اول و بعد از ۶ ماهگی در کنار تغذیه کمکی به موقع، فراهم نماید و از بروز سوء تغذیه در سنین بعدی جلوگیری کند.

بر این اساس، توصیه می‌شود کماکان با ادامه

Am J Clin Nutr. 1997 NOBV; 66 (5) :
1102-1109.

7-Mathuts, Nathur G.P, Gupta U. Growth
Pattern in breast fed babies during first six
months of life: Dep of ped B.R.P Med
college Gorakpur, Indian pediatrics. 1994
March.

8-Nutrition situation and food in the
IR.IRAN. Country paper for I.C.N, ICN
preparatiry meeting. 18-24 August 1992,
Geneva.