

شیوع سوء تغذیه در کودکان ۵-۱ ساله شهر رفسنجان در سال ۱۳۸۰

زینت سالم^۱، محمود شیخ فتح اللهی^۲، عباس اسماعیلی^۳

خلاصه

سابقه و هدف: سوء تغذیه از نوع کمبودهای تغذیه‌ای، مشکل عمده کشورهای در حال توسعه است و در اکثر موارد (۶۰٪) علت مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال ناشی از سوء تغذیه می‌باشد. بنابراین سوء تغذیه معمولی‌ترین و بارزترین دلیل کاهش عمر، بقاء و سلامت کودکان است. علاوه بر این کمبودهای تغذیه‌ای در کودکان با کاهش آموزش پذیری، افت توانمندی، کارآیی و عدم توانائی در کسب مهارت‌ها قابل تعمق است. با انجام مطالعه قبلی و شیوع سوء تغذیه در کودکان مهد کودک‌های شهر رفسنجان این مطالعه به منظور تعیین شیوع سوء تغذیه در کودکان ۵-۱ ساله این شهر طراحی شد.

مواد و روشها: این مطالعه یک بررسی توصیفی- مقطعی بود. ۱۰۷۰ کودک ۵-۱ ساله از مراکز بهداشتی شهری با نمونه‌گیری طبقه بندی انتخاب و پرسشنامه فردی مربوط به هر کودک توسط مادر تکمیل شد. اندازه‌گیری قد، وزن برای سن و قد برای سن کودکان و مقایسه آنها با جداول NCHS-WHO بیان شد.

یافته‌ها: نمایه قد برای سن کودکان نشان داد که ۱۰/۳٪ کودکان دارای کوتاه قدی متوسط تا شدید هستند. کوتاه قدی در دختران و پسران به ترتیب ۹/۳٪ و ۱۱/۳٪ بود. نمایه وزن برای سن نشان داد که ۵/۸٪ کودکان دارای لاغری شدید و متوسط هستند. شیوع لاغری در دختران و پسران به ترتیب ۵/۹٪ و ۵/۸٪ بود. نمایه وزن برای سن نشان داد که ۱۱/۵٪ کودکان دارای کم وزنی شدید و متوسط هستند. شیوع کم وزنی در دختران و پسران به ترتیب ۱۱/۴٪ و ۱۱/۶٪ بود.

نتیجه‌گیری: این بررسی نشان داد سوء تغذیه مشکل کودکان این شهر می‌باشد هر چند شیوع سوء تغذیه نسبت به بررسی‌های قبلی کمتر شده است که این امر نشان دهنده فعالیت مناسب شبکه‌های بهداشت و درمان است، ولی برای رسیدن به جامعه ایده‌آل بایستی فعالیت‌ها با کفایت بیشتری انجام شود.

واژه‌های کلیدی: اندازه‌گیری آنتروپومتریک، سوء تغذیه، کودکان، رفسنجان

۱- مربی، عضو هیئت علمی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (نویسنده مسئول)

۲- مربی، عضو هیئت علمی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

۳- استادیار بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

مقدمه

اندازه‌گیری قد و وزن از منابع اطلاعاتی بسیار مهم برای ارزیابی رشد و نمو و وضعیت تغذیه‌ای می‌باشد و با اندازه‌گیری تن سنجی میتوان سوء تغذیه را در مراحل اولیه و قبل از بروز علائم بالینی شناسایی کرد و راهکار مناسب با توجه به درجات سوء تغذیه ارائه نمود، بنابراین این بررسی به منظور تعیین شیوع سوء تغذیه با ارزیابی تن سنجی کودکان ۵-۱ ساله شهر رفسنجان در سال ۱۳۸۰ طراحی شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک بررسی توصیفی - مقطعی بود که در سال ۱۳۸۰ انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر به تعداد ۱۰۷ نفر محاسبه شد.

$$n=1/d^2 (z^2 P(1-P))$$

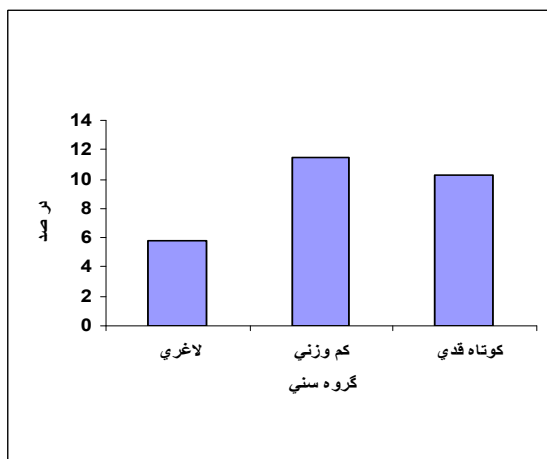
پس از هماهنگی با کلیه مراکز بهداشتی در شهر رفسنجان و در دسترس قرار گرفتن جمعیت کودکان ۵-۱ ساله تحت پوشش، نمونه‌گیری در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول با استفاده از روش طبقه بندی تصادفی حجم نمونه در هر منطقه مشخص و در مرحله دوم با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در هر مرکز کودکان انتخاب شدند. همکاران بهداشتی ضمن مراجعه به منازل یا با تماس تلفنی از مادران کودکان نمونه در خواست می‌کردند به منظور همکاری با طرح به مراکز مربوطه مراجعه نمایند دو نفر از دانشجویان آموزش دیدند و سپس ضمن مصاحبه حضوری با مادران کودکان واجد شرایط پرسشنامه دموگرافیک را تکمیل نمودند. قد و وزن کودکان با متر و ترازوی Seca (ساخت آلمان) با شرایط زیر اندازه‌گیری شد. وزن کودکان با حداقل لباس ممکن اندازه‌گیری شد. هر روز برای شروع و پس از توزین ۲۰ کودک، ترازو کالیبره می‌شد. قد

سوء تغذیه از نوع کمبودهای تغذیه‌ای، مشکل عمده کشورهای در حال توسعه است و ۶۰٪ مرگ کودکان زیر ۵ سال به سوء تغذیه نسبت داده می‌شود [۱۱، ۳]، بنابراین سوء تغذیه از معمولی‌ترین و بارزترین عوامل کاهش عمر، بقاء و سلامت در کودکان به عنوان آسیب پذیرترین قشر جامعه محسوب می‌شود. کمبودهای تغذیه‌ای در کودکان علاوه بر عقب ماندگی رشد جسمی و ذهنی با کاهش آموزش پذیری، افت توانمندی و عدم توانایی در کسب مهارت‌ها قابل تعمق است. این مشکلات به طور غیر قابل جبرانی نسل‌های آینده و توسعه ملی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه را در معرض خطر قرار می‌دهد [۱۶]. عدم دسترسی یا فقدان غذا، دسترسی ناکافی به مراقبت‌های بهداشتی، مراقبت ناکافی و بروز عفونت‌های مکرر از علل کمبودهای تغذیه‌ای محسوب می‌شود به عبارتی سوء تغذیه با عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی ارتباط تنگاتنگ دارد [۱۱]. هر چند حق اساسی کودکان شامل تغذیه، بهداشت و مراقبت خوب است با این وجود ۲۰۰ میلیون کودک در جهان و ۱۷۴ میلیون کودک در کشورهای در حال توسعه از سوء تغذیه رنج می‌برند. ۲۳۰ میلیون کودک دچار کوتاه قدی می‌باشند [۱۶ و ۱۰]. ۱۸۳ میلیون کودک وزن آن‌ها کمتر از وزن مورد انتظار برای سنشان است همچنین شیوع لاغری در کودکان زیر ۲ سال از ۹٪ در سال ۱۹۹۲ به ۱۵٪ در سال ۱۹۹۴ افزایش یافته است [۱۶]. در بررسی‌های انجام شده در کودکان ایرانی کوتاه قدی ۱۹/۲٪، لاغری ۵/۸٪ و کم وزنی ۱۲/۴٪ گزارش شده است [۴]. در بررسی سال ۱۳۷۷ سوء تغذیه در کودکان مهد کودک‌های شهر رفسنجان ۵۰٪ گزارش شد [۸]. از آنجایی که

نتایج

نتایج حاصل از بررسی ۱۰۷۰ کودک ۵-۱ ساله به شرح زیر است:

از ۱۰۷۰ کودک، ۵۱٪ را دختران (۵۴۶ نفر) و ۴۹٪ را پسران (۵۲۴ نفر) تشکیل دادند. ۸۳/۲٪ کودکان رتبه تولد اول تا سوم را تشکیل میدادند میانگین وزن هنگام تولد کودکان مورد بررسی $4967/6 \pm 3130$ و میانگین $3/5 \pm 1/2$ سال بود. ۸۹/۴٪ کودکان دارای وزن تولد بیشتر از 2500 g و $2/3$ ٪ دارای وزن بیشتر از 4000 g و $8/3$ ٪ دارای وزن کم هنگام تولد (< 2500 g) بودند. ۸۲/۷٪ کودکان تغذیه انحصاری با شیر مادر، $2/8$ ٪ با شیر خشک و $14/5$ ٪ با ترکیب شیر مادر و شیر خشک تغذیه شده بودند. $69/3$ ٪ کودکان در سن ۶-۴ ماهگی تغذیه تکمیلی را شروع نمودند. $69/3$ ٪ کودکان در سن ۶-۴ ماهگی تغذیه تکمیلی را شروع نموده بودند. میانگین وزن هنگام بررسی $89/1 \pm 11/6$ m و $12/2 \pm 2/7$ kg بود. (نمودار ۱):



نمودار ۱: نمایش توزیع فراوانی سوء تغذیه با سه معیار لاغری، کم وزنی و کوتاه قدی

نتایج نمایه وزن برای قد (لاغری) در گروه‌های مختلف سنی در نمودار شماره ۲ نشان داده شده

کودکان زیر دو سال بطور خوابیده و کودکان بیشتر از دو سال به طور ایستاده اندازه گیری می‌شد. اعداد بدست آمده از اندازه گیری قد و وزن در پرسشنامه ثبت می‌شد. شاخص‌های ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای کودکان با سه شاخص لاغری، کم وزنی و کوتاه قدی تعیین شد و برای تعیین شیوع سوء تغذیه این شاخص‌ها بصورت زیر تفسیر می‌شدند

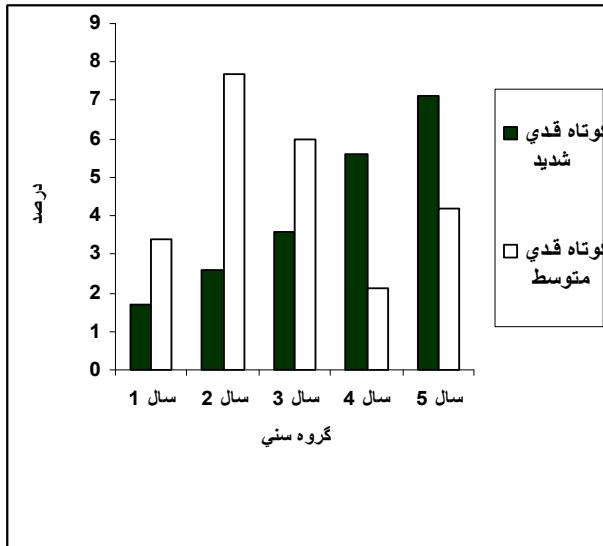
۱- شاخص لاغری^۱، نمایه وزن برای قد است که در این شاخص وزن کودک مورد مطالعه با قدمشخص با وزن کودک استاندارد برای همان قد که در جدول NCHS-WHO موجود است، مقایسه می‌شد، کودکانی که وزن برای قد آنها بین ۳- و ۲- انحراف معیار از میانگین استاندارد قرار داشت لاغری متوسط و وزن برای قد زیر ۳- انحراف معیار از میانگین به عنوان لاغری شدید طبقه بندی شد

۲- شاخص کم وزنی^۲ نمایه وزن برای سن کودک است که وزن کودک مورد بررسی با وزن کودک استاندارد در همان سن مقایسه می‌شد. همانند تقسیم بندی بالا کودکان در گروه کم وزنی شدید و متوسط طبقه بندی شدند.

۳- شاخص کوتاه قدی تغذیه ای^۳ نمایه قد برای سن کودک است که قد کودک مورد بررسی با قد کودک استاندارد برای همان سن در جدول NCHS-WHO مقایسه و مانند شرایط فوق کوتاه قدی متوسط و شدید تعیین گردید.

داده‌ها با نرم افزار EPI6.03 و اندازه گیری‌های آنتروپومتریک با برنامه EPI nut تجزیه و تحلیل شدند.

- 1- Wasting
1- Underweight
2- Stunting



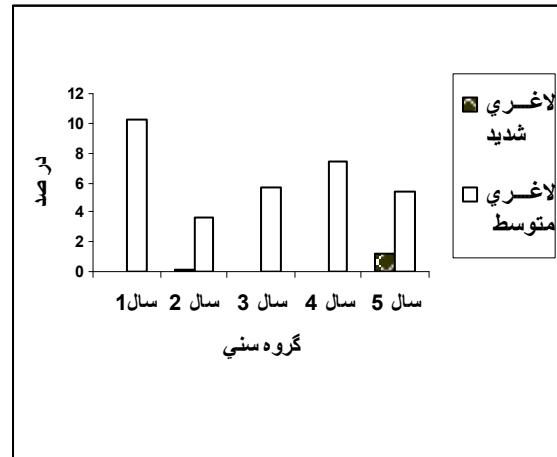
نمودار ۱: توزیع فراوانی درجات کوتاه قدی را در گروه‌های مختلف سنی نشان می‌دهد.

بیشترین شیوع کوتاه قدی شدید در کودکان پنج سال بود همچنین کوتاه قدی در دختران و پسران به ترتیب $9/3\%$ و $11/3\%$ بود.

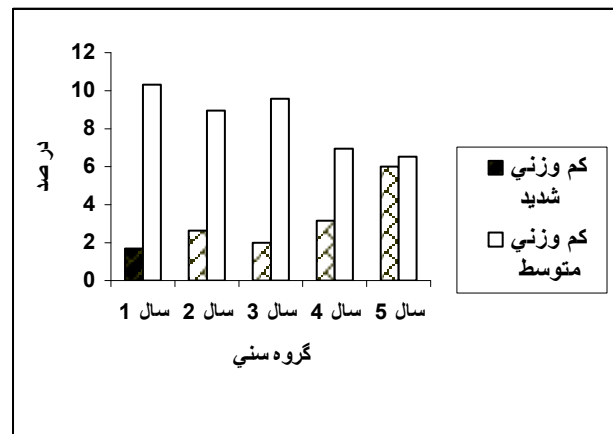
بحث

این بررسی نشان داد مشکل سوء تغذیه در کودکان ۵-۱ ساله شهر رفسنجان همچنان وجود دارد به طوری که شیوع لاغری $5/8\%$ ، کم وزنی $11/5\%$ و کوتاه قدی $10/3\%$ می‌باشد. بیشترین شیوع لاغری در کودکان یکساله $10/3\%$ و لاغری شدید در کودکان پنج ساله $1/2\%$ بود. بیشترین شیوع کم وزنی (شدید و متوسط) در کودکان یکساله 12% بیشترین درصد کم وزنی شدید در کودکان ۵ ساله 6% بود. بیشترین شیوع کوتاه قدی در کودکان پنج ساله $11/3\%$ و کوتاه قدی شدید هم در همین گروه ($7/1\%$) قابل توجه و تعمق بیشتر است. بررسی‌های انجام شده در ایران و سایر کشورهای جهان به سوء تغذیه به عنوان یک مشکل بهداشتی توجه کرده اند چنانکه در بررسی افشار و

است. بیشترین شیوع لاغری متوسط در گروه یکسال و بیشترین شیوع لاغری شدید در گروه پنج سال بود. شیوع لاغری در دختران و پسران به ترتیب برابر $5/9\%$ و $5/8\%$ بود.



نمودار ۲: نمایش توزیع فراوانی کم وزنی را در گروه‌های سنی مختلف نشان می‌دهد. بیشترین شیوع کم وزنی شدید در پنج سالگی بود.



نمودار ۳: کم وزنی متوسط و شدید در دختران و پسران به ترتیب $11/4\%$ و $11/6\%$ بود.

نشان می دهد که شیوع سوء تغذیه در این شهر کمتر و به خصوص در مقایسه با بررسی وزارت بهداشت، سوء تغذیه کاهش چشمگیری داشته است که این امر نشان دهنده بهبود وضعیت کودکان این شهر به مرور زمان می باشد ولی به علت اینکه کوتاه قدی نشان دهنده سوء تغذیه مزمن و گذشته می باشد می تواند خود یک عامل هشداردهنده باشد زیرا در این بررسی کوتاه قدی در کودکان ۱۰/۳٪ بود که نشان دهنده سوء تغذیه مزمن می باشد و بیشترین شیوع کم وزنی در کودکان یکسال نشان دهنده این است که افت رشد کودکان با شروع غذای تکمیلی آغاز می شود و در چهار تا پنج سالگی با توجه به شرایط اقتصادی - اجتماعی و بهداشتی به اوج خود می رسد. بعبارتی سوء تغذیه حال نتایج آن با کوتاه قدی در دوران های بعدی زندگی خود را نشان می دهد. بنابراین هر چند که درصد سوء تغذیه نسبت به سایر گزارش ها کمتر است ولی این مشکل همچنان به قوت خود باقی است.

اگرچه گستردگی شبکه های بهداشت و درمان بستری مناسب برای ارائه خدمات هستند و کوشش هایی در رفع سوء تغذیه نیز انجام شده است که نتایج آن با این مطالعه و مقایسه آن با بررسی سال ۱۳۷۷ قابل ملاحظه است [۴] ولی برای رفع مشکل سوء تغذیه و رسیدن به جامعه ایده آل از نظر رشد، نمو و سلامت کامل کودکان بایستی فعالیتها با کفایت بیشتری انجام شود و به نظر می رسد با بررسی تعیین نیازهای آموزشی کادر بهداشتی و نیز با بازآموزی های علمی تر برای این کادر بتوان در آموزش صحیح مادران کمک نمود و نگرش و عملکرد مادران را تغییر داد و با استفاده جدی تر از کارت رشد و ارجاع کودکان مبتلا به کندی یا توقف رشد به سلامت و تغذیه مناسب کودکان کمک نمود.

همکاران روی کودکان ۶ ماهه تا ۶ ساله اصفهان شیوع سوء تغذیه ۱۴/۵٪ [۱] گزارش شده است. در روستاها و شهرهای کاشان شیوع سوء تغذیه به ترتیب ۱۳/۲٪ و ۱۰/۲٪ گزارش شده است [۲و۵].

ناصری و همکاران شیوع سوء تغذیه را در کودکان دختر سه برابر کودکان پسر گزارش کرده اند [۹].

دهقان نیز نشان داد که شیوع افت رشد و سوء تغذیه از زمان شروع تغذیه تکمیلی شروع می شود [۳]. در ابرکوه میزان کم وزنی برای دختران و پسران ۲۰/۷۱٪ و ۲۲/۱۲٪ و کوتاه قدی برای دختران و پسران به ترتیب ۲۴/۲۸٪ و ۲۱/۷۲٪ [۶] و در بررسی یزد ۳۸٪ کودکان به درجاتی از سوء تغذیه مبتلا بودند، سوء تغذیه در مناطق شهری یزد نسبت به روستایی بیشتر بود [۷]. در مطالعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کوتاه قدی در کودکان زیر ۵ سال کرمان ۲۷/۹٪، لاغری ۸/۲٪ و کم وزنی ۲۰/۲٪ و در استانهای ایران کوتاه قدی ۱۹/۲٪، لاغری ۵/۸٪ و کم وزنی ۱۲/۴٪ گزارش شده است [۴]. در بررسی انجام شده در کودکان پاکستانی، کمبودهای تغذیه ای بالا [۱۲] و کوتاه قدی در کودکان قبل از مدرسه کوالامپور مالزی ۶/۷٪، کم وزنی ۷/۱٪ و لاغری ۴/۵٪ گزارش شده است [۱۴]. در مکزیک نیز سوء تغذیه در کودکان ۶-۸ ساله با طبقه بندی واترلو، ۲۸/۸٪ دچار کوتاه قدی و ۹٪ دارای لاغری بودند [۱۵].

در بررسی ری و همکاران نیز ۶۰/۲۹٪ کودکان دچار کمبود تغذیه ای و ۳/۹۲٪ شدیداً دچار کمبود بودند [۱۳]. به عبارتی در کشورهای در حال توسعه ۱۷۴ میلیون کودک زیر پنج سال از سوء تغذیه رنج می برند و ۲۳۰ میلیون نفر دچار کوتاه قدی می باشند [۱۰]. مقایسه بررسی ما با سایر بررسی های انجام شده

منابع

- کشور (۱۳۷۳-۱۳۷۴). انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور. ۱۳۷۵، جلد ۵، ص ۸۷
- [۶] فلاح زاده ابرقوی ع، روانشاد ش. بررسی میزان شیوع سوء تغذیه در کودکان کمتر از ۵ سال شهر ابرکوه. پایان نامه دکترا، شماره ۴۰۶۳، سال ۱۳۷۶. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور (۱۳۷۵-۱۳۷۶). انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، ۱۳۷۸، جلد ۶، ص ۵۹.
- [۷] کبیری م، طرفه نژاد م، سالاری س، خوشخان ح، موحدی م. بررسی شیوع سوء تغذیه در اطفال زیر ۵ سال استان یزد. پایان نامه دکترا سال ۱۳۷۳. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور (۱۳۷۴-۱۳۷۵). انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، ۱۳۷۸، جلد ۶، ص ۶۲.
- [۸] مکی آبادی ع، دکتر مساوات ا. بررسی میزان شیوع سوء تغذیه در کودکان ۱-۵ ساله مهدکودک های شهر رفسنجان. پایان نامه دکترای پزشکی شماره ۲۳۲۰، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی رفسنجان، ۱۳۷۷.
- [۹] ناصری م، عسکری س، جراحی ا. بررسی شیوع FTT در کودکان زیر ۲ سال در شهر زنجان. پایان نامه دکترا، شماره ۱-۵۳۰، سال ۱۳۷۴. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور (۱۳۷۳-۱۳۷۴). انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، ۱۳۷۵، جلد ۵، ص ۸۹.
- [10] Child Nutrition (Review): WHO. Geneva. 1996.
- [11] Management of nutrition in major emergencies. WHO. 2000; PP:10-12.
- [۱] افشار ح، زکی زاده ج، گوهریان ا، نشاط درست، ب. بررسی شیوع FTT و علل آن در منطقه ۲۴ متری اصفهان در سالهای ۷۳ و ۷۴، پایان نامه دکترا، شماره ۳۰۹۴، سال ۱۳۷۴. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور، انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع کشور (۱۳۷۴-۱۳۷۵). ۱۳۷۸، جلد ۶، ص ۵۹.
- [۲] دانشمند م، روانشاد ش. تعیین فراوانی اطفال زیر ۲ سال مبتلا به FTT تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی روستائی کاشان از مهر ۱۳۷۱ تا مهر ۱۳۷۲. پایان نامه دکترا، شماره ۱۱-WS، سال ۱۳۷۲. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور (۱۳۷۳-۱۳۷۴). انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، ۱۳۷۵، جلد ۵، ص ۸۶.
- [۳] دهقان م، روانشاد ش، تعیین میزان شیوع سوء تغذیه پروتئین - انرژی در کودکان کمتر از ۲ سال شهرستان کازرون در سال ۱۳۷۳. پایان نامه دکترای پزشکی، شماره ۳۳۵۷، سال ۷۴. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور (۱۳۷۳-۱۳۷۴). انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، ۱۳۷۵، جلد ۵، ص ۸۷.
- [۴] سیمای تغذیه کودکان در استانها. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. آبانماه ۱۳۷۷.
- [۵] شیخی ع، ارشادی ا، یزدانی ع، حیدری م. تعیین فراوانی اطفال زیر ۲ سال مبتلا به FTT (اختلال رشد) تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان کاشان. پایان نامه دکترا، شماره ۱۲-WS. سال ۱۳۷۲. فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای
- [12] Pappas G, Akhtar J, Gergen PJ, et al. Health status of Pakistan population health profile

- and comparison with the United States. *Am J Public Health*. 2001; 91(1):93-8.
- [13] Rey SK, Halder A, Biswa SB. Epidemiology of undernutrition. *India J Pediat* 2001; 68 (11):1025-30.
- [14] Tee ES, Khor SC, Oot HE, et al. Regional study of nutritional status urban primary school children. 3 Kuala Lumpur, Malaysia. *Food Nutrition Bull*. 2002; 23 (1):41-7
- [15] Tejas AR, Wgatt GJ, Ramirez MJ, et al. Prevalence of undernutrition and Iron deficiency in preschool children from different socioeconomic regions in the city of Oaxaca, Mexico. *J Nutr Sci Vitaminol Tokyo* 2001; 47 (1):47-51.
- [16] Unicef report the state of the world's children. *Nutrition Reviews*. 1998; 56(4):115-123.