

مروری بر وضعیت سوء تغذیه کودکان زیر 5 سال در ایران

*گلرخ مریدی¹²⁸ محمد فتحی¹²⁹

چکیده

مقدمه: کودکان درصد قابل توجهی از جمعیت جهان را تشکیل می دهند و سلامتی و رشد در این مرحله متضمن سلامت آینده جامعه است. دوران کودکی از مهم ترین دوران های زندگی برای دستیابی به رشد کافی و پایه ریزی برای تامین سلامت در دوره های بعدی زندگی است. کودکان به دلیل نیاز های ویژه غذایی در معرض کمبود مواد غذایی قرار دارند وضعیت تغذیه ای کودکان زیر پنج سال شاخص مناسبی برای کسب دیدگاهی در مورد سلامت یک جامعه است.

هدف: در این مقاله وضعیت سوء تغذیه کودکان زیر 5 سال در کشور ایران با توجه به مطالعاتی که در این زمینه منتشر شده است ارائه می گردد.

مواد و روشها: جهت دستیابی به مطالعات مربوط به وضعیت سوء تغذیه کودکان در ایران پایگاه های اطلاعاتی ایران مدکس، ایران داک و سایت کتابخانه ملی امریکا (پاب مد) با کلید واژه های سوء تغذیه، کودکان زیر 5 سال، ایران، شیوع، وضعیت تغذیه و شاخص های تن سنجی جستجو شدند. در جستجو محدودیت زمانی در نظر گرفته نشد.

یافته ها: مطالعات نشان می دهند که شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر 5 سال در مناطق مختلف کشور متفاوت است و میزان آن از 8/6 تا 38 درصد می باشد. کمترین میزان سوء تغذیه در میان کودکان استان گیلان (8/6 درصد) و بالاترین میزان سوء تغذیه در کودکان استان سیستان و بلوچستان مشاهده شده است. عوامل خطر در ایجاد سوء تغذیه شامل وزن کم هنگام تولد، فاصله کوتاه بین موالید عدم استفاده از غذای کمکی و عدم آگاهی مادر از زمان مناسب شروع تغذیه تکمیلی و تحصیلات پائین مادر ذکر شده است.

بحث و نتیجه گیری: شیوع سوء تغذیه در کودکان کمتر از 5 سال مشابه با کشور های منطقه می باشد. آموزش تغذیه مطلوب متناسب با امکانات و فرهنگ مناطق مختلف کشور و تأکید بر مراقبت های بهداشتی و برنامه های پیشگیری و کنترل بیماری های تنفسی و اسهالی می تواند در بهبود وضعیت تغذیه کودکان مفید باشد.

کلید واژه ها: سوء تغذیه، کودکان زیر 5 سال، وضعیت تغذیه.

تأیید مقاله: 1386/12/12

دریافت مقاله: 1386/2/4

1- عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی کردستان. (نویسنده مسئول مکاتبات)

آدرس پست الکترونیکی: G_moridi@yahoo.com

2- مربی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان

مقدمه

کودکان درصد قابل توجهی از جمعیت جهان را تشکیل می دهند و حفظ، ارتقا و تامین سلامت آنان از اولویت های بهداشتی جوامع می باشد. دوران کودکی از مهمترین دوران های زندگی برای دستیابی به رشد کافی و پایه ریزی تامین سلامت در دوره های بعدی زندگی است. کودکان به دلیل نیاز های ویژه غذایی جهت تامین رشد، به طور قابل ملاحظه ای در معرض ابتلا به سوء تغذیه هستند. در روند رشد کودکان کمتر از 5 سال، تغذیه نسبت به سایر عوامل، مانند ژنتیک نقش بیشتری دارد. نسبت میانگین وزن کودکان در طبقه اجتماعی اقتصادی پائین جوامع در حال توسعه به کودکان هم سن خود در کشورهای توسعه یافته 30 درصد کمتر است (هانسن،¹³⁰ 1995). بر اساس آمار های منتشر شده توسط یونیسف در صد کودکان زیر 5 سالی که بین سال های 1980-1991 مبتلا به درجات متوسط و شدید سوء تغذیه بوده اند، در کشور های کمتر توسعه یافته 42 در صد و در کشور های در حال توسعه 36 درصد بوده است و این میزان در کل جهان بین سال های 1990-1995 به 31 درصد رسیده است (فراری و همکاران،¹³¹ 1998). ارکین و همکاران¹³² (2007) شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر 5 سال در منطقه آیدین در ترکیه را برای کوتاه قدی 10/9 درصد و برای لاغری 8/2 درصد و برای کم وزنی 4/8 درصد گزارش کردند. هر چند بهداشت و مراقبت خوب حق اساسی کودکان است ولی 200 میلیون کودک در جهان و 174 میلیون در کشور های در حال توسعه از سوء تغذیه رنج می برند و 230 میلیون دچار کوتاهی قد هستند (سازمان جهانی بهداشت، 2000).

عوامل مختلفی در ایجاد سوء تغذیه دخیل هستند از جمله می توان دریافت ناکافی مواد غذایی چه از لحاظ کمیت مانند موارد قحطی، فقر شدید و یا جهل و نادانی را نام برد، علاوه بر این، در مواردی که کودک قادر به جذب و استفاده از مواد غذایی نباشد مانند اسهال، بی اشتها، استفراغ های شدید، بیماری های انگلی، بیماری سلولک، لب شکری، شکاف کام، تنگی پیلور و بسیاری موارد دیگر که موجب سوء تغذیه کودک می شود (علائی و همکاران،¹³⁸¹؛ وکیلی،¹³⁸²). گرچه رابطه تنگاتنگی بین سوء تغذیه و فقر

وجود دارد. ولی در بسیاری از جوامع دلیل اصلی سوء تغذیه کمبود غذا در منزل نیست بلکه فقر فرهنگی و عدم استفاده صحیح از مواد غذایی در زمان رشد کودک و عدم دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی عامل سوء تغذیه است (نخشب و بصیری،¹³⁸¹).

سوء تغذیه عامل عمده کاهش عمر و بیماریزائی در کودکان است و کودکان دچار سوء تغذیه، نسبت به کودکان سالم در معرض خطر بالاتر بیماری و مرگ قرار دارند (الاسفور و همکاران،¹³³ 2007). به طوری که 60 در صد (بیش از 7 میلیون) از موارد مرگ در کودکان زیر 5 سال به سوء تغذیه نسبت داده می شود (سازمان جهانی بهداشت، 2000) سوء تغذیه پروتئین انرژی شایع ترین علل سوء تغذیه در کودکان زیر 5 سال است و توسط سازمان جهانی بهداشت به عنوان کشنده ترین نوع سوء تغذیه معرفی شده است. سوء تغذیه پروتئین- انرژی اکثراً در کودکان زیر 5 سال دیده می شود و حد اکثر شیوع آن در سن 18 ماهگی است (ریماز و همکاران¹³⁴، 1384). این نوع سوء تغذیه در مناطق محروم به ویژه در آفریقا و جنوب آسیا از شیوع بالائی برخوردار است (شیخ الاسلام و همکاران، 1385؛ ال اسفور، 2007). اصطلاح سوء تغذیه پروتئین- انرژی بیانگر اختلالاتی است که عمدتاً در اثر کمبود مواد غذایی در بدن ایجاد می شود. کمبود های تغذیه ای در کودکان علاوه بر عقب ماندگی رشد جسمی و ذهنی با کاهش آموزش پذیری، افت توانمندی و عدم توانائی در کسب مهارت ها همراه است. این مشکلات می تواند بر روی نسل های آینده نیز اثر گذاشته و توسعه ملی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه را به طور جبران ناپذیری در معرض خطر قرار دهد (یونیسف، 2000) سوء تغذیه نه تنها بر روی رشد ونمو فیزیکی و قوای ذهنی تاثیر بسزائی دارد، بلکه باعث افزایش میزان ابتلا به بیماری های عفونی و انگلی به دلیل ضعف سیستم ایمنی می گردد (ماهان،¹³⁵ 1996).

کودکان مبتلا به سوء تغذیه نسبت به عفونت به ویژه سپتی سمی، پنومونی و گاسترو آنتریت حساس تر هستند، برادی کاردی و برون ده ضعیف قلبی کودکان کودک مبتلا به سوء تغذیه را در معرض نارسائی قلبی قرار می دهد. کمبود ویتامین نیز ممکن است عارضه سوء تغذیه باشد. کمبود

4-Al Asfoor
5-Rimaz et al
6-Mahan

1-Hansen
2 -Ferrari et al
3-Erqin et al

درصد دختران وجود دارد. این بررسی شیوع لاغری براساس شاخص وزن برای قد در پسران را 5/1 و در دختران این گروه سنی 4/7 درصد نشان داده است (شیخ الاسلام زاده و همکاران 1385).

علاوه براین وضعیت سوء تغذیه در کودکان زیر 5 سال در مناطق مختلف کشور مورد بررسی قرار گرفته است. فتح الله پور و میرکی (1378) در یک مطالعه توصیفی میانگین قد، وزن، دور سر و منحنی رشد کودکان زیر سه سال در شهر سمنان را مورد بررسی قرار دادند. 2090 نفر (1051 پسر و 1039 دختر) در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میانگین وزن پسران و دختران در هنگام تولد به ترتیب 3/3 و 3/2 کیلوگرم، میانگین قد پسران و دختران هنگام تولد به ترتیب 49/3 و 48/4 سانتی متر و میانگین دور سر پسران و دختران به ترتیب 34/8 و 34/5 سانتی متر بوده است. در سال دوم زندگی میانگین افزایش قد در دختران و پسران به ترتیب 9/8 و 10 سانتیمتر، میانگین افزایش وزن به ترتیب 1/2 و 2/5 کیلوگرم و افزایش دور سر در هر دو جنس 2/5 سانتی متر بوده است. در سال سوم زندگی میانگین افزایش وزن در دختران و پسران به ترتیب 1/9 و 2/4 کیلوگرم و میانگین افزایش قد به ترتیب 9/9 و 10/2 سانتی متر بود. آزمون آماری t بین میانگین قد دختران و پسران از صفر تا سه سالگی اختلاف آماری معنی داری را نشان نداد. اما میانگین وزن پسران و دختران از صفر تا سه سالگی دارای اختلاف آماری معنی دار بود ($p < 0/001$). میانگین اندازه دورسر پسران با دختران از صفر تا 3 سالگی نیز دارای اختلاف معنی دار آماری بود ($p < 0/05$) (فتح الله پور و میرکی، 1378).

مردانی و همکاران (1378) در استان لرستان 1018 کودک 0-5 ساله را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه شاخص های آنتروپومتری (تن سنجی) بررسی و اندازه های قد و وزن با استاندارد های وزن و قد (گومز و واترلو) مقایسه شد. نتایج به شرح زیر بود: 1- بر اساس معیار وزن برای سن، وزن برای قد و قد برای سن به ترتیب 33/3 درصد و 33/4 و 23/9 درصد کودکان مورد بررسی دارای درجات مختلف سوء تغذیه بودند. 2- بین میزان سوء تغذیه و گروه های سنی کودکان ارتباط معنی دار آماری با $P < 0/000$ وجود داشت. به طوریکه بیشترین میزان سوء تغذیه در گروه سنی 19-24 ماهه (45/2 درصد) و کمترین میزان در گروه سنی 0-6 ماهه (11/4 درصد) مشاهده گردید.

ویتامین در کشور های در حال توسعه شایع است. علت مهم تغییر در پاسخ ایمنی و افزایش عوارض بیماری (کوری و عفونت ها) و مرگ، به ویژه در سرخک می باشد (احمدی، 1376).

وضعیت تغذیه ای کودکان زیر پنج سال شاخص مهمی است که وضعیت سلامت جامعه را منعکس می کند و بر رسی وضعیت تغذیه ای این گروه می تواند منجر به اتخاذ تدابیری برای اجرای روشهای کنترل و پیشگیری از سوءتغذیه شود. در این مقاله مطالعات انجام شده در مورد سوءتغذیه کودکان زیر 5 سال در کشور مرور شده و سعی شده است تصویری از وضعیت سوء تغذیه در این گروه ارائه شود.

مواد و روشها

جهت دستیابی به مطالعات مربوط به سوء تغذیه در کودکان زیر پنج سال با کلید واژه های سوء تغذیه، سوء تغذیه پروتئین انرژی، شیوع، کودکان در سایت های ایران مدکس، ایران داک و پاب مد، جستجو بعمل آمد. جستجوی دستی پایان نامه های کارشناسی ارشد محدودیت زمانی در این جستجو در نظر گرفت نشد.

یافته ها

روش های گوناگونی برای بررسی وضعیت تغذیه و پی بردن به سوء تغذیه وجود دارد. رایجترین روش ها شامل معاینات فیزیکی، تن سنجی، آزمایش های بیوشیمیایی و داده های خوراکی هستند. اندازه های تن سنجی یا آنتروپومتری رایج در کودکان شامل قد، وزن، وزن برای قد و دور سر هستند (ماهان، 1996). در مطالعاتی که به منظور بر رسی وضعیت تغذیه و شیوع سوء تغذیه در ایران و سایر کشور انجام می شوند از این شاخص ها برای سنجش وضعیت تغذیه استفاده شده است.

بررسی کشوری انجام شده در ایران در سال 1374 میزان شیوع سوء تغذیه شدید بر اساس شاخص وزن برای سن را در حدود 15 درصد در پسران و 16/3 درصد در دختران زیر 5 سال گزارش کرده است. اولین بررسی کشوری تعیین شاخص های تن سنجی کودکان زیر 5 سال در سال 1377 تصویر اپیدمیولوژیک سوء تغذیه را در استانهای مختلف کشور نشان داد. یافته های این بررسی حاکی از آن است که کوتاه قدی تغذیه ای و شدید در 16/8 درصد پسران و 13/9 درصد از دختران وجود دارد و کم وزنی براساس شاخص وزن برای قد در 11/9 درصد پسران و 9/7

ترتیب 9/3 درصد و 11/3 درصد بود. با توجه به نمایه وزن برای قد 5/8 درصد از کودکان دچار لاغری شدید و متوسط بودند. نمایه وزن برای سن کودکان نشان داد که 11/5 درصد از کودکان دچار کم وزنی شدید و متوسط بودند. شیوع کم وزنی در دختران و پسران به ترتیب 11/4 درصد و 11/6 درصد بود (سالم و همکاران، 1381).

نجمی در بررسی شیوع سوء تغذیه در کرج کم وزنی را برابر با 13/9 درصد، کوتاهی قد 20/3 درصد و لاغری متوسط و شدید را 4/9 درصد گزارش داد عوامل خطر در ایجاد سوء تغذیه وزن کم هنگام تولد، فاصله کمتر از 3 سال با تولد قبلی، شهر نشینی و تحصیلات زیر دیپلم بود (نجمی و همکاران، 1382). مداح و همکاران (2007) نیز شیوع کوتاه قدی، لاغری و کم وزنی را در کودکان زیر پنج سال شهر رشت به ترتیب 8/6 و 8 و 7/1 گزارش کرد در این مطالعه سوء تغذیه کودک با تحصیلات مادر ارتباط داشت به نحوی که سوء تغذیه در کودکان مادران با تحصیلات عالی و کم سواد بالاتر از میزان سوء تغذیه در کودکان مادران دارای تحصیلات متوسطه بود. همچنین اشتغال مادران با سوء تغذیه کودک ارتباط داشت. وزن هنگام تولد به عنوان یکی از عوامل خطر سوء تغذیه در مطالعات دیگر نیز گزارش شد است از جمله رفیعی (1381) نیز گزارش داد که احتمال ابتلا به سوء تغذیه در کودکانی که وزن تولد آنها طبیعی و بیشتر است، کمتر می باشد.

ریماز و همکاران (2005) از مهر تا اسفند 1381 مطالعه ای را به منظور تعیین شیوع و عوامل موثر بر آن در شهرستان ساوجبلاغ انجام داد. در این مطالعه 1243 کودک (632 نفر روستائی و 602 نمونه شهری) مورد بررسی قرار گرفتند. شیوع از رشد باز ماندگی در دختران 12/1 درصد و در پسران 8/7 درصد بود. شیوع کم وزنی در دختران 4/7 درصد و در پسران 3/7 درصد بود. عوامل موثر در سوء تغذیه شامل عدم استفاده از غذای کمکی، عدم آگاهی مادر از زمان شروع غذای کمکی و صرف نصف درآمد خانوار برای مواد غذایی بود.

در مطالعه ای که در استان گلستان انجام شد، کم وزنی در کودکان کمتر از 2 سال ترکمن 21/4 درصد، لاغری 16/5 درصد و کوتاهی قد 31/4 درصد گزارش شد (کبیر و همکاران، 1385). شریف زاده و همکاران (1385) نیز در مطالعه سوء تغذیه کودکان زیر شش سال در استان خراسان جنوبی میزان کم وزنی خفیف را 34/9 درصد، کم وزنی

3- وزن هنگام تولد با $P < 0/0001$ با میزان سوء تغذیه ارتباط داشت. بیشترین میزان سوء تغذیه در کودکان با وزن کم هنگام تولد (کمتر از 2500 گرم) (61/8) و کمترین میزان سوء تغذیه در کودکان با وزن طبیعی هنگام تولد بود. فاصله مولید نیز با $p < 0/0001$ ارتباط معنی دار با سوء تغذیه داشت به طوری که بیشترین میزان سوء تغذیه در کودکان با فاصله تولد کمتر از 3 سال (41/3 درصد) و کمترین میزان سوء تغذیه در کودکان با فاصله تولد بیشتر از 3 سال مشاهده گردید (29/5) بین میزان درآمد خانوار و سوء تغذیه کودک نیز ارتباط معنی دار و منفی وجود داشت (مردانی و همکاران، 1378). مریدی در سال 1380 شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر 5 سال مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر سمنان را مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه 1900 کودک زیر 5 سال مورد بررسی قرار گرفتند نتایج نشان داد که شیوع سوء تغذیه 24/8 درصد بود. اکثر کودکان دچار سوء تغذیه خفیف بودند (58 درصد از کودکان دچار سوء تغذیه) و 11/69 درصد دچار سوء تغذیه متوسط و 2/82 درصد نیز سوء تغذیه شدید داشتند. از نظر شیوع سوء تغذیه به تفکیک سن، بیشترین نتایج بیانگر آن بود که بیشترین میزان شیوع در گروه سنی 3-1 بود. از نظر جنس اکثر موارد ابتلا به سوء تغذیه مربوط به دختران بود. رتبه تولد کودک، سن مادر و تعداد فرزندان نیز با سوء تغذیه ارتباط معنی دار داشت (مریدی، 1385) سادات و همکاران (1384) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که BMI مادر و جنس نوزاد با سوء تغذیه کودکان زیر 5 سال ارتباط دارد.

در بررسی دیگری که توسط خواجه دولویی و رجبیان (1382) در کودکان روستائی زیر شش سال در شهر طبس انجام شد، شاخص های تن سنجی و کم وزنی، کوتاه قدی و لاغری مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه شاخص های تن سنجی در 4256 کودک مورد اندازه گیری قرار گرفتند. 51/5 درصد از کودکان پسر و 48/5 درصد دختر بودند. 17/2 درصد از این کودکان دچار کم وزنی و 41/1 درصد لاغری و 28/9 درصد کوتاه قدی بودند.

در بررسی دیگری که توسط سالم و همکاران (1380) در رفسنجان انجام شد 1070 کودک 5-1 ساله مورد بررسی قرار گرفتند. یافته نشان داد که بر اساس نمایه قد برای سن 10/3 درصد از کودکان دارای کوتاه قدی متوسط تا شدید بودند، کوتاه قدی در دختران و پسران به

اقدامات پیشگیری کننده هستند. اجرای برنامه های مداخله ای و کسب حمایت سیاستگذاران از تغذیه و رشد کودکان، سواد آموزی خصوصاً آموزش زنان، اجرای برنامه های فرهنگ سازی و آموزش تغذیه در سطح کشور، هدفمند کردن یارانه های غذائی از جمله اقداماتی است که باید مورد توجه قرار گیرد (شیخ الاسلام و همکاران، 1385). از آنجا که عدم آگاهی مادران از تغذیه تکمیلی یکی از عوامل خطر ایجاد سوء تغذیه است (ریماز و همکاران، 2005) آموزش مداوم مادران برای ارتقای آگاهی آنان در زمینه بهداشت و تغذیه فرزندانشان موجب بهبود وضعیت تغذیه ای خانواده و جامعه خواهد شد. صالحی و همکاران (2004) تاثیر آموزش بهداشت و تغذیه بر بهبود وضعیت تغذیه کودکان را طی مطالعه ای در جمعیت عشایری نشان داد. در این مطالعه که بر روی کودکان قشقائی انجام شد با آموزش بهداشت و تغذیه مداوم به جمعیت عشایری، سوء تغذیه کودکان زیر پنج سال از 50 درصد به 20 درصد کاش یافت (صالحی و همکاران، 2004) در یک نگاه کلی با توجه به شیوع بالای کم وزنی، کوتاهی قد و لاغری در مناطق کشوری، آموزش تغذیه مطلوب متناسب با فرهنگ و امکانات منطقه، تاکید بر مراقبت های بهداشتی مانند پایش مستمر رشد کودکان و برنامه های پیشگیری از و کنترل بیماری های حاد تنفسی و اسهالی توصیه می شود. انجام پژوهش های بیشتر در زمینه علل و عوامل زمینه ساز در مناطق مختلف کشور نیز می تواند با روشن کردن عوامل مساعد کننده زمینه اقدامات پیشگیری را فراهم کند.

متوسط 11/7 در صد و کم وزنی شدید را 1/2 درصد گزارش کردند. در این مطالعه جنس و طبقه اقتصادی اجتماعی با کم وزنی ارتباط داشت.

طبق گزارشی 800000 هزار کودک ایرانی به علت محدودیت دسترسی به غذای کافی عدم برخورداری از تنوع غذائی، ابتلا به بیماری های اسهالی و انگلی، عفونت حاد تنفسی به سوء تغذیه و در نتیجه کوتاهی قد و لاغری هستند (ترکمن مدیکال 1387). سوء تغذیه در استان سیستان و بلوچستان بیشتر از سایر مناطق است به طوریکه 38 درصد کودکان این منطقه دچار سوء تغذیه هستند. استان خراسان جنوبی بعد از سیستان و بلوچستان دارای بیشترین شیوع سوء تغذی در کودکان زیر 5 سال است. کمترین میزان سوء تغذیه در میان کودکان استان گیلان مشاهده می شود که 8/6 درصد است

بحث و نتیجه گیری

وضعیت سلامت گروه های آسیب پذیر هر جامعه می تواند بیانگر سلامت جامعه باشد. مطالعات انجام شده در ایران شیوع سوء تغذیه را بین 8/6 درصد تا 38 درصد نشان داده اند که این میزان با کشور های در حال توسعه مشابه می باشد. مثلاً ارکین و همکاران (2007) شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر 5 سال در منطقه آیدین در ترکیه را برای کوتاه قدی 10/9 درصد و برای لاغری 8/2 درصد و برای کم وزنی 4/8 درصد گزارش کردند. عوامل خطر عمده شامل وزن کم هنگام تولد، فاصله کمتر از 3 سال با تولد قبلی (مردانی 1387، مریدی 1380؛ رفیعی، 1381؛ نجومی و همکاران، 1382) BMI مادر (سادات و همکاران، 1384) تحصیلات زیر دیپلم مادر (مریدی، 1380؛ نجومی و همکاران، 1382) درآمد خانوار (مردانی و همکاران، 1378) عدم استفاده از غذای کمکی، عدم آگاهی مادر از زمان مناسب شروع تغذیه تکمیلی، صرف نصف درآمد خانوار برای مواد غذائی (ریماز و همکاران، 2005) می باشند. وزن کم هنگام تولد و فقر اقتصادی از جمله مهمترین عوامل خطر محسوب می شوند که در مطالعات متعدد در کشورهای مختلف گزارش شده اند (ارکین، 2007؛ مارشیا و همکاران، 2008). بنابراین، اقدامات پیشگیری باید از هنگام بارداری و دوران جنینی آغاز شود. از آنجا که کمبود های تغذیه ای بر روی رشد و نمو فیزیکی و ذهنی تاثیر به سزائی دارد و عامل عمده مرگ سالانه 14 میلیون کودک خردسال در جهان هستند نیازمند توجه بیشتر به شناخت عوامل ایجاد کننده و

منابع

- Alaei et al (2002). *Textbook of Pediatric Nursing (Healthy Child)*. Tehran salemi Publishing [Persian].
- Ahmadi K (1997). *Pediatrics'AMO*. Tehran Arjomand Pubilshing.
- Al asfoor D Elsayed MK et al (2007). Protein-energy malnutrition among preschool children in Oman: results of a national survey. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 13 (5) 1022-30
- Erqin FOkyay et al (2007). Nutritional status and risk factors of chronic malnutrition in children under five years of age in Aydin, a Western city of Turkey. *The Turkish Journal of Pediatrics*. 49 (3) 283-9.
- Fathoolah poorA Mraki Kh (1999). Assessing mean height, weight and growth in children under 3 years n Sanandaj. *Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 6 (33) 29-35.
- Ferrari AA Bernandes Solymos GM Castillo RM et al (1998). Risk factors for protein –energy malnutrition in pre school Shantytown children in Sao Paulo Brazil. *Sao Paulo Medical Journal*. 116(2) 1654-1660.
- Hansen J D L (1995). *Textbook of Pediatric Nutrition*. 3rd edition. London Churchil Livingston.
- Kabir MKeshtkar A et al (2006). Prevalence of malnutrition in children under 2 years old and its relationship with mothers' background variables in Golestan provnce. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 18 (8) 32-39
- Khajeh daloe Rajabian R (2004). Anthropometric indices in children younger than 6-years-old in rural areas of *Tabass Medical Journal of Mashad University of Medical Sciences*. 48 (82) 89-93.
- Mardani M Motlagh M et al (1999). Malnutrition and its causes in Lorestan province children. *Hakim Research Journal*. 2 (2) 94-102 [Persian].
- Maddah M et al (2007). Height and weight of urban preschool children in relation to their mothers' educational levels and employment status in Rasht City, Northern Iran. *Maternal and Child Nutrition*. 3 (1) 52-7.
- Management of nutrition in major emergencies (2000). World Health Organization UNICEF reports the state of the world's children. *Nutrition Reviews*. 1998. 56 (4) 115-123.
- Mahan LK Escott-Stumps. *Food, Nutrition and Diet Therapy*. USA, WB Saunders.
- Moridi G (2005). The prevalence of malnutrition and associated gactors 2000-2001 in children under 5 years age in Sanandaj. *First Notonal Health Promotion Seminar*. Sanandaj Kurdistan Medical University.
- Malnutrition (2008). www.Turkmanmedical.Persianblog.ir
- Nakhshab M Basri H (2002). Study of prevalence of malnutrition and associated factors in children under 2 years Sary 1378-79. *Journal of Mazandran University of Medical Sciences*. 12 (34) 47-56. [Persian].

- Nojomi M Kafash A et al (2003). Study of frequency of malnutrition risk factors in under 5 years children in Karaj 2001-2002. *Journal of Iran University of Medical Sciences*.10933)123-132. [Persian].
- Rafiee M (2002). Applcation of Boot strep method for assessment of malnutrition rate in children under 5 years of age in Arak. *Sixth international Statistics Conference*. Tarbyat Modares University.Tehran. [Persian].
- Rimaz Sh et al (2005). Prevalence and determiants of proten energymalnutriton among children under the age of 5 in Savojbolagh (2002-2003). *Journal of Iran University of Medical Sciences*. 12 (48) 97-105. [Persian].
- Sadat Z Abed Zadeh M Saberi F (2005). The relationship between child's malnutrition with mother's BMI and child's sex. *Feyz Journal of Kashan University of Medical Sciences*. 57:62-63[Persian].
- Salehi M et al (2004). Assessing the impact of nutrition education on growth indices of Iranian nomadic children: An application of a modified beliefs,attitudes,subjective-norms and enabling factors model. *British Journal of Nutrition*. 91 (5) 779-789
- Salem Z Shyekh Fathohahi M Esmaeeli A (2002). Prevalence of malnutrition in children of age1- 5 in rafsanzan 2001. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 1 (4) 26-266. [Persian].
- Sharif zadeh Gh et al(2006) Prevalence of malnutrition in under 6 years old children in south Khorasan 2006. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* . 15 (2) 73-80. [Persian].
- Shykh oleslam Zadeh R et al (2006). Analysis of malnutrition indexes in children under 5 years of age during the last 10 years.in Iran. *18th International Conference on Pediatric Diseases*. Tehran Iran [Persian].
- UNICEF. Management of nutrition in major emergencies. (2000). *World Health Organization Unicef Report the State of the World's Children. Nutrition Reviews*. 56 (4) 115-123.
- Vakili R (2003). *Chid's Growth and its Disturbances*. 1st edition Mashad Mashad Medical University Press.
- World Health Organization (2000). *Management of Nutrition in Major Emergencies*. [Online]<<http://whqlibdoc.who.int/publications/2000/9241545208.pdf>>. [12 Feb 2009].