

ارزیابی شاخص‌های آنتروپومتریک کودکان کمتر از ۶ سال

در مناطق مختلف غرب تهران*

شاهدخت نجم‌آبادی**

چکیده

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی شاخص‌های آنتروپومتریک در کودکان کمتر از ۶ سال مناطق مختلف غرب تهران تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، صورت گرفته است. در این مطالعه با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، خوشه‌ای تصادفی تعداد ۸۹۰ کودک دختر و پسر کمتر از ۶ سال مناطق مختلف تقسیمات شهری غرب تهران مورد ارزیابی قرار گرفت. با استفاده از پرسشنامه تنظیم‌شده، اندازه‌های وزن و قد در کلیه کودکان و اندازه دور سینه و دور سر در کودکان کمتر از ۲ سال تعیین، ثبت و مورد ارزیابی قرار گرفت. اطلاعات گردآوری شده از طریق برنامه آماری کامپیوتری SPSS و EPI6 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه مشخص شد:

درجات شدید و متوسط شاخص کمبود وزن برای سن در کودکان پسر و دختر به ترتیب ۱۳ و ۱۱/۱ درصد مشاهده شد، درجات شدید و متوسط شاخص کمبود قد برای سن در کودکان پسر و دختر به ترتیب ۱۷/۶ و ۹/۸ درصد مشاهده شد.

شاخص نسبت دور سینه به دور سر در گروه سنی ۷ تا ۱۲ ماه در مجموع کودکان ۲۸/۵ درصد، در گروه سنی ۱۲ تا ۱۸ ماه ۲۲ درصد و در گروه سنی ۱۹ تا ۲۴ ماه ۳۴ درصد دچار کمبود بودند.

کلید واژه‌ها: ۱- شاخص وزن برای سن ۲- شاخص وزن بایسته برای قد (لاغری)

۳- شاخص قد برای سن ۴- شاخص‌های آنتروپومتریک

مقدمه

کودکان اولین تأثیر خود را بر رشد کودکان گذاشته و سبب کاهش رشد وزنی و قدی کودک خواهد شد^(۱). بر همین اساس برنامه مراقبت‌های بهداشتی و سلامتی کودکان بر محور ارزیابی

شاخص‌های آنتروپومتریک به عنوان یکی از مهمترین شاخص‌ها در ارزیابی وضعیت رشد و تغذیه کودکان سنین کمتر از ۶ سال محسوب می‌گردد. از آنجاکه کمبودهای تغذیه‌ای در

* این مطالعه با همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران انجام شده و در اولین همایش در شبکه‌های بهداشتی درمانی در آبان‌ماه ۱۳۷۶ ارائه شده است.

** عضو هیأت علمی گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

می‌باشد. این بررسی با هدف ارزیابی و تعیین وضعیت شاخص‌های آنتروپومتریک در کودکان کمتر از ۶ سال مناطق مختلف غرب تهران تحت پوشش مرکز بهداشت غرب تهران دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران صورت گرفت. در این بررسی شاخص‌های آنتروپومتریک شامل میزان وزن برای سن، وزن بایسته برای قد و قد برای سن با استانداردهای *NCHS** مقایسه شده‌است^(۸) و همچنین وضعیت نسبت اندازه دور سینه به دور سر که به عنوان معیار بارزش در وضعیت رشد کودکان سنین کمتر از ۲ سال می‌باشد مورد ارزیابی قرار گرفت^(۱).

روش بررسی

مطالعه حاضر قسمتی از طرح تحقیقاتی جامع در زمینه ارزیابی شاخص‌های آنتروپومتریک کودکان کمتر از ۶ سال مناطق مختلف غرب تهران می‌باشد. مطالعه بصورت مقطعی توصیفی انجام شده‌است. با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، خوشه‌ای تصادفی که شامل ۵ منطقه تقسیمات شهری غرب تهران طبقه‌ها و در هر منطقه تعداد خوشه‌ها بر اساس حجم نمونه در هر منطقه محاسبه و بطور تصادفی از جامعه هدف نمونه‌گیری صورت گرفت.

در مجموع ۸۹۰ کودک کمتر از ۶ سال (۳۴۰ پسر، ۴۵۰ دختر) مورد ارزیابی شاخص‌های آنتروپومتریک** شامل میزان وزن برای سن، وزن بایسته برای قد و قد برای سن قرار گرفتند. همچنین ارزیابی وضعیت نسبت دور سینه به دور سر در کودکان کمتر از ۲ سال صورت گرفت***. اندازه‌های وزن و قد برای کلیه کودکان نمونه و اندازه‌های دور سینه و دور سر برای کودکان دارای سن کمتر از ۲ سال انجام گرفت، مشخصات و متغیرهای مورد ارزیابی طبق پرسشنامه تنظیمی که حاوی

وضعیت رشد کودکان بوده و سنجش وضعیت افزایش وزن و قد کودکان و نیز در سنین کمتر از ۲ سال نسبت دور سینه به دور سر به عنوان شاخص‌های بارزش در تعیین وضعیت سلامت و تغذیه کودکان مطرح می‌باشد^(۳). از آنجا که کمبودهای تغذیه‌ای اولین تأثیر خود را بر وزن کودک خواهد گذاشت و در بلندمدت این تأثیر به کاهش رشد کودکان منجر خواهد شد وضعیت کمبود وزن برای سن، کمبود قد برای سن و کمبود وزن بایسته برای قد و همچنین در سنین کمتر از ۲ سال پائین بودن نسبت دور سینه به دور سر درجات مختلفی از سوء تغذیه را نشان می‌دهد.

برنامه پایش رشد که از جمله برنامه‌های بهداشتی برای کودکان کمتر از ۶ سال در مجموعه برنامه مراقبت‌های اولیه بهداشتی می‌باشد بر اساس همین امر تنظیم شده و در سطوح مختلف خدمات اولیه بهداشتی ارائه می‌گردد.

برنامه پایش رشد با ارزیابی شاخص‌های وزن برای سن و رسم نمودار رشد و نیز تعیین اندازه قد برای سن، دور سینه و دور سر در کودکان از سنین اولیه، کودکان را مورد مراقبت‌های بهداشتی قرار داده و با هدف تشخیص زود هنگام اولین علائم کمبودهای تغذیه‌ای و کمبود وزن یا کاهش رشد قدی نیاز به اقدامات مراقبتی را تعیین و ارائه می‌نماید^(۱).

از آنجا که کاهش میزان درجات شدید و متوسط کمبود وزن برای سن، قد برای سن و وزن بایسته برای قد (سوء تغذیه کودکان زیر ۶ سال) به سطح $\frac{1}{2}$ میزان فعلی از جمله اهداف بهداشتی تغذیه‌ای تا سال ۲۰۰۲ تعیین گردیده‌است^(۹). مشخص بودن سطح این شاخص‌ها در جامعه مورد مطالعه به عنوان اطلاعات پایه جهت برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و مقایسه و ارزیابی‌های برنامه‌های بهداشتی از اهمیت خاصی برخوردار

* NCHS: National Center of Health Statistics

** - روش آنتروپومتریک شامل اندازه‌گیری ابعاد فیزیکی بدن شامل وزن، قد، *Anthropometric* دور سر، دور سینه، دور بازو و ...

*** - از آنجا که روند افزایش دور سر در کودکان بعد از ۶ ماهگی کندتر شده و افزایش اندازه دور سینه سریع‌تر می‌باشد، معیار نسبت اندازه دور سینه به دور سر در سنین کمتر از ۲ سال در ارزیابی وضعیت رشد و تغذیه کودکان شیر خوار بارزش محسوب می‌گردد^(۶ و ۷). این روش در ارزیابی وضعیت رشد و تغذیه کودکان به عنوان روش انتخابی توسط سازمان بهداشت جهانی توصیه گردیده‌است و در کشور ایران نیز بخشی از برنامه مراقبت از اطفال که در مجموعه خدمات اولیه بهداشتی ارائه می‌گردد تحت عنوان برنامه پایش رشد، کنترل وضعیت رشد وزنی، قدی و ... کودکان انجام می‌گیرد^(۷). و میزان وزن برای سن، قد برای سن، وزن برای قد بعنوان شاخص‌های آنتروپومتریک در ارزیابی وضعیت رشد و تغذیه کودکان مناطق مختلف مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. معیار ارزیابی مقایسه با میانگین استانداردهای *NCHS* می‌باشد.

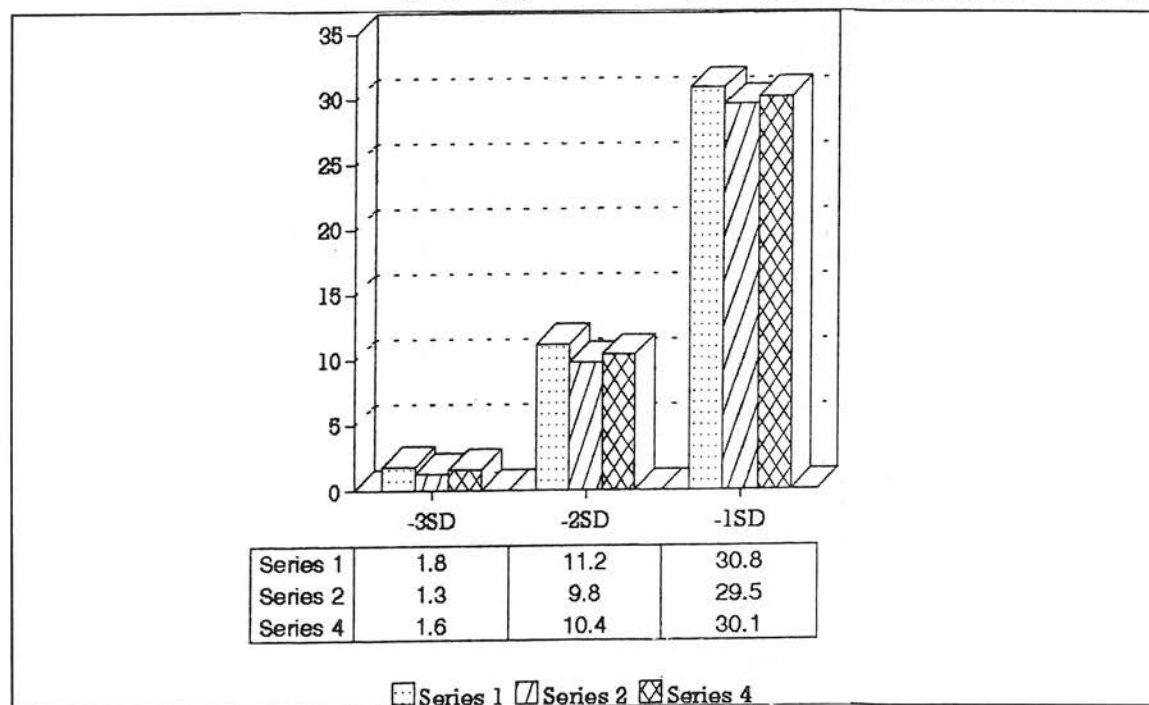
معیار از میانگین *NCHS* به ترتیب در پسران ۱۱ درصد و در دختران ۱۲/۱ درصد را نشان داده‌است (نمودار ۵) همین ارزیابی وضعیت کمبود وزن برای قد (لاغری) درجات خفیف، متوسط و شدید ($-1SD, -2SD, -3SD$ از میانگین *NCHS*) در پسران ۲۳/۴، ۹/۲ و ۱/۸ درصد و در دختران به ترتیب ۲۶/۲، ۸/۶ و ۳/۶ درصد را نشان داده‌است. (نمودار ۲). در ارزیابی وضعیت قد برای سن کودکان مورد مطالعه میزان کمبود قد برای سن (کمبود رشد) درجات شدید و متوسط (زیر ۲ انحراف معیار از میانگین *NCHS*)^(۸) در پسران و دختران به ترتیب ۱۷/۶ و ۹/۸ درصد مشخص گردیده‌است. (نمودار ۵) این ارزیابی را نشان داد میزان درجات خفیف، متوسط و شدید کمبود قد برای سن ($-1SD, -2SD, -3SD$ از میانگین *NCHS*) به ترتیب در پسران ۳۴/۷، ۱۱/۹ و ۵/۷ درصد و در دختران ۱۸/۴، ۷/۸ و ۲ درصد بوده‌است (نمودار ۳).

ارزیابی نسبت دور سینه به دور سر میزان کمبود (< 1 دورسینه) در کودکان کمتر از ۲ سال مورد بررسی مشخص گردید، ۲۸/۵ درصد در گروه سنی ۷ تا ۱۲ ماه، ۳۲ درصد در گروه سنی ۱۸-۱۳ ماه و ۳۴ درصد در گروه سنی ۲۴-۱۹ ماه دچار کمبود بوده‌اند.

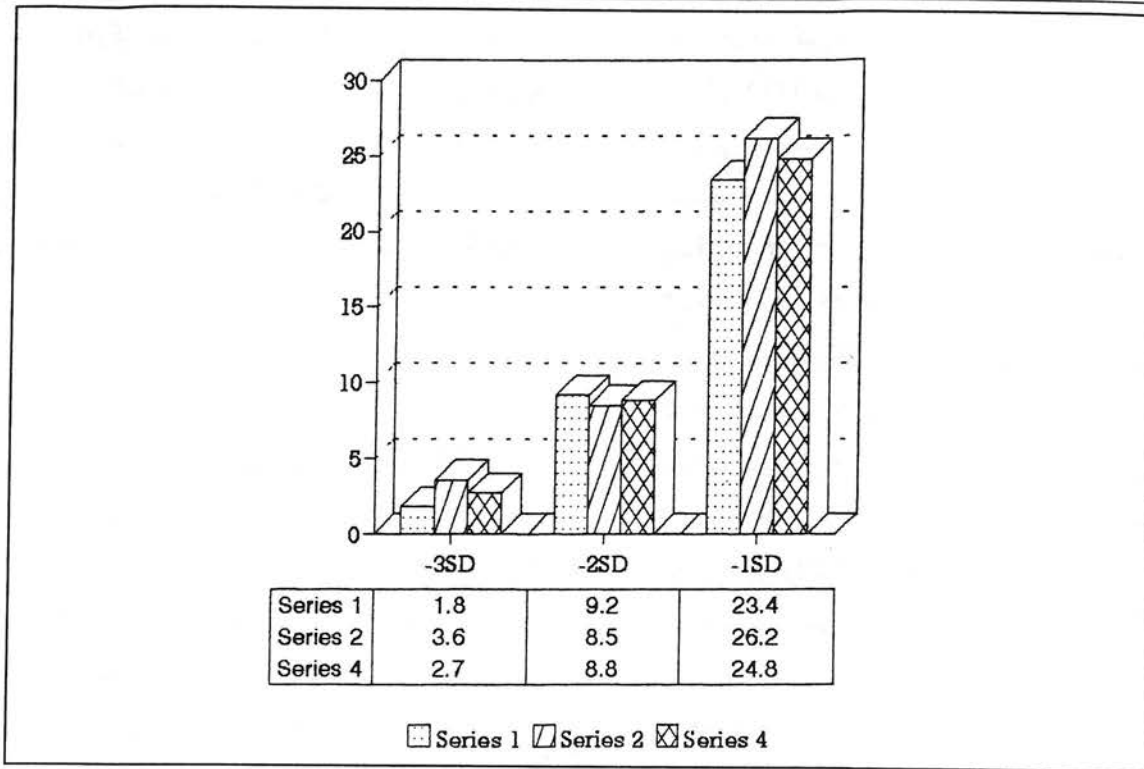
مشخصات دموگرافیک پدر و مادر، تعداد خواهر و برادر و فاصله سنی بین آنها، مشخصات کودک (سن، جنس، رتبه تولد، وزن، قد، دور سر و دور سینه بود) توسط گروه پرسشگران تکمیل و ثبت گردید. اطلاعات بدست آمده با برنامه کامپیوتری *SPSS* و *EPI6* مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج زیر بدست آمد.

نتایج

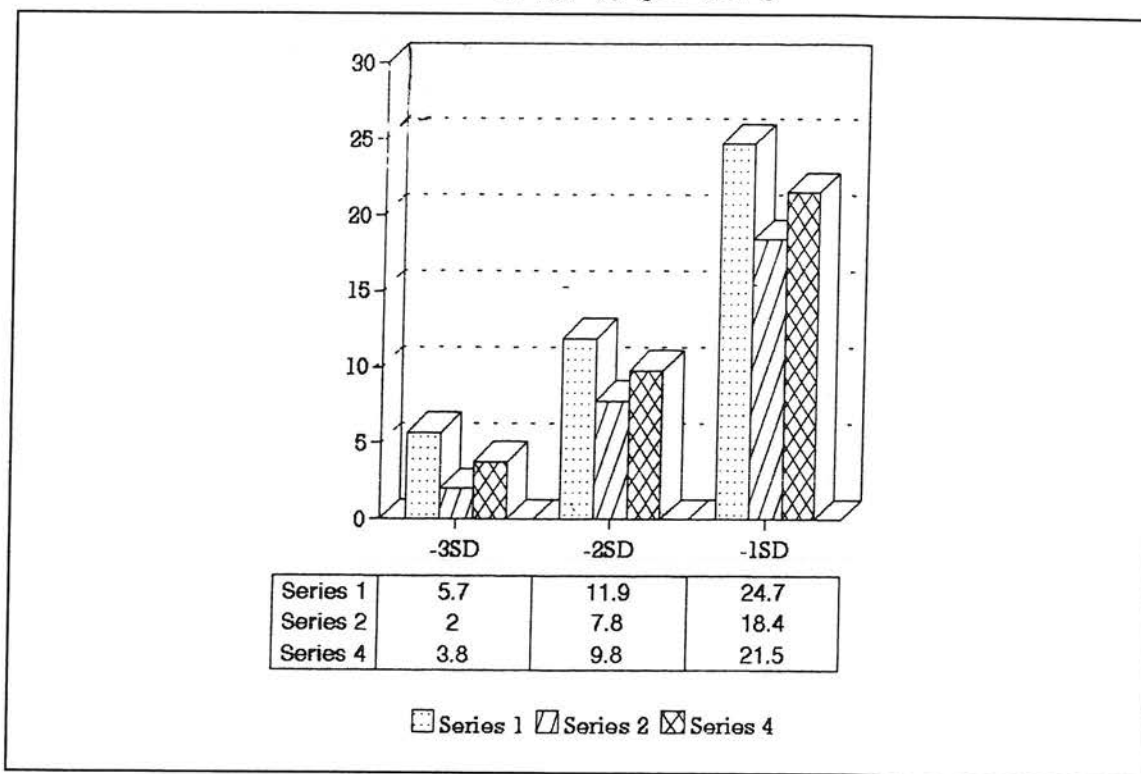
در ارزیابی شاخص وزن برای سن در مجموع ۱۳ درصد پسران و ۱۱/۱ درصد دختران در سنین کمتر از ۶ سال دچار درجات شدید و متوسط کمبود وزن برای سن بودند. (کمتر از ۲ انحراف معیار از میانگین *NCHS*) (نمودار ۵) همچنین ارزیابی نشان داد درجات خفیف، متوسط و شدید کمبود وزن برای سن ($-1SD, -2SD, -3SD$ از میانگین *NCHS*) به ترتیب در گروه پسران ۳۰/۸، ۱۱/۲ و ۱/۸ درصد و در دختران درجات خفیف، متوسط و شدید به ترتیب وضعیت کمبود وزن برای سن ۲۹/۵، ۹/۸ و ۱/۳ درصد مشخص گردید. (نمودار شماره ۱) ارزیابی شاخص کمبود وزن برای قد (لاغری) در مجموع درجات شدید و متوسط کمبود وزن برای قد (کمتر از ۲ انحراف



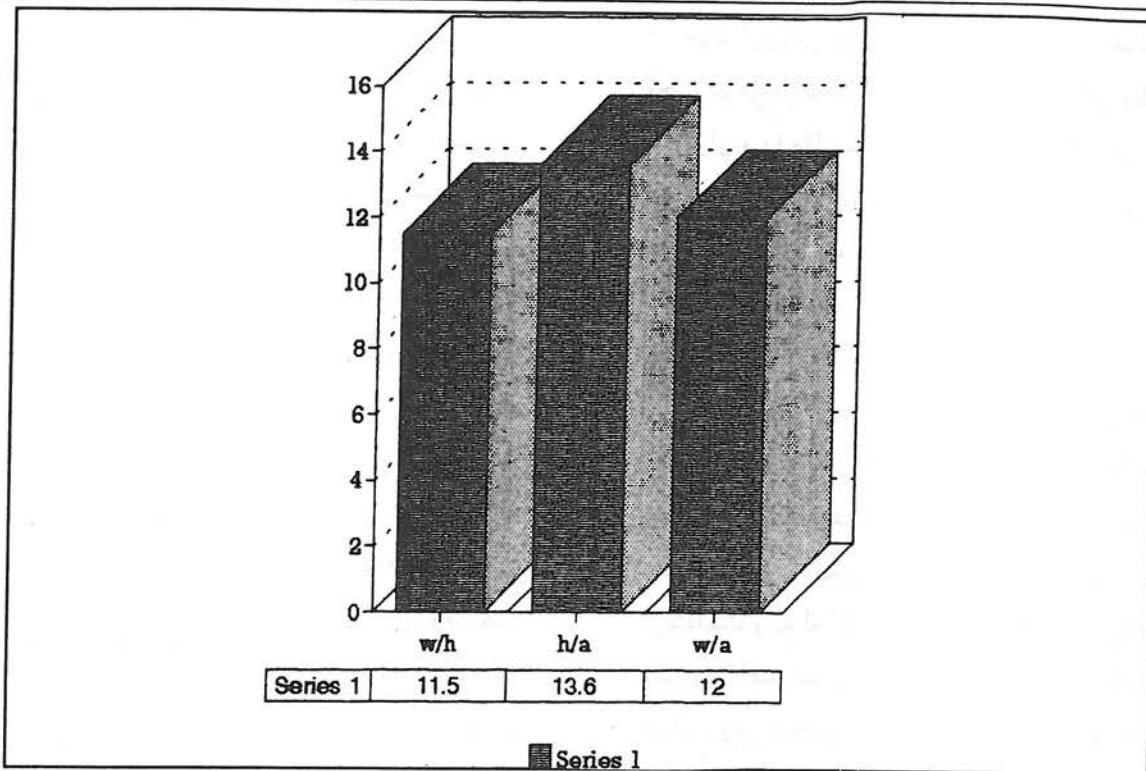
نمودار ۱- نتایج ارزیابی آنترپومتریکی کودکان کمتر از ۶ سال مناطق غرب تهران مهرماه سال ۱۳۷۵ میزان درجات خفیف، متوسط، شدید ($-1SD, -2SD$ و $-3SD$ از میانگین *NCHS*) کمبود وزن برای سن



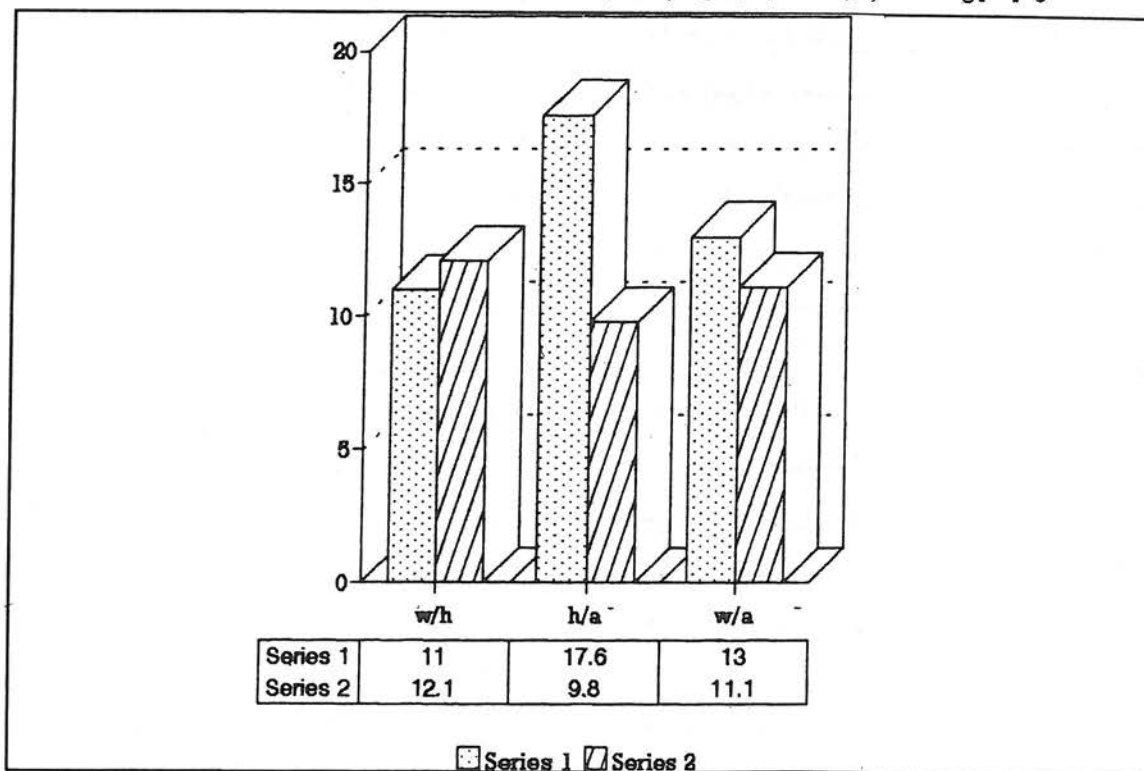
نمودار ۲- میزان درجات خفیف، متوسط، شدید ($-1SD$ - $-2SD$ و $-3SD$ از میانگین $NCHS$) کمبود وزن برای قد (لاغری) کودکان کمتر از ۶ سال مناطق غرب تهران مهرماه ۱۳۷۵



نمودار ۳- میزان درجات خفیف، متوسط، شدید ($-1SD$ - $-2SD$ و $-3SD$ از میانگین $NCHS$) کمبود قد برای سن کودکان زیر ۶ سال مناطق غرب تهران، شهرریور، مهر ۱۳۷۵



نمودار ۴- شاخصهای کمبود وزن برای قد (W/H)، کمبود قد برای سن (H/A) و کمبود وزن برای سن (W/A) کمتر از ۲ انحراف معیار از میانگین $NCHS$ (درجات شدید و متوسط) در کودکان کمتر از ۶ سال مناطق غرب تهران مهرماه ۱۳۷۵



نمودار ۵- شاخصهای کمبود وزن برای قد (W/H)، قد برای سن (H/A) و وزن برای سن (W/A) زیر ۲ انحراف معیار از میانگین $NCHS$ (درجات شدید و متوسط) در کودکان کمتر از ۶ سال مناطق غرب تهران مهرماه ۱۳۷۵ به تفکیک جنس

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بدست آمده در مطالعه حاضر نشان می‌دهد درجات شدید و متوسط کمبود وزن برای سن در پسران ۱۳ درصد و در دختران ۱۱/۱ درصد و در مجموع ۱۲ درصد در جمعیت مورد مطالعه بوده‌است، که این میزان در مقایسه با نتایج بررسی کشوری سال ۱۳۷۵ که بر روی جمعیت روستائی و شهری مناطق مختلف شهرستان‌های کشور صورت گرفته‌است و میزان کمبود وزن برای سن را در مجموع ۱۵/۷ درصد نشان داده‌است قابل بررسی و تحلیل می‌باشد^(۵)، منطقه مورد بررسی شامل مناطق غرب تهران بوده که با توجه به اطلاعات دموگرافیک جمعیت منطقه از نظر سطح سواد و وضعیت اقتصادی اجتماعی در مقایسه با کل کشور نسبتاً وضعیت مطلوبتری داشته و کمتر بودن میزان کمبود وزن کودکان در منطقه مورد بررسی در مقایسه با نتایج کشوری را می‌تواند توجیه نماید. کمبود رشد قدی نیز چنین وضعیتی را نشان می‌دهد بطوری که کمبود قد برای سن در سطح کشوری ۱۸/۹ درصد و در منطقه مورد بررسی این میزان ۱۳/۶ درصد را نشان داده‌است.

اگرچه شاخص‌های آنترپومتریکی ارزیابی شده در منطقه مورد مطالعه در مقایسه با نتایج بررسی شاخص‌ها در سطح کشوری میزان کمتری را نشان می‌دهد، لیکن برای دستیابی به اهداف تعیین شده کشوری در رابطه با وضعیت مطلوب رشد و تغذیه کودکان کمتر از ۶ سال می‌بایست تلاش مؤثر از طرف سیستم بهداشتی کشور وجود داشته باشد. همچنین با توجه به ارزیابی شاخص نسبت دور سینه به دور سر در کودکان کمتر از ۲ سال مورد مطالعه مشخص شد سنین بعد از ۶ ماهگی تا ۲ سالگی ۳۱/۳ درصد دچار کمبود بوده‌اند. این کمبود در گروه سنی ۲۴-۱۹ ماه بیشترین میزان کمبود را نشان داده‌است. که این مسئله به منزله لاغری و کمبود وزن کودک می‌باشد. یافته‌ها و نتایج این مطالعه در مجموع وضعیت بهتری را در شاخص‌های آنترپومتریکی ارزیابی شده نسبت آمار کشوری نشان می‌دهد، لیکن هدف اصلی بررسی حاضر مشخص نمودن وضعیت فعلی رشد و تغذیه‌ای می‌باشد. از آنجا که مشخص شدن وضعیت شاخص‌های آنترپومتریکی به عنوان اولین اقدام

در جهت ارزیابی برنامه پایش رشد کودکان مناطق مختلف محسوب می‌گردد، بنظر می‌رسد یافته‌های این مطالعه می‌تواند به عنوان مبدأ مقایسه‌ای در اقدامات بهداشتی تغذیه‌ای در قالب برنامه پایش رشد مراقبتهای اولیه بهداشتی مناطق مورد بررسی بکار گرفته می‌شود^(۳).

پیشنهادات

برنامه پایش رشد که ابتدا به منظور کنترل مداوم و منظم وضعیت رشد کودکان کمتر از ۶ سال و تعیین وضعیت تغذیه‌ای کودکان در مجموعه مراقبت‌های اولیه بهداشتی قرار داشته‌است در سالهای اخیر بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته‌است و به لحاظ کارآئی بالائی که این برنامه در جهت کنترل و کاهش سوء تغذیه کودکان می‌تواند داشته باشد به عنوان روش انتخابی توسط سازمان بهداشت جهانی توصیه گردیده‌است^(۱۰۸).

این برنامه می‌تواند به نحو مؤثری در آگاه‌سازی مادران از چگونگی وضعیت رشد و تغذیه کودکان عمل نماید و آگاهی مادران از کم و کاستی‌های تغذیه کودکان خود، آنان را در رفع آن و بهبود وضعیت تغذیه‌ای در کودکان بر می‌انگیزد. با توجه به یافته‌های این مطالعه و مجموعه اقدامات برنامه پایش رشد در سیستم مراقبت‌های اولیه بهداشتی بنظر می‌رسد، می‌بایست اقدامات وسیع‌تر و مؤثرتری در جهت آشناسازی خانواده‌ها به خدماتی که در سیستم مراقبت‌های اولیه بهداشتی ارائه می‌گردد، داده شود و نیز کارآئی این خدمات در جهت بهبود وضعیت بهداشتی تغذیه‌ای کودکان شناسانده شود.

آنچه که مطالعات مختلف نشان داده‌است مؤید این مسئله می‌باشد که مادران اغلب پس از سنین ۲ سالگی به لحاظ آنکه برنامه واکسیناسیون بعد از ۲ سالگی برای کودکان خود ندارند جهت مراقبت و ارزیابی رشد و تغذیه کودکان خود را به مراکز بهداشتی نمی‌آورند و از خدمات اولیه بهداشتی که تا سنین زیر ۶ سال ارائه می‌گردد کمترین استفاده را نمی‌نمایند. بنظر می‌رسد آشناسازی مادران از طریق روشهای آموزش بهداشت نسبت به کارآئی و تأثیر مراقبت‌های بهداشتی اولیه و برنامه پایش رشد تا ۶ سالگی برای کودکان، می‌تواند به نحو

شیرخوارگی و شناخت کارآئی برنامه پایش رشد در کنترل و پیشگیری از کمبودهای تغذیه‌ای و کاهش رشد، برای مادران در سیستم ارائه خدمات اولیه بهداشتی ضروری بنظر می‌رسد. به امید آنکه اقدامات بهداشتی اولیه هر چه گسترده‌تر در بهبود وضعیت رشد و تغذیه کودکان همانند سایر موفقیت‌های دیگر بتواند به کاهش سوء تغذیه در کودکان بیانجامد.

تقدیر و تشکر

در پایان لازم است از اساتید و همکاران گرامی که انجام این پروژه تحقیقاتی را یاری نموده‌اند جناب آقایان دکتر سید اشرف‌الدین گوشه‌گیر، دکتر امیرحسین حاجی‌ترخانی، دکتر محمد مهدی گویا، دکتر احمد کفاشی، دکتر محسن فیروزرئی و دکتر ادیب‌نیا، علیمحمد هنرور، حسن چهره‌گشا و سرکارخانمها دکتر فخرالسادات امامی، روح‌انگیز جمشیدی، فهیمه رحیمی‌ها، خانم ملکی و سایر همکارانی که به نحوی در این طرح همکاری داشته‌اند تشکر و قدردانی گردد.

REFERENCES

منابع

- ۱- جلیف، د.ب - جلیف، پ. ترجمه مشفق، خسرو: کنترل و پیشرفت رشد در کودکان خردسال چاپ و نشر بنیاد ۱۳۷۲ - ص ۲۳-۱۵ و ۶۱-۲۵
- ۲- خاقانی، ش.: "تغذیه مادر و کودک" روش‌های ارزیابی وضع تغذیه انتشارات دانشگاه تهران - ۱۳۶۹ - ص ۲۲۳-۲۱۶
- ۳- شجاعی تهرانی، حسین - ملک‌افضلی، حسین: درسنامه پزشکی اجتماعی، کلیات خدمات بهداشتی ۳- بخش دوم انتشارات دانشگاه علوم پزشکی گیلان ۱۳۷۲ - ص ۲۲۳-۲۱۶
- ۴- گزارش پیشرفت ملت‌ها سال ۱۹۹۳ میلادی موقعیت جمهوری اسلامی ایران، بهداشت جهان - سال هشتم، شماره دوم سال ۱۳۷۲
- ۵- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، با همکاری صندوق کودکان سازمان ملل متحد در جمهوری اسلامی ایران بررسی نشانگرهای سلامت در جمهوری اسلامی ایران ۱۹۹۵ میلادی (۱۳۷۵ ه. ش)

مؤثری در موفقیت و بازدهی برنامه پایش رشد نقش داشته باشد.

دیگر پیشنهادی که جهت بهبود وضعیت تغذیه و رشد کودکان کمتر از ۶ سال می‌تواند مطرح باشد تهیه و تنظیم یک برنامه عملی تغذیه کودکان برای بعد از ۲ سالگی نظیر آنچه برای برنامه تغذیه شیرخواران به عنوان برنامه تغذیه تکمیلی تنظیم گردیده‌است، تا بتواند بصورت عملی و کاربردی راهنمای برنامه تغذیه کودکان پس از دوره شیرخوارگی می‌باشد و این برنامه نیز همانند برنامه تغذیه شیرخواران در مراکز بهداشتی درمانی در سطوح مختلف ارائه و آموزش داده شود، تا مادران به اهمیت برنامه صحیح تغذیه کودکان پس از دوره شیرخوارگی واقف گردند و آن را کمتر از تغذیه دوره شیرخوارگی تلقی کنند.

در پایان ذکر این نکته را لازم می‌داند که تأکید هرچه بیشتر در برنامه‌های آموزش بهداشت نسبت به اهمیت برنامه صحیح تغذیه سنین کمتر از ۶ سال و توجه به تغذیه بعد از دوران

6) Jellif, D.B.: *Epidemiology of undernutrition*; (1987) In: *Nutrition In The Community (A Text for Public Health Worker)* John Willey & Sons 1987 PP: 86-99

7) McLaren, DzS; *Assessment of Nutritional Status In the Community*. In: *Nutrition In the community (A Text for Public Health Workers)* John Willey & Sons 1987 PP: 57-72

8) W.H.O; *Field Guide On Rapid Nutritional Assessment in Emergencies*; World Health Organization Regional office for the Eastern Mediterranean 1995 PP: 25-55

9) W.H.O.; *The State of the worlds Children*, United Nations Childrens Fund (UNICEF) 1993 PP: 2-4, 10-11

10) W.H.O; *The Progress of Nations*; Geneva 1991 World Health Organization

**ASSESSMENT OF ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF
CHILDREN UNDER 6 YEARS OF AGE IN WEST REGION OF
TEHRAN**

*SH. Nadjmabadi**

ABSTRACT

This study was carried out with the purpose of the evaluation of anthropometric indicators in children under 6 years from the west part of Tehran. The survey method was a descriptive cross sectional study and the sampling method was random strata cluster.

The anthropometric data of 890 children under 6 years were recorded in questionnaire and analyzed with EPI6 and SPSS software programs.

The surveyed indicators included. Weight for age, Height for age (Stunting) and weight for height (wasting) in all children under 6 years and chest / head circumference in children under 2 years of ages.

The rate of lack in weight for age was 13% in boys and 11.1% in girls. The rate of lack in weight for height (W/H) was 11% in boys and 12.1% in girls, and the rate of lack in height for age (stunting) was 17.6% in boys and 9.8% in girls. The rate of chest/head circumference in children under 2 years indicated an average lack of 31.3% from 7 to 24 months.

Key words : 1)Weight for age indicator 2)Weight for height indicator
 3)Height for age indicator 4)Anthropometric indicators

* Faculty Member, Iran University of Medical Sciences and Health Services