

Children's growth curve from birth to 24th month of age Bandar Abbas, 2004

K. Hosseinzadeh, MSc¹ H. Yoosefi, MSc¹ A. Pormehr, MSc² Gh. Sobhani, MSc³ R. Rahmaty, BSc⁴ F. Asadi, MSc⁴

Instructors, Departments of Nursing¹, Midwifery², Anesthesiology³, Hormozgan University of Medical Sciences Nurse⁴

ABSTRACT

Introduction: Surveying the growth and development of children is an important parameter in their health assessment. Since the growth affecting agents vary in countries, it is not sensible considering a unique growth chart for all. In this research, we have studied the growth chart of children from birth to month 24 in Bandar Abbas with regard to the standard growth curve.

Methods: In this descriptive study, we have selected 1000 children in 5 health center of Bandar Abbas by means of simple randomized sampling. All data about children (height & weight) and their parents' characteristics such as education and job were gathered and analyzed by means of t-test and ANOVA.

Results: Contrary to the height curve, the weight curve of children was below the standard level. A significant relationship has been observed between weight curve and parent's education and father's job, but the mother's job does not have a significant effect on children growth chart.

Conclusion: Weight curve of children is below the standard curve and the gap between them becomes wider in 6-18 month and parents' education and father's job have significant effects. So, as the complementary feeding and teeth budding by it's concurrent co-events which all occur on 6 month old, an excellent health diplomacy must be taken.

Key words: Growth – Growth & Development – Children – Bandar Abbas

Correspondence:

*K. Hosseinzadeh, MSc
Department of Nursing
Nursing & Midwifery School
Hormozgan University of
Medical Sciences.
Bandar Abbas, Iran
Tel: +98 761 6666367-8
Email:
hosseink133@yahoo.com*

روند رشد از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی در کودکان تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهر بندر عباس - ۱۳۸۳

کاظم حسین‌زاده^۱ هادی یوسفی^۱ آسیه پرمهر^۲ قاسم سبحانی^۳ رقیه رحمتی^۴ فریبا اسدی^۴
^۱ مربی گروه پرستاری^۲ مربی گروه مامایی^۳ مربی گروه هوشبری^۴ پرستار

مجله پزشکی هرمزگان دوره نهم شماره اول بهار ۸۴ صفحات ۳۱-۳۶

چکیده

مقدمه: در بررسی سلامت کودکان توجه به رشد و تکامل آنان بسیار مهم و اساسی است. از آنجائیکه عوامل موثر بر رشد در مناطق مختلف با هم تفاوت دارند، نمی‌توان منحنی رشد استاندارد را برای همه مناطق در نظر گرفت. شهر بندرعباس نیز دارای گوناگونی و تنوع عوامل موثر بر رشد مخصوص به خود است در تحقیق حاضر پژوهشگر به بررسی روند رشد کودکان شهر بندرعباس از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی پرداخته و نتایج را با نمودارهای استاندارد مقایسه کرده است.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی است که با مطالعه ۱۰۰۰ پرونده بهداشتی موجود در ۵ مرکز بهداشتی شهر بندرعباس انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه کودکان متولد سالهای ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۰ است که در زمان انجام پژوهش حداقل ۲۴ ماه کامل داشته و تحت پوشش مرکز بهداشتی باشند. نمونه‌گیری در مراکز منتخب بر اساس روش تصادفی ساده با استفاده از دفتر ثبت موالید انجام گرفت. نتایج حاصله با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمونهای t و ANOVA تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های حاصله، منحنی وزن واحدهای پژوهش با نمودار استاندارد اختلاف معنی‌داری داشت که حداکثر این اختلاف در سنین ۶ تا ۱۸ ماهگی بود. بررسی منحنی قد کودکان مورد پژوهش اختلاف معنی‌داری با نمودار مرجع نشان نداد. تحصیلات والدین و شغل پدر ارتباط معنی‌داری با منحنی وزن کودکان داشت، درحالیکه شغل مادر ارتباطی با منحنی قد و وزن واحدهای پژوهش نداشت.

نتیجه‌گیری: منحنی افزایش وزن کودکان شهر بندرعباس از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی با نمودار استاندارد اختلاف داشته و این اختلاف در سن ۶ تا ۱۸ ماهگی بیشتر است و تحت تاثیر عواملی چون تحصیلات والدین و شغل پدر می‌باشد. لذا با توجه به همزمانی سن شروع تغذیه کمکی و سن رویش دندان شیرینی با سن افزایش فاصله بین منحنی وزن کودکان مورد نظر با منحنی مرجع که همگی تقریباً در ۶ ماهگی اتفاق می‌افتند توجه بیشتر به روش تغذیه کمکی و اتخاذ تدابیر بهداشتی مناسب‌تری برای کنترل عوامل موثر بر رشد کودکان توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: رشد - رشد و تکامل - بچه‌ها - بندرعباس

نویسنده مسئول:
کاظم حسین‌زاده
گروه پرستاری دانشکده
پرستاری و مامایی - دانشگاه
علوم پزشکی هرمزگان
بندرعباس - ایران
تلفن: ۰۸۸۶۶۶۳۶۶-۸
پست الکترونیکی:
hosseink133@yahoo.com

دریافت مقاله: ۸۳/۴/۳۰ اصلاح نهایی: ۸۳/۱۱/۶ پذیرش مقاله: ۸۴/۴/۱۲

مقدمه:

در بررسی سلامت کودکان توجه به رشد و تکامل آنان از مسائل اساسی است. سازمان جهانی بهداشت برای بررسی رشد کودکان نمودار رشدی را توصیه می‌کند که بر اساس اطلاعات مرکز ملی آمارهای بهداشتی (NCHS) تهیه گردیده است. متخصصین این نمودار و نمودارهای مشابه را به عنوان ساده‌ترین، مناسبترین و

کودکان سرمایه‌های کشور هستند که تامین سلامت آنان تضمین سلامت آینده است. از آنجا که کودکان به همراه دوگروه دیگر یعنی سالمندان و زنان از اقشار آسیب‌پذیر جامعه هستند، بررسی و توجه به مسئله سلامتی آنان بسیار مهم است.

است و بطور کلی صدکهای وزن کودکان مورد پژوهش با صدکهای NCHS اختلاف معنی‌داری داشته است (۲).

وقاری و همکاران نیز در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی قد و وزن کودکان زیر ۶ سال اشاره دارد که سوء تغذیه در این کودکان از شیوع بالایی برخوردار است طوری که بعنوان یک مشکل عمده بهداشتی محسوب می‌شود. وی در این پژوهش دریافت که کودکان پسر مورد پژوهش بطور متوسط ۶ ماه از کودکان همسن خود نسبت به نمودار NCHS پایین‌ترند و دختران نیز بطور متوسط ۳ ماه نسبت به گروه‌های همسن خود در NCHS از نظر وزنی پایین‌تر هستند. بیشترین میزان شیوع سوءتغذیه را در کودکان پسر بین سنین ۲۴-۱۲ ماه و در دختران طی سنین ۲۶-۲۴ ماه ذکر نموده است (۳).

بزم آزمون در بررسی روند افزایش وزن کودکان ۰-۲۴ ماهه مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهر کبودرآهنگ نشان داده است که بیشترین روند افزایش وزن نامطلوب در سنین ۱۲-۷ ماه و بیشترین روند افزایش وزن مطلوب وزن در سنین ۶-۰ ماه کودکان مذکور صورت می‌گیرد. وی همچنین دریافت که از مجموع کودکان مورد بررسی ۶/۴٪ دچار حالت کم‌وزنی هستند (۴).

خدیوزاده و برهانی هر یک ضمن مطالعه جداگانه‌ای دریافتند که تغذیه انحصاری کودک تا سن ۶ ماهگی سبب رشد بهتر و مطلوب‌تر کودک در سنین بعدی می‌گردد (۵، ۸).

در ایران وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی نمودار پایش رشد استاندارد را منطبق با شرایط کشورمان تهیه کرده است که در مراکز بهداشتی و خانه‌های بهداشت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

طبیعی است که شدت عوامل مؤثر بر رشد کودکان در تمام استانهای کشور یکسان نیست.

استان هرمزگان یکی از استانهای جنوبی کشور است که گوناگونی بسیاری در عوامل مؤثر بر رشد کودکان در آن به چشم می‌خورد. مطالعات اولیه که محقق روی پرونده بهداشتی ۴۹۰۴۹ کودک زیر ۶ سال انجام داده حکایت از آن داشت که طی ۶ ماهه نخست سال ۱۳۸۱ از مجموع کودکان این استان ۲۴/۴۷٪ دچار درجات مختلفی از اختلال رشدی بوده‌اند.

بارزترین وسیله جهت تشخیص اختلالات رشد و سوء تغذیه کودکان به شمار می‌آورد (۱).

جای تردید است که بتوان نمودار استاندارد بین‌المللی رشد مرکز ملی آمریکا را منطبق با شرایط کشورمان دانست. زیرا تفاوت‌های نژادی، اجتماعی، اقتصادی و ... بر روند رشد تاثیرگذار هستند. از این رو استفاده از منحنی‌های رشد محلی و منطقه‌ای برای ارزیابی رشد کودکان لازم و ضروری است.

سوء تغذیه یا تأخیر و اختلال در رشد طی سالهای اول زندگی تقریباً در همه کشورهای در حال توسعه گزارش شده است. بر اساس برآورد سازمان جهانی خواروبار و کشاورزی (FAO) حدود ۸۰۰ میلیون تا یک میلیارد نفر در دنیا به درجاتی از سوءتغذیه دچار هستند که از این تعداد کودک روزانه ۴۰۰۰۰ کودک به دلیل نامناسب بودن وضع تغذیه از بین می‌روند. بنابراین سوءتغذیه یکی از مسائل مهم بهداشتی بخصوص درجهان سوم می‌باشد و پرداختن به آن از لحاظ اقتصادی و اجتماعی سودمند بوده و پیشرفت و سلامت جامعه را تضمین می‌کند. کشور ما علی‌رغم موفقیت‌های چشمگیری که در زمینه بهداشت کودکان داشته است، برای رسیدن به وضعیت مطلوب رشد کودکان هنوز فاصله زیادی را در پیش رو دارد.

در بررسی انجام شده توسط اداره تغذیه معاونت بهداشتی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی فراوانی کم وزنی در کودکان زیر ۵ سال در مناطق شهری کشور از حداقل ۳/۴٪ در استان گلستان تا حداکثر ۱۹٪ در سیستان و بلوچستان و در مناطق روستایی از حداقل ۴/۸٪ در استان گلستان تا حداکثر ۳۲/۵٪ در سیستان و بلوچستان گزارش شده است (۱).

درخصوص بررسی رشد کودکان مطالعات گسترده‌ای در داخل و خارج از کشور انجام شده است.

حاجیان و همکاران در بررسی روند سیر رشد کودکان از بدو تولد تا ۲ سالگی که در شهر بابل (مازندران) انجام داده اشاره می‌کند که صدک ۵۰ ام وزن برای پسران تا ۱۲ ماهگی و برای دختران تا ۶ ماهگی بالاتر از صدک مشابه خود در NCHS است ولی در سنین بعد تا ۲ سالگی زیر صدک ۵۰ ام استاندارد بوده و به صدک ۲۵ ام نزدیکتر

مراجعه به دفتر ثبت موالید هر مرکز بهداشتی تعداد ۲۰ نفر از جامعه پژوهش را بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ساده برگزید و با استفاده از شماره پرونده موجود به مطالعه و بررسی پرونده‌های آنان پرداخت و در خصوص سطح سواد و شغل والدین، جنسیت واحدهای پژوهش و نیز اندازه قد و وزن آنان در سنین بدو تولد، ۱۸، ۱۲، ۶ و ۲۴ ماهگی اطلاعات لازم جمع‌آوری شد. روش اندازه‌گیری وزن و قد در مراکز فوق یکسان بود. جهت جمع‌آوری اطلاعات از همکاران پژوهش (دانشجویان پرستاری) آموزش دیده استفاده گردید و در حین جمع‌آوری اطلاعات چنانچه واحد پژوهش دچار کم‌وزنی هنگام تولد (وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم) بود، پرونده مربوطه از روند پژوهش حذف می‌شد و بر طبق دفتر ثبت موالید اولین پرونده بعدی انتخاب می‌گردید. اطلاعات مورد نظر پس از استخراج از پرونده بهداشتی، در جداول ویژه‌ای که به همین منظور تهیه شده بود وارد گردید و محقق پس از وارد کردن آنها به کامپیوتر با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS تحت ویندوز مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

نتایج:

میانگین و انحراف معیار قد و وزن واحدهای پژوهش در جدول شماره ۱ نشان داده شده است و نمودارهای ۱ تا ۴ نیز نشان‌دهنده مقایسه قد و وزن واحدهای پژوهش با نمودار استاندارد می‌باشند. آزمون آماری t اختلاف معنی‌داری بین میانگین وزن پسران و دختران مورد پژوهش با نمودار استاندارد مربوطه نشان می‌دهد ($p < 0.05$) (نمودار شماره ۱ و ۲).

جدول شماره ۱ - میانگین و انحراف معیار قد و وزن پسران و دختران ۰-۲۴ ماهه بندرعباس

سن	میانگین و انحراف معیار		دختران		پسران	
	قد (سانتی‌متر)	وزن (کیلوگرم)	قد (سانتی‌متر)	وزن (کیلوگرم)	قد (سانتی‌متر)	وزن (کیلوگرم)
بدو تولد	۳±۵۰/۵	۲/۰±۷۵/۲۲	۶±۵۰	۲/۰±۷۵/۲۲	۲/۰±۷۵/۲۲	۲/۰±۷۵/۲۲
۶ ماه	۴±۶۵/۲	۵/۰±۸/۲۴	۶۶/۷±۷/۵	۵/۰±۸/۲۴	۶/۰±۱۵/۲۶	۶/۰±۱۵/۲۶
۱۲ ماه	۳±۷۳/۹	۸/۰±۴۵/۲	۸۷±۷۵/۵	۸/۰±۴۵/۲	۹/۰±۱۷/۲۲	۹/۰±۱۷/۲۲
۱۸ ماه	۶±۸۰/۵	۱۰/۰±۲/۲۶	۸۱/۶±۵/۲	۱۰/۰±۲/۲۶	۱۰/۰±۸/۲۸	۱۰/۰±۸/۲۸
۲۴ ماه	۸۵/۹±۵/۴	۱۱/۰±۷/۲۵	۸۷±۸۷/۳	۱۱/۰±۷/۲۵	۱۲/۰±۱۷/۲۹	۱۲/۰±۱۷/۲۹

مسائل فوق‌الذکر محقق را بر آن داشت که روند افزایش قد و وزن را به عنوان دو شاخص عمده رشد در کودکان ۲۴-۰ ماهه شهر بندرعباس بررسی نماید تا از نتایج آن بتوان برای ارتقاء سطح سلامت کودکان استفاده نمود.

روش کار:

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی است که با استفاده از اطلاعات موجود در پرونده‌های بهداشتی مراکز بهداشتی شهر بندرعباس در سال ۱۳۸۲ انجام گرفت. مطابق دستورالعمل بهداشتی، کودکان در سال اول زندگی هر ماه یکبار، در سال دوم زندگی هر ۲ ماه یکبار مورد بررسی رشد (قد، وزن، دورسر) و تکامل قرار می‌گیرند و اطلاعات حاصله در پرونده‌های بهداشتی مربوطه ثبت می‌گردد. جامعه پژوهش شامل کلیه کودکان دختر و پسر متولد سالهای ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۰ است که در زمان پژوهش حداقل ۲ سال کامل داشته و تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهر بندرعباس نیز باشند. نمونه پژوهش با توجه به تحقیقات مشابه انجام شده و با در نظر گرفتن $P=20\%$ و سطح اطمینان ۹۵٪ به تعداد ۷۰۰ نفر محاسبه گردید که برای اطمینان بیشتر به ۱۰۰۰ نفر افزایش یافت.

شهر بندرعباس طبق آخرین تقسیم‌بندی جمعیتی از سمت غرب به شرق به ۸ مرکز بهداشتی تقسیم شده است. از میان مراکز فوق محقق غربی‌ترین و شرقی‌ترین مرکز بهداشتی (مراکز ۱ و ۸) و سه مرکز بینابینی (مراکز ۳، ۶ و ۷) را برگزید تا در مجموع معرف کل جامعه پژوهش باشند. برای ورود به هر مرکز بهداشتی هماهنگی لازم با مرکز بهداشت شهرستان بعمل آمد. از آنجاییکه تعداد جمعیت تحت پوشش مراکز بهداشتی شهر بندرعباس تقریباً یکسان است، محقق ضمن

دارد. وی بیشترین روند نامطلوب رشد را بین سنین ۱۲ تا ۲۴ ماهگی ذکر می‌کند (۳). شاید تفاوت‌های مشاهده شده در سن بروز روند نامطلوب رشد به علت تفاوت در تفسیر پژوهشگران از مسئله باشد. نکته دیگر آنکه وزن کودکان در بدو تولد کمترین تفاوت را با میزان استاندارد دارد و این بدان معناست که بایستی بر عوامل مؤثر بر رشد بعد از تولد توجه بیشتری مبذول داشت.

یافته دیگر پژوهش حاکی از آن است که بین میانگین وزن واحدهای پژوهش و عواملی مثل تحصیلات والدین و شغل پدر (نه مادر) ارتباط معنی‌داری وجود دارد، در حالیکه برای میانگین قد اینطور نیست. این یافته نیز حساسیت بیشتر متغیر وزن را نشان می‌دهد. سطح دانش و تحصیلات والدین یکی از عوامل مؤثر بر رشد کودکان است که افزایش آن حتی بدون در نظر گرفتن سایر عوامل مؤثر بر رشد مثل درآمد و ... تأثیر چشمگیر بر بهبود وضعیت رشد کودک دارد و ثابت شده است که سوء تغذیه در کشورهای جهان سوم بیش از آنکه به کمبود غذایی مربوط باشد، به فقر دانش و آگاهی مردم وابسته است. شغل پدر نیز به جهت آنکه بطور مستقیم در درآمد خانواده نقش دارد از عوامل مؤثر بر تهیه مواد غذایی است که می‌تواند بر رشد کودکان بسیار مؤثر باشد.

نادری نیز در تحقیق مشابه دریافت که وزن کودکان تحت تاثیر عواملی چون تحصیلات والدین و شغل پدر بوده و شغل مادر تأثیری بر رشد قدی و وزنی کودکان ندارد (۴).

هر چند که اشتغال مادران می‌تواند سبب افزایش درآمد و بهبود وضعیت تغذیه خانواده شود، ولی عدم تاثیر آن بر روند رشد کودکان در تحقیق حاضر شاید بخاطر تأثیر سوئی باشد که محرومیت عاطفی بر اشتیاق کودکانشان می‌گذارد.

آنچه در مجموع از تحقیقات مشابه حاصل می‌شود آن است که منحنی وزن کودکان از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی پایین‌تر از منحنی استاندارد بوده و خود تحت تأثیر عواملی چون تحصیلات والدین و شغل پدر خانواده است و با توجه به نتایج فوق توصیه می‌شود که اولاً با انجام تحقیقی مشابه اما آینده‌نگر در کل استان یک نمودار مرجع استانی تهیه گردد و ثانیاً تدابیری اتخاذ شود تا مادران شاغل در ساعات کار ارتباط بیشتری با کودکانشان

این در حالیکه که آزمون مذکور اختلاف معنی‌داری بین قد واحدهای پژوهش و نمودار استاندارد مربوطه نشان نمی‌دهد ($p > 0.05$) (نمودار شماره ۳ و ۴). همچنین آنالیز واریانس یکطرفه (ANOVA) ارتباط معنی‌داری بین میانگین وزن واحدهای پژوهش با تحصیلات والدین و شغل پدر نشان می‌دهد ($P < 0.05$) ولی بین میانگین قد واحدهای پژوهش با تحصیلات والدین و شغل آنان ارتباط معنی‌داری پیدا نشد.

بحث و نتیجه‌گیری:

روند معمول در ارزیابی رشد کودکان مقایسه وزن به سن و نیز قد به سن است که البته حالت اول (وزن به سن) بهتر و دقیقتر است (۱).

در تحقیق حاضر مشخص شد که منحنی افزایش وزن پسران و دختران مورد پژوهش پایین‌تر از نمودار استاندارد می‌باشد، به طوریکه بیشترین تفاوت بین نمودار استاندارد و منحنی افزایش وزن واحدهای پژوهش در هر دو جنس در سنین ۶ تا ۱۸ ماهگی و کمترین تفاوت در سنین بدو تولد و ۲۴ ماهگی دیده می‌شود و از آنجاییکه تفاوت معنی‌داری بین منحنی افزایش قد واحدهای پژوهش و نمودار استاندارد مربوطه مشاهده نگردید، می‌توان نتیجه گرفت که متغیر وزن حساستر از متغیر قد بوده و بیشتر تحت تاثیر عوامل مؤثر بر رشد قرار می‌گیرد. بعلاوه چون سن ۶ ماهگی سن شروع فرآیند از شیرگیری و شروع تغذیه کمکی است و با برخی تغییرات تکاملی مثل رویش دندان شیری - که گاهی سبب اسهال و مشکل در تغذیه کودک می‌شود - همراه است، سبب می‌شود تا شاهد فاصله بیشتر بین منحنی وزن واحدهای پژوهش و نمودار استاندارد باشیم که اثرات آن تا ۱۸ ماهگی طول می‌کشد. در همین رابطه بزم آزمون طی انجام پژوهش مشابه در همدان دریافت که منحنی افزایش وزن کودکان از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی زیر نمودار استاندارد است درحالیکه نمودار افزایش قد آنان اختلاف معنی‌داری با نمودار استاندارد نداشت. وی بیشترین روند نامطلوب رشد را بین سنین ۷ تا ۱۲ ماهگی ذکر می‌کند (۴).

وقاری نیز در تحقیقی که روی روند رشد کودکان زیر ۶ سال شهر بابل انجام داد، دریافت که فقط رشد وزنی واحدهای پژوهش با نمودار استاندارد اختلاف معنی‌دار

داشته باشند و دیگر اینکه سیاستگذاری بهداشتی مطلوبتری جهت کنترل و شناسایی عوامل مؤثر بر رشد کودکان بعد از تولد صورت گیرد.

بدینوسیله لازم است از مسئولین مرکز بهداشت شهرستان بندرعباس و مراکز بهداشتی درمانی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، سپاسگزاری و قدردانی بعمل آید.

سپاسگزاری:

References

منابع

۱. صدرایی روزیتا. درسنامه پزشکی و بهداشت. چاپ اول، نشر سینا، تهران، ۱۳۸۰
۲. حاجیان کریم الله. سجادی، پروین. بررسی روند رشد کودکان از بدو تولد تا ۲ سالگی در مناطق روستایی شهر ستان بابل. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران. سال ۱۲، شماره ۳۴، بهار ۱۳۸۱: صفحات ۴۶-۴۲.
۳. وقاری غلامرضا. وضعیت رشد جسمی کودکان زیر ۵ سال روستاهای شهر گرگان. مجله علوم پزشکی گرگان. سال اول، شماره ۲، ۱۳۷۸، صفحات ۲۱۸-۲۱۷.
۴. بزم آزمون حسن. بررسی روند افزایش وزن در کودکان ۰ تا ۲۴ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر کبودرآهنگ. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان، سال نهم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۱، صفحات ۲۵-۲۲.
۵. خدیوزاده طلعت. بررسی اثر تغذیه انحصاری با شیرمادر تا ۶ ماهگی. مجله پژوهش در علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، سال ۲۶، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۱، صفحات ۴۸-۴۶.
۶. نادری سلما. بررسی شاخص های رشد قد و وزن کودکان ۵-۲ سال مهدکودکی و فاکتورهای موثر بر آن و مقایسه با فاکتورهای استاندارد در بندر عباس. مجله پزشکی هرمزگان، سال ۶، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۱، صفحات ۳۵-۳۱.
۷. شجاعی تهرانی حسین. درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی، اصول خدمات بهداشتی. چاپ پنجم. انتشارات سماط، تهران، ۱۳۸۱.
۸. برهانی مرتضی. رشد کودکان تغذیه شده با شیرمادر و شیرخشک در طول ۴ ماه بعد از تولد. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، سال دهم، شماره ۳۷ و ۳۸، بهار و تابستان ۱۳۸۰، صفحات ۵۸-۵۵.