مقاله پژوهشی

بررسی روند رشد کودکان ۶-۰ ساله شهر همدان

افسر امیدی * ، دکتر حسین محجوب **

چکیده:

امروزه در جهان میلیونها کودک از رشد مطلوب برخوردار نیستند . بدین منظور مطالعه ای جهت تعیین روند رشد کودکان زیر ۶ سال شهر همدان انجام گردید و ضمن بررسی این روند به مقایسه و سنجش تفاوت رشد کودکان با منحنی استاندارد NCHS پرداخته شد.

این پژوهش یک مطالعه مقطعی می باشد که واحدهای مورد پژوهش شامل ۱۷۰۰ کودک در سنین صفر ، ۱ ، ۳ ، ۶ ، ۹ و ۱۲ ماهه ، ۱/۵ ، ۲ ، ۲/۵ ، ۳ ، ۳/۵ ، ٤ ، ٤/۵ ، ۵ و۶ ساله بوده است. معیار انتخاب کودکان سلامت کامل جسمی و نداشتن عقب ماندگی ذهنی واضح و آشکار بود .

نتایج بدست آمده نشان داد که صدک پنجاهم اندازه وزن پسران و دختران تا ٤ و ۶ ماهگی نسبت به منحنی استاندارد افزایش یافته و سپس بتدریج با افزایش سن تا ۶ سالگی کاهش وزن نسبت به صدک پنجاهم منحنی استاندارد مشاهده می شود . که این کاهش وزن در سنین حدود ۱۸ و ٢٤ ماهگی به پنجمین صدک استاندارد نزدیک شده است . همچنین صدک پنجاهم اندازه قد کودکان از ۹ ماهگی تا ۶ سالگی نسبت به منحنی استاندارد کاهش یافته است و صدک پنجاهم اندازه دور سر کودکان از ۱۸ ماهگی تا ۶ سالگی به بعد بطور یکنواخت نسبت به منحنی استاندارد کاهش جزئی نشان می دهد.

نتایج کلی بیانگر آن است که تا ۶ -٤ ماهگی شیر مادر به تنهائی برای تغذیه کودکان کافی است و تمام نیازهای تغذیه ای او را برآورده می سازد ولی عدم آگاهی مادران در مورد تهیه غذای کمکی و زمان شروع آن و همچنین الگوی نامناسب غذا در زمان از شیر گیری موجب کاهش رشد کودکان شده است .

کلید واژه ها: رشد کودک ـ روند / قد بدن / وزن بدن

مقدمه :

امروزه در جهان ۲۲۶ میلیون کودک از رشد مطلوب برخوردار نیستند . برآورد شده است که در حدود ۶۷ میلیون کودک نسبت وزن به قد پائینی دارند . وزن تقریباً ۱۸۳ میلیون کودک با سن آنها تناسب ندارد . احتمال مرگ درکودکان کم وزن ۲ تا ۸ برابر بیشتر از احتمال مرگ درکودکانی است که وزن بهنجاری نسبت به سنشان دارند (۱) .

با بکار گیری دانش و فناوری می توان از این مرگ و میرها جلوگیری نمود برنامه(Growth monitoring (GOBI Immunization , Oral rehadration therapy , Breast feeding (پایش رشد ، مایع درمانی خوراکی ، تغذیه با شیر مادر و ایمن سازی) بعنوان یک راهکار جامع جهت پیشگیری از مرگ و میر کودکان سراسر دنیا مورد استفاده قرار گرفته است (۲) . اندازه گیری رشد جسمی جهت بررسی وضعیت سلامتی کودکان بسیار مهم است.

***عضو هیأت علمی گروه بهداشت جامعه دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی همدان**

****استادیار گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان**

اندازه گیری وزن و قد و دور سر آنان می باید جزء تفکیک ناپذیر هر بررسی جسمی باشد. این پارامترها برای قضاوت در مورد وضعیت تغذیه ای ضروری هستند (۳). اگر چه هر کودکی با استعداد خاصی به دنیا می آید ولی عوامل محیطی نامساعد می توانند این توانائی را ضعیف یا محدود کنند. افزایش بازده مفید عمر انسان و بهره مادی و معنوی افراد جامعه از نظر کمّی و کیفی ارتباط نزدیک با سلامتی تک تک افراد جامعه دارد (۴) . با توجه با اینکه رشد پدیده ای است که متغیرهای زیادی در تظاهرات آن دخالت دارند و هر کودکی رشد مخصوص به خود دارد ، با این حال رشد طبیعی کودکان دارای محدوده معینی است و رشد هرکودک را باید در این حدود طبیعی مورد بررسی و مطالعه قرار داد (۵) .

اخیراً مطالعاتی در مورد وزن و قد نوزادان در بدو تولد و وزن دانش آموزان مدارس ابتدایی و وزن و قد دانش آموزان ۱۷-۱۱ ساله در شهر همدان انجام شده است (۶،۷). ولی مطالعاتی که در زمینه رشد کودکان قبل از دوران مدرسه انجام شده است ، از نظر گروه سنی و محدوده جغرافیائی مورد مطالعه با بررسی حاضر متفاوت می باشد(۸،۹). نتایج این مطالعات و سایر مطالعات انجام شده در ایران نشان داد که نمودار رشد کودکان با نمودار رشد مرکز ملّی آمار بهداشتی ایالات متحده U S National Center for Health Statistics (NCHS) تفاوت فاحشی دارد(۱۴-۱۰). لذا با توجه به موارد ذکر شده و با عنایت به عدم وجود منحنی رشد کودکان شهر همدان ، این تحقیق بر آن است که بر اساس اطلاعات حاصله از کودکان ۶ - ۰ ساله شهر همدان ، منحنی رشدی متناسب با وضعیت کودکان ساکن در این شهر را بدست آورده و تفاوتهای آنرا با منحنی استاندارد NCHS مقایسه نماید.

روش کار:

این پژوهش یک مطالعه مقطعی می باشد و جامعه مورد پژوهش را کودکان ۶-۰ ساله شهر همدان تشکیل داده اند ،که هیچگونه بیماری جسمی و عقب ماندگی ذهنی واضح و آشکاری نداشته اند .

ابتدا اطلاعات مربوط به نمونه ای تصادفی از نوزادان رسیده ای که دارای سن آبستنی ۴۲-۳۷ هفته بوده اند و در یکی از زایشگاههای شهر همدان متولد شده اند ، جمع آوری گردید . تعداد نوزادان انتخاب شده از هر بیمارستان متناسب با کل نوزادان بدنیا آمده در آن بیمارستانها بوده است و با انتخاب تصادفی از روزهای بهار سال ۱۳۷۷ به بیمارستانهای مذکور مراجعه شده و با بررسی فهرست زایمانهای انجام شده در آن روز ، در بیمارستان مورد نظر ، تعدادی بصورت تصادفی انتخاب گردید . این گروه یکماه بعد از تولد هم مجدداً در محل سکونت خود مورد بررسی قرار گرفتند . خانواده هائی که نوزاد یکماهه آنها مورد بررسی قرار گرفته ، اگر در همان خانوار کودک یا کودکانی داشتند که سن آنها کمتر از ۶ سال بوده است ، برگزیده می شدند در غیر اینصورت کودکانی که در همسایگی آنها سکونت داشته و در محدوده ۳ ماهگی تا ۶ سالگی بوده است ، انتخاب شده است. بدیهی است هیچ خانواده ای همزمان با کودک یکماهه ، کودک کمتر از یکساله نداشته است و بیمارستانهای مذکورکل بیمارستانهای دارای زایشگاه در شهر همدان می باشند .

در این مطالعه برای برآورد حجم نمونه در گروههای سنی مورد نیاز بر حسب جنس بر اساس تغییرات قد و وزن جدول استاندارد (NCHS) (۱۵) و از فرمول $n=\frac{Z^2\delta^2}{d^2}$ استفاده شده است . از آنجائیکه دامنه تغییرات صدکهای پنجم و نودو پنجم توزیع قد و وزن تقریباً برابر ۳/۳ انحراف معیار قد و وزن در هر گروه می باشد و با توجه به حداکثر خطای نمونه گیری ۵٪ ، میانگین واقعی و حدود اطمینان ۹۵٪ ، در مقاطع صفر و یکماه حداقل حجم نمونه ۳۵ نفر دختر و ۳۵ نفر پسر برآورد گردید. برای انتخاب افراد بالای یکماه، ۶۰ نفر دختر و ۶۰ نفر پسر در هر مقطع سنی انتخاب گردید. لذا در این مطالعه افراد مورد بررسی شامل ۸۵۰ نفردختر و به همین تعداد پسر در سن ۶ -۰ ساله می باشند .

کودکان مورد مطالعه در این مطالعه از ویژگیها و شرایط تعیین شده ذیل برخوردار بودند :

۱- از نظر سنی ۰ ، ۱ ماهه و همچنین ۳ ، ۶ ، ۹ ، ۱۲ و ۱۸ ماهه با فاصله ۱۵ ± روز و ۲ ، ۲/۵ و ۳ ساله با فاصله ۳۰ ± روز و ۳/۵ ، ۴ ، ۴/۵ ، ۵ و ۶ ساله با فاصله ۶۰ ± روز بوده است .

۲- هیچگونه بیماری حادی نداشته اند .

۳- از بدو تولد ساکن شهر همدان بوده اند .

۴- از بدو تولد با والدین وسایر اعضاء خانواده زندگی کرده اند .

۵- در همدان تولد یافته انـد (بیمارسـتانهای فاطمیـه و بوعلی و زایشگاه مهدیه) و محل سکونت بعدی آنها نیـز همدان بوده است .

روش گردآوری اطلاعات ، مراجعه به محل سـکونت افـراد ، مشـاهده مسـتقیم آنـان ، تکمیـل پرسشـنامه و اندازه گیری وزن و قد و دور سر افراد مورد مطالعه بـوده است .

اعتبار علمی وسایل اعم از تـرازو و متـر بـا انتخـاب ابزار اسـتاندارد تـأمین شـد . ابتـدا صـحّت کـار و دقّـت آنها توسط فناور ابزار پزشکی کنترل گردید و سـپس بـا یـک وزنـهٔ اسـتاندارد بـا وزن مشـخص و متـر دیگـری مورد بررسی قـرار گرفتنـد . پـس از هـر ۱۰ بـار تـوزین مجدداً صـحّت کـار تـرازو مـورد بررسـی و کنتـرل قـرار مـی گرفـت. روزانـه ابـزار توسـط پژوهشـگر و یکـی از همکـاران جهـت دسـتیابی بـه نتـایج یکسـان کنتـرل می گردید . کودکان با سه نوع ترازوی مدل سکا و فنری و پرتابـل بـا حـداقل لبـاس تـوزین شـده انـد. نـوع اوّل برای نوزادان بـدو تولـد در بیمارسـتان و نـوع دوم بـرای کودکان زیر یکسال و نـوع سـوّم بـرای کودکـان بزرگتـر استفاده گردید. قدنوزادان بدو تولد توسط میز مدرج و قد کودکان زیر دوسال توسط تخته مدرج در حالت دراز کش اندازه گیری شد . بطوریکه سر کودک ممـاس بـا سـطح بالائی میز یا تخته بوده و پاها در پـایین بـا یـک صـفحه متحرک مماس شده است . کودکان بزرگتر بدون کفـش در حالت ایستاده و در مقابل یک متر نـواری متصـل بـه دیـــوار بطوریکـــه بـــا ســـن و پشـــت شـــانه هـــا و پاشنه ها به دیوار چسبیده باشد و خط دید با سـقف یـا کف اطاق موازی باشد با یـک صـفحه فلـزی ممـاس بـر سر کودک اندازه گیری شدند . بـرای انـدازه گیـری دور سر متر نواری را کمی بالاتر از ابرو و بـالای گـوش قـرار داده و از عقب روی استخوان پـس سـری امتـداد داده و کمی جا به جا می شد تا بیشترین محـیط سـر بدسـت آید .

تجزیه و تحلیل آماری داده ها بـا اسـتفاده از نـرم افزار SPSS تحت ویندوز انجام گرفته است و شاخصهای مرکزی ، پراکندگی و صدکهای مختلف رشد وزن و قد و دور سر محاسبه گردیده و از نرم افـزار EXCEL بـرای رسم نمودارها استفاده شده است .

نتایج :

یافته های پژوهش گویای این است که از کـــــل کودکان مورد پـژوهش ، ۱۲/۱٪ از مـادران کمتـر از ۲۰ سـال متولـد شـده انـد و ۷/۶٪ از مـادران ۳۵ سـاله یـا بیشـتر متولـد شـده انـد و ۸۸/۵٪ از آنهـا مادرانشـان خانـه دار و۹/۷٪ کارمنـد و بقیـه دارای شـغل آزاد و دانشجو بوده انـد و در رابطـه بـا فاصـله بـین مواليـد در کودکان ، ۳۵/۸٪ از کودکان مورد پژوهش با فاصله کمتر از ۲ سـال بـا کـودک قبـل از خـود متولـد شـده انـد . همچنین در ارتباط با نوع تغذیه کودکان ،۷۷/۷٪ از کـل کودکان مورد پژوهش با شـیر مـادر تغذیـه شـده انـد و ۸/۵٪ آنها باشیر خشک و بقیه با هر دو نوع شـیر تغذیـه شده اند . طبق جـدول ۱ ، بیشـترین درصـد واحـدهای مورد پژوهش(۶۱/۱٪) غـذای کمکـی را از سـنین ۷-۶ ماهگی شروع نمودند و (۱/۶٪) از آنان در سنین بیشـتر از ۱۲ ماهگی غذای کمکی را شروع نموده اند.

جدول ۱: فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن شروع غذای کمکی

سن شروع غذای کمکی (ماه)	تعداد	درصد
کوچکتر یا مساوی ۳ ماهگی	۷۲	۵/۱
۴-۵	۳۲۰	۲۲/۷
۶-۷	۸۶۲	۶۱/۱
۸-۱۲	۱۳۴	۹/۵
بزرگتر از ۱۲	۲۲	۱/۶
نامعلوم	۲۹۰	-
جمع	۱۷۰۰	۱۰۰

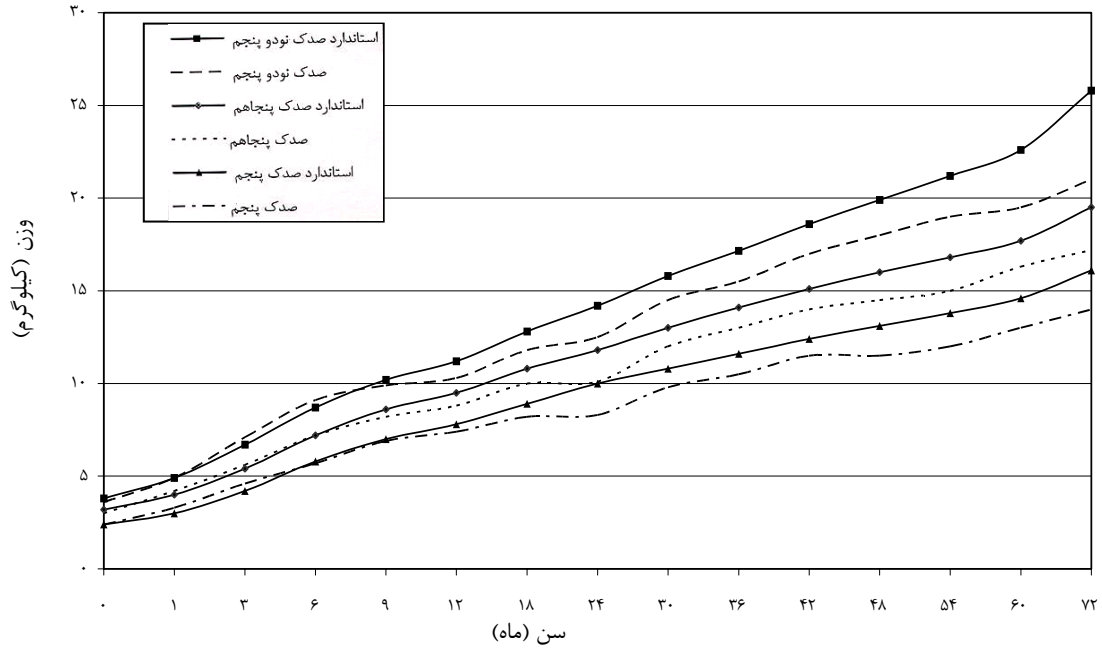
جدول های ۲و۳ ، میانگین و انحراف معیار انـدازه وزن و قـد و دورسـر دختـران و پسـران را در سـنین مختلـف ۶-۰ سال نشان می دهد که در تمـام سـنین وزن و قـد پسران بطور معنی داری بیشـتر از دختـران بـوده اسـت ($P<0.05$). در نمودارهای ۱ تا ۴ صدک پنجم و پنجـاهم و نودوپنجم اندازه وزن و قد دختران و پسران در سـنین مختلف ۶-۰ سال با منحنی استاندارد مقایسه شده است.

جدول ۲ : میانگین و انحراف معیار اندازه وزن ، قد و دورسر دختران در سنین مختلف ۶ – ۰ سال

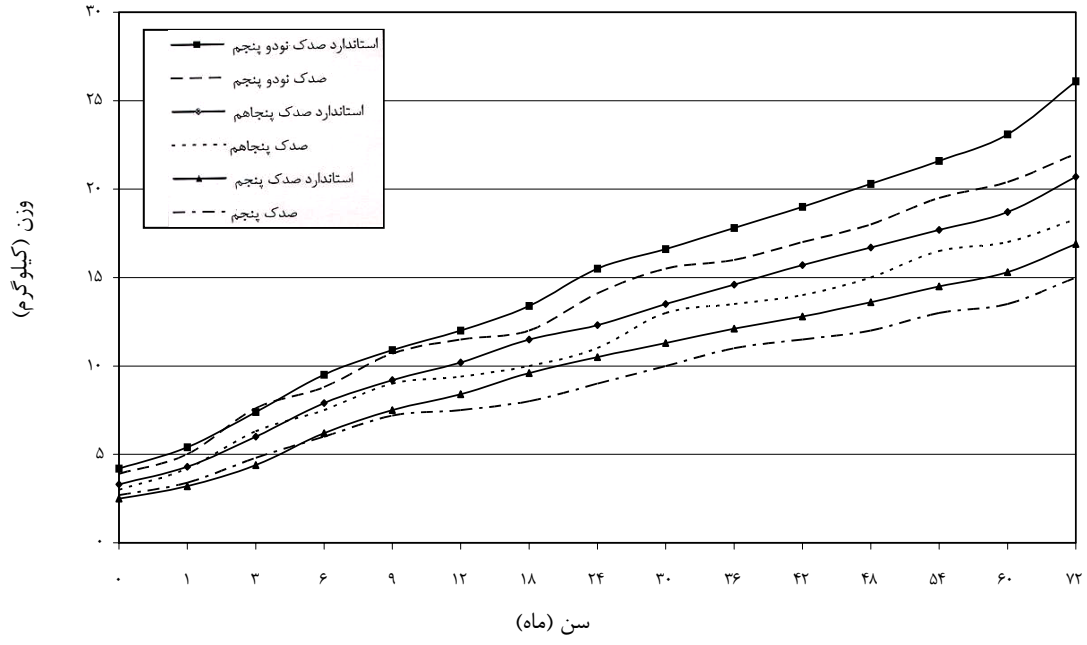
سن (ماه)	تعداد	میانگین وزن ± انحراف معیار (کیلوگرم)	میانگین قد ± انحراف معیار (سانتی متر)	میانگین دور سر± انحراف معیار (سا نتی متر)
۰	۳۵	۳/۰۱±۰/۴۴	۴۹/۲±۲/۰۶	۳۵/۱±۱/۱۹
۱	۳۵	۴/۱۸±۰/۶	۵۳/۵±۲/۸۱	۳۷/۱±۰/۹۲
۳	۶۰	۵/۷۵±۰/۸۱	۵۹/۹±۴/۸	۴۰ ±۱/۶۲
۶	۶۰	۷/۲۳±1/1	۶۶/۱±۴/۳۶	۴۳/۳±/۹۱
۹	۶۰	۸/۲۹±۰/۹۷	۶۹/۸±۳/۱	۴۴/۵±۱/۴۳
۱۲	۶۰	۸/۹۲±۰/۹۸	۷۳/۶±۳/۷۸	۴۵/۸±۱/۷۱
۱۸	۶۰	۱۰±۰/۸۷	۷۸/۲±۳/۷۵	۴۷/۲±۱/۶۳
۲۴	۶۰	۱۰/۸۶±۱/۵۲	۸۳/۷±۳/۷۱	۴۷/۵±۱/۴۵
۳۰	۶۰	۱۱/۸۸±۱/۳۳	۸۸/۵±۴/۳۳	۴۸/۶±۱/۸
۳۶	۶۰	۱۲/۷۴±۱/۵۵	۹۲/۹±۴/۴۴	۴۸/۸±۱/۷۴
۴۲	۶۰	۱۳/۸۳±۱/۶۳	۹۶±۴/۴۱	۴۹/۲±۱/۴۶
۴۸	۶۰	۱۴/۶۲±۱/۹۱	۹۹/۳ ±۴/۶	۴۹/۸±۴/۴۱
۵۴	۶۰	۱۵/۳۴±۲/۲	۱۰۲/۶±۴/۲	۵۰/۲±۱/۴۲
۶۰	۶۰	۱۶/۵۲±۱/۷۹	۱۰۶/۴±۴/۵۶	۵۰/۴±۱/۳۱
۷۲	۶۰	۱۷/۴۶±۲/۲۵	۱۱۰/۴±۵/۰۷	۵۱/۱±۱/۷۱

جدول ۳ : میانگین و انحراف معیار اندازه وزن ، قد و دور سر پسران در سنین مختلف ۶ – ۰ سال

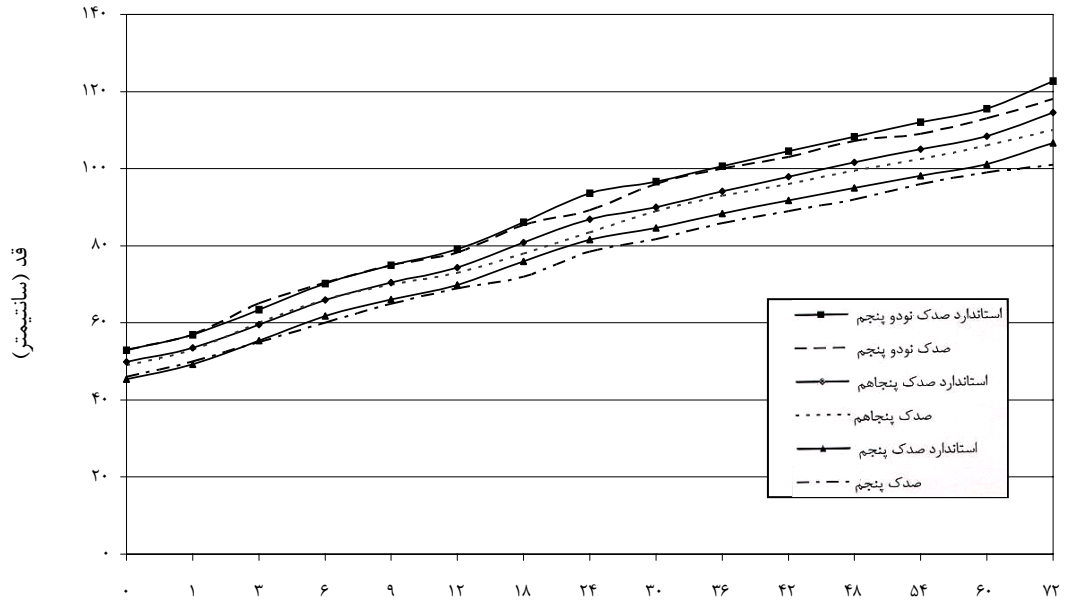
سن (ماه)	تعداد	میانگین وزن ± انحراف معیار (کیلو گرم)	میانگین قد ± انحراف معیار (سانتی متر)	میانگین دور سر ± انحراف معیار (سانتی متر)
۰	۳۵	۳/۰۸±۰/۴۳	۵۰/۱±۲/۸۷	۳۵±۱/۴
۱	۳۵	۴/۲۱±۰/۵۴	۵۳/۹±۳/۸	۳۷/۱±۱/۰۹
۳	۶۰	۶/۳۰±۰/۸۲	۶۱±۳/۷۹	۴۰/۶±۱/۲۹
۶	۶۰	۷/۵۹±۰/۸۵	۶۷/۷±۳/۷۷	۴۳/۳±۱/۶۳
۹	۶۰	۸/۹۵±۱/۱	۷۲/۱±۳/۰۶	۴۶/۲±۱/۶۷
۱۲	۶۰	۹/۵۲±۱/۱۴	۷۵/۳±۳/۶۸	۴۶/۶±۱/۵۹
۱۸	۶۰	۱۰/۲۷±۱/۲	۷۸/۳±۴/۱۳	۴۸±۱/۳۲
۲۴	۶۰	۱۱/۳۰±۱/۶۳	۸۴/۵±۴/۴۳	۴۸/۶±۱/۵۵
۳۰	۶۰	۱۲/۷۷±۱/۶۲	۹۰/۱±۴/۷۲	۴۹/۸±۱/۵۹
۳۶	۶۰	۱۳/۴۲±۱/۶۸	۹۳/۹±۴/۸۳	۵۰/۳±۱/۴
۴۲	۶۰	۱۴/۴۱±۱/۶۸	۹۷/۳±۴/۸۶	۵۰/۵±۱/۴۲
۴۸	۶۰	۱۵/۳۱±۱/۶۱	۹۹/۹±۴/۸۷	۵۰/۵±۱/۵۵
۵۴	۶۰	۱۶/۳۱±۱/۹۷	۱۰۳/۶±۵/۵۹	۵۱±۱/۴۸
۶۰	۶۰	۱۷/۱۹±۲/۱۵	۱۰۷/۸±۵/۲۴	۵۱/۱±۱/۴۴
۷۲	۶۰	۱۸/۲۴±۱/۹۳	۱۱۱/۱±۴/۷۱	۵۱/۶±۱/۴۵



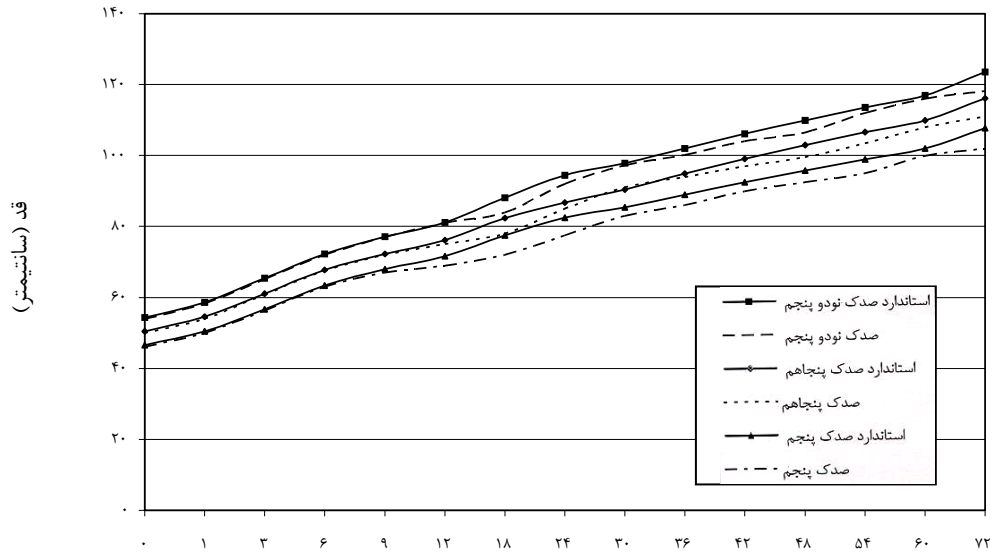
نمودار ۱: صدک پنجم و صدک پنجاهم و صدک نودوپنجم وزن دختران شهر همدان در سنین مختلف ۶-۰ سال در مقایسه با منحنی استاندارد (NCHS)



نمودار ۲: صدک پنجم و صدک پنجاهم و صدک نودوپنجم وزن پسران شهر همدان در سنین مختلف ۶-۰ سال در مقایسه با منحنی استاندارد (NCHS)



نمودار ۳ : صدک پنجم و صدک پنجاهم و صدک نودوپنجم قد دختران شهر همدان در سنین مختلف ۶-۰ سال در مقایسه با منحنی استاندارد (NCHS)



نمودار ۴ : صدک پنجم و صدک پنجاهم و صدک نودوپنجم قد پسران شهر همدان در سنین مختلف ۶-۰ سال در مقایسه با منحنی استاندارد (NCHS)

در رابطه با روند رشد وزن کودکان شهر همدان و مقایسه آن با منحنی استاندارد نتایج نشان داد که صدک پنجاهم وزن پسران و دختران تا ۴ و۶ ماهگی بر صدک پنجاهم منحنی استاندارد منطبق و بتدریج با افزایش سن تا ۶ سالگی کاهش وزن نسبت به صدک پنجاهم منحنی استاندارد دیده می شود. بطوریکه در سنین ۱۸ و ۲۴ ماهگی به صدک پنجم منحنی استاندارد نزدیک شده است و صدک پنجاهم قد دختران و پسران تا ۹ ماهگی بر پنجاهمین صدک منحنی استاندارد منطبق می باشد و از ۹ ماهگی به بعد با افزایش سن کاهش قد سیر صعودی داشته است. همچنین صدک پنجاهم اندازه دور سر دختران تا ۱۸ ماهگی نسبت به صدک پنجاهم منحنی استاندارد بطور جزئی افزایش یافته و در پسران صدک پنجاهم اندازه دور سر منطبق بر صدک پنجاهم منحنی استاندارد می باشد و سپس در دختران و پسران از ۱۸ ماهگی به بعد بطور یکنواخت نسبت به منحنی استاندارد کاهش جزئی نشان می دهد .

بحث:

تجزیه و تحلیل یافته های کسب شده نشان داد که کاهش وزن در دختران تا ۶ ماهگی و در پسران تا ۴ ماهگی دیده نمی شود و این نشان دهنده آن است که برای ۶-۴ ماه اول شیر مادر به تنهایی برای تغذیه کودکان کافی است و تمامی نیازهای تغذیه ای آنها را بر طرف می سازد و از آن پس غذای کمکی برای کودکان مورد نیاز است. ولی عدم آگاهی مادر در مورد تهیه غذای کمکی و زمان شروع آن موجب کاهش رشدکودکان می شود. گروهی معتقدند که این افت نمی تواند با زمان شروع تغذیه کمکی ارتباط داشته باشد بلکه آنچه حائز اهمیت است کیفیت تهیه و کمیت غذای کمکی خورانده شده به کودک است که متأسفانه توسط اکثر خانواده ها رعایت نمی شود (۱۰) .

مطالعات انجام شده درشهر همدان بر روی نوزادان بدو تولد و کودکان دانش آموز مدارس ابتدایی و دانش آموزان ۱۷-۱۱ ساله همگی حاکی از کاهش وزن نسبت به منحنی استاندارد می باشد (۸-۶) . مطالعه در شهر کبودرآهنگ همدان نشان می دهد که تا ۶ ماهگی وزن کودکان مطلوب بوده و سپس افت وزن از ۶ ماهگی به بعد دیده می شـــود(۹) . همچنین روند رشد کودکان شهر تهران و شیراز نتایج مشابه ای را نشان می دهد (۱۲،۱۱) . در شهر اسلامشهر دلایل کاهش وزن کودکان در ۶ ماهگی و ۲ سالگی الگوی نا مناسب غذایی در دوران از شیر گیری و تغذیه تکمیلی (زمان، مقدار، کیفیت و روشهای تغذیه کمکی) مطرح شده است (۱۳).

الگوی رشد یک سوم از جمعیت جهان نشان میدهد که در ۳ ماهگی و ۱۸ ماهگی به طور واضحی رشد کاهش می یابد که این کاهش در سنی که کودکان از غذای کمکی استفاده می کنند و در معرض عفونت قرار دارند دیده می شود که در این رابطه هیچ تفاوتی در جنسیت و نژادهای مختلف دیده نمی شود (۱۶،۱۷). اندازه وزن و قد کودکان ویتنامی در طول ماههای اولیه زندگی به دلیل تغذیه با شیر مادر منطبق بر منحنی استاندارد NCHS می باشد اما به علت تغذیه ناکافی مادر در دوران بارداری و وضعیت سلامت مادر و غذای تکمیلی ناکافی و ابتلا به اسهال و وضعیت اقتصادی نامطلوب کاهش میانگین وزن و قد در بدو تولد و چهار ماهگی به بعد دیده می شود که این کاهش رشد در ۲۱ ماهگی چشمگیر می باشد(۱۸). مطالعه دیگری در شهر لاهور پاکستان نشان داد که بیشترین میزان کاهش رشد در ۲۴ ماهگی است (۱۹) . در ارتباط با تاثیر کیفیت غذای تکمیلی مقایسه رشد کودکان ویتنامی که در پاریس زندگی می کنند با کودکانی که در هانوی (Hanoi) زندگی می کنند نشان میدهد که منحنی رشد کودکان پاریسی با منحنی استاندارد NCHS تفاوت چندانی ندارد با توجه به اینکه مدت تغذیه انحصاری با شیرمادر در هر دو گروه یکسان بوده است ، ولی کیفیت غذای تکمیلی در هانوی موجب کاهش رشد در این کودکان شده است (۲۰). در این رابطه نتایج مشابهی در بومیان چینی و چینی هایی که در فرانسه زندگی می کنند و ژاپنیهای بومی و ژاپنیهایی که در آمریکا زندگی می کنند بدست آمده است (۲۱،۲۲) .

تعیین وضعیت قد جهت ارزیابی سرعت رشد می تواند مفید باشد . نسبت قد به سن زیر پنجاهمین صدک نشان دهنده کاهش شدید قد است . کودکانی که مقادیر قد آنها بین دهمین تا پنجاهمین صدک رشد است باید مورد بررسی قرار گیرند . کاهش قد نشان دهنده سؤ تغذیه خصوصاً در دوران کودکی است (۲۳) .

نتایج حاصله در مورد روند رشد قد کودکان شهر همدان نشان می دهد که صدک پنجاهم قد کودکان نسبت به منحنی استاندارد از ۹ ماهگی به بعد کاهش داشته است. در کودکان شهرشیراز کاهش اندازه قد از ۳ ماهگی و در کودکان شهر تهران از ۶ ماهگی دیده می شود همچنین در کودکان ۱۷ -۱۱ ساله شهر همدان کاهش اندازه قد نسبت به استاندارد دیده می شود (۷،۱۱،۱۲) . با توجه به اینکه کوتاهی قد کودک ناشی از سؤ تغذیه کودک طی یک دوره طولانی است (۲۴). می توانیم چنین نتیجه گیری کنیم که در کودکان شهر همدان بعد از شروع غذای کمکی و عدم استفاده صحیح از مواد غذایی کاهش قد شروع و به علت ادامه روند نامناسب از مواد غذایی این سیر ادامه یافته و در سنین بالاتر بصورت بارزی نمایان گردیده است.

رشد سر در طول سالهای اول سریع است و نشان دهنده رشد سریع مغز است . دور سر تا ۳۶ ماهگی تحت تأثیر تغذیه قرار میگیرد اما علائم کمبود مواد غذایی ابتدا در وزن و قد و بعد در رشد مغز تجلی پیدا می کند (۲۳). نتایج بدست آمده نشان می دهدکه صدک پنجاهم اندازه دور سر کودکان شهر همدان از ۱۸ ماهگی به بعد نسبت به منحنی استاندارد کاهش جزئی داشته است. این کاهش اندازه دور سر در کودکان شهر تهران از ۶ ماهگی شروع شده است (۱۱) . با توجه به اینکه اندازه گیریهای زیر پنجاهمین صدک نشان دهنده سوء تغذیه مزمن در طول دوره جنینی و اوایل دوران کودکی است (۲۳). نتایج کامل از منحنی ها نشان می دهد که کودکان شهر همدان در هنگام شروع غذای کمکی دچار سؤ تغذیه شده اند که در سن ۱۸ ماهگی تأثیر آن برروی اندازه دور سر مشخص شده است .

مقایسه نتایج کلی این مطالعه با رشد کودکان آمریکائی حاکی از آن است که در گروههای سنی مختلف با افزایش سن اختلاف در اندازه های وزن و قد و دورسر بیشتر می شود که این اختلاف نشانگر وضعیت تغذیه ای نامناسب خانواده ها در جامعه مورد مطالعه است . پدیده کاهش رشد با افزایش سن عمیقاً به تغذیه و وضعیت معیشتی زندگی بستگی دارد اگر چه رشد جسمانی متأثر از عوامل ژنتیکی از یک طرف و عوامل محیطی از طرف دیگر می باشد بلکه از میان آنها نقش عوامل تغذیه ای ، وضعیت معیشتی و طبقه اجتماعی و اقتصادی خانوار از همه مهمتر است (۲۵) .

با توجه به اینکه این بررسی مقطعی بوده و نتایج حاصل از آن تا حدود زیادی یک تصویر مقطعی از وضعیت تغذیه ای را در جمعیت مورد مطالعه بیان می کند . بنابر این پیشنهاد می گردد مطالعات طولی انجام شود یا با تکرار مطالعات مقطعی با حجم نمونه بزرگتر در فاصله زمانهای مناسب و مقایسه نتایج آنها میتوان با دقت بیشتری رشد کودکان را بررسی نمود .

از آنجائیکه اندازه های وزن و قد و دور سر کودکان آمریکائی قابل تعمیم به جامعه پژوهش نمی باشد . نتایج این پژوهش می تواند زمینه ای برای پژوهشهای بعدی بمنظور بررسی روند رشد کودکان در تمام مناطق کشور و تعیین استاندارد مناسب برای رشد کودکان ایرانی باشد تا بتوان با معیار دقیق تری میزان کاهش رشد کودکان و علل آنرا بررسی نمود و با برنامه ریزیهای مناسب گام مؤثرتری در جهت بهداشت کودکان برداشت.

منابع :

۱. یونیسف. وضعیت کودکان جهان ۱۹۹۸ . ترجمه فریبرز مجیدی . تهران : انتشارات یونیسف ،۱۳۶۷ .

2. Pott S , Thapa S. Child survival : The role of family planning revised. US : Family Health International 1991 , 6 : 4-8.
3. Harbin R. Child health care. 5th ed. Philadelphia : J.B. Lippincott , 1992 .
4. Jenson B , Baharman R . Nelson Textbook of pediatrics. 16th ed. Philadelphia: W.B. Saunders , 2000 .
5. Seipien G , Hoppner K. Pediatric nursing care. The C.V. Philadelphia : Mosby ,1990 .

۶. سهیلی فر جعفر ، صدری غلامحسین . شیوع چاقی در دانش آموزان مدارس ابتدائی شهر همدان. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان ، سال هفتم ، شماره ۲ ، ۱۳۷۹ : ۱۹-۱۵.

۷. درخشان محمد رضا . بررسی قد و وزن دانش آموزان ۱۷-۱۱ ساله شهر همدان. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان ، سال پنجم ، شماره ۱ ، ۱۳۷۶ : ۱۴-۱۲.

۸. محجوب حسین ، رحیمی عباس ، مشتاقی علی اکبر. بررسی قد و وزن نوزادان در بدو تولد در شهر همدان.

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان ، سال چهارم ، شماره ۲ ، ۱۳۷۶ : ۸-۵.

۹. مجدی محمد رضا. بررسی روند رشد و مطالعه برخی عوامل مؤثر بر آن در کودکان ۳۶-۰ ماهه شهر کبودرآهنگ . دانشگاه علوم پزشکی همدان ، ۱۳۷۷.

۱۰. رقاع مهران ، اکبری محمد اسماعیل. کاهش وزن در کودکان زیر یکسال همزمان با شروع غذای کمکی. بهداشت جهان ، سال هفتم ، شماره اول ، ۱۳۷۱ : ۵۰-۴۸ .

۱۱. حاجیان کریم. بررسی روند رشد کودکان از بدو تولد تا ۲ سالگی در شهر تهران. تهران : دانشگاه علوم پزشکی تربیت مدرس ، ۱۳۶۵ .

۱۲. چهرزاد مینو . بررسی مقایسه رشد فیزیکی کودکان صفر تا دوازده ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر شیراز . تهران : دانشکده پرستاری و مامائی تهران ، ۱۳۷۳.

۱۳. صدیقی پرناز ، غفارپور معصومه ، جزایری ابوالقاسم . بررسی تأثیر غذای کمکی محلی در رشد تکامل شیرخواران اسلامشهر . پژوهش در پزشکی ، سال۲۱ ، شماره ۱ ، ۱۳۷۶ : ۲۳-۱۴ .

۱۴. احمدی اکبر ، جانقربانی محسن . سیر رشد کودکان کرمانی تا یکماهگی . مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان ، شماره ۲ ، ۱۳۷۶ .

15. Hamill P, Drizd T, Johanson G. Physical growth : National center for statistics percentiles. Am J Clin Nutr 1979; 32 : 607-629.
16. Panter S. Seasonal growth patterns in rural Nepali children. Ann Hum Biol 1997; 24 (1) : 1-18.
17. Rowland M, Rowland S. Impact of infection on the growth of children from 0-2 years old in urban west African community. Am J Clin Nutr 1988; 47: 134-137.
18. Hop LT , Gross R , Giay T. Longitudinal observation of growth of Vietnamese children in Hanoi , Vietnam for birth to 10 years of age. Eur J Clin Nutr 1997; 51:164-171.
19. Jalil F, Linblad B. Early children health in Lahor Pakistan . Acta Pediatr Scand 1993; 390(Suppl):3-6.
20. Khoi H, Giay T. The nutritional disorders and health status of Vietnamese community. Med Public Hanoi 1994.
21. Roville F. The growth of 400 Chinese children born in Paris . J Anther Sci Nippon 1992; 100(3) : 341-348 .
22. Greulich W. Some secular changes in the growth of American born and native Japanese children. Am J Phys Anthrop 1976; 45: 3.
23. Walker WA. Pediatric nutrition. Philadelphia : B.C. Decker, 1990 .

۲۴. کامرون مارگریت ، هوف واندر ایو . راهنمای تغذیه شیرخواران و خردسالان . ترجمه فروغ شفیعی . تهران : دانشگاه تربیت مدرس ، ۱۳۷۱ .

۲۵. سرژ هرک برک ، هنری دوپن. تغذیه و بهداشت عمومی از دیدگاه اپیدمیولوژی و سیاستهای پیشگیری. ترجمه علی کشاورز ، تهران : دانشگاه تهران ، ۱۳۷۳.