

مقایسه میانگین رشد وزنی و قدی کودکان مدارس دولتی

حاشیه و غیر انتفاعی شهر زاهدان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۱۲/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۵/۴/۲۱

علی سهرابی*، منصور کرجی بانی**، راحله واحدی***

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت محیط

** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، گروه تغذیه

*** کارشناس آموزش و پرورش ناحیه دو زاهدان

چکیده

مقدمه و هدف: یکی از روشهای تشخیص سوء تغذیه کودکان مطالعه چگونگی رشد آنان براساس شاخص های وزن و قد است. به علت وجود ارتباط بین رشد قدی و وزنی با عوامل اقتصادی اجتماعی، تفاوت در قد و وزن افراد طبقات مختلف را می توان به عنوان یک معیار متمایز از نظر وجود اختلاف طبقاتی در جامعه محسوب نمود. این تحقیق به منظور مقایسه میانگین رشد قدی و وزنی کودکان مدارس دولتی حاشیه و مدارس غیر انتفاعی شهر زاهدان و همچنین مقایسه با استاندارد آمار مرکز ملی بهداشت ایالت متحده (NCHS) انجام گرفت.

موارد و روش ها: این مطالعه توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰ انجام گرفت. با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای و با مراجعه به ۶ مدرسه دولتی پراکنده در حاشیه و ۷ مدرسه غیرانتفاعی شهر زاهدان تعداد ۱۷۵۰ دانش آموز دختر و پسر ۷ تا ۱۱ ساله با ترکیب مساوی از نظر سن و جنس و دولتی و غیرانتفاعی از دو ناحیه ۱ و ۲ آموزش و پرورش شهر زاهدان انتخاب شدند. قد و وزن هر دانش آموز با روش استاندارد تعیین شد و سپس بین وضعیت رشد وزنی و قدی کودکان دبستانی دولتی حاشیه شهر و مدارس غیر انتفاعی و نیز با استاندارد NCHS مقایسه صورت گرفت. جهت تحلیل آماری، از نرم افزار SPSS و Epi-Info و آزمون t استفاده گردید.

یافته ها: از نظر قد در هر پنج گروه سنی دانش آموزان دبستانهای دولتی حاشیه ۳ تا ۵ سانتی متر کوتاهتر از همسالان خود در دبستانهای غیرانتفاعی هستند. ($P < 0/05$) همچنین از نظر وزن اختلاف در هر پنج گروه سنی تا ۶ کیلوگرم می رسد. اما مقایسه میانگین وزن و قد دانش آموزان شهر زاهدان حاکی از کمتر بودن شاخص های فوق نسبت به استاندارد NCHS می باشد. ($P < 0/01$)

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که وضعیت اقتصادی- اجتماعی در رشد جسمی کودکان بسیار موثر است. مضافاً اینکه تدوین و ارائه یک الگوی ایرانی برای قد و وزن کودکان را مورد تاکید قرار می دهد. (مجله طبیب شرق، سال هشتم، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۵، ص ۱۵۱ تا ۱۵۹)

کلواژه ها: قد، وزن، وضعیت اقتصادی، اجتماعی، زاهدان

مقدمه

جهت بررسی رشد هر کودک یا نوجوان اولین گام، دستیابی به نمودارهای متناسب با خصوصیات اجتماعی - اقتصادی - جغرافیایی و ژنتیکی آن جامعه است و امروزه کشورهای توسعه یافته با توجه به این مسئله به رسم نمودارهای متناسب با جامعه خود مبادرت ورزیده اند. بنابراین از عوامل مهم تعیین کننده رشد، محیط زندگی، شرایط فیزیولوژیکی، بیماریهای مزمن، عفونتها و محرومیتها می باشد که تحقیقات متعدد در سطح

با تعیین حدود طبیعی قد و وزن در گروه های مختلف سنی و پایش آن می توان در خصوص سلامتی افراد اظهار نظر نمود و بدیهی است با ارزیابی شاخصهای آنتروپومتریک مانند وزن و قد با حداقل امکانات و بدون هزینه و نیاز به نیروی متخصص می توان وضعیت موجود کودک را از نظر رشد تجزیه و تحلیل نمود. ^(۱) اگر چه اندازه های رشد وزنی و قدی در کودکان تابع عوامل متفاوتی است که نیازمند بررسی های دقیق تری می باشند.

نقاط جهان به ویژه معیار* NCHS نبوده و ضرورت استفاده از استانداردهای محلی و کشوری رشد در امور پزشکی و بهداشت را مورد تاکید قرار داده است و نظر به اینکه کودکان دبستانی از گروه های آسیب پذیر بوده و رشد جسمانی مناسب و سلامتی آنها زمینه را برای افزایش قدرت یادگیری و موفقیت در سالهای بعد زندگی فراهم می کند با توجه به مطالب ذکر شده هدف این پژوهش مقایسه میانگین قد و وزن دانش آموزان مقطع دبستانی مدارس غیر انتفاعی شهر که از نظر امکانات اقتصادی و رفاهی در سطح بالاتر قرار دارند با دانش آموزان مدارس دولتی حاشیه شهر زاهدان و نهایتاً مقایسه با مقادیر^۱ NCHS می باشد.

روش کار

این مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی در سال تحصیلی ۱۳۸۱ - ۱۳۸۰ در سطح شهر زاهدان انجام شد. با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای با هماهنگی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ و ۲ شهر زاهدان و با مراجعه به ۶ مدرسه دولتی در حاشیه شهر و ۷ مدرسه غیر انتفاعی شهر زاهدان تعداد ۱۷۵۰ دانش آموز دختر و پسر ۷ تا ۱۱ ساله با ترکیب مساوی از نظر دولتی و غیر انتفاعی و هم از نظر سن و جنس (در مدارس دولتی ۴۳۸ دختر و ۴۳۸ پسر و در مدارس غیر انتفاعی هم ۴۳۷ دختر و ۴۳۷ پسر)

انتخاب شدند. بخش اجرائی این مطالعه در دی و بهمن ماه ۱۳۸۰ در محل مدارس انتخاب شده انجام گردید. از هر یک از افراد مورد مطالعه پرسشنامه ای که در آن اطلاعات مشخص شامل سال تولد و سابقه بیماری و نوع بیماری با توجه به پرونده بهداشتی و با همکاری مربی بهداشت و دفتردار مدرسه تکمیل گردید. در بازنگری پرسشنامه ها، افرادی که به بیماری مبتلا بودند از مطالعه حذف شدند. وزن و قد دانش آموزان به روش استاندارد و طبق شرایط یکسان اندازه گیری شد و روش

جهان مؤید آن می باشد.^(۲) بوگین و همکاران بین دو گروه از افراد ۵ تا ۱۷ ساله که بر اساس وضعیت اقتصادی - اجتماعی تفکیک شده بودند تحقیقی انجام داد که نتایج آن بیانگر این موضوع می باشد که کودکان با شرایط اقتصادی - اجتماعی خوب ۶/۵ سانتی متر از همسالان خود با وضعیت اقتصادی قد بلندتر می باشند که این تفاوت در دوران بزرگسالی به ۱۱/۴ سانتی متر می رسد.^(۳) در بررسی نیگل در ترکیه، اختلاف معنی دار در حد ۳ تا ۲ سانتی متر بین قد دانش آموزان ۵ تا ۱۱ ساله در دو وضعیت اقتصادی متفاوت گزارش شده است.^(۴) میزان قد و وزن کودکان با سطح اجتماعی - اقتصادی پایین در جوامع در حال توسعه نسبت به کودکان هم سن خود در کشورهای توسعه یافته به ترتیب ۱۲ و ۳۰ درصد کمتر است و این در حالی است که کودکان با سطح اجتماعی - اقتصادی بالا در هر دو جامعه اندازه های مشابهی دارند.^(۵) بطور کلی بررسی های مشابه انجام شده در انگلستان^(۶) و هلند^(۷) و ده کشور اروپایی دیگر^(۸) و فلسطین اشغالی^(۹) اهمیت عوامل اقتصادی - اجتماعی در روند رشد قد افراد را مهم بر شمرده اند. این عوامل شامل وضعیت شغلی والدین، درآمد خانواده و تعداد افراد خانواده بوده است.^(۱۰،۱۱) هنگامی که مصرف انرژی نا کافی است ابتدا صدک وزن و سپس قد و نهایتاً "دور سر کاهش می یابد."^(۱۲) مطالعات حاکی از آن است با کفایت دریافت کالری و پروتئین پدیده رشد به نحو مطلوبتری انجام می گیرد و رشد کودکان به متغیر های مختلفی بستگی دارد از جمله وزن هنگام تولد، نژاد، عوامل اقلیمی، ژنتیک، تغذیه، ابتلا به بیماریهای مختلف، تعداد فرزندان خانواده، جایگاه خانواده از نظر طبقه بندی اقتصادی - اجتماعی و تحول جامعه در طی نسل ها و قرن ها که از این میان نقش تغذیه و طبقه اجتماعی از بقیه مهمتر می باشد.^(۱۳-۱۴) با توجه به مطالعات انجام شده در سطح کشور از قبیل بررسی قد و وزن دانش آموزان دبستانی شیراز^(۱۵) و دانش آموزان دبستانی تهران^(۱۶) و گیلان^(۱۷) مشخص می گردد که منحنی قد و وزن کودکان ایرانی مطابق با منحنی های قد و وزن کودکان در سایر

¹ National Center for Health Statistics

نظر وزنی هم در سن ۱۱ سالگی دختران نسبت به پسران سنگین تر هستند. و این اختلاف معنی دار می باشد ($P=0/044$) بر اساس جدول شماره ۳ در هر پنج گروه سنی قد دانش آموزان دختر و پسر مدارس دولتی حاشیه شهر نسبت به مدارس غیرانتفاعی شهر زاهدان ۳ تا ۶ سانتی متر کوتاهتر می باشند. ($P<0/05$) ضمناً این اختلاف در مقایسه مدارس غیر انتفاعی شهر زاهدان با استاندارد NCHS نیز معنی دار می باشد. ($P=0/001$) همچنین براساس جدول شماره ۴ در هر پنج گروه سنی وزن دانش آموزان مدارس دولتی حاشیه شهر نسبت به مدارس غیر انتفاعی مرکزی شهر سبک تر هستند و بعضاً این اختلاف تا ۶ کیلو گرم هم وجود داشته است. ($P<0/05$) مضافاً اینکه تفاوت مقادیر اوزان افراد مورد مطالعه (مدارس غیر انتفاعی شهر زاهدان) با استاندارد NCHS نیز معنی دار بوده است. ($P=0/001$)

توصیه شده توسط سازمان جهانی بهداشت در اندازه گیری ها رعایت گردید. ^(۱۸) یافته ها با استفاده از برنامه آماری SPSS و نسخه پنجم Epi info تعیین و مورد تحلیل قرار گرفتند و با هم و مقادیر NCHS مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته ها

توزیع سنی و جنسی افراد جامعه مورد مطالعه در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. تقریباً تفاوت چندانی در تعداد نمونه های انتخابی در دو جنس وجود نداشته است اگر چه تا حدودی درصد دختران مورد مطالعه به کل جمعیت آنان در مقایسه با پسران بیشتر می باشد. میانگین و انحراف معیار قد و وزن در دانش آموزان پسر و دختر شهر زاهدان در جدول شماره ۲ ارائه شده است. از نظر قد بین دختران و پسران شهر زاهدان تا سن ده سالگی در دو گروه مدارس از لحاظ آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد. اما این تفاوت در سن ۱۱ سالگی بین دو جنس معنی دار بوده است. ($P=0/001$) علاوه بر این از

جدول ۱: توزیع سنی و جنسی افراد مورد مطالعه و نسبت آنها به کل دانش آموزان شاغل به تمصیل در شهر زاهدان

متغیرها سن (سال)	جنس		دختر		پسر	
	تعداد	درصد دختران به کل آنان	تعداد	درصد دختران به کل آنان	تعداد	درصد پسران به کل آنان
۷	۱۷۵	۶۴۷۳	۱۷۵	۲/۷	۷۳۲۰	۲/۴
۸	۱۷۴	۵۸۱۸	۱۷۵	۲/۹	۶۹۵۷	۲/۵
۹	۱۷۵	۵۸۵۰	۱۷۶	۲/۹	۶۸۶۵	۲/۶
۱۰	۱۷۴	۵۸۵۶	۱۷۵	۲/۹	۶۸۴۹	۲/۶
۱۱	۱۷۶	۵۵۵۴	۱۷۵	۳/۲	۶۲۳۸	۲/۸
جمع	۸۷۵	۲۹۵۵۱	۸۷۵	۲/۹	۳۴۲۲۹	۲/۶

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار قد و وزن در دانش آموزان پسر و دختر شهر زاهدان و مقایسه آنها با هم

متغیرها	وزن (kg)		قد (cm)		سن
	پسران	دختران	پسران	دختران	
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	M ± SD	* P
۷	۱۹/۳۲ ± ۳/۲۵	۱۸/۵۳ ± ۳/۵۱	۱۱۷/۸۴ ± ۶/۲۶	۱۱۷/۹۱ ± ۶/۶۷	۰/۹۲۴
۸	۲۱/۵۴ ± ۳/۵۵	۲۱/۳۹ ± ۴/۹۹	۱۲۲/۴۶ ± ۵/۶۲	۱۲۲/۸۸ ± ۶/۹۸	۰/۵۳۸
۹	۲۴/۱۶ ± ۴/۲۰	۲۳/۶۰ ± ۴/۸۹	۱۲۸/۹۹ ± ۷/۲۸	۱۲۸/۸۰ ± ۷/۲۱	۰/۸۰۲
۱۰	۲۷/۰۹ ± ۴/۸۲	۲۶/۶۲ ± ۵/۷۵	۱۳۳/۸۴ ± ۶/۱۸	۱۳۳/۷۱ ± ۶/۷۵	۰/۸۵۰
۱۱	۲۹/۱۷ ± ۶/۵۷	۳۰/۶۵ ± ۷/۱۲	۱۳۷/۶۷ ± ۶/۵۶	۱۴۰/۷۷ ± ۷/۳۴	۰/۰۰۰۱

* مقدار P (P-value) بر اساس آزمون t دو طرفه محاسبه و اندازه آن حداکثر تا سه رقم بعد از اعشار نشان داده شده است

جدول ۳: مقایسه متوسط قد کودکان دبستانی مدارس دولتی ماشیه و غیرانتفاعی شهر زاهدان

و مقادیر NCHS در سال تمصیلی ۸۱-۱۳۸۰

متغیرها	پسر		دختر		سن سال
	دولتی*	غیر انتفاعی*	دولتی*	غیر انتفاعی*	
	M ± SDkg	M ± SDkg	M ± SDkg	M ± SDkg	NCHS
۷	۱۱۶/۹ ± ۵/۶	۱۲۰/۱ ± ۴/۳	۱۱۷/۵ ± ۴/۸	۱۱۹/۵ ± ۵/۶	۱۲۳/۲
۸	۱۲۲ ± ۵/۴	۱۲۴/۷۹ ± ۵/۶	۱۲۲/۷ ± ۶/۴	۱۲۴/۷۸ ± ۶/۲	۱۲۹/۳
۹	۱۲۷/۸۷ ± ۶/۷	۱۳۰/۵۰ ± ۵/۸	۱۲۸/۴ ± ۶/۲	۱۳۱/۱ ± ۵/۸	۱۳۵/۲
۱۰	۱۳۲/۸۶ ± ۵/۸	۱۳۵/۷ ± ۵/۸	۱۳۳/۵۷ ± ۵/۷	۱۳۷/۱ ± ۵/۶	۱۴۱/۵
۱۱	۱۳۶/۸ ± ۶/۷	۱۴۰/۴۰ ± ۴/۸	۱۴۰/۸ ± ۶/۸	۱۴۵/۹ ± ۵/۶	۱۴۸/۲

* مدارس دولتی حاشیه شهر

* مدارس غیر انتفاعی مرکز شهر

* بین میانگین قد در مدارس دولتی و غیر انتفاعی شهر زاهدان در کلیه سنین و جنس اختلاف معنی دار موجود است. (P < ۰/۰۵)

×× بین میانگین قد در مدارس غیر انتفاعی شهر زاهدان و مقدار NCHS در کلیه سنین و جنس ها اختلاف معنی دار موجود است. (P < ۰/۰۵)

جدول ۴: مقایسه متوسط وزن کودکان دبستانی مدارس دولتی ماشیه و غیرانتفاعی شهر زاهدان

و مقادیر NCHS در سال تمصیلی ۸۱-۱۳۸۰

دختر			پسر			متغیرها سن (سال)
NCHS	غیر انتفاعی* M ± SDkg	دولتی* M ± SDkg	NCHS	غیر انتفاعی* M ± SDkg	دولتی* M ± SDkg	
۲۳/۳	۲۰/۹ ± ۳/۴	۱۷/۸ ± ۳/۲	۲۴/۰	۲۱/۸ ± ۴/۷	۱۹ ± ۴/۲	۷
۲۶/۶	۲۴/۲ ± ۳/۲	۲۰/۸ ± ۳/۸	۲۶/۷	۲۴/۸ ± ۳/۲	۲۱/۳ ± ۳/۲	۸
۳۰/۵	۲۷/۸ ± ۳/۸	۲۲/۸ ± ۴/۲	۲۹/۷	۲۷/۵ ± ۳/۴	۲۳/۲ ± ۴/۰	۹
۳۴/۷	۳۱/۸ ± ۳/۶	۲۵/۸ ± ۵/۲	۳۳/۳	۳۰/۳ ± ۳/۴	۲۶/۹ ± ۴/۲	۱۰
۳۹/۲	۳۵/۴ ± ۵/۶	۲۹/۴ ± ۶/۸	۳۷/۵	۳۴/۹ ± ۳/۲	۲۸/۷ ± ۶/۶	۱۱

* مدارس غیر انتفاعی مرکز شهر

* مدارس دولتی حاشیه شهر

* بین میانگین وزن در مدارس دولتی و غیر انتفاعی شهر زاهدان در کلیه سنین و جنس اختلاف معنی دار موجود است. ($P < 0/05$)
 ** بین میانگین وزن در مدارس غیر انتفاعی شهر زاهدان و مقدار NCHS در کلیه سنین و جنس ها اختلاف معنی دار موجود است. ($P < 0/001$)

بحث

می‌باشند و در این دوران تغییرات فیزیولوژی از جمله جهش رشد (Growth Spurt) روی می‌دهد با توجه به گستردگی دو شاخص فوق این تغییرات در دختران نسبت به پسران بیشتر بایستی مورد مطالعه قرار گیرند که می‌تواند با بر شمردن عامل تغذیه به دو شکل سوء تغذیه در جهت کمبود و یا زیاده روی در دریافت غذا عوارضی را به همراه داشته باشد^(۲۱)

جدول شماره سه نشان می‌دهد که در هر پنج گروه سنی دانش آموزان دبستانی دولتی حاشیه ۳ تا ۶ سانتی متر کوتاهتر از همسالان خود در مدارس غیر انتفاعی مرکزی شهر هستند. ($P = 0/001$) همچنین جدول شماره چهار نشان می‌دهد که در هر پنج گروه سنی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی از همسالان خود در مدارس دولتی حاشیه شهر سنگین تر هستند و بعضاً این اختلاف تا ۶ کیلو گرم هم می‌رسد. ($P < 0/05$)

اما مقایسه ارقام (جدول های شماره ۳ و ۴) در هر پنج گروه سنی دانش آموزان مدارس غیر انتفاعی با مقادیر NCHS حاکی از آن است که کودکان و نوجوانان ما از همسالان خود کوتاهترند که این اختلاف ؛ از نظر وزنی معنی دار می‌باشد ($P = 0/001$) و به نظر می‌رسد نا هماهنگی استاندارد NCHS از

نتایج تحقیق در جدول شماره دو نشان می‌دهد که از نظر قد بین دختران و پسران تا سن ده سالگی از لحاظ آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد ولی در سن ۱۱ سالگی و کمی قبل از آن دختران به مراتب از پسران هم سن خود بلندتر هستند. بر اساس آزمون t دو طرفه انجام شده از لحاظ آماری این اختلاف با ($P < 0/0001$) معنی دار می‌باشد.

از نظر وزن در سن ۷ سالگی وزن پسرها بیشتر از دخترها می‌باشد که از لحاظ آماری این اختلاف با ($P < 0/029$) معنی دار می‌باشد ولی در سایر سنین این اختلاف معنی دار نمی‌باشد. اما در سن ۱۱ سالگی دختران نسبت به پسران سنگین تر هستند. ($P = 0/04$) رشد طبیعی مهم ترین نشانه تندرستی در کودکان است و اندازه گیری قد و وزن ساده ترین و مطمئن ترین وسیله ارزیابی رشد است. رشد قدی تحت تاثیر متقابل عوامل نژادی و محیطی مختلفی است^(۱۹) به علت وجود ارتباط بین رشد و عوامل اقتصادی - اجتماعی اختلاف بین قد افراد طبقات مختلف را به عنوان یک نشانگر وجود اختلاف طبقاتی در جامعه محسوب کرده اند.^(۲۰) نظر به اینکه نمونه های مورد مطالعه در گروه فوق بر اساس شاخص های وزن و قد دختران نوجوان

جهت کیفیت بیولوژیکی و کمیت غذای دریافتی در خانوارها مهم است. وجود تفاوت قابل توجه بین قد و وزن دانش آموزان دبستانی در دو وضعیت اقتصادی - اجتماعی متفاوت (دولتی حاشیه و غیر انتفاعی شهر) تقریباً می‌تواند نمایانگر عدم تعادل در توزیع امکانات رفاهی و حتی تا حدودی بازگو کننده عوامل فرهنگی بوده که به نحوی تاثیر گذار در روند رشد و تکامل کودکان می‌باشند. بدین جهت بررسی‌های بیشتر به منظور پی بردن به عوامل مؤثر در این پدیده و اقدامات مداخله گرانه از جمله تغذیه رایگان به دانش آموزان بطور روزانه در سطح مدارس دولتی بخصوص حاشیه شهرها توصیه می‌گردد

نتایج این مطالعه نشان داد که برای تعیین منحنی رشد و صدک‌های مختلف در یک منطقه باید افراد مورد مطالعه را از طبقات مختلف اقتصادی - اجتماعی انتخاب نمود تا منحنی بدست آمده نمایانگر همه جامعه باشد اگر چه تهیه استاندارد های محلی دارای مشکلاتی است و صرفاً در مطالعات اپیدمیولوژیک برای مقایسه نتایج بررسی‌ها می‌توان استفاده نمود^(۴)

یافته‌های بررسی نشان دهنده کاهش رشد وزنی و قدی در جامعه مورد مطالعه بوده و کمتر بودن شاخص‌ها هشدار دهنده سو تغذیه و یا مسائل زمینه‌ای دیگر مانند فقر بهداشتی ابتلا به بیماریهای مزمن می‌باشد و باید سعی شود روند تغییرات شاخص‌ها به موازات برنامه‌های توسعه‌ای در جامعه باشد و همزمان استانداردها و معیارهای کاربردی شاخص‌های آنتروپومتریک مورد مطالعه و بازنگری قرار گیرد.

سپاسگزاری

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری مدیریت محترم آموزش و پرورش ناحیه یک و دو شهر زاهدان و کارکنان مدارس مورد مراجعه قدردانی نمایند همچنین از آقای مهدی محمدی به جهت آنالیز آماری صمیمانه سپاسگذاری می‌شود.

نظر ارزش کاربردی در سنین فوق نیاز به بررسی و تحقیقات بیشتری دارد که علل را می‌توان در مطالعات مداوم و مستمر جستجو نمود^(۲۲) و مطالعات نشان داده است که اگر کودکان ما کالری و پروتئین بیشتری دریافت کنند استعداد بهتری از نظر رشد نشان خواهند داد. رشد کودکان به متغیرهای مختلفی بستگی دارد مانند وزن هنگام تولد، نژاد و عوامل اقلیمی، عوامل ژنتیک، تغذیه، ابتلا به بیماری‌های مختلف، عوامل عاطفی و روانی، تعدد فرزندان خانواده، جایگاه خانواده از نظر طبقه بندی اقتصادی - اجتماعی و تحول جامعه در طی نسل‌ها و قرن‌ها که از این میان نقش تغذیه و طبقه اجتماعی از بقیه مهم تر است.^(۲۳) نتایج تحقیق حاکی از آن است عمدتاً " سطح تحصیلات والدین کودکان مدارس دولتی تقریباً در سطح متوسطه و دیپلم می‌باشد، بدیهی است سطح تحصیلات از عواملی است که می‌تواند از طریق افزایش آگاهی والدین و به کار گرفتن روش‌های اصولی در تغذیه و بهداشت کودکان در سلامتی آنان مؤثر باشد.^(۲۵) با ذکر این نکته که سوء تغذیه حتی در افراد مرفه نیز می‌تواند به واسطه عوامل متفاوت تغییراتی داشته و رفتارهای غذایی تصحیح نگردد که در اینجا آموزش می‌تواند به عنوان یک راهکار عملی مهم تاثیر گذار باشد. یافته‌های این تحقیق حاکی از آن است حدود ۵۶٪ بعد خانوار افراد مورد مطالعه در مدارس دولتی ۴ تا ۷ نفره بودند، بدیهی است با افزایش افراد خانواده توجهات نسبت به کودکان تازه تولد یافته و بی توجهی نسبت به کودکان قبلی از نظر تغذیه و عوارض متعاقب آن تشدید می‌یابد این نکته از آن جهت اهمیت دارد که با افزایش افراد خانواده سهم غذای هر فرد در مجموع کاهش می‌یابد خصوصاً آنکه درآمد خانواده ناچیز و آگاهی پائین بوده که می‌تواند مشکل ساز باشد. به عنوان مثال منابع غذایی پروتئینی به خصوص پروتئین‌های حیوانی که عامل مهم در رشد و نمو کودکان می‌باشد معمولاً گرانتر از سایر مواد غذایی بوده و از نظر اقتصاد معیشتی خانواده‌های بی بضاعت و محروم بالنسبه کمتر در یافت می‌نمایند که این نکته در الگوی مصرف از دو

References

منابع

1. Who working Group. Use and interetation of. Anthropeitric indicators of nutritional status. Bull wld hlth org 1986 ; 64 : 929 – 941
2. National Center for health Statistics. Growth Cureves for Children from birth – 18 years. US Vit hits stat ser 1977 ; 11 : 165 – 178
3. Khan AZ, singh NI, Hassan SB Sinhi SN, Zaheer M. anthropometric measurements in rural school children ; RSOC health j ; 1990, OCT, 110 (5) : 184 – 6
4. Bogin B, wall M, Macvean RB ; longi Tudinal analysis of adolescent growth of Ladino and mayan School Children in guatemala ; effects of environment and sex ; anthropoal AMJ ; 1992 DEC ; 98 : 447 – 57
5. Nebigil I, Hizel s, Tanyer G, Dallar Y, coskunt, Heights and weights of primary School Children of different Social background in ankara, Turkey. J Trop pediatri. 1997; 43: 297 – 303.
6. Hasenj.D.L.Pettiforj.m..Protien energy malnutrition in: modern d.s, text book of pediatric nutrition. 3rd ed london, churchill living stone, 1991. pp: 357-60
7. Marmot MG, Shipley my, Rose G. Inequalitics in death specific explanations of a general pattern? Lancet 1984 ; 1 : 1003 – 6
8. Jansen W, Hazebrock – Kampschreur AA. Differences in hight and weight between Children living in neighbourhoods of different socioe conomic Status ACT Paediatr. 1997; 86: 224 – 5.
9. Cavelaars AE, Kunst AE, Geurts jj Criales ; R, Grotredt L, Helmert u, Lahelma E, Lundberg o, Mielcka, Rasmussen NK, Regidor E, Spuhler T, Macken bach jp. Persistent Variations in average height between lountries and between Socioeconomic groups : an overview of 10 European Countries. Ann Hum Biol. 2000 ; 27 : 407 – 21
10. Lusky A, Barell V, Shohat Z, Kaplan G, Wiener m. Height and Social Class in male adolescents from different ethnic background S in Israel. Isr j Med Sci. 1997 ; 33 : 117 – 22
11. Rona rj, Chinns. Father's unemployment and height of Primary School Children in Britain. Ann Hum Biol. 1991 ; 18 : 441 – 8
12. Hasle H, Boldsen JL. Childhood Conditions and adult height j Biosoc Sci. 1991 ; 23 : 107 – 12.
13. Foye HR, Sulkes SB. Growthand development in: Behrman. B.E.Kleigman.R.M. Nelson Essencial of pediriatrics. Phila. W.B. Saunders company – 1994: 1-
۱۴. برزگر م. سعیدی، آ. چگونگی رشد و نمو کودکان در کشورهای در حال توسعه، انتشارات تلاش، ۱۳۶۲ ص - ۲۴ - ۷۰ - ۳۰ - ۷۹
۱۵. آیت الهی، سید محمد تقی، استاندارد وزن برای قد ویژه سنی کودکان شیراز. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - سال شانزدهم، شماره ۳ و ۴ - ص ۱۶ - ۷ سال ۱۳۷۲

۱۶. عزیزی - فریدون. بررسی قد و وزن در کودکان و نوجوانان و جوانان ایرانی. دارو و درمان - سال دوم - شماره ۱۵ - ص ۱۸ - ۱۲ (سال ۱۳۶۴)
۱۷. هومن، حیدرعلی، استنباط آماری در پژوهش رفتاری. ویرایش ۳. تهران - نشر پارسا، ۱۳۷۴، ص ۱۹۲ - ۱۸۱
18. Jelliffe DB. The assessment of the nutritional Status of the community. WHO monograph series. Geneva ; 1966 ; 53 - 65
19. Martorell R, Mendoza FS, Castillo RO. Genetic and environmental determinants of growth in mexican - Americans. Pediatrics. 1989 ; 84 : 864 - 79
20. Meger HE, Selmer R. Income, educational Level and body height. Ann Hum Biol. 1999 ; 26 : 219 - 27
21. Passmor R, Eastwood A. Human nutrition and Dietetics - 8th ed. Longman group limited. Hongkong- 1986-115-120-459-510
۲۲. قربانی ج بررسی شیوع سوء تغذیه پروتئین انرژی در دانش آموزان دبستانی شهر زنجان، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، شماره ۲۳، تابستان ۱۳۷۷، ص ۲۴ - ۳۱
23. Illing worth, RS: Ziai, M "Physical growth and dvelopment". In: Pediatrics. Edited by M. Ziai 4th ed. Boston: Little Brown, 1990: 21 - 27.
24. Tanner, jm. "Physical growth and developmet ". In : For far and Arneil's text book of Potdiatrics. Edited by AGM. Campbell, N. McIntosh. 4th ed. Edinburgh; Churchill Livingstone, 1992 : 389 - 424
۲۵. قرقه چی. تعیین معیارهای رشد در کودکان دبستانی شهر تبریز در سال تحصیلی ۷۱ - ۷۰: مجله پزشکی دانشکده علوم پزشکی تبریز؛ سال ۱۳۷۳ - سال ۲۸ شماره ۲۳؛ ۱۰۷ - ۹۶

Comparison of mean weight and height growth of governmental and private students of primary schools of Zahedan district, Iran.

Sohrabi A MSc. *; Karagybany M MSc. **; Vahedi Raheleh. MSc**

Background: *The main objective of this study was determination of presence of any difference between mean weight and height growth of students of Zahedan district and also their comparison of with National Center for Health Statistics (NCHS) standards.*

Methods and materials: *This cross-sectional study was performed during 2001- 2002. Using a cluster sampling method, 1750 students (7 to 11 years old) were selected from student population of primary schools of different areas of Zahedan. Height and weight were measured with standard methods and a questionnaire was filled for every student. The students were categorized in five groups and the comparisons were made using t-test.*

Results: *In all age groups, students of governmental schools located in deprived suburban areas were shorter than the students of private schools ($P<0.05$) and their mean weight were about 6 kilograms lower ($P<0.05$). Comparison of all the students of Zahedan with NCHS standards shows that their mean weight and height (in all age groups) is significantly lowers ($P<0.001$).*

Conclusions: *These findings implicate that socioeconomic factors may have a significant impact on growth and development of children. As another issue preparation of a national standard framework for measurement of children growth and development is necessary for future studies and have to come into consideration.*

KEY WORDS: *Height, Weight, Socioeconomic status, Zahedan*

* Department of Enviromental Health, School of Public Health, Zahedan University of Medical Sciences and health services, Zahedan, Iran.

** Nutrition and Food Science Dept, Faculty of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences and health services, Zahedan, Iran.