

بررسی ارتباط بین میزان دریافت تنقلات و وزن در کودکان ۷-۶ ساله شهرستان شاهین شهر و میمه در سال *۱۳۸۸

رضا غیاثوند^۱، مریم اشرفی^۲، الناز اشرفزاده^۳، غلامرضا عسگری^۳، اکبر حسنزاده^۴

چکیده

مقدمه: تغذیه با وزن به ویژه در دوران کودکی ارتباط نزدیکی دارد. هدف از اجرای این مطالعه بررسی میزان ارتباط وزن با دریافت تنقلات در کودکان ۷-۶ ساله است.

روش‌ها: این مطالعه از نوع مقطعی و به صورت توصیفی- تحلیلی بود و در آن کودکان ۷-۶ ساله شاهین شهر و میمه مورد مطالعه قرار گرفتند. کودکان با وزن نرمال به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از مدارس ابتدایی شهرستان و کودکان با وزن زیر صد ک ۵ام و بالای صد ک ۹۵ام استاندارد NCHS، از طرح کشوری غربالگری سنجش در بد و روود به مقطع ابتدایی انتخاب شدند. جمع‌آوری اطلاعات کلی کودک (شامل نام، تاریخ تولد و ...) با استفاده از پرسشنامه و بررسی وضعیت مصرف مواد غذایی با استفاده از پرسشنامه تکرار مواد غذایی انجام گردید و روایی و پایابی FFQ مورد استفاده، مورد تأیید قرار گرفته بود (۲).

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که میزان مصرف تنقلات به ترتیب در کودکان با وزن بالای صد ک ۹۵ام استاندارد NCHS و کودکان با وزن زیر صد ک ۵ام استاندارد NCHS، بالاتر از کودکان با وزن نرمال بود. ولی ارتباط معنی‌داری بین مصرف تنقلات و وزن کودکان مشاهده نشد. در کودکان با وزن زیر صد ک ۵ام و کودکان بالای صد ک ۹۵ام استاندارد NCHS، ارتباط معنی‌داری بین میزان تحصیلات مادر و پدر و میزان دریافت تنقلات مشاهده نشد، ولی در کودکان با وزن نرمال استاندارد، ارتباط معنی‌داری (P = ۰/۰۰۷) بین میزان تحصیلات پدر و میزان دریافت تنقلات مشاهده شد. آزمون همبستگی پیرسون بیانگر ارتباط معنی‌دار بین صد ک وزن کودک با تعداد و عده‌های غذایی است. نتایج این طرح ارتباط معنی‌داری را بین مصرف منظم مکمل‌های آهن و مولتی ویتامین با وزن کودک نشان نداد، البته این امر ممکن است به دلیل کوچک بودن حجم نمونه باشد. ارتباط معنی‌دار بین صد ک وزن کودک و مصرف صباحانه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: ارتباط معنی‌داری بین مصرف تنقلات و وزن کودکان در سه گروه زیر صد ک ۵ام، نرمال و بالای صد ک ۹۵ام استاندارد NCHS مشاهده نشد.

واژه‌های کلیدی: تنقلات، صد ک ۵ام استاندارد NCHS، صد ک ۹۵ام استاندارد NCHS، وضعیت وزن.

نوع مقاله: تحقیقی

پذیرش مقاله: ۱۹/۳/۱

دریافت مقاله: ۱۹/۲/۲۲

* این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.
۱- استادیار، مرکز تحقیقات امنیت غذایی و گروه تغذیه، دانشکده پедیاتری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسؤول).

Email: ghiasvand@hlth.mui.ac.ir

۲- دانشجوی تغذیه، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- دانشجوی PhD، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴- مریم، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده پедیاتری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

مقدمه

برآورد شده است و یکی از مشکلات اساسی این گروه سنی محسوب می‌شود (۱۳).

چاقی ضمن کاهش بازده کاری، کودک را در معرض خطر ابتلا به فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی- عروقی و دیابت و غیره قرار می‌دهد و زمینه ساز بروز اختلافات مزمن دوران بزرگسالی می‌شود (۱۴).

امروزه مصرف تنقلات به عنوان میان وعده در بین کودکان به خصوص دانش آموزان مقطع ابتدایی رو به افزایش است. تغییر الگوهای مصرف غذایی در طول چند دهه اخیر، موجب جایگزینی مواد غذایی بی‌ارزش به جای میان وعده‌های مغذی شده است. روند رو به افزایش زندگی شهری، تبلیغات گستردۀ تلویزیونی، جذابیت بسته‌بندی و عدم آگاهی‌های تغذیه‌ای والدین، از علل عمده مصرف تنقلات به شمار می‌رond. مصرف بی‌رویه این مواد غذایی بی‌ارزش از یک سو از طریق کاهش اشتها، فرست تغذیه با غذاهای حاوی مواد مغذی سفره خانوار را از کودک می‌گیرد (۱۵) و از سوی دیگر به علت این که تنقلات حاوی قند، نمک و چربی زیادی هستند، زمینه ساز ابتلا به بیماری‌های مزمن از جمله چاقی، دیابت، سرطان و ... در سال‌های بعدی زندگی خواهد بود. مصرف زیاد نمک در دوران کودکی با افزایش فشار خون در بزرگسالی همراه است. از طرف دیگر مواد غذایی پرکالری زمینه را برای چاقی کودکان فراهم می‌کنند که خود زمینه ساز ابتلا به بیماری‌های قلبی- عروقی، دیابت و افزایش فشارخون می‌باشد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی و به صورت توصیفی- تحلیلی بود و در سال ۱۳۸۸ انجام گردید. افراد مورد مطالعه کودکان ۶-۷ ساله شهرستان شاهین شهر و میمه بودند. کودکان با وزن نرمال به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از مدارس ابتدایی شهرستان و کودکان با وزن زیر صد ک ۵ام و بالای صد ک ۹۹۵ م استاندارد NCHS از طرح کشوری غربالگری سنجش در بد و ورود به مقطع ابتدایی انتخاب شدند.

شرکت افراد نرمال مورد مطالعه در طرح به صورت اختیاری و گروه با وزن زیر صد ک ۵ام و بالای صد ک استاندارد در طرح اجباری و مهر و امضای مشاور تغذیه در شناسنامه سلامت

بسیاری از عادات و الگوهای غذایی در دوران کودکی شکل می‌گیرند و تا پایان زندگی فرد باقی می‌مانند. تغذیه صحیح در این دوران سبب ارتقای رشد و تکامل کودک می‌شود، به علاوه از خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن در دوران بزرگسالی می‌کاهد (۱). کودکان سینه دستان، گروه خاصی را از نظر آسیب پذیری اجتماعی، بهداشتی و سلامت تغذیه تشکیل می‌دهند. چرا که کودکان ۷ ساله اولین گروه سنی هستند که وارد محیط جدید مدرسه می‌شوند و اغلب این موضوع باعث پدید آمدن تغییراتی در برخی عادات و شیوه زندگی، به ویژه عادات غذایی آنان می‌گردد. همچنین میزان رشد و سلامت ارتباط تنگانگی با کیفیت و کمیت غذای مصرفی دارد و اطلاعات مربوط به وضعیت سلامت و تعیین وضعیت تغذیه‌ای این گروه از نظر شیوع کم وزنی، چاقی و عادات غذایی از مسائل مهم بهداشتی است (۲، ۳).

مطالعات زیادی در نقاط مختلف کشور بر روی کودکان انجام شده است که حاکی از شیوع کم وزنی و اضافه وزن در این گروه سنی است (۴-۸).

شواهد نشان می‌دهد که سوءتغذیه در سال‌های نخست زندگی باعث کندی رشد بدن، کوتاهی قد و واپس ماندگی تکامل ذهنی کودکان شده است و ابتلا به عفونت‌های مکرر و مقاومت در برابر درمان و کاهش فعالیت فیزیکی را به همراه دارد. در کودکان مبتلا به سوءتغذیه علاوه بر عقب ماندگی رشد جسمانی، شیوع اختلالات روانی، عدم پیشرفت تحصیلی و کاهش بازده کاری بسیار رایج است و این کودکان در دوره‌های بعدی زندگی نمی‌توانند به توانایی‌های بدنی و ذهنی مناسب سن خود برسند (۹، ۱۰).

از سوی دیگر شیوع چاقی و اضافه وزن در بسیاری از جوامع توسعه یافته و در حال توسعه، روند افزایشی داشته است و اضافه وزن و چاقی به عنوان یکی از مشکلات مهم بهداشتی جوامع امروزی مطرح است (۱۱، ۱۲). در بسیاری از موارد، چاقی دوران بزرگسالی از کودکی آغاز می‌شود و پیشگیری مؤثر به نحوه بروخت و کنترل چاقی در دوران کودکی بستگی دارد. شیوع چاقی در کودکان ۶ تا ۱۰ ساله به میزان ۳۰ تا ۱۰ درصد

۳۴/۶۵ و در بین کودکان با وزن بالای صدک ۵ام استاندارد $38/18 \pm 40/29$ بار در هفته به دست آمد؛ ولی ارتباط معنی‌داری بین مصرف تنقلات و وزن کودکان مشاهده نشد (جدول ۱، ۲، ۳ و ۴).

در کودکان با وزن زیر صدک ۵ام و کودکان بالای صدک ۵ام استاندارد NCHS ارتباط معنی‌داری بین میزان تحصیلات مادر و پدر و میزان دریافت تنقلات مشاهده نشد، ولی در کودکان با وزن نرمال استاندارد ارتباط معنی‌داری تنقلات مشاهده شد.

میانگین و انحراف معیار مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر در کودکان با وزن زیر صدک ۵ام $5/12 \pm 7/05$ در کودکان با وزن نرمال $5/98 \pm 2/80$ و در کودکان با وزن بالای صدک ۵ام $5/89 \pm 2/20$ ماه می‌باشد (جدول ۵).

بیشترین تنقلات مصرفی در این کودکان کیک، بیسکویت و شربت بود. میانگین تعداد وعده‌های غذایی در کودکان کم وزن، نرمال و چاق به ترتیب $1/3 \pm 4/19$ ، $1/0/9 \pm 3/96$ و $1/0/9 \pm 4/91$ به دست آمد و ارتباط معنی‌داری بین صدک وزن کودک با تعداد وعده‌های غذایی از طریق آزمون همبستگی پیرسون به دست آمد ($0/002 \pm 0/023$).

از کل نمونه‌ها $71/2$ درصد به طور منظم مکمل آهن و مولتی ویتامین را قبل از ۲ سالگی دریافت می‌کردند و $28/8$ درصد مکمل آهن و مولتی ویتامین را به طور منظم دریافت نمی‌کردند. ارتباط بین وزن و مصرف منظم مکمل آهن و مولتی ویتامین قبل از ۲ سالگی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون سنجیده شد. نتایج این طرح ارتباط معنی‌داری را بین مصرف منظم مکمل‌های آهن و مولتی ویتامین با وزن کودک نشان نداد، که البته این امر ممکن است به دلیل کوچک بودن حجم نمونه باشد.

از کل نمونه‌ها $76/2$ درصد صباحانه مصرف می‌کردند. درصد مصرف صباحانه در کودکان کم وزن، نرمال و چاق به ترتیب $80/3$ درصد، $84/5$ درصد و $62/5$ درصد بود. بین صدک وزن کودک و مصرف صباحانه ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

دانش آموز جهت انجام مراحل بعدی ثبت نام الزامی بود. مشاور تغذیه پس از تکمیل پرسشنامه، آموزش‌های لازم در جهت بهبود تغذیه کودک را به والدین و خود کودک ارایه می‌داد.

جمع‌آوری اطلاعات کلی کودک (شامل نام، تاریخ تولد و ...) با استفاده از پرسشنامه و بررسی وضعیت مصرف مواد غذایی با استفاده از پرسشنامه تکرار مواد غذایی انجام گردید و روایی و پایایی FFQ مورد استفاده، مورد تأیید قرار گرفته بود (۲).

وزن کودک بدون کفش با حداقل لباس با استفاده از ترازوی استاندارد با دقت $1/0$ کیلوگرم، قد با قدسنج با دقت 1 سانتی‌متر در حالی که کتف‌ها در حالت عادی و نگاه شخص به رویرو باشد، اندازه گیری شد. سن کودک بر اساس سال و ماه مشخص شد و نمودارهای استاندارد NCHS برای وزن و قد در شناسنامه سلامت هر دانش آموز رسم شده بود.

داده‌های مربوط به دریافت مواد غذایی در نرم‌افزار SPSS وارد گردید. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های توصیف عددی شامل میانگین، انحراف معیار و میانه استفاده شد. جهت تعیین ارتباط همبستگی بین وضعیت وزن و متغیرهای مستقل از ضریب همبستگی پیرسون و در صورت نیاز از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده گردید.

قبل از ورود به مطالعه، هدف از انجام آن و روند اجرا برای تک تک افراد نمونه توضیح داده شد تا در صورت عدم تمايل، در مطالعه شرکت کنند. از کلیه افراد رضایت نامه کتبی دریافت گردید.

این طرح در جلسه شورای پژوهشی مرکز تحقیقات تغذیه و امنیت غذایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب و به تأیید کمیته اخلاق رسیده است.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار مصرف تنقلات (چیپس، پفک و کرانچی، انواع شکلات، آبنبات و کاکائو، انواع بیسکویت، کیک، نوشابه و آبمیوه‌های صنعتی)، میانگین و انحراف معیار مصرف تنقلات در کودکان با وزن زیر صدک ۵ام استاندارد $21/90 \pm 38/43$ در کودکان با وزن نرمال $21/58 \pm 58/18$ NCHS

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار دریافت تنقلات در کودکان زیر صد ۵ام استاندارد NCHS (۷۱ نفر) در جمعیت مورد مطالعه

Max	Min	Mean ± Std	
۷	.	۲/۱۲۴ ± ۲/۵۴	کاکائو (بار در هفته)
۲۱	.	۳/۶۲۲ ± ۴/۴۲۰	آدامس
۲۸	.	۲/۷۲۲ ± ۴/۲۹۰	آبنبات
۱۴	.	۳/۸۸۵ ± ۲/۳۴۶	بیسکویت
۷	.	۱/۹۵۵ ± ۲/۶۴۶	ویفر
۷	.	۱/۰۷۳ ± ۱/۸۲۰	پفک
۷	.	۰/۹۲۱ ± ۱/۸۷۷	چیپس
۲۱	.	۲/۹۶۲ ± ۴/۱۶۵	شکلات
۱۴	.	۳/۷۵۰ ± ۲/۴۰۶	کیک
۷	.	۱/۱۲۰ ± ۱/۸۶۵	تخمه
۱۴	.	۱/۵۴۵ ± ۲/۴۲۹	مغزها
۲۱	.	۱/۸۳۸ ± ۳/۴۶۵	لواشک
۷	.	۰/۸۹۱ ± ۱/۸۷۹	پاستیل
۷	.۳۵	۲/۷۵۱ ± ۱/۴۶۳	بسنتی
۲۲	.	۱/۴۳۳ ± ۲/۲۵۷	نوشابه
۱۴	.	۲/۲۰۹ ± ۲/۷۵۹	آبیوه صنعتی
۱۷/۵	.	۴/۰۱۴ ± ۴/۱۹۹	شربت

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار دریافت تنقلات در کودکان با وزن نرمال (۵۸ نفر) در جمعیت مورد مطالعه

Max	Min	Mean ± Std	
۲۸	.	۱/۹۳۶ ± ۴/۶۱۰	کاکائو(بار در هفته)
۷	.	۲/۱۹۹ ± ۲/۲۳۹	آدامس
۱۰/۵	.	۱/۸۴۸ ± ۲/۲۶۹	آبنبات
۱۴	.	۳/۲۵۴ ± ۲/۸۶۲	بیسکویت
۱۰/۵	.	۱/۹۷۹ ± ۲/۵۷۱	ویفر
۷	.	۱/۱۴۷ ± ۱/۷۴۵	پفک
۷	.	۰/۸۴۱ ± ۱/۲۱۷	چیپس
۲۸	.	۲/۴۱۸ ± ۴/۷۳۸	شکلات
۲۱	.	۳/۷۸۳ ± ۲/۹۷۶	کیک
۱۷/۵	.	۱/۹۴۶ ± ۳/۷۴۶	تخمه
۳۵	.	۲/۲۸۹ ± ۵/۴۱۴	مغزها
۱۴	.	۱/۴۴۲ ± ۲/۹۱۱	لواشک
۷	.	۰/۴۱۳ ± ۱/۰۴۴	پاستیل
۷	۲	۲/۴۹۹ ± ۱/۶۸۱	بسنتی
۲۸	.	۱/۸۹۴ ± ۴/۴۸۹	نوشابه
۱۴	.	۱/۵۰۵ ± ۲/۴۶۰	آبیوه صنعتی
۲۱	۲	۲/۲۵۷ ± ۳/۷۰۷	شربت

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار دریافت تنقلات در کودکان بالای صدک ۹۵ ام استاندارد NCHS (۵۶ نفر) در جمعیت مورد مطالعه

Max	Min	Mean ± Std	
۲۱	.	۲/۳۱۰ ± ۰/۰۹۲	کاکائو (بار در هفته)
۲۱	.	۳/۸۱۲ ± ۴/۷۷۳	آدامس
۲۱	.	۲/۶۳۰ ± ۴/۵۶۶	آبنبات
۲۱	.	۳/۸۹۱ ± ۴/۲۷۵	بیسکویت
۲۱	.	۲/۲۹۶ ± ۳/۹۱۵	ویفر
۲۱	.	۱/۸۱۷ ± ۳/۶۱۶	پفك
۲۱	.	۱/۷۵۶ ± ۳/۶۱۷	چیپس
۲۱	.	۲/۲۵۵ ± ۴/۱۴۲	شکلات
۲۱	./۲۵	۳/۵۴۶ ± ۳/۸۵۶	کیک
۲۱	.	۱/۱۵۵ ± ۳/۰۶۰	تخمه
۷	.	۱/۴۶۹ ± ۲/۰۰۳	مغزها
۱۴	.	۱/۴۹۲ ± ۳/۰۳۱	لواشک
۷	.	۰/۵۷۹ ± ۱/۳۹۲	پاستیل
۱۴	./۰۲	۲/۲۲۷ ± ۲/۵۸۱	بسنتی
۱۴	.	۱/۶۵۷ ± ۳/۰۰	نوشابه
۱۴	۰	۲/۴۵۸ ± ۲/۱۱	آبمیوه صنعتی
۱۷/۵	۰	۲/۹۴۲ ± ۴/۱۳۳	شربت

جدول ۴: مقایسه دریافت تنقلات در کودکان با وزن زیر صدک ۵ ام استاندارد NCHS و وزن نرمال و وزن بالای صدک ۹۵ ام استاندارد NCHS

وزن	NCHS	وزن	NCHS
وزن زیر صدک ۵ ام استاندارد NCHS	وزن	وزن	وزن بالای صدک ۹۵ ام استاندارد NCHS
۲۸/۴۳۳ ± ۲۱/۵۸۴		۲۸/۴۳۳ ± ۲۱/۵۸۴	
۲۴/۶۵۹ ± ۲۱/۹۰۹		۲۴/۶۵۹ ± ۲۱/۹۰۹	
۴۰/۲۹۸ ± ۳۸/۱۸۸		۴۰/۲۹۸ ± ۳۸/۱۸۸	

بین میانگین دریافت تنقلات در سه گروه فوق تفاوت آماری قابل ملاحظه‌ای مشاهده نشد.

جدول ۵: توزیع مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر بر حسب صدک وزن

صدک وزن	میانگین و انحراف معیار مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر	Min	Max
۵ >	۷/۰۵ ± ۵/۱۲	.	۲۷
N	۵/۹۸ ± ۲/۸	.	۲۴
> ۹۵	۵/۸۹ ± ۲/۷	.	۲۴

آزمون آنوا ارتباط معنی‌داری بین مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر و صدک وزن در این مطالعه نشان نداد.

بحث

بیشترین اقلام مصرفی در میان وعده نوجوانان، انواع کیک، ساندویچ، میوه، چیپس، آبمیوه صنعتی و نوشابه بود (۲۱).

در مطالعه Verger و همکاران در اسکاتلندر، چیپس با میانگین مصرف یک بسته در روز، پرمصرف‌ترین میان وعده در دانش آموزان ۷ تا ۸ ساله بود (۲۲).

در مطالعه Santich و همکاران روی نوجوانان امریکایی، پرمصرف‌ترین اقلام غذایی در میان وعده، انواع آبنبات و نوشابه گازدار بود (۲۳).

در مطالعه‌ای که توسط احمدی و همکاران در سال ۱۳۷۸ برای بررسی رابطه مصرف میان وعده کودکان دبستانی یاسوج با شاخص‌های تن سنجی انجام شد، کودک ۱۷۹۰ کودک (۵۳/۶) درصد پسر و ۴۶/۴ درصد دختر) ارزیابی شدند و مشخص شد کودکانی که به طور معمول با خود میان وعده به همراه داشته‌اند، از رشد قدی بالاتری برخوردار هستند و شیوع از رشد باز ماندگی (Stunting) در کودکان دریافت کننده میان وعده از سایر همکلاسی‌هایشان کمتر است. در بین میان وعده‌ها بیسکویت و کیک، میوه، پفک و چیپس، شکلات و آبنبات به ترتیب بیشترین آمار مصرف و خشکبار و لب‌نیات کمترین آمار مصرف را داشتند (۲۴).

در مطالعه امینی و همکاران بر روی آگهی‌های تلویزیونی، نشان داده شد که آگهی‌های مربوط به مواد غذایی از نظر تعداد (فراوانی)، دومین رتبه (۲۵ درصد) و از نظر مدت زمان پخش، سومین رتبه (۲۱ درصد) را در بین آگهی‌های تبلیغاتی تلویزیونی به خود اختصاص داده بودند. در بین آگهی‌های مواد غذایی، غلات حجیم شده (انواع پفک) بیشترین فراوانی پخش (۳۶ درصد) را داشتند. اغلب مواد غذایی تبلیغ شده ارزش تقدیمهای پایین داشتند و شرکت‌های تبلیغاتی با تدایر گوناگون سعی می‌کردند کودکان را به مصرف محصولات خود ترغیب کنند (۲۵). اما در مطالعه حاضر از بین تنقلات (چیپس و پفک و کرانچی و انواع شکلات و آبنبات و کاکائو و انواع بیسکویت و کیک و نوشابه و شربت و آبمیوه‌های صنعتی)، کیک و بیسکویت و شربت بیشترین تعداد دفعات مصرف هفتگی را به خود اختصاص داده بود و شاید به این

در این مطالعه مشاهده شد که میزان مصرف تنقلات در کودکان با وزن زیر صدک ۵ام استاندارد NCHS و کودکان با وزن بالای صدک ۹ام استاندارد NCHS در مقایسه با کودکان با وزن نرمال بالاتر بود. کودکان با وزن بالای صدک ۹ام استاندارد NCHS، بیشترین مقدار تنقلات را مصرف کرده بودند ولی ارتباط معنی‌داری بین میزان مصرف تنقلات و وزن کودکان مشاهده نشد، شاید این امر به دلیل کم بودن جمعیت تحت مطالعه بوده است.

برخی از مطالعات انجام شده بر روی مصرف تنقلات در زیر آمده است:

در مطالعه‌ای که به بررسی الگوی غذایی کیفی و کمی دانش آموزان دبستانی شهر تهران پرداخت، مشاهده شد که در میان وعده‌های دانش آموزان بعد از میوه‌ها، به ترتیب انواع کیک، کلوچه، پیراشکی، شکلات، شیرینی و بیسکویت بیشترین تعداد دفعات مصرف هفتگی را به خود اختصاص داده بودند. درصد مصرف کنندگان کیک و کلوچه در پایه اول، دو برابر سایر پایه‌ها بود (۱۷).

در مطالعه‌ای که بر روی دانش آموزان خرم آبادی انجام گرفت، در میان وعده‌ها به ترتیب ۲۰ و ۱۸ درصد از تنقلات و میوه‌ها استفاده کرده بودند که در بین تنقلات چیپس و بیسکویت پرمصرف‌تر از سایر موارد بود (۱۸).

در مطالعه طالبی و همکاران روی دانش آموزان خرم آبادی، مصرف روزانه پفک ۵۳ درصد، لواشک ۵۶ درصد، آدامس ۷۷ درصد و نوشابه ۳۵ درصد گزارش شده است (۱۹). در مطالعه نقیب زاده و همکاران روی دانش آموزان بیزدی، ۲۰ درصد افراد بیش از ۴ بار در هفته نوشابه گازدار و ۱۵ درصد آن‌ها ۳ بار در هفته پفک می‌خوردند (۲۰). اما در این مطالعه، ۸/۶۵ درصد از نمونه‌ها بیش از ۴ بار در هفته نوشابه گازدار و ۹/۶ آن‌ها بیش از ۳ بار در هفته پفک مصرف می‌کرند و کاهش در مصرف این گونه تنقلات به دلیل آگاهی والدین از ناسالم بودن این محصولات برای کودکان است.

در بررسی اسفرجانی و همکاران در ناحیه شرق تهران

کودک را فراهم نمایند، احساس می‌شود و با توجه به این که اطلاعات کافی از وضعیت مصرف تنقلات کم ارزش در شهر اصفهان و شهرستان‌های اطراف وجود ندارد، انجام مطالعه حاضر ضروری به نظر می‌رسد تا بر اساس آن بتوان تصویر روشنی از الگوی غذایی کودکان ۶-۷ ساله و جایگاه تنقلات غذایی کم ارزش در برنامه غذایی ایشان به دست آورد.

نتیجه‌گیری

در مجموع میزان مصرف تنقلات به ترتیب در کودکان بالای صدک ۹۵ ام استاندارد NCHS و کودکان با وزن زیر صدک ۱۵ ام استاندارد NCHS بالاتر از کودکان با وزن نرمال بود.

دلیل است که از نظر خانواده‌ها در بین تنقلات کیک و بیسکویت و شربت سالم‌تر از سایر تنقلات هستند و این تنقلات را بیشتر در دسترس کودکان قرار می‌دهند.

از بین تنقلات فوق، پاستیل کمترین دفعات مصرف هفتگی را به خود اختصاص داده بود و شاید به دلیل ناشاخته بودن این محصول نسبت به سایر تنقلات (بیسکویت و چیپس و پفک و ...) و عدم تبلیغ در تلویزیون، کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

با توجه به روند رو به گسترش تبلیغات تنقلات غذایی و مصرف بی‌رویه آن‌ها خطر جایگزینی تنقلات غذایی کم ارزش با غذاهای اصلی که باید مواد مغذی مورد نیاز رشد و تکامل

References

- Pourabdolahi P, Rozati M, Razaviye S, Dastgiri S, Ghaem Maghami SJ, Fathi Azar E. Effect of nutrition education on knowledge and performance of primary school children on junk food consumption. Journal of Zanjan University of Medical Sciences 2005; 13(51): 13-20.
- Ghiasvand R. Prevalence of obesity or overweight and lean or underweight in children 7 years old pupils Malayer and compare the pattern of food consumption in the two groups in the 2000-2001 school year. Nutritional Science MSc thesis. University of Medical Sciences and Health Services martyr Beheshti University, Faculty of Food Sciences and Nutrition, 2001.
- Ghaffarpour M, Navaie L, Taleban FA. Pattern of food consumption between families of children 7 years old and overweight underweight economic groups - different community. Research project and Nutrition Research Institute Food Country. 1991.
- City Khoy nutritional status of school children based on anthropometric criteria in 2008. Tehran: Medical Sciences and Health Services Shahid Beheshti, Nutrition Journal, special issue of Nutrition Congress, 2008.
- Prevalence of underweight in children under six years to separate city of South Khorasan. Shiraz: Nutrition Journal, special issue of 10th Nutrition Congress, 2008.
- Nutritional status of children 5-1 years old under the Turkmen port city health centers and its relation to their nutritional pattern in 2006 years. Shiraz: Nutrition Journal, special issue of 10th Nutrition Congress, 2008.
- Growth pattern Golpayegan students. Shiraz: Nutrition Journal, special issue of 10th Nutrition Congress, 2008.
- Comparison of lean children of parents welcomed nutritional counseling program with parents of obese children in the program to measure primary school enrollment in Shiraz city. Shiraz: Nutrition Journal, special issue of 10th Nutrition Congress, 2008.
- Berkman DS, Lescano AG, Gilman RH, Lopez SL, Black MM. Effects of stunting, diarrhoeal disease, and parasitic infection during infancy on cognition in late childhood: a follow-up study. Lancet 2002; 359(9306): 564-71.
- Norgan NG. Long-term physiological and economic consequences of growth retardation in children and adolescents. Proc Nutr Soc 2000; 59(2): 245-56.
- Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. Pediatrics 1999; 103(6 Pt 1): 1175-82.
- Failde M, I, Zafra MJ, Novalbos Ruiz JP, Costa AM, Ruiz RE. [Anthropometric profile and prevalence of overweight in schoolchildren in Ubrique, Cadiz]. Rev Esp Salud Publica 1998; 72(4): 357-64.
- The anthropometric status of schoolchildren in five countries in the partnership for child development. Proc Nutr Soc 1998; 57(1): 149-58.
- Weil WB, Jr. Current controversies in childhood obesity. J Pediatr 1977; 91(2): 175-87.

15. Nicklas TA, Webber LS, Srinivasan SR, Berenson GS. Secular trends in dietary intakes and cardiovascular risk factors of 10-y-old children: the Bogalusa Heart Study (1973-1988). Am J Clin Nutr 1993; 57(6): 930-7.
16. Resnicow K, Smith M, Baranowski T, Baranowski J, Vaughan R, Davis M. 2-year tracking of children's fruit and vegetable intake. J Am Diet Assoc 1998; 98(7): 785-9.
17. Dadkhah Piragha JM, Amini M, Houshyar Rad A, Abdolahi M, Zoghi T, Eslami M. Pattern of food quality and quantity of primary school students in Tehran. Journal of Nutrition and Food Sciences Iran 2008; 3(1): 31-44.
18. Review of choosing between meals by children and adolescents and its influencing factors. Tabriz: 9th Congress of Nutrition, 2006.
19. Review of nutritional habits of school children in Khorram Abad city in 2005. Tabriz: 9th Congress of Nutrition, 2005.
20. Review how consumption of snacks (chips, snack and soft drinks) among students in Yazd city, 2004-2005 school year. Tabriz: 9th Congress of Nutrition, 2006.
21. Review of consumption patterns among adolescents in schools in East Tehran promised. Tabriz: 9th Congress of Nutrition, 2006.
22. Verger P, Cochet A, Draussin GC. Effect of a snack taken in the morning on food intake during the whole day. Medicine-et- Nutrition 1995; 31(5): 233-8.
23. Santich BJ. Socioeconomic status and consumption of snack and take-away foods. Australian Institute of Food Science and Technology 1995; 47(3): 121-6.
24. Ahmadi A, Malekzadeh JM, Parhizkar S, Karimzadeh Shirazi K. Determine the relationship between consumption of snacks in school children with anthropometric indices Yasuj. 2008.
25. Amini M, Mohsenian Rad M, Kimiyagar M, Omidvar N. TV ads use children to encourage what some food? Journal of Nutrition and Food Sciences Iran 2007; 2(1): 49-57.
26. Sayari AA, Sheykholeslam R, Naghavi M, Kolahdoz F, Abdolahi Z. Low value of junk food consumption in children under 3 years in urban and rural areas, autumn 1998. Feyz 2002; 6(1): 71-5.

Relationship between junk foods intake and weight in 6-7 years old children, Shahin shahr and Meimeh, 1388*

***Reza Ghiasvand¹, Maryam Ashrafi², Elnaz Ashrafzadeh²,
Gholam Reza Asgari³, Akbar Hasanzadeh⁴***

Abstract

Background: Sound nutrition is very important in relationship with weight status especially in children. The aim of this study was to assess relationship between junk foods intake and weight in 6-7-years old children.

Methods: This cross-sectional study was carried out in Shahin shahr and Meimeh in 1388. Anthropometrics measures were done and 24 hour food recall used for dietary information and analyzed with food processor 2 and then compared with Dietary reference intakes 2008 (DRI).

Findings: 61.1 percent of subjects were residing in dormitories and 12.7 percent were marred. Prevalence of overweight or obesity and abdominal obesity was 6.9 percent and 46.1 percent respectively. Mean (\pm SD) systolic blood pressure was 105.2 ± 15.6 mmhg and diastolic was 62.2 ± 10.4 mmhg. Totally 3.9 percent of subjects had hypertension. The analysis of food intake indicate that (B_{12} , folate, magnesium, potassium, calcium) with level below the recommended ones, and (vitamin C, E, pantothenic acid, B_1 , B_3 , phosphate, zinc) with up levels the recommended ones, and energy intake, macronutrient, vitamin A, pyridoxine, iron, selenium were in general appropriate.

Conclusion: These results indicated appropriate level of macronutrients intake and unbalance mainly existed in micronutrients. Recommended that increases intake of important food groups such as dairy, vegetable, fruit that good source of micronutrients, and suggest that need for strategies to improve competence in the area of nutrition.

Key words: Junk Foods, Children, Weight.

* This article derived from thesis by Isfahan University of Medical Sciences.

1- Assistant Professor, Food Security Research Center and Department of Nutrition, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author)

Email: ghiasvand@hslth.mui.ac.ir

2- BSc Student, Food Security Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3- PhD Student, Food Security Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4- Instructor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.