

تأثیر آموزش تکنیک‌های کنترل محرک‌های محیطی و رفتارهای حرکتی بر چاقی دختران

سن مدرسه

ظاهره صادقی^۱ دکتر محمدعلی حسینی^۲ دکتر مهدی رهگذر^۳ زهرا کاشانی‌نیا^۴

^۱ مربی گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی قزوین ^۲ مربی گروه پرستاری، ^۳ استادیار گروه آمار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

مجله پزشکی هرمزگان سال سیزدهم شماره دوم تابستان ۸۸ صفحات ۱۲۸-۱۲۳

چکیده

مقدمه: چاقی کودکان، بیماری مزمنی است که در بزرگسالی هویدا می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد که بین چاقی دوران کودکی و بزرگسالی رابطه نزدیکی وجود دارد. یکی از عوامل مؤثر بر چاقی کودکان محرک‌های محیطی و رفتارهای حرکتی می‌باشد. این تحقیق با هدف تعیین تأثیر آموزش کنترل محرک‌های محیطی و رفتارهای حرکتی بر چاقی دختران سن مدرسه انجام شده است.

روش کار: تحقیق حاضر مطالعه نیمه تجربی است. نمونه‌های پژوهش را ۹۷ دختر سالم در سن مدرسه که در یکی از مدارس شهر اندیشه شهرستان شهریار در سال ۱۳۸۴-۱۳۸۵ مشغول به تحصیل بوده و میزان صدک BMI آنها بیش از ۸۵٪ بود، تشکیل می‌داند که به طور تصادفی ساده در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. گروه مداخله و خانواده آنها تحت آموزش اصلاحات رفتاری جهت کنترل محرک‌های محیطی و تصحیح رفتارهای حرکتی به مدت ۷ جلسه قرار گرفتند. قبل از مداخله و در پایان هر ماه (به مدت سه ماه) میزان صدک BMI محاسبه و ثبت گردید. محرک‌های محیطی و رفتارهای حرکتی توسط پرسشنامه تعیین عادات غذایی کودک و خانواده قبل از مداخله و در پایان مداخله ثبت گردید و در نهایت دو گروه توسط نرم‌افزار SPSS با آزمون‌های آفریدمن مقایسه شدند.

نتایج: میزان صدک BMI در سه ماه متوالی در گروه مداخله اختلاف معنی‌داری با هم داشتند ($P < 0/001$). اما در گروه کنترل اختلاف معنی‌داری بین میانگین سه ماه متوالی وجود نداشت. میانگین امتیاز فعالیت فیزیکی کودک، بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. اختلاف معنی‌داری بین امتیاز محرک‌های محیطی بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل دیده شد ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: کاهش محرک‌های محیطی و تصحیح رفتارهای حرکتی در خانواده بر چاقی و اضافه وزن دختران سن مدرسه می‌باشد و روشی سالم و بی‌خطر برای کودکان می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: کودک - چاقی - آموزش - فعالیت حرکتی - شاخص توده بدن

نویسنده مسئول:

ظاهره طادقی

دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه

علوم پزشکی قزوین

قزوین - ایران

تلفن: ۰۲۱ ۲۳۳۲۳۲۷

پست الکترونیکی:

T_sadeghi@yahoo.com

دریافت مقاله: ۸۶/۴/۲۰ اصلاح نهایی: ۸۷/۱۱/۸ پذیرش مقاله: ۸۷/۱۱/۲۷

مقدمه:

یک مشکل بهداشتی است و درمان چاقی، یکی از چالش‌های مهم ارائه‌دهندگان خدمات اولیه بهداشتی می‌باشد (۳). تعداد کمی از تحقیقات در ارتباط با شیوه زندگی و رفتارهایی که باعث چاقی می‌شوند در کودکان وجود دارد (۴). جلوگیری از چاقی بهترین فرصت اساسی برای تغییر در شیوه زندگی می‌باشد (۴). هنگامی که چاقی

چاقی یک بیماری مزمن است که شیوع آن در حال افزایش است (۱). تحقیقات نشان می‌دهد که بین چاقی دوران کودکی و بزرگسالی رابطه نزدیکی وجود دارد. زیرا عادات غذایی در سالهای اولیه زندگی تثبیت می‌شود و در سایر دوره‌ها نیز ادامه می‌یابد (۲). چاقی در کودکان

در زمان کودکی آغاز می‌شود این فرد تا پایان عمر خود با کالری در ستیز است (۵).
طبق آمار سال ۲۰۰۱، چاقی در کودکان آمریکا و اروپا در حال افزایش است (۶،۷). یکی از اهداف بهداشت عمومی کاهش شیوع چاقی در کودکان می‌باشد و بر طبق این هدف تا سال ۲۰۱۰ شیوع چاقی در بین کودکان جامعه باید کاهش یابد (۳). در سال ۱۳۸۳-۱۳۸۴ تحقیقی بر روی ۲۱۱۱۱ کودک دبستانی ایرانی انجام گرفت که میزان شیوع چاقی در کودکان سن مدرسه ۱۱٪ محاسبه گردید (۸). به نظر می‌رسد که چاقی یک بیماری همگانی و عمومی است که علت این افزایش را در پرخوری و بی‌حرکی می‌دانند (۹).

پیشگیری از چاقی نیاز به افزایش فعالیت فیزیکی و تغییر در عادات غذایی می‌باشد. نخستین اقدام جهت معالجه کودکان چاق، ارزیابی سطح فعالیت کودک می‌شود (۱۰،۱۱). درمان چاقی مشکل و اقدامات درمانی شامل ترکیبی از آموزش، تعدیل رفتار، ورزش و رژیم غذایی است (۱۲). مشکل اصلی در درمان چاقی رعایت اصول درمان و حفظ و نگهداری وزن ایده‌آل به صورت دائم و نگهداری آن می‌باشد (۱۰،۱۳). مهمترین و بهترین درمان یک درمان چند جانبه برای درمان چاقی کودکان می‌باشد که شامل تغییر رفتار می‌باشد (۱۴).

مرحله مهم اصلاحات رفتاری در کنترل محرک‌های محیطی می‌باشد. عدم کنترل اصلاح رفتار، تعدیل رفتار و کنترل محرک‌های محیطی باعث افراط در خوردن می‌شود (۱۴). کنترل محرک‌های محیطی شامل شناخت دلایل محیطی که بر اضافه وزن و چاقی و عدم فعالیت مؤثر می‌باشند و اصلاح این موارد و تغییر کوچک در محیط زندگی شخص ممکن است به فرد در درمان چاقی کمک کند. آموزش و یادگیری اینکه چگونه این موارد محرک محیطی در ارتباط با خوردن زیاد و یا عدم فعالیت هستند می‌تواند در طولانی مدت بسیار مفید واقع شوند. زیرا مواجهه با محرکها برگشت‌پذیری را تسریع می‌کنند (۹).

برای کودکان چاق، دست برداشتن از تنقلات و ترک عادات پرخوری عملی نیست. برای ترک عادات پرخوری یا بدخوری، والدین باید با روش غیرمستقیم آنها را به سوی تغذیه سالم هدایت کنند. برای این منظور می‌توان

تنقلات مغذی و باارزشی در دسترس آنها گذاشت و بین وعده‌های غذا (مثلاً به عنوان عصرانه) با این تنقلات از آنها پذیرایی کرد. این روش برای عادت دادن سایر کودکان نیز به تغذیه سالم و متعادل مؤثر است (۱۵).
مواجهه کردن کودکان با مواد غذایی و میان وعده‌های سالم و بهداشتی، تأثیر و نفوذ والدین در انتخاب غذا و ایجاد فرصت برای فعالیتهای فیزیکی در کودکان از متدهای مؤثر بر کاهش وزن در کودکان می‌باشد (۱۶).
هدف از انجام این تحقیق تعیین تأثیر آموزش تکنیک‌های کنترل محرک‌های محیطی و آموزش رفتارهای بهداشتی حرکتی بر چاقی دختران سن مدرسه است. همچنین تأثیر چاقی والدین و تعیین نگرش آنها بر چاقی فرزندانشان مورد بررسی قرار گرفته شد.

روش کار:

این تحقیق یک مطالعه نیمه تجربی است که در سال ۱۳۸۴ در سه مدرسه ابتدائی دخترانه شهر اندیشه در شهرستان شهریار (که به طور تصادفی انتخاب شده بودند) انجام پذیرفت. در هر مدرسه از هر پایه با استفاده از روش تصادفی ساده و با بررسی پرونده‌های بهداشتی کودکان، کودکانی که میزان صدک BMI آنها بیش از ۸۵٪ بوده و از نظر جسمی و روحی سالم بود، انتخاب شدند. والدین کودکان رضایتنامه شرکت در پژوهش را تکمیل کردند. کودکان جزئی از نمونه پژوهش قرار گرفتند. در ابتدا ۱۱۰ کودک جزء نمونه پژوهش قرار گرفتند و بعد به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. ابتدا توضیحات لازم در مورد روش کار، چگونگی انجام مداخله و اهداف پژوهش به کلیه مادران و کودکان تحت مطالعه داده شد. گروه مداخله و خانواده آنها تحت آموزش کنترل محرک‌های محیطی و افزایش فعالیتهای فیزیکی و کاهش رفتارهای بی‌حرکی به مدت ۷ هفته قرار گرفتند. دو جلسه برای والدین کودکان و پنج جلسه آموزشی نیز کودکان (با استفاده از روش سخنرانی و کتابچه آموزشی) برگزار گردید. این جلسات هفته‌ای یک بار و در یکی از کلاس‌های مدرسه به مدت ۳۰ دقیقه برگزار گردید. در ابتدا جلسه اول کودکان قد و وزن شده و از آن تاریخ هر ماه یکبار قد و وزن آنها

اندازه‌گیری شد و به مدت سه ماه این پیگیری صورت پذیرفت. قبل از مداخله صدک BMI در دو گروه ثبت شد و در پایان هر ماه (به مدت سه ماه) میزان صدک BMI محاسبه و ثبت گردید. همچنین اصلاحات رفتاری کودک و خانواده توسط پرسشنامه تعیین عادات غذایی کودک و خانواده قبل از مداخله و در پایان مداخله ثبت گردید. در زمان انجام پژوهش سه کودک به علت بیماری از نمونه پژوهش حذف گردیدند و ۱۰ کودک نیز از ادامه شرکت در پژوهش انصراف دادند. در انتها نمونه‌های مورد مطالعه در این پژوهش را ۹۷ دختر سن مدرسه سالم که در یکی از مدارس ابتدایی شهر اندیشه مشغول به تحصیل بوده تشکیل می‌دادند.

برای توزین دختران از یک تراوزی عقربه‌ای در پژوهش استفاده گردید. برای کالیبر کردن ترازو پژوهشگر خود را با چند تراوزی مختلف وزن کرده و قبل از توزین کودکان آن را کالیبر می‌نمود. متر دیواری کاغذی برای اندازه‌گیری قد در کودکان استفاده گردید. چون میزان آن با سن تغییر می‌کند، از منحنی‌های جدید صدک اختصاصی سن و جنس برای BMI استفاده گردید. در صورتی که BMI بالاتر از صدک ۸۵٪ باشد فرد در معرض خطر اضافه وزن محسوب می‌شود. اگر بالاتر از صدک ۹۵٪ باشد، چاقی در آنها مطرح می‌شود (۱۲،۱۸). در این پژوهش جهت چارت صدک BMI کودکان از چارت صدک BMI کودکان دختران سن ۲-۱۸ سال استفاده شد و همچنین برای بررسی اصلاحات رفتاری از پرسشنامه تعیین عادات غذایی کودک و خانواده استفاده شد. این پرسشنامه شامل سه بخش دموگرافیک و بخش دوم سطح فعالیت این قسمت شامل ۴ سؤال می‌باشد که میزان فعالیت‌های بی‌تحرك و میزان فعالیت فیزیکی مورد سؤال قرار گرفته بود. حداقل و حداکثر امتیاز در این قسمت ۰ الی ۷ می‌باشد و بخش سوم محرک‌های محیطی این قسمت دارای ۸ سؤال می‌باشد، وجود و قابلیت رؤیت بودن مواد غذایی مانند تنقلات، شیرینی و کیک و بستنی در منزل است و همچنین در مورد استقلال کودک در مورد خرید این مواد از والدین سؤال شد. حداقل و حداکثر امتیاز در این قسمت ۰ الی ۳۷ می‌باشد. در این پژوهش، محقق برای تعیین اعتبار و اعتماد این پرسشنامه به این صورت عمل کرد. پرسشنامه مورد نظر

ترجمه و برای تعیین اعتبار صوری و محتوایی، به ۱۱ تن از اساتید دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، شاهد و تربیت مدرس ارائه شد و بعد از جمع‌آوری نظرات اساتید تغییرات مورد نظر اعمال شد و بدین وسیله اعتبار صوری و محتوایی آن تأیید شد و برای تعیین اعتماد از روش آزمون، پس‌آزمون استفاده شد و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، میزان پایایی مورد سنجش قرار گرفت. ضریب آلفای محاسبه شده به میزان ۰/۸۱ و ۰/۶۷ محاسبه شده است. در مرحله دوم ضریب همبستگی بین آزمون و پس‌آزمون محاسبه گردید. در مورد فعالیت فیزیکی میزان $r = 0/86$ و محرک‌های محیطی $r = 0/92$ با $P = 0/10$ محاسبه گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها، برای بررسی همسانی گروه‌ها از نظر متغیرهای دموگرافیک و جهت مقایسه و یافتن تأثیر آموزش اصلاحات رفتاری بر چاقی از آزمونهای t مستقل، من ویتنی و t زوج و آزمون رتبه‌ای علامت‌دار و یلکسون و آزمون فریدمن استفاده شده است.

نتایج:

در دو گروه مداخله و کنترل، دختران شرکت‌کننده در این پژوهش از نظر متغیرهای صدک BMI، رتبه تولد، سن، BMI مادر، BMI پدر، میزان تحصیلات مادر، میزان تحصیلات پدر و شغل مادر و شغل پدر و از نظر درآمد همسان بوده به عبارتی دو گروه از نظر متغیرهای زمینه‌ای و مداخله‌گر که می‌توانستند بر نتایج پژوهش تأثیر داشته باشند، از نظر آماری همگن بودند. ۵۱/۵ درصد از مادران کودکان اضافه وزن داشتند و ۴۰/۲ درصد از آنها چاق بودند و همچنین ۶۴/۴۴ درصد از پدران این کودکان اضافه وزن داشتند و ۱۴/۴۴ درصد از آنها چاق بودند. ۱۲/۴ درصد از والدین تصور می‌کنند که فرزند آنها چاق نمی‌باشد و ۴۴/۳ درصد از آنها معتقد بودند که فرزندشان میزان کمی اضافه وزن دارد.

سه صدک BMI در گروه مداخله (در پایان‌ماه اول و دوم و سوم) با هم مقایسه شدند که این صدکها دو به دو با هم مقایسه شدند. صدک BMI در پایان ماه اول در گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی‌داری وجود نداشته و صدک BMI در پایان‌ماه دوم در گروه‌های مداخله و کنترل اختلاف معنی‌داری

امتیاز پدر و مادر می‌باشد برای نشان دادن اثر مداخله بر روی کودک بر آن شدیم که از آنالیز کوواریانس جهت مقایسه دو گروه مداخله و کنترل ضمن تعدیل اثر امتیاز والدین استفاده کنیم. مقایسه میانگین امتیاز فعالیت فیزیکی بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل پس از تعدیل اثر امتیاز فعالیت فیزیکی قبل از مداخله و تعدیل اثر امتیاز پدر و مادر از فعالیت فیزیکی حاکی از تفاوت معنی‌دار بین دو گروه می‌باشد ($P < 0/01$) (جدول شماره ۲). همچنین میانگین امتیاز محرک‌های محیطی گروه مداخله و کنترل بعد مداخله اختلاف معنی‌داری مشاهده می‌شود ($P = 0/05$) (جدول شماره ۳).

مشاهده شد ($P < 0/05$) و همچنین مقایسه صدک BMI در پایان ماه سوم مداخله و کنترل اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($P < 0/01$) (جدول شماره ۱).

در نهایت اندازه‌گیری مکرر چهار صدک BMI به صورت متوالی در گروه مداخله و مقایسه آنها، اختلاف معنی‌داری بین این چهار میانگین مشاهده شد ($P < 0/001$). در حالی که مقایسه چهار صدک BMI به صورت متوالی در گروه کنترل اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. میانگین فعالیت فیزیکی کودکان بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی‌داری نداشت. با توجه به اینکه متغیر امتیاز کودک از فعالیت فیزیکی تحت تأثیر

جدول شماره ۱- مقایسه میانگین شاخص توده بدنی قبل از مداخله و در طول مداخله دختران چاق سن مدرسه در دو گروه مداخله و کنترل

شاخص متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P-value
میزان صدک شاخص توده بدنی قبل از مداخله	مداخله	۴۷	۹۲/۸۱	۴/۳۶	NS
	کنترل	۵۰	۹۲/۴۴	۳/۷۶	
میزان صدک شاخص توده بدنی در پایان ماه اول	مداخله	۴۷	۹۲/۳۶	۵/۵۹	NS
	کنترل	۵۰	۹۲/۴۶	۳/۷۴	
میزان صدک شاخص توده بدنی در پایان ماه دوم	مداخله	۴۷	۹۱/۰۶	۵/۴۹	۰/۰۳۳
	کنترل	۵۰	۳۳/۱۰	۳/۶۱	
میزان صدک شاخص توده بدنی در پایان ماه سوم	مداخله	۴۷	۹۰/۵۹	۵/۵۵	۰/۰۱۵
	کنترل	۵۰	۹۲/۹۹	۳/۶۵	

NS: Not Significant

جدول شماره ۲- آنالیز کوواریانس برای مقایسه میانگین امتیاز فعالیت فیزیکی بعد از مداخله دختران چاق سن مدرسه پس از تعدیل اثر امتیاز مادر و پدر از فعالیت فیزیکی و همچنین امتیاز کودک از فعالیت فیزیکی قبل از مداخله در گروه مداخله و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار احتمال
عرض از مبدأ	۰/۰۵۴	۱	-۰/۰۵۴	۰/۷۷۸
امتیاز کودک از فعالیت فیزیکی قبل از مداخله	۱۰/۱۷۷۹	۱	۱۰/۱۷۷۹	۰/۰۰۰
امتیاز پدر از فعالیت فیزیکی بعد از مداخله	۰/۱۱۷	۱	-۰/۱۱۷	۰/۶۷۸
امتیاز مادر از فعالیت فیزیکی بعد از مداخله	۱/۱۰۹	۱	۱/۱۰۹	۰/۲۰۲
گروه مداخله و کنترل	۴/۱۶۴	۱	۴/۱۶۴	۰/۰۱۵
خطا	۰/۶۷۸	۸۴	-۰/۶۷۸	-
مجموع	۷۷۵/۲۵۰	۹۲	-	-

جدول شماره ۳- مقایسه میانگین محرک‌های محیطی دختران چاق سن مدرسه در دو گروه مداخله و کنترل بعد از مداخله

شاخص	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	مقدار احتمال	حدود اطمینان ۹۵٪	
								حد پایین	حد بالا
مداخله	قبل از مداخله	۴۷	۱۵/۶۰	*۳/۳۸	-۵/۳۶۵	-	۰/۰۰۰	-	-
	بعد از مداخله	۴۷	۱۳/۶۲	۳/۱۵	-	-	-	-	-
کنترل	قبل از مداخله	۴۸	۱۵/۴۲	۳/۵۶	-۱/۴۳	۴۷	۰/۱۵۹	-۰/۱۵۲	۰/۹۰۲
	بعد از مداخله	۴۸	۱۵/۰۴	۲/۶۵	-	-	-	-	-

بحث و نتیجه‌گیری:

این مطالعه نیمه‌تجربی بر روی دختران چاق سن مدرسه دبستانهای منتخب شهر اندیشه انجام شد عوامل متعدد و گوناگونی بر چاقی یک فرد تأثیر می‌گذارند برخی از آنها سن، جنس، زمینه فرهنگی، عوامل روانی اجتماعی و عوامل محیطی می‌باشند. در طی تحقیق انجام شده در سال ۲۰۰۲ دنیسون و همکارانشان به این نتیجه رسیدند که هفت فاکتور محیطی با اضافه وزن کودکان در ارتباط می‌باشد که شامل تماشای تلویزیون و مصرف میوه و سبزیجات و سطح تحصیلات والدین و وضعیت اقتصادی - اجتماعی و مصرف غذاهای آماده می‌باشد (۱۸).

در مطالعه ما، ۱۲/۴٪ از والدین تصور می‌کنند که فرزند آنها چاق نمی‌باشد و ۴۴/۳٪ از آنها معتقد هستند که فرزندشان میزان کمی اضافه وزن دارد. اولین خط درمان چاقی دادن آگاهی به والدین و کودک از وضعیت چاقی و اضافه وزن کودکان آنها می‌باشد. در سال ۱۹۹۸ مطالعه‌ای توسط گلان و همکارانشان به نتایج مشابهی دست یافتند (۱۹). در تحقیق حاضر اصلاحات رفتاری باعث کاهش صدک BMI در کودکان شد. تحقیق انجام شده در کره جنوبی در سال ۲۰۰۴ توسط یانگ و مون نشان داد که اصلاح رفتار در کودکان چاق باعث کاهش میزان چربی و درصد چاقی در این کودکان می‌شود (۲۰). در تحقیق انجام شده توسط اپستین و همکارانشان در سال (۲۰۰۰) تأثیر کاهش رفتارهای کم‌حرکی مثل تماشای تلویزیون و افزایش فعالیت فیزیکی در این کودکان مورد پژوهش قرار گرفت و به این نتایج دست یافتند. در این مداخله افزایش فعالیت فیزیکی در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی‌داری داشتند و به این نتیجه رسیدند که کاهش رفتارهای کم‌حرکی و افزایش فعالیت فیزیکی یکی از روشهای درمان چاقی کودکان می‌باشد (۲۱).

در این پژوهش میزان فعالیت فیزیکی در هر دو گروه افزایش یافته است که احتمالاً ناشی از تغییر فصل می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات اولیه در فصل زمستان صورت گرفته بود که به علت سردی هوا و کوتاه بودن روزها کودکان تمایل کمتری به بازیها و فعالیت دارند و بیشتر زمان خود را به تماشای تلویزیون می‌پردازند. پایان مداخله در فصل بهار ماه

اردیبهشت بود که به طبع به علت طولانی بودن روزها کودکان زمان بیشتری را صرف بازی و فعالیت فیزیکی صرف می‌کردند. اما در مداخله مورد نظر بعد از تعدیل اثر پدر و مادر در دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده شد که به دلیل افزایش نسبی در فعالیت فیزیکی والدین در این کودکان می‌باشد. گلان و همکارانشان در سال ۱۹۹۹ تأثیر وزن والدین، رفتارهای تغذیه‌ای و فعالیت خانوادگی و عوامل خطرسان بیماریهای قلبی و عروقی را مورد بررسی قرار دادند (۲۲).

در مطالعه ما، میانگین رتبه امتیاز محرکهای محیطی قبل از مداخله با بعد از مداخله در گروه مداخله اختلاف معنی‌داری وجود داشت که گلان و همکاران خود در تحقیق خود به نتایج مشابهی دست یافتند (۲۲).

با توجه به اینکه آموزش اصلاح رفتار شامل آموزش رفتارهای صحیح بهداشتی و کنترل محرکهای محیطی به کودک و خانواده می‌تواند باعث اختلاف معنی‌داری در صدک BMI دختران گروه مداخله و کنترل شود، بنابراین می‌توان از آن به عنوان شیوه‌ای برای کاهش وزن و نگهداری وزن استفاده کرد. به نظر می‌رسد که آشنایی با چاقی و اضافه وزن و شناسایی عادات غیربهداشتی غذایی کودک و خانواده و شناسایی مدون علائم و عوارض چاقی و سپس تفسیر صحیح آنها لازم و ضروری است و پیشنهاد می‌شود که روش‌های پیشگیری و مقابله با چاقی در اطفال برای پرستاران و اعضای تیم مراقبت بهداشتی در قالب دوره‌های ضمن خدمت، بازآموزی یا کارگاه آموزشی توسط مدیران پرستاری و مسئولین بهداشت مدارس پیش‌بینی گردد.

سپاسگزاری:

در انتها از آموزش و پرورش منطقه شهریار (گروه بهداشت مدارس) و همچنین مدیر و معلمین بهداشت مدارس ابتدایی شکوفه‌های انقلاب، بعثت و یادگار امام تشکر و کودکان و والدین محترمشان که در این پژوهش با اینجانب کمال همکاری را داشتند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

References

منابع

1. Zonouz A. Harisson Internal medicine abstract 1998. 14th ed. Tehran: Teymourzadeh; 1998. [Persian]
2. Pediatrics nursing group of nursing & midwifery faculty of shahid beheshti medical university. Well baby. Tehran: Noore danesh; 1998. [Persian]
3. Drohan SH. Managing early childhood obesity in the primary care sitting. A behavior modification approach. *Pediatric Nursing*. 2002;28(6):599.
4. Panjoieni S. obesity in child. *Kordestan Med Sci Univ J*. 1998;11(78):11-38. [Persian]
5. Schulet EB. Thompson's pediatric nursing . Philadelphia: Saunders; 2005.
6. Bundred P, Kitchiner D, Buchan I. Prevalence of overweight and obese children between 1989 and 1998: population based series of cross sectional studies. *British Medical Journal*. 2001;322:326-328.
7. Johnson RK. Changing eating and physical activity pattern of US children. *Proceedings of The Nutrition Society*. 2000;59:295-301.
8. Gelayol A, Gheratmand R, Kelishadi R. Assessment prevalence obesity in iranin student. 7th conference international new founding cardio-cardiovascular: 2005 Jun 17-20:52-53.
9. Foreyt JP, Poston WS. The role of the behavioral consoler in obesity treatment. *Journal of the American Dietetic Association*. 1998;98(10suppl2):27-30.
10. Parizkora J. Childhood obesity: Prevention and treatment. *Journal of the American College of Nutrition*. 2002;21(2):128.
11. Sabery M. Essential nutrition and diet treatment. Tehran: Mire; 2003. [Persian]
12. Kliegman R, Behrman R, Jenson H, Stanton B. Nelson's textbook of pediatrics. 16th ed. Philadelphia: WB. saunders Company; 2006.
13. Kermani MS. Magic for obese: 100Question. 100 answer. First edition. Qom: Neinava; 2004. [Persian]
14. Mustajoki P . Management of Individuals who Are obese: Behavior Modification and other Aspects. *Dis Manage Health outcomes*. 1998;4(5):267-275.
15. Faith MS, Bermann N, Heo M, Pieterobelli A, Gallagher D, Epstein LH, et al. Effects of contingent television on physical Activity and Television viewing in obese children. *Pediatrics*. 2001;107(5):1043-1048.
16. Satter EM. Internal regulation and the evolution of normal growth as the basis for prevention of obesity in children. *AM Diet Assoc*. 1996;79:860-864.
17. Whaley LF, Wong DI. Nursing care of infants and children. St.Louis: Mosby; 1997.
18. Dennison BA, Erb TA, Jenkins PL. Television viewing and Television in bedroom associated with overweight risk among Low - income preschool children. *Pediatric*. 2002;109:1028-1035.
19. Golan M, Weizman A. Reliability and validity of the family eating and activity habits questionnaire. *EJCN*. 1998;25:771-774.
20. Moon DJ. Childhood Obesity; Behavior modification reduces body fat in obese Korean children. Obesity & Diabetes Week: 10 May 2004: Atlanta.
21. Epstein LH, Paluch RA, Gordy CG, Gporn Y. Decreasing Sedentary behaviors in treating pediatric obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000;154:220-226.
22. Golan M, Weizman A, Fuainaru M. Impact of treatment for childhood obesity on parental risk factors for cardiovascular disease. *Prevent Med*. 1999;29:519-52.