مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی شانزدهم، شماره‌ی ۴، صفحه‌های ۲۶۱ ـ ۲۵۴ (مهر ـ آبان ۱۳۹۳)

مقاله‌ی پژوهشی

اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده در کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی

عصمت بیات[۱]، دکتر اسحق رحیمیان بوگر[۲]، سیاوش طالع پسند[۳]، پارسا یوسفی چایجان[۴]

۱) گروه روانشناسی عمومی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، ۲) گروه روانشناسی بالینی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، ۳) گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، ۴) گروه نفرولوژی کودکان، بیمارستان امیرکبیر، دانشگاه علوم پزشکی اراک، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول**: سمنان، دانشگاه سمنان، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی بالینی، دکتر اسحق رحیمیان بوگر؛
e-mail: i_rahimian@semnan.ac.ir

چکیده

مقدمه: افزایش شیوع چاقی در کودکان به راهبردهای درمانی موثر برای مقابله با این مشکل نیاز دارد. هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده در کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی بود. مواد و روش‌ها: یک کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی با سنجش در پیش آزمون، پس آزمون و پی‌گیری با گروه کنترل انجام گرفت. تعداد ۳۰ نفر کودک مبتلا به چاقی با نمایه‌ی توده‌ی بدن بالاتر از صدک ۹۵ برای سن و جنس از میان کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان امیرکبیر و درمانگاه مرسلی در شهر اراک به صورت در دسترس انتخاب و با انتساب تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵=تعداد؛ تحت درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده طی ۶ جلسه گروهی یک بار در هفته) و کنترل (۱۵=تعداد) تقسیم شدند. وزن‌کشی بیماران در آغاز هر جلسه انجام و نمایه‌ی توده‌ی بدن برای تمام شرکت‌کنندگان در هر سه مرحله‌ی پیش آزمون، پس آزمون و پی‌گیری اندازه‌گیری گردید. یافته‌ها: نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری نشان داد مداخله‌ی حاضر بر کاهش نمایه‌ی توده‌ی بدن اثربخش بوده است. نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش حاضر، برنامه‌ی درمان شناختی رفتاری مبتنی برخانواده روش موثری در درمان چاقی کودکان می‌باشد. این یافته دارای دستاوردهای کاربردی برای مسیرهای پژوهشی در آینده و نیز کاربرد بالینی در این زمینه است.

واژگان کلیدی: درمان شناختی رفتاری، کاهش وزن، چاقی، کودکان
دریافت مقاله: ۹۲/۱۲/۱۸ـ دریافت اصلاحیه: ۹۳/۳/۱۹ـ پذیرش مقاله: ۹۳/۵/۱۳
شماره ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران: IRCT2014010116029N1

مقدمه

امروزه چاقی یک مشکل سلامت عمومی محسوب می‌شود.[۱] شیوع چاقی نه تنها در میان بزرگسالان، بلکه به طور ویژه در کودکان و نوجوانان نیز در حال افزایش است و به عنوان شایع‌ترین بیماری تغذیه‌ای در کودکان و نوجوانان ایالات متحده شناخته شده است.[۲،۳] یک زمینه‌یابی ملی در مورد وضعیت تغذیه‌ای و مصرف غذاهای خانگی در سال ۲۰۰۳ در ایران نشان داد ۱۶/۳٪ کودکان ۵ تا ۱۰ ساله در تهران در طبقه‌ی چاق قرار دارند که ۲/۵ برابر بیشتر از میانگین ملی است (۶/۵٪).[۴]

در واقع چاقی را می‌توان به عنوان سندرم چندعاملی ناشی از تغییرات فرهنگی، فیزیولوژی، زیست شیمی، سوخت و ساز، کالبدشناختی، روان‌شناختی و اجتماعی تعریف نمود. این وضعیت با افزایش همزمان چربی و وزن بدن مشخص می‌شود که با توجه به مقادیر استاندارد مبتنی بر سن دختران و پسران ارزیابی می‌گردد.[۵] چاقی کودکان به صورت نمایه‌ی توده‌ی بدن[i] بزرگتر یا مساوی صدک ۹۵ برای سن و جنس تعریف می‌شود.[۶]

چاقی به طور عمده عامل خطری برای ابتلا به بیماری‌های قلبی ـ عروقی، دیابت، سرطان و بیماری‌های

i -Body Mass Index

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

مزمن دیگر مانند بیماری‌های کبد و کلیه است.[۲،۷] طی چند دهه‌ی اخیر، بالا رفتن سریع شیوع چاقی کودکان اغلب نتیجه ی افزایش مصرف مواد غذایی و تغییر سبک زندگی فعال به سبک زندگی غیرمتحرک بوده است.[۸]

شیوع روزافزون چاقی دوران کودکی و تاثیر آن بر افراد و جامعه نیاز به برنامه‌های پیشگیرانه و راهبردهای درمانی موثر را افزایش می‌دهد.[۸] از آنجا که الگوی نادرست غذا خوردن در فرد، خانه و محیط اجتماعی نفوذ می‌کند، درمان چاقی و اضافه وزن نیاز به یک رویکرد جامع دارد.[۹] از سوی دیگر هنگام مداخله با کودکان و نوجوانان، بسیار مهم است که والدین و خانواده در روند درمان باشند.[۱۰،۱۱] جنبه‌های هیجانی و اجتماعی تعامل والد ـ کودک روی خطر ابتلا به چاقی در کودکان تاثیر دارد، حتی وقتی این تعامل‌ها به طور مستقیم به غذا خوردن یا فعالیت بدنی مرتبط نیستند.[۱۲] از آنجا که والدین در بیشتر موارد قادر به تشخیص خطر ابتلا به افزایش وزن در کودکان خود نیستند، ممکن است برای تغییر رفتار انگیخته نشوند، از این‌رو پژوهش‌هایی برای بررسی راهبردهای‌های مداخله‌ای مورد نیاز است تا خانواده‌ها را درگیر مسائل کودکان نماید و آن‌ها را به اتخاذ رفتاری مناسب برای ایجاد وزن سالم در کودکان تشویق کند.[۱۳] پیشینه‌ی پژوهشی نشان‌دهنده‌ی محدودیت‌هایی در زمینه‌ی بررسی تاثیر درمان‌های غیردارویی در کاهش وزن مبتلایان به چاقی می‌باشد. در بررسی به عمل آمده مطالعاتی مبنی بر اثربخشی مداخلات غیردارویی مبتنی بر خانواده روی کودکان مبتلا به چاقی در ایران، یافت نشد. شواهد نشان می‌دهند درمان شناختی ـ رفتاری می‌تواند راهبردهای شناختی و رفتاری را در راستای دستیابی و حفظ تغییرات مثبت در شیوه‌ی زندگی آموزش دهد.[۱۴] پژوهش‌های پنمیتا[i] و همکاران[۱۵] و آبیلز[ii] و همکاران[۱۶] نشان دادند درمان شناختی ـ رفتاری به عنوان یک رویکرد درمانی مناسب در کاهش وزن در طول ۲۰ سال گذشته انتخاب شده است. پژوهش‌ها نشان داد برنامه‌های مبتنی بر خانواده برای درمان اضافه وزن مناسب هستند[۸،۱۷] و این مداخلات به عنوان روش‌های موثر برای اصلاح رفتار ناسالم کودکان دارای اضافه وزن پیشنهاد شده است.[۱۸] تسیروس[iii] و همکاران[۱۴] نیز نشان دادند CBT با تمرکز روی تغییرات پایدار در سبک زندگی نوجوانان مداخله‌ای موثر برای درمان چاقی نوجوانان می‌باشد. روی هم رفته، برنامه‌های درمانی ترکیبی مبتنی بر خانواده با آموزش در زمینه‌ی سبک فرزندپروری مقتدر و مهارت‌های فرزندپروری اثر مثبت در کاهش وزن کودکان دارد.[۱۷]

با توجه به افزایش بیماران چاق در سراسر جهان و افزایش هزینه‌های اقتصادی و زیان‌های مالی ناشی از چاقی، به نظر می‌رسد که تغییر رفتار خوردن و الگوهای فکری همراه آن ضروری باشد. همین‌طور اهمیت نقش والدین در شکل‌گیری رفتار کودکان و تاثیر این الگوهای رفتاری فراگرفته شده بر کیفیت زندگی و هم‌چنین، عدم توجه به عوامل خانوادگی بیان‌گر وجود یک خلا پژوهشی در این زمینه می‌باشد. علاوه بر این، اگرچه از نظر تئوری درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده برای چاقی کودکان موثر به نظر می‌رسد، اما هنوز یافته‌ای در مورد این روش درمانی در ایران در دست نیست، از این‌رو بررسی اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده برای چاقی کودکان می‌تواند چنین خلاهایی را پر نماید و نتیجه‌ی چنین پژوهشی به عنوان مبنایی مقدماتی برای بررسی‌های بیشتر و نیز طراحی مداخلات متناسب شده برای این بیماران ثمربخش خواهد بود. با توجه به آنچه بیان گردید هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده در کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی بود. فرض می‌شود درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده در کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی موثر است.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی با گروه کنترل و پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری است و با انتساب تصادفی افراد به گروه مداخله و گروه کنترل اجرا گردید. جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر را کودکان مبتلا به چاقی مراجعه‌کننده به بیمارستان امیرکبیر (اطفال) و کودکان ارجاعی از مدارس به پایگاه مرسلی در شهر اراک از اسفند ماه سال ۱۳۹۱ تا پایان اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۲ تشکیل دادند. نمونه‌ی پژوهش ۳۰ کودک مبتلا به چاقی بود که به روش در دسترس انتخاب شده و با انتساب تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری مداخله و کنترل قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به این مطالعه رضایت آگاهانه، سن ۱۷-۸ سال و نمایه‌ی توده‌ی بدن بیش از صدک ۹۵ برای سن و جنس بود. بیماری‌های طبی و اختلالات روانشناختی زمینه-

i -Pimenta
ii -Abiles
iii -Tsiros

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

ساز چاقی، استفاده از داروهای موثر در کاهش وزن، دریافت کردن مداخلات دیگر (شامل روان درمانی و دارو درمانی) با تمرکز بر کاهش چاقی از ملاک های خروج از پژوهش بودند. در این پژوهش شرکت‌کنندگان از نظر جنس همتا و از نظر سن و وضعیت اقتصادی همگن شده بودند.

از طریق هماهنگی با مدارس و بیمارستان امیرکبیر در شهر اراک کودکان مبتلا به چاقی به درمانگاه مرسلی در این شهر ارجاع داده شدند. در مرحله‌ی گزینش، کودکان و والدین آن‌ها با یک روانشناس، متخصص تغذیه و متخصص اطفال ملاقات داشتند. در این مرحله پس از انجام مصاحبه بالینی ساختاریافته کودکان (KID-SCID) شرایط خانوادگی افراد، سبک زندگی، میزان فعالیت بدنی، سابقه‌ی وزن و رژیم غذایی کودکان و خانواده آن‌ها بررسی شد و ۴۰ نفر از افرادی که واجد ملاک‌های ورود به مطالعه بودند، بعد از کسب رضایت کتبی از والدین، انتخاب شدند و در دو گروه ۲۰ نفری مداخله و کنترل قرار گرفتند، اما به دلیل فاصله‌ی زمانی بین جلسه‌ی گزینش و جلسه‌ی اول کاهش نمونه ایجاد شد و تعداد شرکت‌کنندگان به ۱۵ نفر در گروه مداخله و ۱۵ نفر در گروه کنترل کاهش یافت.

معیارهای اخلاقی پژوهش نظیر حفظ اسرار آزمودنی‌ها، حمایت از رفاه و راحتی آن‌ها در مطالعه و امکان ترک پژوهش در هر مقطعی از مطالعه برای تمام شرکت‌کنندگان برقرار بود. این پژوهش منتج از بخشی از پایان‌نامه است و تاییدیه‌ی اخلاقی آن توسط شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان به شماره 98/92/68 صادر، و در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT2014010116029N1 ثبت شد.

برنامه‌ی درمان برگرفته از درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده واس[i] و همکاران،[۸] درمان شناختی ـ رفتاری چاقی کوپر[ii] و همکاران[۹] و شامل یک دوره‌ی فشرده ۲ ماهه بود. در گروه مداخله، راهبردهای شناختی ـ رفتاری توسط پژوهشگر در طی ۶ جلسه گروهی ۲/۵ ساعته برای دو گروه کودکان ۸ تا ۱۰ سال و ۱۱ تا ۱۵ سال آموزش داده شد. پنج جلسه برای والدین (مادران) و یک جلسه‌ی مشترک برای والدین و کودکان نیز تشکیل شد و جلسات پیگیری نیز به مدت ۲ ماه و بعد از اتمام فاز فشرده درمان بود. هر جلسه اجزای زیر را شامل می‌شد: بازبینی تکالیف آموزشی، آموزش، تمرین، واگذاری تکالیف برای جلسه بعد، پاسخ به سوالات، ارایه‌ی کاربرگ‌های مربوط به هر جلسه و سنجش وزن.

جلسات کودکان به این شکل بود که در جلسه‌ی اول به مشخص کردن انتظارات از درمان، پرداختن به انگیزش بیمار، توضیح اهمیت انجام تکالیف روزانه و نقش آن در فرایند درمان، چگونگی انجام پایش غذایی روزانه، توضیح سیستم چراغ راهنمایی مواد غذایی و معرفی اعضای گروه پرداخته شد و اصول تنظیم وزن و توازن انرژی (تعادل بین انرژی دریافتی و انرژی مصرفی) نیز آموزش داده شد و اهداف درمانی دست‌یافتنی مشخص گردید. در جلسه‌ی دوم عادت‌های صحیح غذا خوردن آموزش داده شد و برنامه‌ی غذایی برای کودکان بر اساس سن و وزن آن‌ها انتخاب، و از راه بروشور مربوط به واحدهای غذایی توضیح داده شد. جلسه‌ی سوم در ارتباط با آموزش تکنیک‌های خود کنترلی، خود تنظیمی، کنترل محرک، خود پاداش‌دهی، مهارت‌های حل مساله و شرح اهمیت فعال بودن و ورزش کردن بود. در جلسه‌ی چهارم کودکان با سه سبک ارتباطی منفعلانه، پرخاشگرانه و قاطعانه آشنا شدند و شیوه‌ی شناسایی و تصحیح خطاهای فکر به آن‌ها آموزش داده شد. موضوع جلسه‌ی پنجم نیز پرداختن به تصویر بدنی به عنوان یک مانع مهم در کاهش وزن بود. در جلسه‌ی ششم پیرامون افزایش فعالیت و تغییرات بیشتر در عین پذیرش خود، کاهش نافعالی و افزایش سبک زندگی فعال گفت‌وگو گردید و تکنیک‌های جلوگیری از عود آموزش داده شد.

موضوعات آموزشی درباره جلسات والدین به این صورت بود که در جلسه‌ی اول برنامه‌ی درمان کودکان و انتظارات آن‌ها از درمان و والدین گفت‌وگو شد و راجع به علت‌های چاقی، خطرات چاقی و موانع موجود در راه درمان، تغذیه سالم، مقدار، زمان و مکان خوردن اطلاعاتی ارایه گردید. هم‌چنین شیوه‌ی پر کردن کاربرگ پایش غذایی کودکان در طول هفته به والدین آموزش داده شد. در جلسه‌ی دوم به موضوعاتی از قبیل شیوه‌ی صحیح حمایت و بازخورد والدین، تشویق فعالیت بدنی روزانه برای تمام اعضای خانواده و نظارت بر ورزش کودکان پرداخته شد. در جلسه‌ی سوم سبک زندگی و سبک فرزندپروری سالم از راه ایجاد رفتارهای سالم آموزش داده شد. در جلسه‌ی چهارم به تشریح علت‌های روانی چاقی، بحث و گفتگو راجع به تصویر

i -Vos
ii -Cooper

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

بدنی کودکان و نحوه‌ی بازخورد والدین در رابطه با این موضوع پرداخته شد. موضوع جلسه‌ی پنجم نیز گفتگو درباره نقش تمام اعضای خانواده در مورد درمان، تکرار مباحث جلسات قبل و پاسخ به سوالات بود. در جلسه‌ی مشترک نیز کودکان و والدین پایان دوره‌ی درمان را به شیوه‌ی سالم جشن گرفتند. خوراکی‌های سالم برای کودکان در نظر گرفته شد و به این گونه به کودکان یاد داده شد چگونه با موقعیت‌های دشوار (جشن‌ها، مهمانی‌ها و...) مقابله کنند. گروه کنترل در جلسه‌ی اول، مشاوره‌ی تغذیه و رهنمودهایی راجع به فعالیت بدنی دریافت کردند، اما تحت مداخله‌ی شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده قرار نگرفتند. نمایه‌ی توده‌ی بدن برای هر دو گروه مداخله و کنترل در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پی‌گیری اندازه‌گیری شد.

برای تشخیص اختلال‌های روانی همراه با چاقی و گردآوری داده‌های پژوهش، ابزارهای زیر به کار گرفته شدند:

مصاحبه‌ی بالینی ساختاریافته برای اختلالات کودکان در DSM-IV (KID-SCID): این ابزار که براساس SCID طراحی گردیده، یک مصاحبه‌ی نیمه ساختاریافته برای طبقه‌بندی اختلالات روان‌پزشکی در کودکان و نوجوانان می‌باشد.[۱۹] این ابزار توسط متخصصان آموزش دیده اجرا می‌گردد. به منظور ارزیابی دقیق، توافق یا عدم‌توافق بین والدین و کودکان در رابطه با بهداشت روانی کودک، والدین و کودکان توسط دو مصاحبه‌گر مختلف مصاحبه می‌شوند، یا این که ابتدا کودکان و سپس والدین آن‌ها مورد مصاحبه قرار می‌گیرند.[۲۰] چندین مطالعه از روایی و پایایی KID-SCID حمایت می‌کنند. ماتزنر و همکاران (۱۹۹۷) مقادیر کاپا را برای اعتبار آزمون - بازآزمون در اختلالات رفتاری مخرب از ۰/۶۳ تا ۰/۸۴ (کاپا برای ADHD، ODD و CD به ترتیب ۰/۸۴ ، ۰/۶۳ و ۰/۸۴) و در اختلالات اضطرابی از ۰/۴۴ تا ۱/۰ (کاپا برای اختلال اضطراب اجتماعی، اختلال اضطراب جدایی و اختلال استرس پس از سانحه به ترتیب ۱/۰ ،۰/۶۶ و ۰/۴۴) گزارش کردند.[۲۱] van steensel و همکاران (۲۰۰۴) مقادیر کاپا را در اعتبار بین ارزیاب‌ها ۱/۰ برای اختلالات رفتاری مخرب ،۶۳/. اختلالات اضطرابی و ۷۶/. برای تشخیص اختلال افسردگی اساسی گزارش نمودند.[۲۱]

نمایه‌ی توده‌ی بدن (BMI): با استفاده از وزن و قد آزمودنی‌ها به صورت تقسیم وزن (به کیلوگرم) بر مجذور قد (به متر)، محاسبه شد و وزن تمام کودکان با لباس نازک و بدون کفش با استفاده از ترازوی پزشکی سکا ـ هر جلسه با یک وزنه شاهد ۵ کیلویی کنترل می‌شد ـ اندازه‌گیری گردید و اندازه‌گیری قد توسط متر نواری انجام شد. از آزمودنی‌ها درخواست شد بدون کفش و با پاهای به هم چسبیده در حالی‌که پاشنه‌ها، زانوها، لگن، شانه‌ها و سر در یک امتداد قرار دارند، پشت خود را به متر بچسبانند. پس از مماس کردن یک مقوا با فرق سر، قد آن‌ها بر حسب سانتی‌متر ثبت شد و از منحنی صدک BMI برای سن و جنس استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و به کمک روش‌های آمار توصیفی و تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌های تکراری انجام شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر تعداد ۳۰ کودک مبتلا به چاقی (۱۵ گروه کنترل و ۱۵ گروه مداخله) در بازه‌ی سنی ۱۵-۸ سال مورد بررسی قرار گرفتند.

میانگین سنی گروه آزمایش ۱۱/۴۰±۲/۵۰ سال و میانگین سنی گروه کنترل ۱۰±۱/۹۲ سال و نسبت جنسی در دو گروه کنترل و آزمایش شامل ۱۱ دختر و ۴ پسر بود. هم‌چنین، به منظور بررسی اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده بر کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی از نمایه‌ی توده‌ی بدن استفاده شد. جدول ۱ میزان میانگین و انحراف استاندارد نمایه‌ی توده‌ی بدن آزمودنی‌ها را در سه مرحله‌ی ارزیابی به تفکیک گروه کنترل و آزمایش ارایه می‌دهد.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار سه مرحله‌ی ارزیابی نمایه‌ی توده‌ی بدن در گروه‌های مداخله و کنترل

متغیر	گروه	تعداد	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نمایه‌ی توده‌ی	آزمایش	۱۵	۲۸/۳۴	۴/۰۳	۲۷/۰۴	۴/۱۱	۲۶/۹۸	۴/۰۹
بدن	کنترل	۱۵	۲۴/۳۱	۲/۸۴	۲۴/۹۳	۲/۸۰	۲۵/۳۱	۲/۸۸

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

قبل از اجرای آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری، ابتدا پیش فرض‌های آن از جمله آزمون ام باکس بررسی شد. یافته‌های آزمون ام باکس در خصوص تساوی ماتریس‌های کوواریانس حاکی از آن بود که مفروضه‌ی همگنی ماتریس واریانس ـ کوواریانس برقرار است و ماتریس‌های کوواریانس مشاهده شده در دو گروه مساوی می‌باشند (P=۰/۶۴۶ و F ۶۵۶۸۰/۳۰=۰/۷۰۵). در گام بعدی برای استفاده از یافته‌های مربوط به تحلیل واریانس چندمتغیری پیش فرض دیگری از آن یعنی مفروضه‌ی کرویت بررسی شد. یافته‌های آزمون موچلی برای مولفه‌ی نمایه‌ی توده‌ی بدن معنی‌دار بود (P<۰/۰۰۰۱) این بدان معناست که مفروضه‌ی حاضر برای این مولفه صادق نیست. بنابراین، برای بررسی این پیش فرض از اصلاح درجه‌ی آزادی در تحلیل واریانس استفاده می‌شود. یافته‌های آزمون گرین هاوس گیسر برای بررسی اثر درون آزمودنی‌ها در مؤلفه‌ی نمایه‌ی توده‌ی بدن با توجه به (P=۰/۰۰۰۱ و F=۷۱/۳۲۸) می‌باشد. هم‌چنین بررسی آزمون لوین در مورد تساوی واریانس‌های خطا نشان داد که فرض تساوی واریانس‌ها رعایت گردیده و واریانس خطای متغیر وابسته در گروه‌ها مساوی می‌باشد (برای مرحله پیش آزمون P=۰/۲۶۶ و F =۱،۲۸ ۱/۲۸۵، پس آزمون P=۰/۲۳۹ و F =۱،۲۸ ۱/۴۴۸ و مرحله‌ی پی‌گیری P=۰/۲۶۳ و F=۱،۲۸ ۱/۳۰۷). بنابراین، با توجه به رعایت مفروضه‌ها، از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های تکراری برای تحلیل داده‌ها استفاده گردید. جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر زمان اندازه‌گیری بر ترکیب خطی مولفه‌های مورد بررسی معنی‌دار بود (λ=۰/۱۶۰، P<۰/۰۰۰۱، F=۷۱/۱۰۵، η۲=۰/۸۴۰).

جدول ۲- یافته‌های آزمون‌های چند متغیری برای بررسی معنی‌داری اثر زمان و اثر تعاملی زمان و گروه

اثر		ارزش	F	df (فرضیه)	df (آزمون)	سطح معنی‌داری	مجذور اتا	توان آزمون
زمان	لامبدای ویلکز	۰/۴۳۷	۱۷/۴۱۷	۲	۲۷	۰/۰۰۰۱	۰/۵۶۳	۰/۹۹۹
زمان و گروه	لامبدای ویلکز	۰/۱۶۰	۷۱/۱۰۵	۲	۲۷	۰/۰۰۰۱	۰/۸۴۰	۱

درجه آزادی: df

یافته‌های این تحلیل با توجه به میزان F و سطح معنی‌داری نشان داد که این مدل‌ها در بررسی زمان و اثر تعاملی زمان و گروه بر مولفه نمایه‌ی توده‌ی بدن اثر معنی‌داری دارد. براساس این یافته‌ها به بررسی معنی‌داری و عدم معنی‌داری کل مدل و نیز تاثیر جداگانه متغیر مستقل بر متغیر وابسته پرداخته شد.

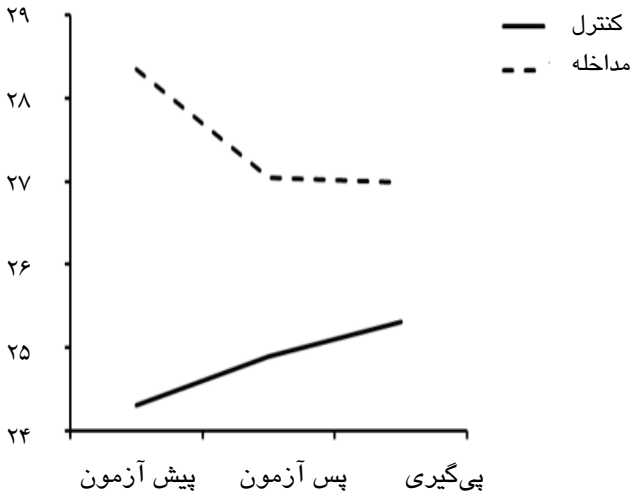
براساس یافته‌های جدول ۳ مشخص شد که اگرچه اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده بر کاهش نمایه‌ی توده‌ی بدن کودکان مبتلا به چاقی در سه مرحله ارزیابی تغییر معنی‌داری ایجاد نکرده (P=۰/۰۵۲)، اما مقایسه‌ی زوجی اثر تعاملی زمان و گروه در مؤلفه نمایه‌ی توده‌ی بدن نشان داد که در مرحله‌ی پیش از مداخله بین دو گروه تفاوت اولیه معنی‌داری وجود داشته است (P=۰/۰۰۴). به هرحال، مقایسه‌ی دو گروه در نمایه‌ی توده‌ی بدن نشان داد تفاوت اولیه‌ی معنی‌دار در پیش آزمون، در مرحله‌ی پس آزمون (P=۰/۱۱۳) و پی‌گیری (P=۰/۲۰۵) معنی‌دار نبود. به عبارت دیگر اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده بر کاهش نمایه‌ی توده‌ی بدن منجر به از بین بردن تفاوت اولیه دو گروه کنترل و مداخله در مرحله پیش آزمون گردید و عدم معنی‌داری در مرحله پی‌گیری نیز حفظ شد. به این ترتیب، اثر مداخله در رفع تفاوت‌های اولیه معنی‌دار در مرحله پس آزمون و پی‌گیری حاکی از اثربخشی آن می‌باشد. نمودار ۱ تفاوت میانگین نمایه‌ی توده‌ی بدن را در دو گروه طی سه مرحله سنجش در پیش آزمون، پس آزمون (بعد از مداخله) و پی‌گیری نشان می‌دهد.

جدول ۳- یافته‌های تحلیل واریانس اندازه های تکراری در مولفه نمایه‌ی توده‌ی بدن در سه مرحله ارزیابی

	مجموع مجذور	df	میانگین مجذور	F*	سطح معنی‌داری	مجذور اتا	توان مشاهده شده
گروه	۱۵۲/۲۴۰	۱	۱۵۲/۲۴۰	۴/۱۳۶	۰/۰۵۲	۰/۱۲۹	۰/۵۰۲

*میزان تفاوت دو گروه در تحلیل واریانس

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]



نمودار ۱- تفاوت میانگین‌ها در مولفه‌ی نمایه‌ی توده‌ی بدن در سه مرحله ارزیابی گروه کنترل و آزمایش

بحث

پیرو هدف پژوهش حاضر مبنی بر اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده در کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد مداخله‌ی شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده بر کاهش نمایه‌ی توده‌ی بدن به نحوی اثربخش بوده که منجر به از بین بردن تفاوت اولیه دو گروه کنترل و آزمایش در مرحله پیش آزمون گردیده، به‌نحوی که تفاوت دو گروه در مرحله‌های بعدی ارزیابی مانند پس آزمون معنی‌دار نبوده و عدم معنی‌داری در مرحله‌ی پی‌گیری نیز حفظ شده است، که تداوم اثربخشی را نشان می‌دهد. این یافته ها با یافته‌های پژوهش واس[i] و همکاران،[۸] وروتنیک[ii] و همکاران،[۱۱] ویلفلی[iii] و همکاران،[۱۰] هررا[iv] و همکاران،[۲۲] گراوز[v] و همکاران[۲۳] همسو می‌باشد. این پژوهش‌ها نشان دادند، برنامه‌های درمان رفتاری مبتنی بر خانواده موثرترین درمان برای چاقی دوران کودکی است که ادغام مهارت‌های شناختی در این درمان‌ها بر اثربخشی آن‌ها افزوده است. پژوهش‌های پیمنتا و همکاران،[۱۵] آبیلز[vi] و همکاران،[۱۶] کوپر و همکاران،[۹،۲۴] تسیروس[vii] و همکاران،[۱۴] نشان دادند درمان شناختی رفتاری به عنوان رویکرد درمانی مناسب در کاهش وزن شناخته شده است. هم‌چنین، پژوهش‌های دیگر نشان داد مداخلات مبتنی بر خانواده به عنوان روشی موثر برای اصلاح رفتار ناسالم کودکان دارای اضافه وزن پیشنهاد شده است.[۱۸] ثابت گردیده مداخلات مبتنی بر خانواده که مستلزم حضور والدین در روند درمان است در بهبود کنترل وزن و رشد عادات سالم موثر بوده است.[۲۸-۲۵] بررسی‌ها نشان داد به طور تقریبی تمام مداخلات موثر یک مولفه از خانواده شامل جلسات آموزشی جداگانه برای والدین و کودکان را در برمی‌گیرند.[۳۲-۲۹] هم‌چنین، یافته‌های پژوهش واس و همکاران[۸] بیانگر اثربخشی درازمدت درمان شناختی رفتاری مبتنی بر خانواده در کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی است.

در تبیین اثربخشی درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده در پژوهش حاضر همان‌گونه که ویلفلی و همکاران[۱۰] بیان می‌کنند، اختلالات خوردن و چاقی در کودکان و نوجوانان توسط الگوهای ناسازگارانه روزانه، شامل تحریف‌های شناختی و چرخه‌ی رفتار معیوب مشخص می‌شوند، به طوری‌که الگوی نادرست غذا خوردن در فرد، خانه و محیط اجتماعی نفوذ می‌نماید.[۹] بنابراین، درمان شناختی ـ رفتاری از تکنیک‌های درمان رفتاری در راستای تعدیل رفتارها توسط تغییر پیشایندها و پیامدها استفاده می‌کند و ترکیبی از تکنیک‌های رفتاری و شناختی طراحی نموده تا شناخت‌ها و باورهای ناکارآمد را شناسایی، ارزیابی و در نهایت بازسازی نماید. هم‌چنین، درمان شناختی ـ رفتاری از راهبردهایی استفاده می‌نماید تا مهارت‌ها و رفتارهای آموخته‌شده در درمان به زندگی روزمره تعمیم یافته و در طول زمان پایدار بماند.[۱۴]

درمان رفتاری مبتنی بر خانواده برای اضافه وزن و چاقی کودکان شامل مهارت‌های فرزندپروری با هدف تغییر فعالیت و اصلاح غذا خوردن کودکان می‌باشد.[۱۱] می‌توان گفت درمان اضافه وزن مستلزم تشخیص عادات غذایی و میزان تحرک تمام اعضای خانواده است. والدین در خرید، پخت غذا و شکل دادن الگوهای غذایی در خانه دخالت دارند. هم‌چنین والدین در ترغیب و یا ممانعت از تماشای تلویزیون و فعالیت‌های کودکان نقش عمده‌ای دارند. بنابراین تغییر عادات مربوط به غذا خوردن و فعالیت بدنی فرایند فعالی است که تمام اعضای خانواده را درگیر می‌سازد. نیاز است والدین دسترسی به غذاها و میان وعده‌های سالم و امکان افزایش فعالیت بدنی را برای کودکان خود فراهم کنند. والدین می-

i -Vos
ii -Wrotniak
iii -Wilfely
iv -Herrera
v -Graves
vi -Abiles
vii -Tsiros

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

توانند رفتارهای مثبت غذا خوردن و فعالیت بدنی را از راه پاداش‌هایی غیر از پول، غذا و هدیه تقویت نمایند. تحسین نمودن نیز جز ضروری برای تغییر رفتار و نگرش کودکان می‌باشد.[۳۳] والدین تشویق می‌شوند از راه پاداش‌های بین فردی و ترویج‌دهنده‌ی رفتار سالم (مانند تفریح‌های خانوادگی، دوچرخه‌سواری، اسکیت) انجام موفقیت‌آمیز اهداف (مانند کاهش وزن، کاهش کالری دریافتی، افزایش فعالیت بدنی) را تقویت نمایند.[۳۴] به آن‌ها آموزش داده می‌شود تا با نظارت و اصلاح رفتار خود به عنوان یک الگو برای کودکان خود عمل کنند. از این‌رو موفقیت والدین در نظارت و اصلاح رفتار خود، پیش بین موفقیت کودکان در بهبود رژیم غذایی و کاهش وزن است.[۱۱] با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان استنباط نمود درمان شناختی ـ رفتاری مبتنی بر خانواده در کاهش وزن کودکان مبتلا به چاقی موثر می‌باشد و این اثربخشی در دوره دو ماهه پیگیری نیز حفظ شده است.

پژوهش حاضر دارای کاستی‌هایی نیز می‌باشد که در تعمیم یافته‌ها و استنباط نهایی از پژوهش بایستی به آن‌ها توجه شود. به دلیل محدودیت زمانی دوره‌ی پی‌گیری محدود بود. به علت شروع فرایند درمان در پایان امتحانات و شروع مسافرت‌های تابستانی و مهمانی‌ها قبل از شروع درمان ریزش نمونه رخ داد، بنابراین حجم کوچک نمونه سبب محدودیت در تعمیم یافته‌های پژوهشی می‌گردد. شاغل بودن پدران و عدم شرکت آن‌ها در جلسات والدین تا حدی تاثیر جلسات را کاهش داد و هم‌چنین با وجود دو دامنه‌ی سنی متفاوت از کودکان ناگزیر به برگزاری جلسات به صورت مجزا شدیم. محدودیت دیگر، فقدان گروه کنترل درمانی بود. توصیه گردیده که در این گونه پژوهش‌ها علاوه بر گروه کنترل در انتظار، گروه‌های مختلفی که درمان یا آموزش متفاوتی دریافت کنند نیز وجود داشته باشد تا نتایج مورد مقایسه و تبیین بهتری قرار گیرد.

به منظور رفع کاستی‌هایی که در بالا عنوان گردید، پیشنهاد می‌شود علاوه بر انجام پژوهش‌های تکمیلی با تعداد آزمودنی‌های بیشتر به منظور بررسی دقیق‌تر و وارسی میزان تعمیم پذیری یافته‌ها، پیگیری‌های طولانی‌مدت برای تعیین اثربخشی مداخله و پایداری یافته‌ها در درازمدت نیز انجام گیرد. هم‌چنین، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های تکمیلی با مورد توجه قرار دادن نقش جنسیت، سن و همتاسازی بر اساس نمایه‌ی توده‌ی بدن انجام گیرد. اجرای پژوهش‌های مشابه روی افراد مبتلا به سایر بیماری‌های مزمن و مقایسه‌ی یافته‌های آن‌ها با نتایج این پژوهش، تعیین یک راهنمای آموزش ویژه برای درمان چاقی کودکان و تعیین اعتبار آن، طراحی برنامه درمانی با الگوی درمانی یاد شده با همکاری متخصص تغذیه، کارشناس تربیت بدنی و روانپزشک به عنوان تیم درمانی، انجام درمان روی یک گروه و با دامنه سنی محدودتر از پیشنهادات کاربردی دیگر در این پژوهش می‌باشد.

References

1. Goodman E, Must A. Depressive symptoms in severely obese compared to normal weight adolescents: results from a community-based longitudinal study. J Adolesc Health 2011; 49: 64-9.
2. Pi-Sunyer X. The medical risks of obesity. Postgrad Med 2009; 121: 21-33.
3. Davison KK, Birch LL. Weight status, parent reaction, and self-concept in five-year-old girls. Pediatrics 2001; 107: 46-53.
4. Mohammadpour-Ahranjani B. The epidemiology and prevention of childhood obesity in Tehran, Iran: The University of Birmingham 2010.
5. Parlzkova J, Hills AP. Childhood obesity: Prevention And Treatment 2nd ed. CRC Press,Boca Raton London New York Washington, D.C 2005.
6. Seo DC, Sa J. A meta-analysis of obesity interventions among U.S. minority children. J Adolesc Health 2010; 46: 309-23.
7. Pinhas-Hamiel O, Lerner-Geva L, Copperman N, Jacobson MS. Insulin resistance and parental obesity as predictors to response to therapeutic life style change in obese children and adolescents 10-18 years old. J Adolesc Health 2008; 43: 437-43.
8. Vos RC, Wit JM, Pijl H, Kruyff CC, Houdijk EC. The effect of family-based multidisciplinary cognitive behavioral treatment in children with obesity: study protocol for a randomized controlled trial. Trials 2011; 12: 110.
9. Cooper Z, Fairburn CG, Hawker DM. Cognitive behaveoral treatment of obesity: A clinician's guide. New York: Guilford Press; 2003.
10. Wilfley DE, Kolko RP, Kass AE. Cognitive behavioral therapy for weight management and eating disorders in children and adolescents. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 2011; 20: 271-85.
11. Wrotniak BH, Epstein LH, Paluch RA, Roemmich JN. Parent weight change as a predictor of child weight change in family-based behavioral obesity treatment. Arch Pediatr Adolesc Med 2004; 158: 342-7.
12. Whitaker RC, Phillip Sm, Orzal Sm, Burdette HL. The association between maltreatment and obesity among preschool children. Child Abuse Negl 2007; 31: 1187-99.
13. Ward S, Vaughn AE, Bangdiwala KI, Campbell M, Jones DJ, Panter AT, et al. Integrating a family-focused approach into child obesity prevention: rationale and design for the My Parenting SOS study randomized control trial. BMC Public Health 2011; 11: 431.
14. Tsiros MD, Sinn N, Brennan L, Coates AM, Walkley JW, Petkov J, et al. Cognitive behavioral therapy imp-

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

roves diet and body composition in overweight and obese adolescents. Am J Clin Nutr 2008; 87: 1134-40.
15. Pimenta F, Leal I, Maroco J, Ramos C. Brief cognitive-behavioral therapy for weight loss in midlife women:a controlled study with follow-up. Int J Womens Health 2012; 4: 559-67.
16. Abilés V, Rodríguez-Ruiz S, Abilés J, Obispo A, Gandara N, Luna V, et al. Effectiveness of cognitive-behavioral therapy in morbidity obese candidates for bariatric surgery with and without binge eating disorder. Nutr Hosp 2013; 28: 1523-9.
17. Kitzman-Ulrich H, Wilson DK, George SMS, Lawman H, Segal M, Fairchild A. The integration of a family systems approach for understanding youth obesity, physical activity, and dietary programs. Clin Child Fam Psychol Rev 2010; 13: 231-53.
18. Moore KG, Bailey JH. Parental Perspectives of a Childhood Obesity Intervention in Mississippi: A Phenomenological Study. The Qualitative Report 2013; 18: 1-22.
19. Roelofs J, Muris P, Braet C, Arntz A, Beelen I. The Structured Clinical Interview for DSM-IV Childhood Diagnoses (Kid-SCID): First Psychometric Evaluation in a Dutch Sample of Clinically Referred Youths. Child Psychiatry Hum Dev 2014.
20. Chang G, Ratichek SJ, Recklitis C, Syrjala K, Patel S, Harris L, et al. Children's Psychological Distress during Pediatric HSCT: Parent and Child Perspectives. Pediatr Blood Cancer 2012; 58: 289-96.
21. van Steensel FJA, Bo¨gels SM, de Bruin EI. Psychiatric Comorbidity in Children with Autism Spectrum Disorders: A Comparison with Children with ADHD. J Child Fam Stud 2013; 22: 368-76.
22. Herrera E, A, Johnston CA, Steele RG. A comparison of cognitive and behavioral treatments for pediatric obesity. Children's Health Care 2004; 33: 151-67.
23. Graves T, Meyers AW, Clark L. An evaluation of parental problem-solving training in the behavioral treatment of childhood obesity. J Consult Clin Psychol 1988; 56: 246–50.
24. Cooper Z, Doll AH, Hawker MD, Byrne S, Bonner G, Eeley E, et al. Testing a new cognitive behavioural treatment for obesity: A randomized controlled trial with three-year follow-up. Behav Res Ther 2010; 48: 706-13.
25. Golan M, Kaufman V, Shahar DR. Childhood obesity treatment: targeting parents exclusively v. parents and children. Br J Nutr 2006; 95: 1008-15.
26. McGovern L, Johnson JN, Paulo R, Hettinger A, Singhal V, Kamath C, et al. Clinical review: treatment of pediatric obesity: a systematic review and metaanalysis of randomized trials. J Clin Endocrinol Metab 2008; 93: 4600-5.
27. Shrewsbury VA, Steinbeck KS, Torvaldsen S, Baur LA. The role of parents in preadolescent and adolescent overweight and obesity treatment: a systematic review of clinical recommendations. Obes Rev. 2011; 12: 759-69.
28. Wilfley DE, Tibbs TL, Van Buren D, Reach KP, Walker MS, Epstein LH. Lifestyle interventions in the treatment of childhood overweight: a meta-analytic review of randomized controlled trials. Health Psychol 2007; 26: 521-32.
29. Golley RK, Magarey AM, Baur LA, Steinbeck KS, Daniels LA. Twelve-month effectivenessof a parent-led, family-focused weight management program for prepubertal children: a randomized, controlled trial. Pediatrics 2007; 119: 517–25.
30. Kalarchian MA, Levine MD, Arslanian SA, Ewing LJ, Houck PR, Cheng Y, et al. Family-based treatment of severe pediatric obesity: randomized, controlled trial. Pediatrics 2009; 124: 1060-8.
31. Nemet D, Barzilay-Teeni N, Eliakim A. Treatment of childhood obesity in obese families. J Pediatr Endocrinol Metab 2008; 21: 461-7.
32. Weigel C, Kokocinski K, Lederer P, Dötsch J, Rascher W, Knerr I. Childhood obesity:concept, feasibility, and interim results of a local group-based, long-term treatment program. J Nutr Educ Behav 2008; 40: 369-73.
33. Baker S, Barlow S, Cochran W, Fuchs G, Klish W, Krebs N, et al. Overweight Children and Adolescents: A Clinical Report of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 40: 533-43.
34. Dietz WH, Robinson TN. Clinical practice. Overweight children and adolescents. N Engl J Med 2005; 352: 2100-9.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

Original Article

The Effectiveness of Family-based Cognitive Behavioral Therapy in Weight Reduction Among Children With Obesity

Bayat E[1], RahimianBoogar I[2], Talepasand Sh[3], Yousefichaijan P[4]

[1]Department of General Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, & [2]Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Semnan University, [3]Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Semnan University, [4]Department of Pediatric Nephrology, Arak University of Medical Sciences, Arak, I.R. Iran

e-mail: i_rahimian@semnan.ac.ir

Received: 09/03/2014 **Accepted**: 04/08/2014

Abstract

Introduction: The fast increasing prevalence of childhood obesity makes it necessary to prioritize effective treatment strategies to deal with this problem. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of family-based cognitive behavioral therapy in weight reduction among children with obesity. Materials and Methods: A randomized controlled trial with pre-test, post-test, and follow-up assessments was conducted. Thirty children with obesity and Body mass index (BMI) ≥ 95th percentile for age and gender, were selected by convenience sampling from patients attending the Amirkabir Hospital and Morsali Clinic in Arak, and were randomly assigned to the experimental group (n=15) under administration of family-based cognitive behavioral therapy for a duration of six group sessions per week) and a control group (n=15). Patients were weighed at the beginning of each session and Body mass index (BMI) was measured for all participants in three phases of pre-test, post-test and follow-up. Results: The results of analysis of variance with repeated measures indicated that this intervention was effective in reducing body mass index. Conclusions: According to the results, family-based cognitive behavioral therapy is an effective method for treating of childhood obesity, and may be applicable in future research and possible clinical applications in this field.

Keywords: Cognitive behavioral therapy, Weight reduction, Obesity, Children

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]