

مقاله‌ی پژوهشی

تورش توجه در افراد دارای رژیم غذایی و افراد عادی

خلاصه

مقدمه: چاقی یکی از بیماری‌های زندگی مدرن و صنعتی است که با افزایش رفاه جامعه رو به فزونی است. عوامل شناختی (سوگیری توجه) نقش اساسی در شکست افراد رژیم‌گیرنده ایفا می‌کند. لذا هدف پژوهش حاضر بررسی اثر تورش توجه نسبت به محرک‌های مرتبط با خوراکی‌های پرکالری در مقایسه با خوراکی‌های کم‌کالری حتی به صورت زیر آستانه‌ای بر عملکرد افراد رژیمی در تکالیف شناختی و اثر تداخل است.

روش کار: این پژوهش علی-مقایسه‌ای در سال ۱۳۹۰ در کلینیک بیمارستان-های قائم و امام رضا (ع) و کلینیک دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد انجام شد و شرکت‌کننده‌ها (۵۰-۲۰ سال) شامل افراد رژیم‌گیرنده (۳۰ نفر) و افراد عادی (۳۰ نفر) بودند که با نمونه‌گیری در دسترس، انتخاب و در دو گروه رژیمی و غیر رژیمی جای داده شدند. نسبت هر دو جنس در هر دو گروه یکسان بود. برای سنجش سوگیری توجه از آزمون استروپ ترکیبی (زیر آستانه‌ای) استفاده شد و برای هر شرکت‌کننده، دو نسخه-ی تصویری و واژگانی استروپ اجرا شد. نتایج با استفاده از نسخه‌ی ۱۹ نرم-افزار SPSS انجام گرفت. به منظور بررسی تفاوت میانگین‌های دو گروه از آزمون تی مستقل و برای اثر تداخل محرک‌ها از MANOVA استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که هیچ تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های نمرات تداخل تصاویر کم‌کالری ($P=0/28$) و تصاویر پرکالری ($P=0/57$)، نام خوراکی‌های کم‌کالری ($P=0/307$) و نام خوراکی‌های پرکالری ($P=0/202$) به صورت زیر آستانه‌ای بین دو گروه وجود ندارد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد زیر آستانه‌ای بودن محرک‌های خورد و خوراک (تصاویر و نام خوراکی‌ها) باعث تورش توجه افراد رژیمی در مقایسه با افراد غیر رژیمی نمی‌شود.

واژه‌های کلیدی: استروپ ترکیبی، تورش، توجه، چاقی، رژیم غذایی

*فهیمة قویدل ریزه

کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
جواد صالحی فدردی
دانشیار روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

*مؤلف مسئول:

دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

ghavidel.fa@alumni.um.ac.ir

تاریخ وصول: ۹۳/۱۱/۲۰

تاریخ تایید: ۹۴/۰۷/۰۸

پی‌نوشت:

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی روان‌شناسی بالینی و بدون حمایت مالی دانشگاه فردوسی انجام شده است و نتایج آن با منافع نویسندگان ارتباطی ندارد. از همکاری جناب آقای دکتر نعمتی متخصص تغذیه و همکاران‌شان، هم‌چنین از راهنمایی‌های ارزشمند جناب آقای مقدس‌زاده تشکر و قدردانی می‌گردد.

مقدمه

کنترل دشوار و خارج از آگاهی از ویژگی‌های پردازش خودکار محسوب می‌شود و یکی از مفاهیم مرتبط با آن، مفهوم تورش توجه است. تورش توجه به عنوان گزینش انتخابی برخی از اطلاعات محیطی و نادیده گرفتن سایر آن‌ها تعریف می‌شود.

از زمان انتشار مقاله‌ی استروپ تا کنون، پژوهش‌های زیادی بر روی این آزمون صورت گرفته و نسخه‌های مختلفی از آن توسط پژوهشگران تهیه شده که برای سنجش تورش توجه مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتیجه‌ی پژوهش انجام شده بر روی افراد رژیمی و غیر رژیمی نشان داد که در افراد رژیمی برخلاف افراد غیر رژیمی، افکار مربوط به لذت و خوشی با خواندن کلمات مربوط به غذاهای لذیذ در مقایسه با غذاهای خنثی به طور خود به خود فعال می‌شوند.

بنابراین افراد رژیمی در مقایسه با افراد غیر رژیمی، توجه ضمنی مثبت نسبت به غذاهای خوشمزه دارند. افراد رژیمی ممکن است از ترجیح دادن غذاهای خوشمزه و لذیذ آگاه نباشند و این ناآگاهی، تاثیر مشخصی بر رفتار خوردن آن‌ها گذاشته و به صورت غیر عمدی منجر به پرخوری شود (۶). در مطالعه‌ای دیگر که به منظور بررسی تاثیر افکار لذت‌بخش در افراد رژیمی انجام شد، نتایج نشان داد که افراد رژیمی که به صورت زیرآستانه‌ای با کلمات مربوط به غذاهای لذیذ روبه‌رو شدند، در بازشناسی کلمات مربوط به رژیم کندتر عمل می‌کردند زیرا کلمات مربوط به غذاهای لذیذ، منجر به بازداری هدف رژیم در این افراد می‌شود (۷).

شماری از مطالعات اخیر، بر روی ساز و کارهای روان‌شناختی زیربنای شکست در فرآیند خودتنظیمی به ویژه فرآیندهای شناختی خودکار که با درک غذاهای لذیذ فعال می‌شود، متمرکز شده‌اند. ساز و کار وابسته به پاداش در شکست خوردن افراد چاق در فرآیند تنظیم خورد و خوراک، نقش کلیدی ایفا می‌کند. در معرض بو قرار گرفتن و یا دیدن غذاهای لذیذ، تمایل برای خوردن را در افراد رژیمی در مقایسه با افراد عادی افزایش می‌دهد (۸). حتی فکر کردن درباره‌ی غذای مطلوب هم می‌تواند چنین تاثیری داشته باشد (۹) و با افزایش ترشح بزاق همراه شود. این افراد به آسانی درباره‌ی لذتی که در خوردن تجربه می‌کنند، فکر می‌کنند و همین فکر کردن، رفتار بعدی آن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

دابسون^۱ با استفاده از تحلیل عاملی بر روی اجرای آزمون استروپ برای غذا، وزن بدن و کلمات مربوط به شکل بدن دریافت که افراد مبتلا به پرخوری در مقایسه با افراد طبیعی، تداخل بیشتری برای کلمات مربوط به غذا و بدن نشان می‌دهند. در حالی که افراد بی‌اشتها فقط برای کلمات

اضافه‌وزن (بیشتر از حد استاندارد وزن) و چاقی (زیاد بودن چربی بدن) یکی از مشکلات عمده‌ی تغذیه‌ای و بهداشت عمومی است که توجه پژوهشگران و متخصصان تغذیه را به خود جلب کرده است. بنابر اعلام سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۹، شیوع چاقی و اضافه‌وزن در دهه‌های اخیر تبدیل به یکی از معضلات تهدیدکننده‌ی سلامت جهانی تبدیل شده است. افزایش وزن و چربی بدن با خطرات روان‌شناختی و فیزیولوژیکی همراه است که در کوتاه‌مدت، آثار روان‌شناختی آن آزردهنده‌تر هستند و بدیهی است که پیشگیری از چاقی بر درمان آن ارجح است (۱). شکست در رژیم غذایی و برگشت دوباره‌ی وزن، سلامت جسمانی و روانی افراد رژیم‌گیرنده را تهدید می‌کند زیرا شکست‌های مکرر در رژیم غذایی باعث بروز مشکلاتی مانند اشتغال ذهنی بسیار زیاد با وضعیت بدنی، خلق افسرده و عزت نفس پایین می‌شود (۲).

مشکل عمده‌ی رژیم‌گیرندگان، ناتوانی آن‌ها در پای‌بندی به رژیم غذایی مناسب، فعالیت منظم ورزشی و کنترل اشتها است. سؤال اساسی که مطرح می‌شود این است که چه عاملی مانع پای‌بندی افراد به این رفتارها می‌شود؟ تحقیقات انجام شده در این زمینه، مولفه‌های شناختی را به عنوان عوامل و سوسه‌انگیز در رژیم‌گیرندگان برشمرده و به نقش این عوامل در بهبود و درمان چاقی تاکید می‌کنند (۲). با توجه به نقش این عوامل در پیشگیری از بازگشت مجدد وزن، به نظر می‌رسد اثر درمان‌های شناختی دوام بیشتری دارد و پس از اتمام دوره‌ی درمانی نیز باقی می‌ماند، در حالی که سایر درمان‌ها تا زمان استفاده‌ی فرد از آن‌ها، موثر هستند (۳،۴).

تلاش‌های مکرر و به دنبال آن شکست‌های پی در پی، محققان را بر آن داشت تا به دنبال تغییرات شناختی در افراد رژیم‌گیرنده باشند. درمان‌های شناختی می‌توانند نقش اساسی در شکستن چرخه‌ی نامطلوب هیجانات منفی-رژیم-شکست در رژیم-هیجانات منفی ایفا کنند. یکی از جنبه‌های شناخت که درمان‌های شناختی بر آن متمرکزند، توجه است. بر اساس نظریه‌های پردازش شناختی، نحوه‌ی پردازش محرک‌های محیطی نقش اساسی در شکل‌گیری رفتار دارد و عاملی که تعیین می‌کند منابع شناختی به کدام هدف اختصاص یابند و در نهایت چه رفتاری انجام شود، توجه است. یکی از نظریه‌هایی که فرآیند توجه را تبیین می‌کند، نظریه‌ی اشنادر و شیفلین است. طبق این نظریه، توجه دارای دو سطح پردازش خودکار و پردازش کنترل شده است. زمانی که محرک‌ها بسیار آشنا هستند از پردازش خودکار و هنگامی که محرک‌ها آشنا نیستند و تکلیف شناختی دشوار است از پردازش کنترل شده استفاده می‌شود (۵).

¹Dobson

رژیمی و غیر رژیمی یکسان بود. برای دعوت داوطلبان از آگهی نصب پوستر در تابلو اعلانات استفاده شد.

ابزار پژوهش

الف- آزمون استروپ ترکیبی: تکلیف کلاسیک استروپ به عنوان وسیله‌ای برای مطالعه‌ی سوگیری توجه بشر و پردازش اطلاعات در سال ۱۹۳۵ توسط استروپ ساخته شد (۱۶). در تکلیف اصلاح شده‌ی استروپ، انواع مختلفی از کلمات به رنگ‌های مختلف روی صفحه‌ی رایانه نمایش داده می‌شود. آزمونگر از شرکت‌کننده می‌خواهد رنگ کلمات ظاهر شده را به صورت کلامی یا با فشار دادن دکمه گزارش کرده و محتوای معنایی کلمات را نادیده بگیرد (۱۷). نتایج حاکی از آن بود که وقتی محرک‌ها ناهم‌خوان بودند (مثلاً واژه‌ی قرمز با جوهر آبی نوشته شده بود) آزمودنی‌ها به طور قابل توجهی کندتر عمل می‌کردند. استروپ نتیجه گرفت که این تاخیر، حاصل پدیده‌ای است که تداخل نامیده می‌شود (۱۸). زمان واکنش طولانی‌تر، برای گزارش رنگ کلمات تهدیدکننده در مقایسه با کلمات خنثی، به عنوان شاخص سوگیری توجه استفاده می‌شود (۱۷). صالحی فدردی و ضیایی در مطالعه‌ی مروری خود چنین نتیجه گرفتند که آزمون استروپ همسانی درونی قابل قبولی دارد (آلفای کرونباخ، ۰/۸۰) و برای روایی آن شواهد کافی وجود دارد (۱۹).

ب- نسخه‌ی تصویری: این آزمون مشابه تست استروپ است با این تفاوت که پیش از نمایش هر رنگ بر روی صفحه‌ی مانیتور تصویری ظاهر می‌شود که مربوط به غذا است (مثلاً تصویر پیتزا). با توجه به این که آزمون مورد استفاده در این مطالعه، زیرآستانه‌ای بود، تصاویر مربوط به غذا به مدت ۲۸ میلی‌ثانیه نمایش داده می‌شدند و سپس رنگ بعدی ظاهر می‌شد. تعداد کل تصاویر ۴۸ مورد و نیمی از آن‌ها مربوط به غذاهای پرکالری و نیم دیگر مربوط به غذاهای کم‌کالری بود. انتظار این بود که نمایش تصاویر مربوط به غذاهای پرکالری حتی به صورت زیرآستانه‌ای نیز در توجه افراد رژیمی تداخل ایجاد کرده و باعث تورش توجه شده و در نهایت سرعت واکنش آن‌ها را کاهش دهد.

ج- نسخه‌ی واژه‌ای: این نسخه، مشابه نسخه‌ی تصویری است با این تفاوت که پیش از نمایش هر رنگ بر روی صفحه‌ی مانیتور، یک واژه‌ی مربوط به غذا ظاهر می‌شود (مثل واژه‌ی پیتزا). تعداد کل واژه‌ها ۴۸ مورد و نیمی از آن‌ها مربوط به غذاهای پرکالری (مثل چلوکباب) و نیم دیگر غذاهای کم‌کالری (مثل سالاد) بود. انتظار این بود که نمایش واژه‌های غذاهای پرکالری حتی به صورت زیرآستانه‌ای باعث تورش توجه افراد رژیمی و کاهش سرعت واکنش آن‌ها شود.

تا کنون مطالعه‌ای به منظور مقایسه سرعت واکنش افراد رژیمی و غیر رژیمی در واژگان و تصاویر صورت نگرفته است. فاصله‌ی بین ارابه‌ی

مربوط به بدن، تداخل نشان می‌دهند. نتایج مطالعات گذشته نشان داد که تورش توجه نقش مهمی در عدم موفقیت رژیم‌گیرندگان دارد (۱۳، ۶-۱۰).

علاوه بر این نتایج یک مطالعه‌ی مروری (۱۴) که به بررسی پژوهش‌های انجام شده در بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ پرداخته است، نشان داد که افراد دارای اضافه‌وزن بیشتر از افراد عادی نسبت به محرک‌های خوراکی به ویژه خوراکی‌های پرکالری تورش توجه نشان می‌دهند اما برخی مطالعات، بیانگر آن است که تورش توجه در افراد رژیمی تفاوت معنی‌داری با افراد غیر رژیمی ندارد (۱۵).

پژوهش‌ها درباره‌ی تورش توجه در رژیم‌گیرندگان، اندک و گاهی متناقض است. هدف پژوهش حاضر این است که تا چه حد تورش توجه نسبت به محرک‌های مرتبط با خوراکی‌های پرکالری در مقایسه با خوراکی‌های کم‌کالری حتی به صورت زیرآستانه‌ای می‌تواند بر عملکرد افراد رژیمی در تکالیف شناختی تاثیر بگذارد و اثر تداخل نیز بررسی گردد.

روش کار

این پژوهش علی-مقایسه‌ای با تایید کمیته‌ی اخلاقی دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد انجام شده است. جامعه‌ی آماری گروه آزمون عبارت بودند از تمام افراد چاقی که طی فروردین تا خرداد ۱۳۹۰ به کلینیک تغذیه و رژیم‌درمانی بیمارستان قائم (عج) و امام رضا (ع) شهر مشهد برای درمان مراجعه کردند. شرکت‌کنندگان به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس از نوع داوطلبانه، از میان افراد مراجعه‌کننده به دو کلینیک ذکر شده انتخاب شدند. معیار ورود داشتن رژیم غذایی تحت نظر متخصص تغذیه به منظور کاهش وزن بود که تعداد ۳۰ نفر با میانگین سنی ۲۹ سال انتخاب شدند. با توجه به این که کلینیک تغذیه در بیمارستان عمومی قرار داشت و نیاز به پرداخت هزینه‌های بالا در مقایسه با کلینیک‌های خصوصی نبود، احتمال می‌رود افراد مراجعه‌کننده از نظر اقتصادی و اجتماعی در طبقه‌ی متوسط جامعه قرار داشته باشند. جامعه‌ی گروه شاهد شامل تمام دانشجویان دانشگاه‌های مشهد بودند که به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس و به صورت داوطلبانه انتخاب شدند. معیار ورود گروه شاهد، نداشتن رژیم غذایی بود که تعداد ۳۰ نفر با میانگین سنی ۲۹ سال انتخاب شدند. به منظور همگن کردن دو گروه، افرادی انتخاب شدند که دامنه‌ی سنی آن‌ها بین ۲۰ تا ۴۰ سال و سطح تحصیلی ایشان، حداقل کاردانی بود. هم‌چنین تمام شرکت‌کنندگان از نظر نداشتن کوررنگی و بیماری جسمی و روان‌شناختی خاص مورد بررسی قرار گرفتند. علاوه بر این بررسی شد که آزمودنی‌ها از نظر کار با رایانه، مشکل خاصی نداشته باشند. نسبت هر دو جنس در هر دو گروه

فرد برای ارایی محرک بعدی آماده شود. به شرکت کنندگان گفته شد که هدف، سنجش سرعت واکنش آن‌ها به یک سری محرک است. به منظور ایجاد آمادگی در افراد قبل از شروع مرحله‌ی اصلی، مرحله‌ای به عنوان تمرین اراییه شد که سبک کار در آن، مشابه مرحله‌ی اصلی بود. در این تمرین به شرکت کنندگان باز خورد داده می‌شد. اگر شرکت کننده به درستی پاسخ می‌داد، علامت (+) و سپس رنگ بعدی ظاهر می‌شد. اگر کلید را اشتباه می‌زد، کلمه‌ی (اشتباه) و در صورت فشار کلید، دیرتر از زمان تعیین شده، کلمه‌ی دیر ظاهر می‌شد. در این مرحله به جای کلمه، یک علامت * به رنگ‌های قرمز، سبز، زرد و آبی اراییه می‌شد. با انجام تمرین، شرکت کنندگان با کلیدهای رنگی آشنا شده و پس از اتمام تمرین، آزمون استروپ ترکیبی (نسخه‌ی تصویری و سپس نسخه‌ی واژگانی) اراییه شد. برای حذف اثر ترتیب اجرا، نسخه‌ی واژگانی و تصویری آزمون استروپ به صورت یکی در میان به شرکت کنندگان اراییه شد.

ابتدا موارد عدم پاسخ و پاسخ‌های غلط از نتایج حذف شدند و تنها زمان واکنش برای پاسخ‌های درست در محاسبات وارد شد. سپس نمرات تداخل برای هر سه دسته از محرک‌ها محاسبه شدند. برای محاسبه‌ی نمره‌ی تداخل برای هر یک از انواع محرک‌های پیش‌آیند (تصویر یا کلمه) و برای هر دسته از محرک‌های غذایی (کم‌کالری و پرکالری)، میانگین زمان واکنش به طبقه‌ی آسان (کلمات هم‌خوان) از میانگین زمان واکنش به طبقه‌ی دشوار (کلمات ناهم‌خوان) کسر شد.

تحلیل نتایج با آزمون‌های توصیفی، تی مستقل و مانووا و نرم‌افزار SPSS انجام شد.

نتایج

در این مطالعه ۳۰ فرد دارای رژیم غذایی و ۳۰ نفر بدون رژیم غذایی شرکت نمودند. نمایه‌ی توده‌ی بدنی افراد شرکت کننده هم محاسبه گردید. میانگین و انحراف استاندارد نمرات تداخل، در جدول ۱ آورده شده است. نمره‌ی تداخل برای هر دسته از محرک‌ها نشانگر میزان حواس‌پرتی بود که دیدن آن محرک در آزمودنی ایجاد می‌کرد.

جدول ۱- نمرات تداخل و نمایه‌ی توده‌ی بدنی به تفکیک افراد با

رژیم و بدون رژیم غذایی

رژیم‌گیرندگان	غیر رژیم‌گیرندگان	میانگین انحراف	میانگین انحراف	استاندارد	استاندارد
۸۲/۸۴	۱۰۷/۱۱	۱۱۳/۲۱	۸۷/۲۲	نمره‌ی تداخل تصاویر کم‌کالری	
۱۹/۶۶	۱۱۸/۱۷	۳۵/۲۳	۸۹/۴۷	نمره‌ی تداخل تصاویر پرکالری	
۱۱۲/۷۹	۹۶/۵۱	۹۳/۰۸۷	۹۲/۱۹	نمره‌ی تداخل نام خوراکی‌های کم‌کالری	
۳۵/۲۳	۷۴/۱۶	۶۳/۵۲	۹۸/۷۰۸	نمره‌ی تداخل نام خوراکی‌های پرکالری	
۲۹/۵۴	۴/۸۲	۲۲/۱۸	۲/۹۰۰	نمایه‌ی توده‌ی بدنی	

کلمه تا فشار کلید بیانگر رنگ کلمه به عنوان زمان واکنش محاسبه می‌شود. آن چه در تحلیل نتایج از آن استفاده می‌شود، میزان تداخل است.

میزان تداخل کلمات مربوط به غذا= سرعت واکنش به کلمات ناهم-

خوان - سرعت واکنش به کلمات هم‌خوان

میزان تداخل تصاویر مربوط به غذا= سرعت واکنش به تصاویر ناهم-

خوان - سرعت واکنش به تصاویر هم‌خوان

آزمون استروپ از روایی و پایایی خوبی در سنجش تداخل برخوردار است و نیز ابزار مناسبی برای سنجش تورش توجه به شمار می‌رود (۱۸). نتایج مطالعه‌ی مروری که بر روی آزمون استروپ انجام گرفت، نشان داد که این آزمون همسانی درونی قابل قبولی دارد (آلفای کرونباخ، ۰/۸۰) و شواهد کافی به نفع روایی آن وجود دارد (۱۹). این محققان اذعان داشتند که اگر در اجرا و نمره‌گذاری ابزار استروپ به اندازه کافی دقت شود، تردید اندکی در مورد پایایی و روایی آزمون استروپ هیچانی و کلاسیک باقی خواهد ماند. برای اجرای آزمون از یک دستگاه رایانه‌ی رومیزی با صفحه نمایش ۱۵ اینچ و برای پاسخ به محرک‌ها از یک صفحه کلید معمولی استفاده شد که بر روی آن، کلید مربوط به هر رنگ با برجستگی به همان رنگ مشخص شده بود.

برای اجرای آزمون‌ها در گروه رژیم‌گیرندگان از اتاقی مخصوص در کلینیک تغذیه و رژیم‌درمانی بیمارستان‌های قائم (عج) و امام رضا (ع) مشهد استفاده شد. داوطلبان با مراجعه به منشی کلینیک، آمادگی خود را برای شرکت در این آزمون اعلام کردند. شرکت کنندگان گروه غیر رژیمی نیز در اتاق مخصوص آزمون، در دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد مورد آزمون قرار گرفتند. برای طراحی و اجرای آزمون استروپ ترکیبی از نرم‌افزار سوپرلب^۱ نسخه‌ی ۲ استفاده شد. تمام تصاویر رنگی، ۳۰۰*۳۰۰ مگاپیکسل و با فرمت TIF تهیه شده بود. با کمک نرم‌افزار فتوشاپ تمام رنگ‌های پس‌زمینه‌ی موضوع اصلی حذف شد، به طوری که موضوع اصلی در چهارچوبی با زمینه‌ی سفید قرار گرفت. کلمات رنگی شامل ۲۴ کلمه‌ی هم‌خوان با رنگ و ۲۴ کلمه‌ی ناهم‌خوان با رنگ، متشکل از نام چهار رنگ سبز، زرد، آبی و قرمز بود که فونت فارسی تیترا با اندازه‌ی ۲۰۰ برای نمایش کلمات انتخاب شد. پیش از هر کلمه‌ی رنگی، تصویری به صورت زیرآستانه‌ی به مدت ۲۸ میلی‌ثانیه ظاهر و محو می‌شد و سپس کلمه‌ی رنگی بر روی مانیتور ظاهر می‌گردید که شرکت کنندگان باید به رنگ آن پاسخ می‌دادند. به محض فشردن هر یک از چهار کلید رنگی، محرک بعدی اراییه می‌شد. پس‌زمینه‌ی محرک‌ها به رنگ سیاه بود. بین جفت محرک‌ها نیز یک علامت ثابت (+) سفید رنگ به مدت ۵۰۰ میلی‌ثانیه ظاهر می‌شد تا

¹ Super Lab

صورت نگرفته است.

نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که بین عملکرد افراد غیر رژیم‌ی در انجام تکالیف شناختی سخت‌تر (کلماتی که رنگ آن‌ها نام‌هم-خوان بود) و عملکرد رژیم‌گیرندگان هیچ تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. این یافته احتمالاً به این معناست که زیرآستانه‌ای بودن محرک‌های خورد و خوراک (تصاویر و نام خوراکی‌ها) باعث تورش توجه افراد رژیم‌ی در مقایسه با افراد غیر رژیم‌ی نمی‌شود. در حالی که در پژوهشی که پیش از این انجام شده است از محرک‌های تصویری رنگی به صورت زیرآستانه‌ای استفاده شد و نتایج نشان داد که رژیم‌گرفتن می‌تواند با ایجاد سوگیری توجه نسبت به خوراکی‌های پرکالری همراه شود (۲۰). نکته‌ی قابل توجه این است که در پژوهش ذکر شده، محرک‌های زیرآستانه‌ای به مدت ۳۲ میلی‌ثانیه بر روی مانیتور نمایش داده شدند اما در پژوهش حاضر زمان نمایش محرک‌ها به ۲۸ میلی‌ثانیه کاهش یافته و احتمالاً این اختلاف ۴ میلی‌ثانیه‌ای موجب عدم تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های نمرات تداخل تصاویر و واژگان در رژیم‌گیرندگان و غیر رژیم‌گیرندگان شده است بنابراین نمی‌توان تورش توجه نسبت به محرک‌های زیرآستانه‌ای را به عنوان عاملی در پیش‌بینی شکست برنامه‌ی کاهش وزن در افراد رژیم‌ی دانست و بهتر است به منظور تاثیرگذاری بیشتر و مطلوب‌تر برنامه‌های آموزش کنترل توجه بر تورش توجه غذایی که یکی از درمان‌های مکمل برای رژیم‌گیرندگان محسوب می‌شود، از محرک‌های فراآستانه‌ای استفاده شود. نتایج تحقیق در خصوص سنجش تداخل توسط محرک‌های زیرآستانه‌ای حاکی از آن است که اثر تداخل تصاویر مربوط به غذاهای پرکالری از نام غذاهای پرکالری در افراد رژیم‌ی بیشتر است. این مورد بیانگر آن است که محرک‌های تصویری نسبت به کلمات، توجه فرد را بیشتر جلب نموده و همان‌گونه که تحقیقات گذشته نشان دادند اثر حواس‌پرتی در چنین شرایطی بیشتر نمایان می‌شود (۲). برخی از محققان بر این باورند که در سنجش تورش توجه، محرک‌های تصویری، موثرتر و از نظر فضای واقعی زندگی، معتبرتر هستند.

از محدودیت‌های این تحقیق این بود که برخی از رژیم‌گیرندگان در اولین جلسات مراجعه به متخصص تغذیه، مورد آزمون قرار گرفتند و همانند افراد غیر رژیم‌ی عمل کردند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تمام شرکت‌کنندگان گروه رژیم‌ی در اواسط دوره‌ی درمانی خود مورد آزمون قرار بگیرند. از دیگر محدودیت‌ها این بود که افراد غیر رژیم‌ی در ساعات یکسانی مورد آزمون قرار نگرفتند. بهتر است در مطالعات آینده زمان اجرای تست در هر دو گروه رژیم‌ی و غیر رژیم‌ی یکسان باشد (مثلاً هر دو گروه در صبح یا عصر با فاصله‌ی دو یا سه

آزمون تی مستقل هیچ تفاوت معنی‌داری را بین میانگین‌های نمرات تداخل تصاویر کم‌کالری ($P=0/28$)، تصاویر پرکالری ($P=0/57$)، نام خوراکی‌های کم‌کالری ($P=0/307$)، نام خوراکی‌های پرکالری ($P=0/202$) و نام خوراکی‌های پرکالری ($P=0/290$) بین دو گروه نشان نداد. نمایه‌ی توده‌ی بدنی رژیم‌گیرندگان از غیر رژیم‌گیرندگان بیشتر بود. میانگین تفاوت نمایه‌ی توده‌ی بدنی بین دو گروه ۷/۳۶ بود و تفاوت آن برای جامعه بین ۵/۲۹ و ۹/۴۱ برآورد شد. آزمون تی نشان داد این تفاوت، معنی‌دار است ($P<0/001$)، $t(58)=7/15$.

به منظور بررسی اثر تداخل محرک‌های آرایه شده، از روش MANOVA استفاده شد. متغیر وابسته‌ی نمره‌ی تداخل محاسبه شده برای هر یک از محرک‌های چهارگانه و متغیر مستقل گروه، وارد مدل شدند. نتایج تحلیل نشان داد که گروه، تاثیر معنی‌داری بر نمره‌ی تداخل تصاویر کم‌کالری ($F(1,55)=1/38$)، تصاویر پرکالری ($P=0/24$)، نام خوراکی‌های کم‌کالری ($F(1,55)=0/31$)، نام خوراکی‌های پرکالری ($P=0/43$)، و نام خوراکی‌های پرکالری ($F(1,55)=0/62$) نداشت. $F(1,55)=1/48$.

بحث

یکی از علومی که در بررسی چاقی، نقش اساسی ایفا می‌کند، روان‌شناسی به ویژه روان‌شناسی شناختی است. بررسی مطالعات صورت گرفته بر روی چاقی نشان می‌دهد که نظام شناختی و به ویژه سامانه‌ی توجه، نقش مهمی در شکل‌دهی رفتارهای مرتبط با خورد و خوراک دارد. پدیده‌ی تورش توجه در رژیم‌گیرندگان باعث می‌شود محرک‌های مربوط به خوراکی‌ها در محیط پیرامون آن‌ها برجسته‌تر شده و منابع پردازش بیشتری به آن‌ها اختصاص یابد (۱۳). تورش توجه، فرآیندی خودکار و ناهوشیار است و موجب می‌شود افرادی که به منظور کاهش وزن، خوراک خود را محدود می‌کنند، بر خلاف هدف آگاهانه‌ی خود (کاهش وزن)، بیشتر با خوراکی‌ها اشتغال ذهنی داشته باشند (۲).

از آن جا که اغلب پژوهش‌های انجام شده در حیطه‌ی روان‌شناسی خورد و خوراک، در جوامع غیر ایرانی انجام گرفته و پژوهش‌های داخلی هم بر روی جمعیت‌های بالینی بوده است، بررسی پدیده‌ی تورش توجه آن هم به صورت زیرآستانه‌ای برای افرادی که واجد ملاک‌های اختلال بالینی نیستند، در جمعیت ایرانی ضروری به نظر می‌رسد.

یکی از موارد قابل توجه در این پژوهش استفاده از تصاویر رنگی واقعی به صورت زیرآستانه‌ای و ترکیب آن با استروپ هیجانی بود. هم‌چنین استفاده از نسخه‌های تصویری و واژگانی یکی دیگر از جنبه‌های نوآورانه‌ی این پژوهش محسوب می‌شود که تا کنون مقایسه‌ای بین این دو نسخه‌ی استروپ ترکیبی و آرایه‌ی محرک‌ها به صورت زیرآستانه‌ای

نتیجه گیری

بنا بر یافته‌های پژوهش، زیرآستانه‌ای بودن محرک‌های خورد و خوراک (تصاویر و نام خوراکی‌ها) باعث تورش توجه افراد رژیمی در مقایسه با افراد غیر رژیمی نمی‌شود. بنابراین نمی‌توان تورش توجه نسبت به محرک‌های پرکالری زیرآستانه‌ای را به عنوان عاملی در پیش‌بینی شکست برنامه‌ی کاهش وزن در افراد رژیمی دانست و بهتر است به منظور تاثیرگذاری بیشتر و مطلوب‌تر برنامه‌های آموزش کنترل توجه بر تورش توجه غذایی که یکی از درمان‌های مکمل برای رژیم‌گیرندگان محسوب می‌شود، از محرک‌های فراآستانه‌ای استفاده شود.

ساعت بعد از صرف غذا). استفاده از نمونه‌گیری در دسترس احتمالاً یکی دیگر از دلایل عدم معنی‌داری محرک‌ها در دو گروه محسوب می‌شود. با توجه به این که در این نوع نمونه‌گیری، انتخاب افراد فقط به خاطر سهولت انجام می‌شود، بنابراین سوگیری احتمالی در یافته‌های تحقیق و عدم توانایی پژوهشگر در تعمیم یافته‌های پژوهش را می‌توان به خطاهای ناشی از نمونه‌گیری نسبت داد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده آزمون استروپ استاندارد و استروپ ترکیبی با هم مقایسه شوند تا کارآمدی هر دو آزمون به طور جداگانه ارزیابی شود و زمان نمایش محرک‌های تصویری و واژگانی از ۲۸ به ۳۰ میلی‌ثانیه افزایش یابد.

References

1. Robinson KH, Weigly E, Mueller D. Nutrition principles. Kholdi N, Keshavarz SA. (translators). Tehran: Salemi; 2000. (Persian)
2. Salehi-Fadardi J, Moghaddaszadeh-Bazzaz M, Amin-Yazdi A, Nemati M. [The role of attentional bias and eating styles in dieters]. Journal of clinical psychology 2011; 5(1): 57-67. (Persian)
3. Cooper Z, Fairburn CG. A new cognitive behavioural approach to the treatment of obesity. Behav Res Ther 2001; 39: 499-511.
4. Werrij MQ, Jansen A, Mulkens S, Elgersma HJ, Ament AJ, Hospers HJ. Adding cognitive therapy to dietetic treatment is associated with less relapse in obesity. J Psychosom Res 2009; 67(4): 315-24.
5. Matlin MW. Cognition. 6th ed. New York: John Wiley and sons; 2005.
6. Papias EK, Stroebe W, Aarts H. Who likes it more? Restrained eaters' implicit attitudes towards food. Appetite 2009; 53: 279-87.
7. Stroebe W, Mensink W, Aarts H, Schut H, Kruglanski AW. Why dieters fail: Testing the goal conflict model of eating. J Exp Soc Psychol 2008; 44: 26-36.
8. Fedoroff ID, Polivy J, Herman CP. The effect of pre-exposure to food cues on the eating behavior of restrained and unrestrained eaters. Appetite 1997; 28(1): 33-47.
9. Harvey K, Kemps E, Tiggemann M. The nature of imagery processes underlying food cravings. Br J Health Psychol 2005; 10: 49-56.
10. Green MW, Rogers PJ. Selective attention to food and body shape words in dieters and restrained nondieters. Int J Eat Disord 1993; 14(4): 515-17.
11. Boon B, Vogelzang L, Jansen A. Do restrained eaters show attention toward or away from food, shape and weight stimuli? Eur Eat Disord Rev 2000; 8(1): 51-8.
12. Kemps E, Tiggemann M. Attentional bias for craving-related (chocolate) food cues. Exp Clin Psychopharm 2009; 17(6): 425.
13. Tapper K, Pothos EM, Fadardi JS, Ziori E. Restraint, disinhibition and food-related processing bias. Appetite 2008; 51(2): 335-8.
14. Nijs IM, Franken IH. Attentional processing of food cues in overweight and obese individuals. Curr Obes Rep 2012; 1(2): 106-13.
15. Loeber S, Grosshans M, Korucuoglu O, Vollmert C, Vollstadt-Klein S, Schneider S, et al. Impairment of inhibitory control in response to food-associated cues and attentional bias of obese participants and normal-weight controls. Int J Obes (Lond) 2012; 36(10): 1334-9.
16. Dobson KS, Dozois DJ. Attentional biases in eating disorders: a metaanalytic review of Stroop performance. Clin Psychol Rev 2004; 23(8): 1001-22.
17. Long CG, Hinton C, Gillespie NK. Selective processing of food and body size words: Application of the Stroop test with obese restrained eaters, anorexics, and normals. J Eat Disord 1994; 15: 279-83.
18. McLeod C. Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. Psychol Bull 1991; 109(2): 163-203.
19. Salehi-Fadardi J, Ziaee SS. [Implicit cognitive processes and attention bias toward addictive behaviors: introduction, development and application of addiction stroop test]. Journal of fundamentals of mental health 2010; 12(1): 358-89. (Persian)
20. Salehi-Fadardi J, Moghaddaszadeh-Bazzaz M. A combi-Stroop test for measuring food-related attentional bias. Exper Clin Psychopharmacol 2011; 19(5): 371.