

## مروری بر چالش‌های موجود در درمان چاقی

مریم بیدادیان<sup>۱</sup>، هادی بهرامی احسان<sup>۲</sup>

### مقاله مروری

### چکیده

چاقی یکی از مشکلات تهدید کننده سلامتی و دومین عامل عمده قابل پیشگیری از مرگ است که شیوع آن رو به افزایش می‌باشد. بار اقتصادی چاقی حدود ۲ تا ۷ درصد کل هزینه‌های مراقبت بهداشتی تخمین زده شده است و پیش‌بینی می‌شود که چاقی در سال ۲۰۲۵ مشکل درجه یک سلامتی در کل جهان باشد. بنابراین، پیگیری چاقی و گسترش مداخله‌های مؤثر درمانی اقدام مهمی در پیشگیری اولیه و ثانویه از ابتلا به بیماری‌ها است. با این حال، درباره میزان موفقیت درمان چاقی تردید وجود دارد و پاسخ افراد به برنامه‌های درمانی استاندارد، متغیر است. اکثر بیماران که وارد برنامه‌های کاهش وزن می‌شوند، با وجود این که به حداکثر کاهش وزن خود دست پیدا می‌کنند، اما دوباره وزن قبلی را کسب می‌کنند. بنابراین، شایع‌ترین پیامد درمان چاقی در میان بزرگسالان، برگشت وزن است و اولین هدف در این حیطه باید جلوگیری از برگشت وزن تدریجی باشد. اگر چه تعداد زیادی از متغیرهای دخیل در این موضوع شناسایی شده‌اند، اما هر یک میزان کمی از تغییر وزن را توجیه می‌کنند و هنوز این موضوع که چرا برخی افراد رفتارهای نگهدارنده کاهش وزن را پس از درمان ادامه می‌دهند و عده‌ای دیگر خیر، به خوبی تبیین نشده است. با این توصیف، اکنون ضرورت درک ابعاد چاقی به عنوان یکی از مشکلات در جامعه جهانی بیش از پیش مطرح شده است. این مقاله با مروری به نسبت جامع در این موضوع، درصدد است تا چاقی را بررسی کرده و با در نظر گرفتن متغیرهای مهم درگیر در درمان، چالش‌های موجود در این حوزه را مورد بررسی قرار دهد.

**واژه‌های کلیدی:** چاقی، کاهش وزن، نگهداری وزن، برگشت وزن

**ارجاع:** بیدادیان مریم، بهرامی احسان هادی. مروری بر چالش‌های موجود در درمان چاقی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۱؛ ۱۰ (۷): ۷۷۱-۷۵۷

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۸/۲۰

### مقدمه

حسب متر (۵). سازمان بهداشت جهانی (WHO) یا World Health Organization (WHO) چاقی را به عنوان شاخص توده بدنی مساوی یا بزرگ‌تر از ۳۰ تعریف کرده است (۶). به طور عام تصور بر این است که شاخص توده بدنی معادل ۲۴/۹-۱۸/۵ نشان دهنده وزن طبیعی و سالم است، شاخص توده بدنی معادل ۲۹/۹-۲۵ به عنوان اضافه وزن و شاخص توده بدنی بالاتر از ۳۰ به عنوان چاقی در نظر گرفته می‌شود (۷).

چاقی یکی از مشکلات اصلی تهدید کننده سلامتی (۱، ۲) و عمده‌ترین بیماری سوخت و ساز در بسیاری از ملل است (۳). چاقی را می‌توان سندرم دنیای مدرن دانست که شیوع آن در تمام گروه‌های سنی رو به افزایش است (۴). روشی که به طور گسترده برای تعریف چاقی پذیرفته شده است، شاخص توده بدن (Body mass index یا BMI) می‌باشد که عبارت است از تقسیم وزن، بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد، بر

۱- کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه چاقی، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)  
Email: mbidadian@ut.ac.ir

۲- دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چاقی به چربی یا حجم زیاد از حد بدن نسبت به قد توصیف شده است. علت زیاد شدن چربی بدن افراد این است که کالری که به بدن شخص می‌رسد، بیشتر از مقداری است که در سوخت و ساز به کار می‌رود. چاقی به عدم تعادل بین میزان ورود و مصرف انرژی در بدن اسناد داده می‌شود. تعادل انرژی نقش مهمی در مدیریت وزن ایفا می‌کند. حفظ وزن نیازمند آن است که میزان انرژی ورودی با انرژی مصرفی مساوی باشد. بدن، انرژی اضافی را به صورت چربی در بافت چربی ذخیره می‌کند. شخص چاق در دوره‌ای از زندگی خود بیش از میزان ذخیره شده کالری مصرف می‌کند و به منظور جبران انرژی ذخیره شده اضافی، اشتهاى فرد کاهش نمی‌یابد. داشتن چربی زیاد از حد یا چاقی در ناحیه شکم به طور قطع با افزایش خطرات سلامتی همراه است. شکل چاقی که به طور اختصاصی در مردان بروز می‌نماید به چاقی آندورید یا شکمی (Android obesity) موسوم است و با عوارض سوخت و ساز نظیر پرفشاری خون، مقاومت به انسولین و سندروم متابولیک (Metabolic syndrome) در ارتباط می‌باشد. چاقی خاص زنان یا چاقی ژنیکوئید (Gynecoid obesity) که با ذخایر چربی در ران همراه است، از اهمیت سوخت و ساز کمتری برخوردار است (۱۲).

چاقی بر حسب شاخص توده بدنی به سه دسته چاقی درجه یک یا چاقی خفیف (شاخص توده بدنی معادل ۳۴/۹-۳۰)، چاقی درجه دو یا چاقی متوسط (شاخص توده بدنی معادل ۳۹/۹-۳۵) و چاقی درجه سه یا چاقی شدید و مرضی (شاخص توده بدنی برابر ۴۰ یا بیشتر) تقسیم می‌شود. در چاقی بالینی شدید، مسایل قلبی و ریوی از خطر بالاتری برخوردار هستند. هر چه چاقی شدیدتر باشد، احتمال خطر ابتلا به بیماری قلبی، بیماری قند و مرگ و میر ناشی از آنها بالاتر است. بنابراین در شخصی که وزنش ۵۰ درصد بالای وزن مطلوب باشد، احتمال خطر بیماری قلبی و دیابت و مرگ ناشی از آنها، بسیار بیشتر از شخصی است که اضافه وزنی در حدود ۲۰ درصد بالای وزن مطلوب دارد (۱۳). چاقی و اضافه وزن دومین عامل عمده قابل پیشگیری مرگ از طریق

شیوع اضافه وزن و چاقی در بزرگسالان و کودکان به میزان نگران کننده‌ای رسیده است. این روند در شیوع اضافه وزن و چاقی به طور پیوسته در حال افزایش بوده و توقفی نداشته است (۸). با وجود این که در طی قرن گذشته، چاقی یک موضوع سلامت در بسیاری از کشورهای صنعتی بوده است، اما به تازگی شیوع آن به حدی بوده که سازمان بهداشت جهانی اعلام کرد، همه‌گیری (Epidemic) چاقی یک تهدید جهانی برای سلامت عمومی است (۶). اکنون نزدیک به بیش از ۳۰۰ میلیون فرد چاق و بیش از یک میلیون مبتلا به اضافه وزن در سراسر دنیا وجود دارد (۹). پیش‌بینی شده است که چاقی در سال ۲۰۲۵ مشکل درجه یک سلامتی در کل جهان می‌باشد (۳). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، در کشور ایران از کل آمار مرگ‌های گزارش شده در سال ۲۰۰۲ (۳۸۵۰۰۰ مورد)، ۷۰ درصد آن (۲۶۸۰۰۰ مورد) مربوط به بیماری‌های مزمن بوده است که اضافه وزن و چاقی از اصلی‌ترین علل آن محسوب می‌شوند. این سازمان، شیوع اضافه وزن را در مردان و زنان ایرانی در سال ۲۰۰۵ به ترتیب ۵۴ و ۷۰ درصد گزارش نموده و پیش‌بینی کرده است که روند چاقی در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ در زنان ایرانی به ۷۴ درصد افزایش یابد، ولی در مردان به نسبت ثابت باقی بماند (۱۰). برآوردهای اضافه وزن، چاقی و چاقی مرضی (شاخص توده بدنی برابر ۴۰ یا بیشتر) در ایران به ترتیب میزان‌های شیوع ۲۸/۶، ۱۰/۸ و ۳/۴ درصد را نشان داده‌اند. شاخص توده بدنی بیشتر از ۲۵ در مردان، زنان و ساکنان شهر و روستا به ترتیب به میزان ۳۷، ۴۸، ۴۶/۷ و ۳۵/۵ درصد می‌باشد. این یافته‌ها شواهد هشدار دهنده‌ای را در زمینه شیوع بسیار بالای چاقی عمومی و شکمی در ایران ارائه می‌دهند (۱۱).

### پیامدهای مرتبط با چاقی

اختلال در متابولیسم چربی، اغلب خود را به صورت یک بیماری مزمن به نام چاقی نشان می‌دهد. چاقی را با شاخص توده بدنی بیشتر از ۳۰ برای هر دو جنس تعریف می‌کنند.

انرژی بر عوامل خطر بیماری قلبی - عروقی [فشار خون بالا، دیس‌لیپیدمی (Dyslipidemia) و دیابت نوع دو] می‌باشند (۱۴، ۱۵). اگر چه کاهش وزن باعث بهبود این عوامل خطر می‌گردد، اما شواهد پژوهشی گویای این نکته هستند که تا زمانی که وزن کاهش یافته در طول زمان نگه داشته شود، این فواید پایدار خواهد ماند (۱۶، ۱۷). همچنین چاقی عامل خطر افزایش مرگ زودرس می‌باشد (۱۵). از منظر بهداشتی و درمانی، توجه و پیگیری اضافه وزن و چاقی اقدام مهمی در پیشگیری اولیه و ثانویه از ابتلا به بیماری‌ها است (۱۸).

چاقی نه تنها منجر به بیماری‌های ناتوان کننده از قبیل دیابت و بیماری‌های عروق کرونر قلب می‌شود، بلکه باعث آسیب‌های جدی در کیفیت زندگی (۱۹) و افزایش میزان اختلالات روان‌پزشکی و جسمانی شکل می‌گردد (۲۰). در میان افراد چاق در جستجوی درمان، همبودی بالای اختلالات روان‌شناختی در حدود ۴۰ تا ۶۰ درصد دیده می‌شود. نزدیک به ۶۶ درصد این افراد در طول زندگی‌شان حداقل یک اختلال محور یک و ۲۹ درصد آنان ملاک‌های یک یا چند اختلال محور دو را تجربه کرده‌اند. اختلالات محور یک همبستگی مثبتی با شاخص توده بدنی دارد و هر دو با کاهش کارکرد وضعیت سلامتی مرتبط هستند. مشکلات سلامت روان به طور معمول درمان چاقی را پیچیده می‌سازد. اختلالات خوردن دوره‌ای و اختلالات خلقی به طور عموم در بیماران چاقی که در جستجوی درمان هستند، دیده می‌شود (۱۲).

در افراد دارای اضافه وزن، شاخص توده بدنی با کیفیت زندگی مربوط به سلامت ارتباط منفی دارد. همچنین افرادی که فعالیت بدنی کمتری دارند، نمرات پایین‌تری در حوزه‌های کارکرد اجتماعی و جسمی به دست می‌آورند (۲۱). بررسی کیفیت زندگی در افراد چاقی که به جستجوی درمان و کاهش وزن هستند، نشان می‌دهد که به طور معمول کیفیت زندگی این افراد در تمام حوزه‌ها آسیب‌دیده است و تأثیر چاقی بر کیفیت زندگی بسته به شدت چاقی متفاوت است.

کیفیت زندگی افرادی که چاقی شدید دارند در حوزه‌های کارکرد جسمی و اجتماعی، ایفای نقش جسمی و درد بدنی بیشتر از دیگر افراد چاق آسیب‌دیده است. همچنین بدون در نظر گرفتن میزان چاقی، کیفیت زندگی افراد چاقی که درصد کاهش وزن هستند، در مقایسه با افرادی که به درمان نمی‌پردازند، بیشتر در حوزه‌های درد بدنی، انرژی، نشاط و سلامت عمومی آسیب‌دیده است (۲۲).

افراد چاق بار سنگینی از عزت نفس پایین، کارکرد ضعیف و کاهش استخدام را با خود حمل می‌کنند که آنان را مستعد افسردگی می‌کند (۲۳، ۲۴). چاقی یک وضعیت ناخواسته و برچسب خورده در جوامع پیشرفته است و حتی کودکان نیز نسبت به چاقی از نگرش منفی برخوردار هستند. بنابراین احساس این گروه از افراد برچسب خورده با کاهش وزن به راحتی از بین نخواهد رفت و آنان برای دستیابی به کاهش وزن ماندگار نیازمند پیگیری هستند (۲۵). پیش‌داوری و تبعیض نسبت به افراد چاق یکی از عوامل روانی - اجتماعی مرتبط با چاقی است که با وجود افزایش شیوع چاقی و شناخت دلایل ژنتیکی آن همچنان ادامه دارد. برچسب‌های مرتبط با چاقی از کودکی شروع می‌شود و تا بزرگسالی نیز ادامه می‌یابد. تبعیض و پیش‌داوری، استرس مزمنی محسوب می‌شود که سلامت روان مبتلایان به چاقی را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد (۲۶).

علاوه بر شیوع بالای اضافه وزن و چاقی و پیامدهای جسمانی و روان‌شناختی ناشی از آن، بار اقتصادی اضافه وزن و چاقی نیز مطرح است. در حال حاضر، بار اقتصادی چاقی در حدود ۲ تا ۷ درصد کل هزینه‌های مراقبت بهداشتی تخمین زده شده است (۶). این بار اقتصادی شامل هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم می‌باشد. هزینه‌های مرتبط با پیشگیری، تشخیص و درمان چاقی از جمله هزینه‌های مستقیم هستند. همچنین، هزینه‌های مرتبط با ناخوشی (Morbidity costs) و هزینه‌های مرتبط با مرگ و میر (Mortality costs) از هزینه‌های غیر مستقیم ناشی از چاقی محسوب می‌شوند (۲۷).

## درمان‌های مطرح چاقی

همان‌طور که اشاره شد، چاقی به عنوان یک بیماری مزمن جدی و مشکل بزرگ سلامتی شناخته شده است، اما درباره میزان موفقیت درمان آن بدینی وجود دارد (۲۸). چاقی یک وضعیت ناهمگون (Heterogeneous) است و پاسخ افراد به برنامه‌های درمانی استاندارد که منجر به تغییر وزن می‌شوند، متغیر است (۳۰، ۲۹). از دیدگاه بهداشت عمومی، گسترش مداخله‌های مؤثر بر درمان چاقی یک مسأله مهم به شمار می‌رود (۳۱)، اما در حال حاضر درمان رضایت‌بخشی برای آن وجود ندارد. از روش‌های کاهش وزن مبتنی بر نظارت پزشکی، می‌توان به داروهای ضد چاقی و داروهای کم‌کننده اشتها اشاره کرد. داروهای ضد چاقی از قبیل اورلیستات (Orlistat) و سیبوترامین (Sibutramine)، کاهش وزن متوسطی را در پی دارند و هنگام قطع دارو، بازگشت وزن قابل انتظار است (۲). دو داروی اشتها بر راجع که امروزه توسط پزشکان تجویز می‌شود، شامل فن‌فلورامین (Fenfloramine) و فنترمین (Phentermine) می‌باشد. این داروهای اشتها بر، منجر به کاهش وزن می‌گردند، اما تا زمانی که شخص داروها را مصرف کند، بازگشت وزن رخ نمی‌دهد. از طرفی، فقط افراد بسیار چاق باید این داروها را مصرف کنند و ممکن است لازم شود بعضی از این افراد به مدت نامحدودی به مصرف آن‌ها ادامه دهند (۳۲). جراحی نیز برای عده کمی از افراد مبتلا به چاقی مرضی قابل اجرا است (۳۳). جراحی از سخت‌ترین روش‌های پزشکی برای کاهش وزن می‌باشد. اگر چه این روش در کاهش وزن مؤثر است، اما احتمال خطرات ناشی از عمل جراحی را در بر دارد و ممکن است اثرات جانبی نامطلوبی را هم در پی داشته باشد. در نتیجه این روش فقط برای بیمارانی توصیه می‌شود که اضافه وزنشان بیش از ۱۰۰ درصد است و نتوانسته‌اند با روش‌های آسان‌تر وزن کم کنند (۳۴). روش پزشکی دیگر برای کاهش وزن، رژیم‌های بسیار کم‌کالری (Very low calorie diet) یا VLCD می‌باشد. افراد در این روش، تحت رژیم بسیار کم‌کالری که مقدار آن کمتر از ۸۰۰ کالری (اغلب در حدود

۵۰۰ کالری در روز) است، قرار می‌گیرند. اگر چه رژیم‌های بسیار کم‌کالری به کاهش وزن سریع و بالا می‌انجامند، اما با آثار جانبی نامطلوب و امکان بازگشت وزن همراه است. بیشتر این افراد، در یک دوره سه ساله پس از برنامه رژیم غذایی، بار دیگر وزن از دست داده خود را اضافه می‌کنند (۳۵).

بنابراین، در حال حاضر گسترده‌ترین و در دسترس‌ترین درمان چاقی، درمان‌های روان‌شناختی می‌باشد (۳۶). مصاحبه انگیزشی از رویکردهای نوینی است که به تنهایی و یا به عنوان مکمل درمان‌های دیگر، با هدف افزایش انگیزه تغییر در حیطه سلامت به کار برده شده است. هر چند پژوهش‌ها نشان می‌دهد، مصاحبه انگیزشی همیشه در مقایسه با دیگر مداخلات مؤثرتر نیست، ولی یافته‌ها به طور کلی از اثرات بالینی مصاحبه انگیزشی در زمینه رژیم و فعالیت بدنی و کاهش وزن حمایت می‌کنند. به طور عمده بیشتر اثرات درمانی مصاحبه انگیزشی در چند ماهه اول زیاد است، ولی با گذشت زمان کاهش می‌یابد. وقتی مصاحبه انگیزشی به درمان‌های دیگر اضافه می‌گردد، باعث می‌شود تا با گذشت زمان اثر قابل ملاحظه‌ای در تداوم درمان مشاهده شود (۳۷). بنابراین می‌توان این‌گونه برداشت کرد که مصاحبه انگیزشی، میزان مشارکت و موفقیت روش‌های درمانی عمل‌گرای متعاقب خود را افزایش می‌دهد (۳۸). یک گزینه بالینی دیگر برای درمان چاقی، تغییر سبک زندگی می‌باشد. بازبینی یافته‌های چند کارآزمایی تصادفی شده که مداخله سبک زندگی را برای چاقی فراهم آوردند، توانستند کاهش‌های کم اما به لحاظ بالینی معنی‌دار در وزن (۹/۱-۳/۲ کیلوگرم) را پدید آورند. این مداخله‌ها در کوتاه مدت موفق، اما در ابقای پایای کاهش‌های وزن ناموفق بودند (۳۱).

دهه ۱۹۹۰ رویکردهای شناختی- رفتاری در درمان، مرکز نقل تحقیقات درمانی بر روی چاقی قرار گرفت (۳۹-۴۲). اگر چه بسیاری از بیماران از طریق رفتار درمانی شناختی کلاسیک، مشکلاتشان حل می‌شود، ولی بسیاری از آن‌ها به این نوع درمان جواب نمی‌دهند. بسیاری از مطالعات نتیجه‌پژوهی نشان داده‌اند که درمان‌های رفتاری در ۵ تا ۱۰

چاقی کمک کرد تا کاهش وزن داشته باشند و در نهایت بتوانند وزن را به طور دایم نگه دارند (۴۵). دستیابی به کاهش وزن دشوار است، اما نگهداری وزن کاهش یافته یک چالش بزرگ‌تر می‌باشد (۴۶). در واقع، شایع‌ترین پیامد درمان چاقی در میان بزرگسالان، برگشت وزن یا نوسان وزن (Weight cycling) است (۴۷).

در حال حاضر، اطلاعات کمی درباره شیوع نگهداری کاهش وزن موفق در دسترس است. یکی از محدودیت‌ها در این زمینه، کمبود یک معیار سازگار برای تعریف «موفقیت» و دیگری، دشواری در تمایز کاهش وزن عامدانه (Intentional) از غیر عامدانه است. تعریف باید شامل ملاکی برای مقدار کاهش وزن و مدت زمان نگهداری باشد. تعریف عمومی نگهداری و ابقای وزن کاهش یافته دلالت بر تداوم نتایج کاهش وزن دارد که در نتیجه مداخلات درمانی یا تلاش‌های شخصی به دست آمده است (۴۶). بنابراین، موفقیت در نگهداری وزن به صورت دستیابی به یک کاهش وزن عامدانه حداقل ۱۰ درصد وزن اولیه بدن و نگهداری این کاهش وزن به مدت حداقل یک سال تعریف می‌شود. به برخی از جنبه‌های این تعریف باید توجه کرد (۴۹، ۴۸، ۲۹). در مرحله اول، تعریف مستلزم این است که کاهش وزن عامدانه باشد. مطالعات نشان داده‌اند که کاهش وزن غیر عامدانه، مکرر اتفاق می‌افتد و ممکن است علل و پیامدهای متفاوتی نسبت به کاهش وزن عامدانه داشته باشد. بنابراین بسیار مهم است که هدفمندی وارد تعریف گردد (۵۱، ۵۰). معیار ۱۰ درصد کاهش وزن اولیه به این دلیل پیشنهاد می‌شود که کاهش وزنی به این میزان، منجر به بهبودی قابل توجهی در عوامل خطر دیابت و بیماری قلبی و حتی کاهش یا قطع درمان دارویی این شرایط می‌گردد. اگر چه ۱۰ درصد کاهش وزن باعث برگشت یک فرد چاق به حالت غیر چاق نمی‌گردد، اما اثرات کاهش وزنی به این میزان، به خوبی مشخص است. اگر تمرکز بر سلامت عمومی می‌باشد، دستیابی و نگهداری ۱۰ درصد کاهش وزن باید موفقیت‌آمیز نگریسته شود (۵۳، ۵۲). در آخر باید اشاره کرد که اگر چه

درصد افراد دارای موفقیت هستند. با این وجود تحقیقات دیگری نیز گزارش کرده‌اند، کاهش وزنی که در نتیجه این درمان حاصل می‌شود، اغلب به نتایج دیرپایی منجر نمی‌گردد. درمان‌های رفتاری کاهش وزن منجر به موفقیت اولیه و نه طولانی مدت می‌شوند. مداخلات رفتاری به نسبت کوتاه (به عنوان مثال ۴ تا ۶ ماه) برای بزرگسالان منجر به کاهش وزن بالینی معنی‌دار می‌گردند، اما برگشت وزن یک مشکل غیر قابل مهار است (۴۳). بر پایه این رویکرد، بیماران چاقی که وزن کم می‌کنند به دو دلیل در ابقای موفقیت‌آمیز آن شکست می‌خورند: نخست آن‌که، آنان نه به هدف کاهش وزن دست می‌یابند و نه به مزیت‌های مورد انتظار ناشی از دستیابی به آن. دوم آن‌که، هنگامی که بیمار به هدف یا مزیت‌های مورد انتظارش دست نمی‌یابد، نیاز به فراگیری مهارت‌های لازم در زمینه ابقای وزن پایین‌تر جدید را نادیده می‌انگارد و به جای آن عادت‌های خوردن و رفتار پیشین را از سر می‌گیرد و بدین ترتیب وزن کاسته شده دوباره باز می‌گردد (۱).

### نگهداری وزن و چالش‌های موجود

همه‌گیری فعلی در چاقی، پیشگیری و درمان چاقی را با چالش‌های بزرگی روبرو کرده است. در واقع، چاقی و برگشت وزن در جوامع پیشرفته به صورت یک تضاد جالب باقی مانده است (۴۴). در پیگیری همه‌گیری چاقی باید چه هدفی داشته باشیم؟ گرایش طبیعی بیشتر افراد این است که به وزن ایده‌ال دست پیدا کنند. اگر چه این هدف و یا حتی کاهش وزن اندک موجب پیشگیری از برخی بیماری‌های مزمن مانند دیابت می‌گردد، با این حال دستیابی به کاهش وزن و نگهداری آن دشوار است. بنابراین اولین هدف در این حیطه باید جلوگیری از برگشت وزن تدریجی در میان افراد باشد (۴۵). این بحث که چگونه می‌توان از برگشت وزن جلوگیری کرد یا آن را به حداقل رساند، به یک اولویت در تحقیقات چاقی تبدیل شده است (۱). در بررسی مسأله چاقی، باید راهکارهایی برای جلوگیری از چاق شدن افراد طراحی کرد (پیشگیری اولیه) و به آن دسته از افراد مبتلا به اضافه وزن یا

زیرمقیاس خویشتن‌داری شناختی مرتبط با رژیم غذایی (Cognitive dietary restraint) در پرسش‌نامه سه عاملی خوردن (Three factor eating questionnaire) یا (TEFQ) در خط پایه (۶۰-۵۸، ۴۹)، ولع پرخوری (Binge eating)، (۴۶)، تفکر دوقطبی (Dichotomous thinking) (۵۵)، انگیزش خودمختار (Autonomous motivation) کمتر (۶۲، ۶۱)، انتظارات (Expectation) بالا و غیر واقع‌بینانه نسبت به پیامد درمان در خط پایه (۶۳، ۲۹) و سبک مقابله (Coping) ضعیف (۴۶) اشاره کرد. از میان متغیرهای تاریخچه کاهش وزن نیز می‌توان به حداکثر وزن ممکن در طول عمر، تاریخچه نوسان وزن (۵۴)، کاهش زیاد وزن در مقطعی از زندگی و ناتوانی در نگهداری آن در طولانی مدت (۴۹، ۲۹) و تعداد زیاد رژیم‌های غذایی در طول زندگی (۵۵) اشاره کرد. مطالعات گذشته‌نگر مشخص کرده‌اند که متغیرهای رفتاری [مانند میزان پایین فعالیت فیزیکی، کمبود پایش خود و خوردن عاطفی (Emotional eating) و رژیم غذایی پرچرب] و روان‌شناختی (مانند تفکر دوقطبی، ارزش خود مبتنی بر شکل و وزن بدن و اضطراب و افسردگی بالا) با کاهش وزن طولانی مدت ناموفق همبسته هستند (۶۴، ۲۸).

### بررسی

#### متغیرهای دخیل در نگهداری وزن

پژوهش‌های زیادی تأکید کرده‌اند که وزن افراد، کارکرد پیچیده‌ای از متغیرهای ژنتیکی، رفتاری، روان‌شناختی و محیطی است (۶۴). شواهد نشان می‌دهند که چاقی به سادگی یک مشکل قدرت اراده یا خودگردانی نیست، بلکه ترکیبی از عوامل ژنتیکی، سوخت و سازی، زیستی-شیمیایی، فرهنگی و روانی-اجتماعی در چاقی سهیم هستند (۶۵). اگر چه متغیرهای ژنتیکی واریانس قابل توجهی از چاقی را تبیین می‌کنند، اما واریانس چشمگیری باقی می‌ماند که توسط متغیرهای رفتاری از قبیل خوردن و ورزش و تعیین‌کننده‌های روان‌شناختی و محیطی توضیح داده می‌شود (۶۶). در

اکثر افراد موفق در نگهداری وزن، وزن خود را بیشتر از یک سال نگه داشته‌اند، اما انتخاب این معیار، افراد را تشویق می‌کند تا در طول مدت زمان بیشتری این وزن را نگه دارند. انتخاب این ملاک ممکن است باعث تحقیق درباره این نکته شود که چگونه افرادی که در طول یک سال وزن خود را حفظ کرده‌اند، می‌توانند برای مدت‌های طولانی‌تری این وزن را نگه دارند. این ملاک برگرفته از تعریف انستیتو پزشکی (IOM یا Institute of Medicine) است (۴۸).

اگر چه نگهداری وزن یک چالش به گستره طول عمر است، اما هنگامی که فرد توانست در خلال ۲ تا ۵ سال وزن کاهش یافته را نگه دارد، از شانس بیشتری برای نگهداری آن در طول زمان برخوردار است (۲۸). به منظور ارتقای طولانی مدت نتایج درمان‌های چاقی، بسیار مهم است که بدانیم چرا بیشتر افرادی که وزن کم می‌کنند، آن را دوباره به دست می‌آورند؟ (۵۴). شناسایی عواملی که منجر به بازگشت وزن بدن بعد از مداخله کاهش وزن می‌شوند از نظر بالینی مهم است؛ چرا که این عوامل می‌توانند به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های میزان احتمالی برگشت وزن و شناسایی افرادی که در معرض خطر عود هستند، به کار روند (۵۵). در گذشته تعدادی از مطالعات این هدف را دنبال کرده‌اند. تعداد زیادی از متغیرها که هر کدام میزان کمی از تغییر وزن را توجیه می‌کنند، شناسایی شده‌اند. تعاملات پیچیده میان پیش‌بینی‌کننده‌ها، رفتارها و انواع درمان‌ها دلایل احتمالی شکست در ساختن یک مدل پیش‌بین مفید هستند. همچنین، تعدادی از محدودیت‌های مفهومی و روش‌شناختی ممکن است به صورت نسبی نتایج نامیدکننده را تبیین کنند (۲۹). از عوامل رفتاری مؤثر در برگشت وزن در میان پژوهش‌هایی که در گذشته صورت گرفته است، می‌توان به کاهش فعالیت فیزیکی و کاهش پایش خود (Self monitoring)، میزان خوردن و وزن (۵۶) اشاره کرد. از میان عوامل روان‌شناختی پیش‌بینی‌کننده برگشت وزن می‌توان به افزایش میزان افسردگی خط پایه (۵۷)، افزایش نمره در زیرمقیاس‌های گرسنگی و عدم بازداری (Disinhibition) و کاهش نمره در

انعطاف شناختی (Cognitive rigidity) است که در آن، افراد واقعیت را در مقوله‌های قطب‌بندی شده «یا این یا آن» (Either-or) به جای پیوستاری از احتمالات در نظر می‌گیرند. تفکر دوقطبی یکی از تحریف‌های شناختی (Cognitive distortion) است که در آن به وقایع پیرامون و انسان‌های اطراف با دید «همه یا هیچ» (All or nothing) نگریسته می‌شود (۶۷). تفکر دوقطبی به عنوان یک عامل مهم نگهدارنده در مدل شناختی- رفتاری اختلالات خوردن شناخته شده است (۶۸). Byrn و همکاران به این نتیجه رسیده‌اند که تفکر دوقطبی، پیش‌بین برگشت وزن در زنان چاق می‌باشد. از میان متغیرهای روان‌شناختی، تفکر دوقطبی یکی از مهم‌ترین متغیرهای آینده‌نگر (Prospective) برگشت وزن می‌باشد؛ به طوری که هر چه درجه تفکر دوقطبی در خط پایه بیشتر باشد، میزان معنی‌داری از برگشت وزن در طی یک سال پیگیری پیش‌بینی خواهد شد. این پژوهشگران به این نتیجه رسیده‌اند که افرادی که از تفکر دوقطبی برخوردار هستند، عدم دستیابی کوتاه مدت به هدف وزن خود را ممکن است به عنوان شکست تعبیر کنند و این باعث می‌شود که هر گونه تلاش جهت نگهداری وزن یا کاهش وزن را رها کنند (۵۴).

از دیگر متغیرهای مؤثر در بازگشت وزن، می‌توان به رفتار خوردن اشاره کرد. رفتار خوردن به سادگی محدود کردن انرژی دریافتی مانند «کمتر خوردن» که رایج‌ترین پیشنهادها کاهش وزن می‌باشد، نیست (۶۹). رفتار خوردن به عنوان یک اصطلاح کلی، نگرش فرد و ارتباط آن را با خوردن و غذا توصیف می‌کند (۷۰). رفتار خوردن پدیده‌ای پیچیده است که دربرگیرنده وسعت و فراوانی دوره‌های خوردن و انتخاب غذاهای روزانه می‌باشد، میزان دریافت انرژی کلی را تعیین می‌کند و نتیجه منابع محیطی و فیزیولوژیکی می‌باشد (۷۱). رفتار خوردن علاوه بر یک نیاز فیزیولوژیکی، یک فعالیت اجتماعی است. در نتیجه، خوردن رفتاری است که به دلایلی فراتر از گرسنگی خالص رخ می‌دهد (۷۲). گسترش پرسش‌نامه‌های رفتار خوردن از سه

موقعیت‌های واقعی زندگی مانند برنامه‌های درمانی چاقی، آن دسته از متغیرهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی فردی که بار ژنتیکی قوی را تحمل می‌کنند به روش پیچیده‌ای با متغیرهای محیطی تعامل دارند و دامنه گسترده‌ای از پاسخ‌های فردی را در میزان و سرعت تغییر وزن ایجاد می‌کنند. منبع تغییرپذیری در پاسخ به درمان‌های چاقی نامشخص است، محققان تا به حال نتوانسته‌اند به میزان کافی توضیح دهند که چرا یک سری از افراد رفتارها و نگرش‌های لازم برای کاهش وزن را اتخاذ می‌کنند؛ در حالی که یک سری دیگر از افراد خیر (۲۹). افزایش سریع در شیوع چاقی این نکته را برجسته می‌سازد که عوامل رفتاری و روان‌شناختی به جای عوامل زیستی مسؤول این پیشرفت هستند (۲۴). متغیرهایی که به آن‌ها اشاره شد، خلاصه‌ای از متغیرهای پیش از درمان هستند که به عنوان پیش‌بین‌های بالقوه مدیریت وزن در نظر گرفته می‌شوند. در برنامه‌های مدیریت وزن باید به آن دسته از متغیرها توجه کرد که اهمیت بالقوه در نگهداری وزن دارند. هدف باید دستیابی به مدل منسجمی از متغیرهای مؤثر بر نگهداری وزن باشد. برای رسیدن به این هدف، متغیرهای پیش‌بین باید بر اساس درجه استحکام و ثبات ارتباط با پیامدهای وزن و میزان نسبی شواهد موجود در نظر گرفته شوند (۲۹).

تاریخچه کم تلاش‌های مکرر کاهش وزن یا نوسان وزن یکی از با ثبات‌ترین پیش‌بین‌های کاهش وزن بعدی می‌باشد. هر چند که تعریف استاندارد برای نوسان وزن وجود ندارد، اما می‌توان نوسان وزن را کاهش و بازگشت مکرر وزن تعریف کرد. شرکت متناوب در برنامه‌های کاهش وزن در گذشته و تاریخچه تلاش‌های مکرر برای کاهش وزن، پیش‌بین پیامدهای کاهش وزن بدتری در خلال و پس از پایان درمان چاقی می‌باشند. در نتیجه، می‌توان تاریخچه نوسان وزن را با بازگشت وزن پس از درمان چاقی مرتبط دانست (۴۶).

یکی دیگر از مهم‌ترین متغیرهای روان‌شناختی بازگشت وزن، تفکر دوقطبی می‌باشد. تفکر دوقطبی شکلی از عدم

تنظیم می‌کنند (۷۱). خویشتن‌داری مرتبط با رژیم غذایی تحت عنوان گرایش به محدود کردن آگاهانه و عمدی دریافت غذا تعریف شده است که می‌تواند با هدف جلوگیری از برگشت وزن یا ارتقای کاهش وزن باشد و به وسیله کنترل بر دریافت انرژی و همچنین نوع غذاهای مصرفی امکان‌پذیر می‌گردد (۶۹).

خویشتن‌داری مرتبط با رژیم غذایی که به نظر می‌رسد در جوامع امروزی شایع باشد، به طور قطع در توسعه اختلالات خوردن و چاقی، نقش علی دارد (۷۴). این سرکوبی عامدانه دریافت غذا با دریافت کمتر انرژی کلی (۷۵)، هوشیاری در ارتباط با غذا (۷۶)، مصرف غذاهایی با کالری پایین (۷۷)، وزن کمتر بدن، شاخص توده بدنی پایین‌تر، کاهش وزن موفق و ابقای کاهش وزن مرتبط است. از طرف دیگر، کنترل ضعیف بر خوردن در پاسخ به محرک‌های خاص درونی یا بیرونی که همان عدم بازداری است با دریافت بیشتر انرژی، دوره‌های مکرر پرخوری، شاخص توده بدنی بالاتر، نوسان وزن بیشتر، میزان کاهش یافته فعالیت بدنی و شکست در نگهداری وزن همراه است. همان گونه که اشاره شد، عدم بازداری گرایش به پرخوری در پاسخ به غذاهای خوش طعم و لذیذ و یا دیگر محرک‌ها از قبیل آشفتگی هیجانی می‌باشد. متغیر گرسنگی نیز دیگر شیوه برخورد با غذا است که به علایم بدنی ادراک شده که نیاز برای غذا را علامت می‌دهند، اشاره دارد (۷۸). مستعد احساس گرسنگی بودن با درجات چاقی مرتبط است. هر چه که یک فرد چاق‌تر باشد، نمره وی برای استعداد احساس گرسنگی بالاتر است (۷۹). نتایج پژوهشی به منظور بررسی ارتباط بین خویشتن‌داری مرتبط با رژیم غذایی و نگهداری وزن، گویای این است که افراد موفق در نگهداری وزن از خویشتن‌داری بالا و کاهش احساسات گرسنگی در برخی اوقات برخوردار هستند. بنابراین افرادی که از احساسات گرسنگی رنج نمی‌برند، از خویشتن‌داری مرتبط با رژیم غذایی جلوگیری نمی‌کنند و بنابراین خویشتن‌داری را ادامه و حتی افزایش می‌دهند که این منجر به نگهداری وزن خواهد شد (۶۰). خویشتن‌داری بالا، عدم بازداری و احساس

تئوری مهم روان‌تنی (Psychosomatic theory)، بیرونی بودن (Externality) و خویشتن‌داری (Restraint) نشأت گرفته است. بر اساس نظریه روان‌تنی، خوردن بیش از اندازه در پاسخ به سرنخ‌های هیجانات منفی صورت می‌گیرد. بر اساس این نظریه، برخی افراد احساس گرسنگی واقعی را تشخیص نمی‌دهند و بیشتر در پاسخ به حالت‌های هیجانی شروع به خوردن می‌کنند. به سبک خوردن این افراد، «هیجانی» می‌گویند. این افراد در واکنش به برانگیختگی (خشم، ترس، اضطراب) با پرخوری جواب می‌دهند. این پرخوری از ناتوانی در تمایز نیاز به غذا از دیگر احساسات نشأت می‌گیرد. طبق نظریه بیرونی، رفتار خوردن در پاسخ به محرک‌های خوشایند بدون توجه به حالت درونی گرسنگی یا سیری رخ می‌دهد. در نظریه بیرونی بودن، افراد چاق تحت تأثیر محرک‌های محیطی اقدام به خوردن می‌کنند و نه به دلیل گرسنگی واقعی که به این سبک خوردن «بیرونی» می‌گویند. نظریه خویشتن‌داری بیان می‌دارد که رفتار خوردن در پاسخ به پیامدهای رژیم گرفتن صورت می‌گیرد. در نظریه خویشتن‌داری یا منع، رفتار خوردن در افراد چاق به دلیل رژیم داشتن است. به عبارت دیگر، حالت تعارضی وجود دارد که این افراد به دلیل منع شدن از غذاهای ممنوع، نسبت به این غذاها تمایل بیشتری کسب می‌کنند. این سبک خوردن خویشتن‌داری شده یا بازداری شده نامیده می‌شود (۷۳).

بنابراین، سه شیوه برخورد با غذاها وجود دارد: خویشتن‌داری مرتبط با رژیم غذایی، عدم بازداری و احساس گرسنگی. در طی سال‌های اخیر، با مطالعه پیش‌بین‌های کاهش وزن موفق، ارتباط این عوامل با چاقی روشن شده است. Van Buren و Sinton مدعی هستند که هنگام مشاوره‌های کاهش وزن، جنبه‌های روان‌شناختی کاهش وزن باید مدنظر قرار گیرند و ارزیابی شوند (۷۲).

خویشتن‌داری مرتبط با رژیم غذایی به میزان نگرانی افراد درباره وزن بدنشان و تلاش برای کنترل آن از طریق رژیم غذایی اشاره دارد. این متغیر به مقاومت خودتحمیلی در برابر نشانه‌های درونی و بیرونی اشاره دارد که رفتار خوردن را



Attrition) بیشتر شرکت کنندگان در درمان همراه است. بنابراین قضاوت رژیم گیرندگان درباره کارایی رفتار کنترل وزن و کاهش وزن به صورت کلی، ابزار خوبی برای شناسایی افرادی می‌باشد که در معرض خطر پیامد ضعیف درمان قرار دارند (۸۳).

برخی شواهد نیز پیشنهاد می‌کنند که حمایت ادراک شده از خودمختاری (Perceived autonomy support) از دیگر پیش‌بین‌های نگهداری وزن می‌باشد. حمایت خودمختاری شامل فراهم کردن گزینه‌های مؤثر برای درمان، ارائه منطق واضح درمان، حمایت از فعالیت‌های پیش‌گامانه بیمار، تأیید و تصدیق مداوم احساسات بیمار و در نظر گرفتن دیدگاه وی و به حداقل رساندن میزان کنترل و قضاوت می‌باشد (۸۴). آن دسته از رویکردهای حامی خودمختاری که افراد را برای پذیرش مسؤولیت تغییر تقویت می‌کنند، باعث تسهیل پذیرش (Compliance) درمانی طولانی مدت و رشد شخصی می‌گردند. هر چقدر که تیم درمانی از منظر بیمار بیشتر حمایت کننده خودمختاری ادراک شود، احتمال درونی‌سازی قواعد درمانی از جانب وی بیشتر خواهد بود، تبعیت (Adherence) و رفتارهای مرتبط با درمان به صورت خودمختارانه و ارادی رخ خواهد داد و عود (Relapse) کمتری صورت می‌گیرد. هنگامی که بیماران احساس کنند به آنان گوش فرا داده می‌شود، گزینه‌هایی پیشنهاد می‌شود و به جای قضاوت، مورد پذیرش قرار می‌گیرند، این ادراک منجر به افزایش تبعیت و پیامد درمان خواهد شد (۸۵).

توانمندسازی بیمار، نکته کلیدی در مراقبت مزمن بهبود یافته (Improved chronic care) است (۸۶). بر اساس نظریه خودتعیین‌گری، اگر مراقبت به خودتنظیمی خودمختار (Autonomous self-regulation) بیمار وابسته باشد و مراقبت کنندگان از طریق ارتباطاتی که خودمختاری را حمایت می‌کند، وی را ترغیب کنند، رفتار سلامت بیمار قابل تغییر خواهد بود (۸۷). در درمان چاقی دیده شده است، هر چقدر که انگیزه بیمار درونی و خودمختار باشد و حمایت خودمختاری بیشتری از جانب تیم درمانی ادراک شود، کاهش

گرسنگی پایین با رژیم غذایی متعادل‌تر و نگهداری وزن موفق‌تر همراه است. در مجموع، نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که خویشتن‌داری مرتبط با رژیم غذایی بالا همراه با عدم بازداری پایین، یک پیش‌بین نگهداری موفق وزن و رژیم غذایی می‌باشد. در نتیجه، نگهداری تغییرات رژیم غذایی یک پیش‌شرط لازم نگهداری کاهش وزن در افراد چاق می‌باشد (۷۷).

برخی شواهد مختلط نیز بیانگر این هستند که تصویر بدنی ضعیف و انتظارات کاهش وزن غیر واقع‌بینانه به صورت منفی با کاهش وزن بعدی مرتبط می‌باشند. تصویر بدنی ضعیف به صورت منفی با کاهش وزن مکرر مرتبط است (۲۹). تصویر بدنی، بازنمایی درونی ظاهر بیرونی فرد و تجربه روان‌شناختی فرد از ظاهر و کارکرد فیزیکی‌اش می‌باشد. تصویر بدنی به عنوان یک صفت چند بعدی (Multidimensional) در نظر گرفته می‌شود که شامل ابعاد شناختی، ادراکی و رفتاری می‌باشد (۸۰). گستردگی تصویر بدنی و ابزارهایی که برای ارزیابی آن به کار می‌رود، دستیابی به نتیجه‌گیری ارتباط بین تصویر بدنی و کاهش وزن را دشوار می‌سازد. در مجموع، به نظر می‌رسد که درجات بالاتر عدم رضایت بدنی در برخی افراد باعث جلوگیری از تلاش‌های کاهش وزن می‌گردد (۸۱). سؤالاتی مانند «انتظار دارید چقدر وزن کم کنید؟» یا «چقدر احتمال دارد که به وزن مورد نظر خود برسید؟» به انتظارات افراد از پیامد درمان اشاره دارد (۲۹). انتظارات خوش‌بینانه زیاد در میان افراد شرکت کننده برنامه‌های کاهش وزن، امری عادی است (۸۲). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که انتظارات مثبت (از قبیل گزارش احتمال بیشتر دستیابی به وزن مورد نظر)، کاهش وزن کوتاه مدت را پیش‌بینی می‌کند. در درازمدت نیز، انتظارات مثبت اولیه، پیش‌بینی کننده کاهش وزن می‌باشند. انتظارات افراد از پیامد درمان، رابطه مثبتی با کاهش وزن دارد. هر چقدر که انتظار مثبت بیشتری نسبت به موفقیت درمان در افراد شرکت کننده برنامه کاهش وزن وجود داشته باشد، کاهش وزن بیشتری رخ خواهد داد. از طرفی، انتظارات منفی از پیامد درمان با ریزش

نمی‌باشند (۲۹)؛ چرا که عدم رضایت و یا حتی رنج بردن از وضعیت چاقی فعلی منجر به انگیزه بیشتری برای ایجاد تغییرات می‌گردد؛ در حالی که آسیب‌شناسی بیشتر و افسردگی شدیدتر که علت‌شناسی دیگری دارد با کنترل وزن تداخل خواهند داشت (۴۶)، اما در ارتباط با استرس و حالت و صفت اضطراب، نمی‌توان از شواهد موجود به یک نتیجه‌گیری آگاهانه دست یافت؛ چرا که درجات بالاتر استرس و حالت اضطراب به صورت مقطعی، منجر به پیش‌بینی رفتارهای ناسالم‌تر از قبیل رژیم غذایی چرب یا ورزش کمتر می‌شوند که این در درازمدت منجر به چاقی خواهد شد (۲۹).

### بحث و نتیجه‌گیری

بنابراین می‌توان گفت که واحدهای سلامت اکثر کشورهای دنیا درگیر مسایل و عوارض ناشی از بروز فزاینده چاقی هستند. با این که دهه‌ها مطالعه در زمینه شناخت عوامل خطر ساز چاقی به امید پیشگیری از آن‌ها انجام شده است، ولی مبارزه با چاقی فقط در مدل‌های تحقیقاتی موفق بوده است؛ به طوری که هنوز نمی‌توان مداخله موفقی را مثال زد که به یک سیاست تبدیل شده باشد و به طور عملی در سطح جامعه انجام شده باشد (۹۳). درمان قطعی چاقی بسیار دشوار است، اما کاهش وزن پایدار این گروه از افراد باعث بهبودی شایان توجه در بیماری‌های ناشی از چاقی، افزایش کیفیت زندگی و افزایش طول عمر می‌شود (۹۴). با این وجود، این موضوع هنوز به خوبی تبیین نشده است که چرا برخی افراد رفتارهای نگهدارنده کاهش وزن را پس از درمان ادامه می‌دهند و عده‌ای دیگر از انجام این رفتارها اجتناب می‌کنند. بنابراین به طور واضح نیاز به درک بهتر علل دشواری نگهداری وزن و نحوه ارتقای آن احساس می‌گردد. درک پیشرفته از عوامل مرتبط با برگشت وزن می‌تواند باعث شناسایی افراد در معرض خطر بالای برگشت وزن و گسترش و ارزیابی مداخلات مؤثرتر با هدف نگهداری بلندمدت وزن گردد (۹۵، ۵۸).

شناسایی عوامل مرتبط با نگهداری کاهش وزن باعث

وزن بیشتر در خلال درمان و نگهداری وزن بهتری طی دو سال پس از پایان درمان دیده می‌شود (۶۲). از دیگر متغیرهای نگهداری وزن می‌توان به پایش خود اشاره کرد. امروزه، پایش خود خوردن و فعالیت فیزیکی، مؤلفه‌های قطعی برنامه‌های درمان‌های رفتاری استاندارد کاهش وزن هستند و به تازگی وزن کردن خود (Self-weighing) نیز به عنوان مؤلفه دیگر پایش خود معرفی شده است (۸۸). پایش خود یا به عبارت دیگر، مشاهده منظم و ثبت رفتارهای هدف، بخش جدایی‌ناپذیر درمان‌های رفتاری فعلی چاقی و نقطه مرکزی آن می‌باشد که بر اصلاح خوردن و رفتارهای ورزش تأکید دارد. پایش خود منجر به افزایش خودآگاهی (Self-awareness) می‌شود که این به نوبه خود بر رفتارهای هدف (از قبیل خوردن و فعالیت فیزیکی) اثر می‌گذارد (۸۹-۹۱). قدم اولیه ضروری در ارتقای تغییر رفتار، آگاهی به دست آمده در پایش خود است. پایش خود یک راهبرد رفتاری برای اصلاح رفتار و اولین گام در فرایند خودتنظیمی (Self-regulation) می‌باشد (۹۲). از آن‌جا که نگهداری وزن نیازمند تبعیت مداوم از رفتارهای مرتبط با وزن از قبیل وزن کردن منظم خود می‌باشد، بین پایش خود و موفقیت در کاهش وزن و نگهداری وزن یک رابطه پایدار وجود دارد (۹۲). از طرف دیگر، پایش خود دریافت غذا منعکس کننده یک مؤلفه خویشتن‌داری می‌باشد که خود به تنهایی برای کنترل وزن مهم است (۴۶).

در ارتباط با ارزیابی‌های مرتبط با بهزیستی روان‌شناختی یا آسیب‌شناسی روانی (خلق، افسردگی، اختلالات شخصیت و ...) شواهد باثباتی وجود دارد که نشان می‌دهد این متغیرها به طور معنی‌داری کاهش وزن را پیش‌بینی نمی‌کنند. انجام ورزش، بهبود تصویر بدنی (متعاقب کاهش وزن اولیه) و ارتباط اجتماعی منظم با تیم درمانی از عواملی هستند که شاید منجر به بهبود خلق و سازگاری روان‌شناختی در خلال کاهش وزن می‌گردند. خلق و افسردگی به همراه دیگر شاخص‌های عمومی آسیب‌شناسی روانی، به طور کلی ارزیابی‌های مناسبی برای پیش‌بینی کاهش وزن مکرر

روش منطقی‌تری انتخاب کردند. یک چهارچوب صحیح تئوریک، مبنای معتبری برای عمل فراهم می‌آورد (۹۷). بنابراین، با در نظر داشتن این نکته که حتی مؤثرترین درمان‌های فعلی چاقی در اختیار همگان نمی‌باشد، هر کسی نمی‌تواند داوطلب عمل جراحی برای کاهش وزن باشد و درمان دارویی به عنوان یک درمان الحاقی پرهزینه و همراه با اثرات جانبی منفی است. می‌توان نتیجه گرفت، هنگامی که عوامل روان‌شناختی دخیل در درمان چاقی در نظر گرفته شوند، روشی بدون هزینه برای برخورد با مشکل بازگشت وزن خواهند بود.

افزایش درک از رفتارها و پیش‌نیازهای حیاتی در نگهداری وزن پایین‌تر می‌شود (۴۶). چنین دانشی کمک خواهد کرد تا بدانیم کدام یک از اقدامات باید در درمان، آموزش و تقویت شود، چه مشاوره‌هایی در خلال مرحله نگهدارنده باید ارایه شود و کدام دسته از افراد بهتر است برای موفقیت بلندمدت در درمان‌های چاقی انتخاب شوند. سودمندی دیگر، استفاده مؤثر از منابع محدود در دسترس برای درمان بیشتر از افراد چاق می‌باشد (۹۶). به طور کلی، شناخت نسبت به عوامل مؤثر بر رفتارهای بهداشتی فرد، در ایجاد استراتژی‌ها و روش‌هایی که اهداف آموزش بهداشتی را عملی می‌سازند، مؤثر است. این امر سبب می‌شود که شاخص‌های موفقیت به

## References

1. Cooper Z, Fairburn CG. A new cognitive behavioural approach to the treatment of obesity. *Behav Res Ther* 2001; 39(5): 499-511.
2. Aronne LJ. Current pharmacological treatments for obesity. In: Fairburn CG, Brownell KD, Editors. *Eating Disorders and Obesity, Second Edition: A Comprehensive Handbook*. New York, NY: Guilford Press; 2002. p. 551-7.
3. Vaidya V. Psychosocial aspects of obesity. In: Vaidya V, Editor. *Health and Treatment Strategies in Obesity*. Unionville, CT: Karger Publishers, 2006. p. 73-85.
4. Nammi S, Koka S, Chinnala KM, Boini KM. Obesity: an overview on its current perspectives and treatment options. *Nutr J* 2004; 3: 3.
5. Williamson DA, Newton RD, Walden HM. Obesity. In: Nikcevic AV, Kuczmierczyk AR, Bruch M, Editors. *Formulation and Treatment in Clinical Health Psychology*. London, UK: Routledge; 2006. p. 42-60.
6. World Health Organization, Division of Noncommunicable Diseases. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1998.
7. McIntyre RS, Konarski JZ. Obesity and Psychiatric Disorders: Frequently Encountered Clinical Questions. *The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry* 2005; 3(4): 511-9.
8. Kim S, Popkin BM. Commentary: understanding the epidemiology of overweight and obesity--a real global public health concern. *Int J Epidemiol* 2006; 35(1): 60-7.
9. Banning M. Obesity: pathophysiology and treatment. *J R Soc Promot Health* 2005; 125(4): 163-7.
10. Naghashpour M, Shakerinejad GH, Haghighizadeh MH, Hajinajaf S, Jarvandi F. Prevalence of Obesity and its Association with Demographic Indices in Referents to University Jahad Khozestan Clinic. *Jundishapur Sci Med J* 2011; 10(1): 21-35.
11. Baghaee M. Statistical analysis about the obesity crisis in Iran. *Journal of Drug Treatment* 2008; 5(73): 63-95.
12. Rahimian Bugar E. *Clinical health psychology: guide to prevention, conceptualization and treatment*. 1 st ed. Tehran, Iran: Danjeh Publication; 2008. [In Persian].
13. Sarafino EP. *Health psychology: biopsychosocial interactions*. Trans. Mirzaei A. 4th ed. Tehran, Iran: Roshd Publication; 2009. [In Persian].
14. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA* 2005; 293(15): 1861-7.
15. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *JAMA* 2003; 289(2): 187-93.
16. Svetkey LP, Stevens VJ, Brantley PJ, Appel LJ, Hollis JF, Loria CM, et al. Comparison of strategies for sustaining weight loss: the weight loss maintenance randomized controlled trial. *JAMA* 2008; 299(10): 1139-48.

17. Engel SG, Crosby RD, Kolotkin RL, Hartley GG, Williams GR, Wonderlich SA, et al. Impact of weight loss and regain on quality of life: mirror image or differential effect? *Obes Res* 2003; 11(10): 1207-13.
18. Franz MJ, VanWormer JJ, Crain AL, Boucher JL, Histon T, Caplan W, et al. Weight-loss outcomes: a systematic review and meta-analysis of weight-loss clinical trials with a minimum 1-year follow-up. *J Am Diet Assoc* 2007; 107(10): 1755-67.
19. Duval K, Marceau P, Lescelleur O, Hould FS, Marceau S, Biron S, et al. Health-related quality of life in morbid obesity. *Obes Surg* 2006; 16(5): 574-9.
20. Kress AM, Peterson MR, Hartzell MC. Association between obesity and depressive symptoms among U.S. Military active duty service personnel, 2002. *J Psychosom Res* 2006; 60(3): 263-71.
21. Frisman GH, Kristenson M. Psychosocial status and health related quality of life in relation to the metabolic syndrome in a Swedish middle-aged population. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2009; 8(3): 207-15.
22. Lillis J, Levin ME, Hayes SC. Exploring the relationship between body mass index and health-related quality of life: a pilot study of the impact of weight self-stigma and experiential avoidance. *J Health Psychol* 2011; 16(5): 722-7.
23. Ackard DM, Neumark-Sztainer D, Story M, Perry C. Overeating among adolescents: prevalence and associations with weight-related characteristics and psychological health. *Pediatrics* 2003; 111(1): 67-74.
24. Stice E, Presnell K, Shaw H, Rohde P. Psychological and behavioral risk factors for obesity onset in adolescent girls: a prospective study. *J Consult Clin Psychol* 2005; 73(2): 195-202.
25. Sarlio-Lähteenkorva S. Weight Loss and Quality of Life among Obese People. *Social Indicators Research* 2001; 54(3): 329-54.
26. Fabricatore AN, Wadden TA. Psychological aspects of obesity. *Clin Dermatol* 2004; 22(4): 332-7.
27. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan and Sadock's comprehensive textbook of psychiatry (pp. 2832-2844): 9th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
28. Wing RR, Hill JO. Successful weight loss maintenance. *Annu Rev Nutr* 2001; 21: 323-41.
29. Teixeira PJ, Going SB, Sardinha LB, Lohman TG. A review of psychosocial pre-treatment predictors of weight control. *Obes Rev* 2005; 6(1): 43-65.
30. Levine JA, Eberhardt NL, Jensen MD. Role of nonexercise activity thermogenesis in resistance to fat gain in humans. *Science* 1999; 283(5399): 212-4.
31. Sadeghi K, Gharraee B, Fata L, Mazhari S. Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy in Treating Patients with Obesity. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2010; 16(2): 107-17.
32. Stallone DD, Stunkard AJ. The regulation of body weight: evidence and clinical implications. *Ann Behav Med* 1991; 13: 220-30.
33. Balsiger BM, Murr MM, Poggio JL, Sarr MG. Bariatric surgery. Surgery for weight control in patients with morbid obesity. *Med Clin North Am* 2000; 84(2): 477-89.
34. Stunkard AJ, Stinnett JL, Smoller JW. Psychological and social aspects of the surgical treatment of obesity. *Am J Psychiatry* 1986; 143(4): 417-29.
35. Wadden TA, Stunkard AJ, Liebschutz J. Three-year follow-up of the treatment of obesity by very low calorie diet, behavior therapy, and their combination. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56(6): 925-8.
36. Wing RR. Behavioral approaches to the treatment of obesity. In: Bray C, Bouchard WP, James T, Editors. *Handbook of obesity*. New York, NY: Marcel Dekker; 1998. p. 855-73.
37. Burke BL. What Can Motivational Interviewing Do for You? *Cognitive and Behavioral Practice* 2011; 18(1): 74-81.
38. Navidian A, Abedi MR, Baghban I, Fatehizadeh M, Poursharifi H, Hashemi Dehkordi M. Effects of motivational interviewing on weight loss of individuals suffering. *Iran J Nutr Sci Food Technol* 2010; 5(2): 45-52.
39. Agras WS, Telch CF, Arnow B, Eldredge K, Marnell M. One-year follow-up of cognitive-behavioral therapy for obese individuals with binge eating disorder. *J Consult Clin Psychol* 1997; 65(2): 343-7.
40. Agras WS, Telch CF, Arnow B, Eldredge K, Detzer MJ, Henderson J, et al. Does interpersonal therapy help patients with binge eating disorder who fail to respond to cognitive-behavioral therapy? *J Consult Clin Psychol* 1995; 63(3): 356-60.
41. Meyers AW, Graves TJ, Whelan JP, Barclay DR. An evaluation of a television-delivered behavioral weight loss program: are the ratings acceptable? *J Consult Clin Psychol* 1996; 64(1): 172-8.
42. Porzelius LK, Houston C, Smith M, Arfken C, Fisher J. Comparison of a standard behavioral weight loss treatment and a binge eating weight loss treatment. *Behavior Therapy* 1995; 26(1): 119-34.

43. Jeffery RW, Drewnowski A, Epstein LH, Stunkard AJ, Wilson GT, Wing RR, et al. Long-term maintenance of weight loss: current status. *Health Psychol* 2000; 19(1 Suppl): 5-16.
44. Sarlio-Lahteenkorva S. Determinants of long-term weight maintenance. *Acta Paediatr Suppl* 2007; 96(454): 26-8.
45. Hill JO, Thompson H, Wyatt H. Weight maintenance: what's missing? *J Am Diet Assoc* 2005; 105(5 Suppl 1): S63-S66.
46. Elfhag K, Rossner S. Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obes Rev* 2005; 6(1): 67-85.
47. Jeffery RW. Does weight cycling present a health risk? *Am J Clin Nutr* 1996; 63(3 Suppl): 452S-5S.
48. Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *Am J Clin Nutr* 2005; 82(1 Suppl): 222S-5S.
49. McGuire MT, Wing RR, Klem ML, Lang W, Hill JO. What predicts weight regain in a group of successful weight losers? *J Consult Clin Psychol* 1999; 67(2): 177-85.
50. French SA, Jeffery RW, Folsom AR, Williamson DF, Byers T. History of intentional and unintentional weight loss in a population-based sample of women aged 55 to 69 years. *Obes Res* 1995; 3(2): 163-70.
51. Williamson DF, Pamuk E, Thun M, Flanders D, Byers T, Heath C. Prospective study of intentional weight loss and mortality in never-smoking overweight US white women aged 40-64 years. *Am J Epidemiol* 1995; 141(12): 1128-41.
52. Wadden TA, Frey DL. A multicenter evaluation of a proprietary weight loss program for the treatment of marked obesity: a five-year follow-up. *Int J Eat Disord* 1997; 22(2): 203-12.
53. Blackburn G. Effect of degree of weight loss on health benefits. *Obes Res* 1995; 3(Suppl 2): 211s-6s.
54. Byrne SM, Cooper Z, Fairburn CG. Psychological predictors of weight regain in obesity. *Behav Res Ther* 2004; 42(11): 1341-56.
55. Pasman WJ, Saris WH, Westerterp-Plantenga MS. Predictors of weight maintenance. *Obes Res* 1999; 7(1): 43-50.
56. Burke LE, Swigart V, Warziski TM, Derro N, Ewing LJ. Experiences of self-monitoring: successes and struggles during treatment for weight loss. *Qual Health Res* 2009; 19(6): 815-28.
57. Fabricatore AN, Wadden TA, Moore RH, Butryn ML, Heymsfield SB, Nguyen AM. Predictors of attrition and weight loss success: Results from a randomized controlled trial. *Behav Res Ther* 2009; 47(8): 685-91.
58. Phelan S, Liu T, Gorin A, Lowe M, Hogan J, Fava J, et al. What distinguishes weight-loss maintainers from the treatment-seeking obese? Analysis of environmental, behavioral, and psychosocial variables in diverse populations. *Ann Behav Med* 2009; 38(2): 94-104.
59. Wing RR, Papandonatos G, Fava JL, Gorin AA, Phelan S, McCaffery J, et al. Maintaining large weight losses: the role of behavioral and psychological factors. *J Consult Clin Psychol* 2008; 76(6): 1015-21.
60. Vogels N, Westerterp-Plantenga MS. Categorical strategies based on subject characteristics of dietary restraint and physical activity, for weight maintenance. *Int J Obes (Lond)* 2005; 29(7): 849-57.
61. Teixeira PJ, Palmeira AL, Branco TL, Martins SS, Minderico CS, Barata JT, et al. Who will lose weight? A reexamination of predictors of weight loss in women. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2004; 1(1): 12.
62. Williams GC, Grow VM, Freedman ZR, Ryan RM, Deci EL. Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *J Pers Soc Psychol* 1996; 70(1): 115-26.
63. Moore SD, King AC, Kiernan M, Gardner CD. Outcome expectations and realizations as predictors of weight regain among dieters. *Eat Behav* 2011; 12(1): 60-3.
64. Byrne S, Cooper Z, Fairburn C. Weight maintenance and relapse in obesity: a qualitative study. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003; 27(8): 955-62.
65. Lang A, Froelicher ES. Management of overweight and obesity in adults: behavioral intervention for long-term weight loss and maintenance. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2006; 5(2): 102-14.
66. Grilo CM, Pogue-Geile MF. The nature of environmental influences on weight and obesity: a behavior genetic analysis. *Psychol Bull* 1991; 110(3): 520-37.
67. Leahy RL. *Cognitive Therapy Techniques: A Practitioner's Guide*. 1st ed. New York, NY: Guilford Press; 2003.
68. Fairburn CG, Cooper Z, Shafran R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a "transdiagnostic" theory and treatment. *Behav Res Ther* 2003; 41(5): 509-28.
69. Keranen AM. Lifestyle interventions in treatment of obese adults: Eating behavior and other factors affecting weight loss and maintenance [Online]. 2011; Available from: URL: <http://herkules oulu.fi/isbn9789514294457/isbn9789514294457.pdf/>

70. Hays NP, Bathalon GP, Roubenoff R, Lipman R, Roberts SB. The association of eating behavior with risk for morbidity in older women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002; 57(2): M128-M133.
71. Martins C, Robertson MD, Morgan LM. Effects of exercise and restrained eating behaviour on appetite control. *Proc Nutr Soc* 2008; 67(1): 28-41.
72. Van Buren DJ, Sinton MM. Psychological aspects of weight loss and weight maintenance. *J Am Diet Assoc* 2009; 109(12): 1994-6.
73. Keranen AM, Rasinaho E, Hakko H, Savolainen M, Lindeman S. Eating behavior in obese and overweight persons with and without anhedonia. *Appetite* 2010; 55(3): 726-9.
74. Tuschl RJ. From dietary restraint to binge eating: some theoretical considerations. *Appetite* 1990; 14(2): 105-9.
75. de Castro JM, Lilenfeld LR. Influence of heredity on dietary restraint, disinhibition, and perceived hunger in humans. *Nutrition* 2005; 21(4): 446-55.
76. Westerterp KR, Nicolson NA, Boots JM, Mordant A, Westerterp MS. Obesity, restrained eating and the cumulative intake curve. *Appetite* 1988; 11(2): 119-28.
77. Borg P, Fogelholm M, Kukkonen-Harjula K. Food selection and eating behaviour during weight maintenance intervention and 2-y follow-up in obese men. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28(12): 1548-54.
78. Lowe MR, Maycock B. Restraint, disinhibition, hunger and negative affect eating. *Addict Behav* 1988; 13(4): 369-77.
79. Provencher V, Drapeau V, Tremblay A, Despres JP, Lemieux S. Eating behaviors and indexes of body composition in men and women from the Quebec family study. *Obes Res* 2003; 11(6): 783-92.
80. Garner DM. The 1997 body image survey results. *Psychology Today* 1997; 30(30-44): 75-80.
81. Wardle J, Waller J, Rapoport L. Body dissatisfaction and binge eating in obese women: the role of restraint and depression. *Obes Res* 2001; 9(12): 778-87.
82. Foster GD, Wadden TA, Vogt RA, Brewer G. What is a reasonable weight loss? Patients' expectations and evaluations of obesity treatment outcomes. *J Consult Clin Psychol* 1997; 65(1): 79-85.
83. Oettingen G, Wadden TA. Expectation, fantasy, and weight loss: Is the impact of positive thinking always positive? *Cognitive Therapy and Research* 1991; 15(2): 167-75.
84. Schmidt K, Gensichen J, Petersen JJ, Szecsenyi J, Walther M, Williams G, et al. Autonomy support in primary care--validation of the German version of the Health Care Climate Questionnaire. *J Clin Epidemiol* 2012; 65(2): 206-11.
85. Zeldman A, Ryan RM, Fiscella K. Motivation, Autonomy Support, and Entity Beliefs: Their Role in Methadone Maintenance Treatment. *Journal of Social and Clinical Psychology* 2004; 23(5): 675-96.
86. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)* 2001; 20(6): 64-78.
87. Ryan RM, Deci EL. Self-regulation and the problem of human autonomy: does psychology need choice, self-determination, and will? *J Pers* 2006; 74(6): 1557-85.
88. Burke LE, Wang J, Sevick MA. Self-monitoring in weight loss: a systematic review of the literature. *J Am Diet Assoc* 2011; 111(1): 92-102.
89. Burke LE, Sereika SM, Music E, Warziski M, Styn MA, Stone A. Using instrumented paper diaries to document self-monitoring patterns in weight loss. *Contemp Clin Trials* 2008; 29(2): 182-93.
90. Helsel DL, Jakicic JM, Otto AD. Comparison of techniques for self-monitoring eating and exercise behaviors on weight loss in a correspondence-based intervention. *J Am Diet Assoc* 2007; 107(10): 1807-10.
91. Wilde MH, Garvin S. A concept analysis of self-monitoring. *J Adv Nurs* 2007; 57(3): 339-50.
92. Baker RC, Kirschenbaum DS. Self-monitoring may be necessary for successful weight control. *Behavior Therapy* 1993; 24(3): 377-94.
93. Maddah M. A review of factors associated with obesity in adults. *Iran J Nutr Sci Food Technol* 2012; 7(1): 119-27.
94. Fadardi JS, Maddah Shoorcheh R, Nemati M. A comparison of motivational structure and eating behaviors between overweight and obese and normal weight women. *J Fundam Ment Health* 2011; 13(50): 81-92. [In Persian].
95. Weiss EC, Galuska DA, Kettel KL, Gillespie C, Serdula MK. Weight regain in U.S. adults who experienced substantial weight loss, 1999-2002. *Am J Prev Med* 2007; 33(1): 34-40.
96. Wooley SC, Garner DM. Obesity treatment: the high cost of false hope. *J Am Diet Assoc* 1991; 91(10): 1248-51.
97. Khalili F, Eslami AA, Faraj Zadegan Z, Hasan Zadeh A. The relationship between psychosocial factors and adherence to treatment of hemodialysis patients: a conceptual framework based on social cognitive theory. *J Health Syst Res* 2012; 7(3): 278-90. [In Persian].

## A review on present challenges in treatment of obesity

Maryam Bidadian<sup>1</sup>, Hadi Bahrami- Ehsan<sup>2</sup>

### Review Article

#### Abstract

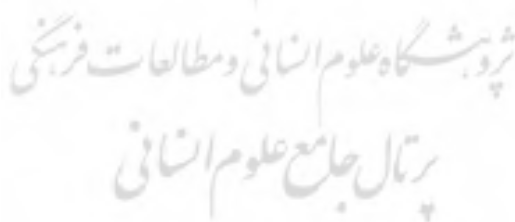
Obesity is a growing health threat and the second preventable cause of death. The economic burden of obesity is estimated at 2-7% of the total healthcare costs and it is predicted to be world's top health problem in 2025. Therefore, following up obesity and developing effective clinical interventions to treat it are significant measures in both primary and secondary prevention of diseases. However, there are pessimistic views on success rate of obesity treatment programs. On the other hand, patients respond differently to clinical programs. The majority of patients entering weight loss programs regain their baseline weight despite reaching the maximum weight loss level. Since the most frequent consequence of obesity treatment among adults is weight regain, preventing such change should be prevented. Although many effective variables are identified in this area, each can slightly justify weight changes. It is still not well-justified why some individuals continue their weight loss maintaining behaviors while some do not. The need for understanding different aspects of obesity has been raised as a worldwide problem. The present article aimed at studying and analyzing obesity and significant variables and challenges in its treatment.

**Keywords:** Obesity, Weight loss, Weight maintenance, Weight regain

**Citation:** Bidadian M, Bahrami Ehsan H. A review on present challenges in treatment of obesity. J Res Behav Sci 2013; 10(7): 757-71

Received: 10.11.2012

Accepted: 24.02.2013



1- MSc, Department of Obesity, Endocrine and Metabolism Research Center, Sina Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: mbidadian@ut.ac.ir

2- Associate Professor, Department of Psychology, School of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran