مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی بیست و دوم، شماره‌ی ۶، صفحه‌های ۴۵۳ ـ ۴۴۹ (بهمن ـ اسفند ۱۳۹۹)

مناظره علمی

آیا چاقی یک بیماری است ؟ بله

دکتر مجتبی ملک

مرکز تحقیقات پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق، انستیتو غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران،
نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول: مرکز تحقیقات پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق، پژوهشکده غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، خیابان ولیعصر، خیابان فیروزه پلاک ۱۰، دکتر مجتبی ملک؛
e-mail: malek.m@iums.ac.ir

چاقی یک مشکل مهم و پیچیده‌ی بهداشت عمومی و زمینه‌ساز بروز بیماری‌های متابولیک و غیر متابولیک متفاوتی در افراد می‌باشد. در حال حاضر نبود تعریفی بدون نقص برای چاقی و بیماری سبب شده تا عدم توافق در جامعه‌ی پزشکی بر سر این که آیا باید چاقی را یک بیماری انگاشت یا نه، به وجود آید. هر یک از این رویکردها طرفدارانی در بین صاحب‌نظران و جوامع پزشکی دارند. در مناظره علمی که پیش روی شماست، چرایی هر یک از این رویکردها بازشمرده و جمع‌بندی می‌شود. در این بخش از مناظره علمی دلایلی برای آن که چاقی را بیماری قلمداد کنیم، برشمرده می‌شود. سردبیر نظر طرف مقابل را می‌توانید در مقاله با عنوان " آیا چاقی یک بیماری است؟ پاسخ مثبت به این سئوال زود است." در همین شماره مطالعه نمایید.

چکیده

انجمن پزشکی آمریکا (**AMA**) سه مشخصه را برای تعریف بیماری در نظر گرفته که شامل نقص در عملکرد طبیعی بخشی از بدن است که همراه با علائم مشخصی بروز کرده و باعث ناخوشی (موربیدیتی) در فرد می‌شود. از نظر نقص در عملکرد طبیعی بخشی از بدن، در چاقی اختلال در تنظیم اشتها و عملکرد سیستم غددی وجود دارد که باعث به هم خوردن تعادل انرژی در بدن می‌گردد. نمود بالینی این اختلال افزایش چربی بدن است که به صورت افزایش نمایه توده بدنی و چاقی شکمی نمایان می‌شود. این وضعیت می‌تواند با درد مفاصل و مشکلات حرکتی همراه بوده و باعث افزایش خطر بروز دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان، آپنه در هنگام خواب و بسیاری عوارض دیگر گردد. اساس چاقی تجمع پاتوژنیک بافت چربی می‌باشد که در افراد مستعد از نظر ژنتیکی و محیطی بروز یافته و منجر به پاسخ نامناسب آندوکرین، التهابی و عوارض جدی در فرد می‌گردد. غیر از عوارض متابولیک، چاقی فی‌النفسه نیز یک بیماری ناتوان‌کننده در بسیاری از افراد می‌باشد که موجب رفلاکس گوارشی، استئوآرتریت، اختلالات روانی مانند اضطراب، افسردگی و کاهش توانایی در انجام امور فیزیکی و کاهش کیفیت زندگی فرد می‌شود. از سوی دیگر، کاهش ۵ تا ده درصدی وزن بدن می‌تواند بسیاری از عوارض مرتبط با چاقی را کاهش دهد. لذا به نظر می‌رسد چاقی یک بیماری مزمن واقعی، پیچیده و چندعاملی بوده که در زمینه استعداد ژنتیک فرد، وجود فاکتورهای التهابی، نقص عملکرد سیستم هورمونی و اختلال رفتاری بروز می‌کند. لذا، مبارزه و مهار چاقی مانند دیگر بیماری‌های مزمن؛ هم‌چون دیابت، نیازمند برنامه‌ریزی جدی برای پیشگیری و درمان طولانی‌مدت می‌باشد؛ تا از میزان بروز رو به افزایش آن جلوگیری شده و در صورت بروز مانند هر بیماری مزمن دیگر تحت درمان‌های موثر قرار گیرد.

واژگان کلیدی: چاقی، نمایه توده بدنی، عوارض چاقی

دریافت مقاله: ۹۹/۸/۱۴ـ دریافت اصلاحیه: ۱۴۰۰/۴/۱۹ ـ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۴/۲۶

مقدمه

درک از بیماری با بسیاری از فاکتورها از جمله فرهنگ، جنسیت، گروه‌های نژادی، زمان تاریخی، توانایی‌های تشخیصی و وضعیت اقتصادی مرتبط می‌باشد.[1] به طوری‌که، با توجه به کمبود غذا و عوارض آن در بخش بزرگی از تاریخ بشر، چاقی در گذشته‌های دور نشانه مطلوبی از سلامت بوده است که نمود آن را در بسیاری از

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1399.22.6.1.8]

آثار هنری و ادبی جهان می‌توان مشاهده کرد.[۲] از سوی دیگر، با توجه به شیوع بالای چاقی در جهان در سال‌های اخیر و با توجه به عوارض متعدد چاقی، این سوال برای متخصصین این حوزه ایجاد شده است که آیا چاقی در حال حاضر یک بیماری است یا یک عامل خطر؟

برای پاسخ به این سوال باید دید تعریف بیماری چیست؟ در لغت‌نامه‌ی وبستر[i] و آکسفورد[ii] بیماری به وضعیتی در موجودات زنده گفته شده است که باعث اختلال در ساختمان یا عملکرد در یک قسمت از آن موجود شده و معمولا با علائم خاصی بروز می‌کند.[۳،۴] هم‌چنین، انجمن پزشکی آمریکا (AMA)[iii] سه مشخصه را برای تعریف بیماری در نظر گرفته گرفته که شامل نقص در عملکرد طبیعی بخشی از بدن است که همراه با علائم مشخصی بروز نموده و باعث ناخوشی[iv] در فرد می‌شود.[۵]

با توجه به این تعریف، آیا چاقی سه مشخصه‌ی لازم را برای این که بیماری قلمداد شود داراست؟

در مورد اختلال در عملکرد قسمتی از بدن باید توجه داشت که چاقی یک اختلال در تنظیم اشتها و عملکرد سیستم غددی می‌باشد که باعث به هم خوردن تعادل انرژی در بدن می‌گردد. تظاهر بالینی این اختلال افزایش چربی در بدن به صورت افزایش نمایه توده بدنی و چاقی شکمی بوده که می‌تواند همراه با درد مفاصل و مشکلات حرکتی باشد. از سویی چاقی می‌تواند موجب آسیب به بدن از طریق افزایش خطر بروز دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان، آپنه در زمان خواب و ده‌ها عارضه دیگر گردد.[۶]

شواهد نشان می‌دهد با افزایش نمایه توده بدنی، امید به زندگی از ۳ تا ۱۰ سال کاهش می‌یابد.[۷] از طرفی چاقی می‌تواند باعث عوارض متابولیک مکانیکی و روانی متعدد در بدن گردد، به طوری‌که چاقی در بیماران با بیش از ۲۰۰ اختلال هم‌آیند[v] همراه می‌باشد.[۸]

اساس چاقی آدیپوزوپاتی[vi] می‌باشد که با تجمع پاتوژنیک بافت چربی، ناشی از تعادل مثبت کالری در افراد مستعد از نظر ژنتیکی و محیطی، بروز یافته و منجر به پاسخ نامناسب آندوکرین و التهابی و عوارض جدی در فرد می‌گردد. در حقیقت افزایش چربی در بدن باعث افزایش تولید آدیپوکین‌ها و فعال شدن سیستم التهابی شده و از طریق افزایش مقاومت به انسولین باعث بروز دیابت در افراد چاق می‌گردد. از سوی دیگر چاقی علاوه بر افزایش خطر بروز دیابت، که خود زمینه‌ساز بروز بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشد، از طریق افزایش تولید اسیدهای چرب و لیپوتوکسیسیتی و هم‌چنین افزایش فعالیت سیستم سمپاتیک و رنین- آنژیوتانسین – آلدوسترون ریسک بیماری‌های قلبی را افزایش می‌دهد.[۹]

در حقیقت چاقی یک بیماری پیچیده و مزمن و مولتی فاکتوریال می‌باشد که در آن تعادل بین دریافت انرژی و مصرف آن دچار اختلال می‌گردد. چگونگی عملکرد بافت چربی، پانکراس، روده هم‌چنین عوامل ژنتیک و احتمالاً بعضی داروهای دریافتی در بروز چاقی نقش دارند.[۱۰] بهترین شواهد در اختلال این سیستم‌ها وقتی نمود می‌یابد که؛ پس از موفقیت در کاهش وزن، حفظ آن در اکثر اوقات با شکست مواجه شده و اضافه وزن باز می‌گردد.[۱۱]نتایج مطالعات نشان داده‌اند که کاهش وزن با تغییرات هورمونی؛ به صورت افزایش گرلین در کنار کاهش لپتین، کوله *سیستوکینین*، PYY و GLP1 همراه است که موجب افزایش حس گرسنگی و میل به خوردن شده و برگشت اضافه وزن را به دنبال دارد.[۱۲]

به غیر از عوارض متابولیک، چاقی فی‌النفسه نیز یک بیماری ناتوان‌کننده در بسیاری از افراد می‌باشد. تجمع چربی در بدن باعث اختلال عملکردی فرد شده که منجر به کاهش کیفیت زندگی، رفلاکس گوارشی، استئوآرتریت، اختلالات روانی (مانند اضطراب، افسردگی) و کاهش توانایی برای انجام امور فیزیکی در فرد می‌گردد.[۶]

با توجه به شواهد فوق؛ انجمن پزشکی آمریکا در سال ۲۰۱۳ چاقی را در زمره بیماری تعریف نمود[۵] و بعد از آن فدراسیون جهانی چاقی (WOF[vii])، انجمن اروپایی مطالعه چاقی (EASO[viii]) و بسیاری از انجمن‌های دیگر چاقی را در گروه بیماری‌ها تعریف نمودند.[۱۳،۱۴]

ممکنست برای تعریف چاقی هنوز تعریف واحدی وجود نداشته باشد و برای تشخیص آن از شاخص‌های مختلف شامل سایز دور شکم ، نسبت سایز دور شکم به سایز باسن و نمایه توده بدنی (BMI) به عنوان رایج‌ترین تعریف استفاده

i- Webster
ii -Oxford
iii- American Medical Association
iv -Morbidity
v- Comorbidity
vi -Adiposopathy

vii -World obesity federation
viii- European association for the study of obesity

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1399.22.6.1.8]

می‌شود. در حال حاضر از نمایه توده بدنی علی‌رغم محدودیت‌های آن برای تشخیص چاقی بیشتر استفاده می‌شود که در آن BMI کمتر از ۱۸/۵ kg/m2 زیر وزن طبیعی، ۱۸/۵-۲۵ kg/m2 وزن طبیعی و ۲۵-۳۰ kg/m2 اضافه وزن و ۳۰-۳۵ kg/m2 کلاس یک چاقی و ۴۰-۳۵ kg/m2 کلاس ۲ و نهایتا نمایه بالای ۴۰ kg/m2 کلاس ۳ چاقی تعریف شده است.[۱۵]

از نکات مهم دیگر این که کاهش وزن می‌تواند بسیاری از عوارض مرتبط با چاقی را کاهش دهد به طوری‌که ۳-۱۰٪ کاهش وزن ریسک دیابت را کاهش می‌دهد و ۱۰٪ کاهش وزن می‌تواند باعث بهبود آپنه خواب و کبد چرب گردد.[۱۶]

اکنون با در نظر گرفتن چاقی به عنوان یک بیماری؛ علاوه بر رژیم غذایی و ورزش که اساس درمان می‌باشند، فارموکوتراپی می‌تواند باعث کاهش وزن بیشتر شده و با ادامه درمان از برگشت وزن تا حدود زیادی جلوگیری نماید. به همین مناسبت در حال حاضر دستورالعمل‌های بالینی متعددی توسط انجمن‌های مختلف شامل انجمن قلب امریکا، انجمن اندوکرینولوژیست‌های بالینی امریکا، انجمن چاقی و انجمن غدد برای برخورد با چاقی تدوین شده است. در این راهنماهای بالینی عموما، با توجه به عوارض جدی چاقی، توصیه شده است که علاوه بر رژیم غذایی و ورزش، برای بیماران با عوارض چاقی و نمایه توده بدنی بالای ۲۷ و در افراد چاق بدون عوارض با نمایه توده بدنی بالای ۳۰، می‌توان از فارماکوتراپی برای کنترل چاقی استفاده کرد.[۲۰-۱۷]

بر اساس این راهنماهای، در افراد دارای نمایه توده بدنی بالای ۳۵، در صورت وجود عوارض، و افراد دارای نمایه توده بدنی بالای ۴۰ که عوارضی ندارند می‌توان جراحی باریتریک را در نظر گرفت.

این که چاقی یک بیماری واقعی است مورد نقد بعضی از محققین و افراد می‌باشد. این افراد چاقی را بیشتر یک انتخاب شیوه غلط زندگی در فرد می‌دانند تا یک بیماری. ولی همان‌طور که در بالا اشاره شد علاوه بر اختلالات رفتاری، سازوکارهای متعدد هورمونی، زمینه ژنتیک و اختلال تعادل انرژی در بروز چاقی و برگشت وزن پس از کاهش وزن وجود دارند که تمام آن‌ها در کنترل فرد نمی‌باشد.

نکته دیگری که این محققین مورد نقد قرار می‌دهند اینست که چاقی بیشتر یک عامل خطر می‌باشد تا یک بیماری. باید توجه داشت که عامل خطر بودن چاقی برای دیابت یا بیماری قلبی عروقی منافاتی با در نظر گرفتن آن به عنوان یک بیماری حقیقی ندارد، همان‌گونه که دیابت خود یک عامل خطر برای بیماری‌های قلبی عروقی است و در همان حال به طور مستقل به عنوان یک بیماری جدی با عوارض مهم شناخته می‌شود.[۲۱]

نکته دیگر مورد اشاره این محققین اینست که در نظر گرفتن چاقی به عنوان یک بیماری ممکن است مسئولیت‌های فرد را برای پیشگیری یا درمان کاهش داده یا به جای تغییر در شیوه‌های زندگی باعث توجه بیشتر به دارودرمانی شود. باید توجه داشت که این نکته در مورد تمام بیماری‌هایی که شدت آن‌ها با شیوه‌های زندگی مرتبط است، مهم می‌باشد. برای مثال در کنترل دیابت و همین‌طور پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی، تغییر در شیوه‌های زندگی؛ شامل رژیم غذایی سالم و فعالیت فیزیکی نقش اساسی دارد. در چاقی نیز این تغییر در شیوه‌های زندگی و رفتاری؛ اساس درمان بوده و منافاتی با در نظر گرفتن آن به عنوان بیماری و درمان موثر آن ندارد.

نقد دیگر این نویسندگان آن است که درمان موثری برای چاقی وجود ندارد و در نظر گرفتن آن به عنوان بیماری کمکی به حل آن نمی‌کند. باید توجه داشت که در حال حاضر علاوه بر تغییر شیوه‌های زندگی، چندین دارو نیز برای درمان چاقی مورد تایید اداره دارو و غذای امریکا قرار گرفته است و از سویی؛ تنها کاهش وزن حدود ۵ تا ۱۰ درصد در فرد می‌تواند به طور موثر باعث پیشگیری یا درمان بسیاری از عوارض چاقی گردد. هم‌چنین در چاقی‌های مفرط، جراحی باریاتریک از روش‌های بسیار موثر در درمان این بیماری می‌باشد.[۲۲]

نقد مهم دیگر در این زمینه هزینه‌های بالای درمان چاقی و گران بودن داروهای آن می‌باشد که با بیماری قلمداد کردن چاقی می‌تواند هزینه‌های بیشتری را به سیستم‌های بهداشتی تحمیل نماید. در این باره باید گفت که؛ بررسی هزینه و فایده روش‌های درمانی هر بیماری باید در هر کشور با توجه به شرایط اقتصادی و منابع آن مورد مطالعه قرار گیرد و موثرترین و ارزان‌ترین روش‌های درمانی برای آن جامعه شناسایی گردد. نادیده گرفتن بیماری‌های مزمن به خاطر هزینه‌های فعلی آن می‌تواند هزینه‌های بزرگی را در آینده به سیستم‌های بهداشتی تحمیل نماید، که شاید حل آن در آینده از توان آن سیستم‌ها فراتر باشد. چاقی نیز مانند دیابت، با توجه به افزایش روزافزون شیوع آن، چنان‌چه در حال حاضر به عنوان یک بیماری مورد توجه قرار نگیرد، می‌تواند

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1399.22.6.1.8]

به سبب عوارض متعدد آن هزینه‌های سنگینی را در آینده به سیستم بهداشتی درمانی تحمیل نماید.

در حقیقت در نظر گرفتن چاقی به عنوان یک بیماری سبب می‌شود تا این دیدگاه که چاقی تنها ناشی از بی‌ارادگی و اختلال در عادات شخصی می‌باشد، تضعیف شده و انگیزه فرد برای درمان این بیماری افزایش یابد. هم‌چنین بیمه‌ها را مسئول می‌سازد تا بخشی از هزینه‌های درمان چاقی را، به عنوان یک بیماری و نه یک مشکل زیبایی، پوشش دهند.

از سوی دیگر، در نظر گرفتن چاقی به عنوان بیماری باعث می‌شود تا پزشکان، در گفتگو با بیمارانشان، بر معضل چاقی تمرکز بیشتری نموده و برای درمان آن کوشش بیشتری نمایند. هم‌چنین این مسئله باعث می‌شود تا دولت‌ها و سازمان‌ها برای پیشگیری از چاقی اولویت بیشتری قائل شده و در مدارس و محل‌های کار برنامه‌های منظم تدوین و به طور فعالانه در این زمینه هزینه نمایند.

در نظر گرفتن چاقی به عنوان بیماری می‌تواند قانون‌گذاران را در تدوین قوانین برای کنترل غذاها و آشامیدنی‌هایی که موجب چاقی می‌شوند تشویق نماید. از سوی دیگر، مراکز پژوهشی را نیز تشویق می‌نماید که در مورد یافتن درمان‌های موثر برای چاقی فعالیت بیشتری انجام دهند.[۶]

نتیجه‌گیری: در انتها، به نظر می‌رسد که چاقی یک بیماری مزمن، پیچیده و چندعاملی است که در ایجاد آن عواملی چون زمینه‌های ژنتیک، عوامل التهابی، نقص عملکرد سیستم هورمونی و اختلال رفتاری نقش دارند. از سوی دیگر، متعاقب کاهش وزن، پاسخ Counter regulatory هورمونی در بدن اتفاق می‌افتد که در بسیاری از مواقع باعث برگشت وزن می‌گردد. لذا چاقی نیز هم‌چون دیگر بیماری‌های مزمن، از جمله دیابت، نیازمند برنامه‌ریزی جدی برای پیشگیری و درمان طولانی‌مدت می‌باشد تا از میزان بروز رو به افزایش آن کاسته شود و در صورت بروز، مانند هر بیماری مزمن دیگر، تحت درمان‌های موثر قرار گیرد.

References

1. Scully JL. What is a disease? Disease, disability and their definitions. EMBO reports 2004; 5: 650-3.
2. Eknoyan G. A history of obesity, or how what was good became ugly and then bad. Adv Chronic Kidney Dis 2006; 13: 421-7.
3. "Disease." Merriam-Webster.com Dictionary, Merriam-Webster. Available from: URL: https://www.merriam-webster.com/dictionary/disease. Accessed 23 Sep. 2020.
4. Oxford Dictionary. Available from: URL:https://en.oxforddictionaries.com/definition/disease. [Last accessed on 220 Sep 23].
5. American Medical Association House of Delegates. Resolution 420 (A-13). Available from: URL: https://media.npr.org/documents/2013/jun/ama-resolution-obesity.pdf.Accessed: 23 Sep. 2020.
6. American Medical Association. Resolution 420 (A-13): recognition of obesity as a disease. Proceedings of the House of Delegates 162nd Annual Meeting, June 15-19, 2013.
7. Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. The Lancet 2009; 373: 1083-96.
8. Council of the Obesity Society. Obesity as a disease: the Obesity Society Council resolution. Obesity 2008; 16: 1151.
9. Heymsfield SB, Wadden TA. Mechanisms, pathophysiology, and management of obesity. N Engl J Med 2017; 376: 254-66.
10. Badman MK, Flier JS. The gut and energy balance: visceral allies in the obesity wars. Science 2005; 307: 1909-14.
11. Cefalu WT, Bray GA, Home PD, Garvey WT, Klein S, Pi-Sunyer FX, et al. Advances in the science, treatment, and prevention of the disease of obesity: reflections from a diabetes care editors' expert forum. Diabetes Care 2015; 38: 1567–82.
12. Kang S. Research in brief. The Lancet Diabetes & Endocrinology 2018; 6: 526.
13. Bray GA, Kim KK, Wilding JP, World Obesity Federation. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. Obes Rev 2017; 18: 715-23.
14. Frühbeck G, Sbraccia P, Nisoli E, Woodward E, Yumuk V, Farpour-Lambert NJ, et al. 2015 Milan declaration: A Call to Action on Obesity-an EASO Position Statement on the Occasion of the 2015 EXPO. Obes Facts 2016; 9: 296-8.
15. Available from: URL: http://www.who.int/. Definition and classification of obesity.
16. Thomas AW, Robert IB, Leslie GW, David BS, Suzanne P, Robert K C, et al. Randomized trial of lifestyle modification and pharmacotherapy for obesity. N Engl J Med 2005; 353: 2111–20.
17. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA. American college of cardiology/american heart association task force on practice guidelines; obesity society. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American college of cardiology/american

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1399.22.6.1.8]

heart association task force on practice guidelines and the obesity society. Circulation 2014; 129: S102-38.
18. Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, Garber AJ, Hurley DL, Jastreboff AM, et al. Obesity Clinical Practice Guidelines. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity. Endocrine Practice 2016; 22: 1-203.
19. Bays HE Seger JC, Primack C, McCarthy W, Long J, Schmidt SL, Daniel S, et al. Obesity algorithm, presented by the Obesity Medicine Association. 2016–2017. Available from: URL: www.obesityalgorithm.org. Accessed 21 Dec 2016.
20. Apovian CM, Aronne LJ, Bessesen DH, McDonnell ME, Murad MH, Pagotto U, et al. Pharmacological management of obesity: An Endocrine Society clinical practice guideline. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 2015; 100: 342-62.
21. Betsy B. Dokken, PhD, NP, CDE, The pathophysiology of cardiovascular disease and diabetes: beyond blood pressure and lipids. Diabetes Spectrum 2008; 21: 160–5.
22. Obesity as disease? Physicians debate the pros and cons of AMA decision. Medscape. Jul 09, 2013.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1399.22.6.1.8]

Discussion

Is Obesity a Disease? Yes

Malek M

Research Center for Cardiovascular Diseases, Institute of Endocrinology and Metabolism, Iran University of Medical Sciences (IUMS), Tehran, I.R. Iran.

e-mail: malek.m@iums.ac.ir

Received: 04/11/2020 **Accepted**: 17/07/2021

Abstract

The American Medical Association (AMA) defines "disease" based on three features, including a defect in the normal function of any part of the body associated with specific signs and symptoms and leading to morbidity. Obesity can be considered a disease because there are some abnormalities in the regulation of appetite and function of the endocrine system, leading to abnormal energy balance and the accumulation of adipose tissue manifested as higher levels of body mass index (BMI) and central obesity indices. This condition is associated with an increased risk of diabetes, cardiovascular diseases, cancer, sleep apnea, arthralgia, walking disability, and many other complications. Obesity results from the interaction of genetic and environmental factors leading to energy imbalance and fat deposition. This condition eventually promotes abnormal endocrine and inflammatory responses and arouses severe complications. Obesity is a debilitating disease that, other than metabolic complications, would emerge as gastrointestinal reflex, osteoarthritis, psychiatric disorders such as anxiety, depression, decreased physical activity, and decreased quality of life. On the other hand, about 5-10% weight loss decreases many obesity-related complications; hence, obesity seems to be a real, complex disease that occurs in the context of a person's genetic predisposition and a combination of inflammatory, hormonal and behavioral factors. Similar to other chronic diseases such as diabetes, a fundamental plan is necessary to prevent its increasing incidence and treat it with effective medications.

This article is the counterpart of another article (Whether obesity is a disease? It is too early to say yes) in this issue.

Keywords: Obesity, Body mass index, Obesity complications

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1399.22.6.1.8]