

راهنمای بالینی مدیریت چاقی برای بزرگسالان ایرانی (تشخیص و پیشگیری)

هانیه السادات اجتهاد^۱، شیرین حسینی رنجبر^{۱*}، هانیه مالمیر^۱، آذین پاک مهر^۱، رضوان رزمنده^۱، یاسمن خورشیدی^۲، گلاله اصغری^۳، احمدرضا سروش^۱، افشین استوار^۳، باقر لاریجانی^۵

چکیده

مقدمه: با توجه به روند افزایشی و نگران کننده اضافه وزن و چاقی و نیز عوارض مرتبط با آن، در این مطالعه راهنمای بالینی جامعی برای مراقبت‌های پزشکی بیماران مبتلا به چاقی بر پایه توصیه‌های بالینی انجمن غدد درون‌ریز آمریکا و کالج غدد درون‌ریز آمریکا نوشته شده است و براساس شرایط ایران تا حد امکان بومی‌سازی شده است.

روش‌ها: جستجوی کاملی در پایگاه‌های اطلاعاتی در دسترس انجام شد و بهترین راهنماهای بالینی متناسب با جامعه ایرانی انتخاب شدند. سپس از نظرات متخصصین و کارشناسان فعال در بالین استفاده شده و راهنماهای بالینی چاقی برای بزرگسالان ایرانی نوشته و توصیه‌ها بر مبنای بررسی دقیق شواهد بالینی موجود ارائه شد.

یافته‌ها: در مجموع ۱۷۸۸ مرجع مورد استفاده قرار گرفت و در پاسخ به ۹ سؤال بالینی، ۱۲۳ توصیه که شامل ۱۶۰ بیانیه مخصوص می‌شود، در جهت تعیین برنامه جامع مراقبت پزشکی برای چاقی ارائه شد. در این مقاله به پیشگیری، غربالگری، تشخیص، فواید و اهداف درمان چاقی می‌پردازیم و سؤالات ۶ تا ۹ در رابطه با مراحل درمان چاقی و فردی سازی آن در بخش بعدی راهنما به چاپ خواهد رسید.

نتیجه‌گیری: سؤالات و توصیه‌های دقیق مبتنی بر شواهد که در این مطالعه ذکر شده، موارد بالینی را مشخص می‌کنند که تصمیم‌گیری در مورد بیماران چاق از غربالگری و تشخیص تا اهداف درمان را تسهیل کند و به ارائه یک رویکرد علمی و منطقی برای مدیریت چاقی با هدف برقراری و حفظ سلامتی، کمک کند.

واژگان کلیدی: چاقی، راهنمای بالینی، غربالگری، پیشگیری، تشخیص

- ۱- مرکز تحقیقات چاقی و عادات غذایی، پژوهشکده علوم بالینی غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۲- گروه تغذیه بالینی و رژیم درمانی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۳- مرکز تحقیقات استئوپروز، پژوهشکده علوم بالینی غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۴- گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۵- مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، پژوهشکده علوم بالینی غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

***نشانی:** تهران، بزرگراه جلال آل احمد، جنب بیمارستان دکتر شریعتی، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، مرکز تحقیقات چاقی و عادات غذایی، گدپستی:

شیرین‌hasanir@yahoo.com؛ تلفن: ۰۲۱۸۸۲۲۰۰۹۴؛ پست الکترونیک:

مقدمه

توده بدنی) و یک مؤلفه بالینی است که وجود و شدت عوارض مربوط به وزن را توصیف می‌کند [۱۵].

با این وجود، هیچ‌یک از این رویکردها به جامعیت تعدد یا پیچیدگی موضوعات مورد نیاز برای ارائه یک مدیریت مؤثر و جامع برای مراقبت از بیمار مبتلا به چاقی نمی‌پردازند. علاوه بر این، تفاوت‌های ظریف مراقبت از چاقی در یک محیط ایجاد کننده چاقی که در بعضی مواقع زمینه‌های اقتصادی-اجتماعی دارد، به تجزیه و تحلیل دقیق وزن و شواهد موجود نیاز دارد. به همین دلیل در این مقاله برآنیم که جنبه‌های مختلفی از مراقبت از بیماران ایرانی که مربوط به هر فرد است را بررسی کنیم، شواهد موجود را ارزیابی و با کمک چندین فرایند توصیه‌های خاصی را متناسب با شواهد ارائه دهیم [۱۸-۱۶]. با کمک مجموعه‌ای از سؤالات جنبه‌های اصلی و وابسته مراقبت از چاقی را بررسی کنیم. غربالگری، تشخیص، ارزیابی بالینی اهداف انتخابی درمان را تعیین و در نتیجه طرحی کلی از مراقبت بالینی بیماران چاق به پزشک ارائه دهیم.

روش‌ها

این مطالعه یک مرور هدفمند به جهت تعدیل و تهیه راهنمای بالینی چاقی در بزرگسالان ایرانی است که بعد از بررسی‌های متعدد راهنماهای بالینی موجود در سطح جهان و در نظر گرفتن تفاوت‌های ژنتیکی و همچنین عادات متفاوت غذایی و عوامل محیطی تدوین شد. بدین منظور جستجوی کاملی در پایگاه‌های ISI Web of Science، Scopus، PubMed، EMBASE و Google scholar Cochrane بدون هیچ‌گونه محدودیتی انجام شد. در هنگام جستجو در پایگاه اطلاعاتی PubMed از برچسب‌های [tiab] و [MeSH] استفاده شد.

بدین منظور از کلید واژه‌های obesity OR overweight OR guideline OR recommendation OR advice OR standard جهت بررسی ابتلا به چاقی و اضافه وزن و از کلید واژه‌های "weight gain" OR "body mass index" OR BMI جهت بررسی و اضافه وزن و از کلید واژه‌های guideline OR recommendation OR advice OR standard جهت بررسی واژه راهنماهای بالینی استفاده شد. برای یافتن تمامی مطالعات پیشین (پژوهش‌های چاپ شده و چاپ نشده) در این زمینه، جستجوی دستی در فهرست منابع مطالعات یافت شده انجام شد. مقالات مرتبط به‌منظور استخراج داده‌های مورد نیاز و ارزیابی کیفیت مورد مطالعه قرار گرفت.

میزان چاقی در ۳۰ سال گذشته به شدت افزایش یافته و تبدیل به یک بحران بهداشت عمومی در جهان شده است [۳-۱]. برآوردهای جهانی حاکی از آن است که ۵۰۰ میلیون بزرگسال در سراسر جهان به چاقی مبتلا هستند [۲] و شیوع چاقی در کودکان و نوجوانان نیز افزایش یافته است [۵-۳]. اطلاعات به دست آمده از بررسی‌های ملی سلامت و تغذیه نشان می‌دهند که تقریباً ۲ نفر از هر ۳ نفر بزرگسال آمریکایی دارای اضافه وزن یا چاقی هستند و یک نفر از هر ۳ نفر به چاقی مبتلا هستند [۳-۱]. تأثیرات چاقی بر میزان بیماری زایی، مرگ‌ومیر و هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی بسیار زیاد است. همچنین چاقی و عوارض وابسته به آن هزینه و بار سنگینی به بیمار تحمیل می‌کنند [۷، ۶]. براساس مطالعات شیوع اضافه وزن (overweight) در بزرگسالان ایرانی ۲۲/۷٪، مجموع چاقی و اضافه وزن ۵۹/۳٪، چاقی در مردان ۱۵/۳٪ و در زنان ۲۹/۸٪ گزارش شده است که نسبت به گذشته افزایش قابل توجهی داشته است (شیوع چاقی در سال ۲۰۰۷ ۱۱/۱٪ در مردان و ۲۵/۲٪ در زنان و شیوع مجموع چاقی و اضافه وزن ۴۲/۸٪ در مردان و ۵۷٪ در زنان گزارش شده بود) [۸، ۹].

در سال‌های اخیر علاوه بر پیشرفت در خصوص روش‌های درمان چاقی [۱۳-۱۰]، درک علمی پاتوفیزیولوژی چاقی پیشرفت داشته است و اکنون به‌عنوان یک بیماری مزمن پیچیده با تعیین کننده‌های ژنتیکی، محیطی و رفتاری و عوارض جدی، شناخته می‌شود [۱۲]. طبق بیانیه انجمن غدد درون‌ریز بالینی آمریکا در سال ۲۰۱۲، چاقی یک بیماری است چراکه بافت چربی به‌عنوان یک عضو از غدد درون‌ریز می‌تواند در چاقی ناکارآمد شود و منجر به بیماری متابولیکی سیستمیک شود در نتیجه از کاهش وزن می‌توان برای پیشگیری و درمان بیماری‌های متابولیک از طریق بهبود عملکرد بافت چربی استفاده کرد [۱۴].

از آن پس سازمان‌های متعددی به این انجمن پیوستند و در نتیجه جلسات و کنفرانس‌های مرتبط با چاقی مشخص شد که نمایه توده بدنی فاقد اطلاعات مورد نیاز برای مداخلات مؤثر و رویکردهای هم‌هنگ در مورد چاقی است [۱۵]. در پاسخ به این مسائل، انجمن فوق چارچوب جدیدی برای تشخیص چاقی پیشنهاد داد که شامل یک مؤلفه تن‌سنجی (به‌عنوان مثال نمایه

معیارهای عددی شواهد مورد بررسی و معیارهای درجه‌بندی توصیه‌ها در جدول ۱ و ۲ ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، عدد یک دارای بیشترین شواهد و عدد ۴ و ۵ فاقد شواهد هستند.

بعد از به دست آوردن مقالات مرتبط و با استفاده از نظرات متخصصین در این حوزه بهترین راهنماهای بالینی انتخاب شد و پس از بررسی‌های لازم راهنماهای بالینی متناسب با جامعه ایرانی انتخاب و بررسی شد. سپس از نظرات متخصصین و کارشناسان فعال در بالین استفاده شده و راهنماهای بالینی چاقی برای بزرگسالان ایرانی نوشته شد.

جدول ۱- معیارهای عددی شواهد توصیه‌ها (BEL) Best evidence level

توصیف عددی براساس سطوح شواهد	توصیف معنایی بر اساس متدولوژی مطالعات
۱	کارآزمایی بالینی تصادفی و یا متآنالیز آنها
۲	متآنالیز مطالعات آینده‌گر غیر تصادفی یا مورد-شاهدی، کارآزمایی غیرتصادفی
۳	مطالعات کوهورت آینده‌گر و مورد-شاهدی
۴	مطالعات مقطعی، اپیدمیولوژی، گزارش موردی، case series
۵	اجماع بر مبنای راهنماهای استناد شده
	اجماع بر مبنای نظر متخصصین کشوری

* ۱ شواهد قوی، ۲ شواهد متوسط، ۳ شواهد ضعیف، ۴ و ۵ شواهدی موجود نیست.

شواهد و مربوط به اجماع نظر متخصصین بر مبنای شرایط فعلی است.

و به همین ترتیب در مورد درجه‌بندی توصیه‌ها، سطح A دارای شواهد قوی مبنی بر سود بیشتر از زیان، سطح B دارای شواهد متوسط، سطح C دارای شواهد ضعیف و سطح D بدون

جدول ۲- معیارهای درجه‌بندی (Grade) توصیه‌ها

A	شواهد سطح ۱ همه نشان دهنده سود بیش از زیان است
B	حداقل یک مطالعه از سطح ۱ و بیشتر مطالعات سطح ۲ نشان دهنده سود بیش از زیان است
C	شواهد قطعی از این که سود بیشتر یا مساوی زیان است در دست نیست و توصیه براساس نظر متخصصین است
D	اجماع بر مبنای نظر متخصصین کشوری

اجماع

در مورد بومی‌سازی راهنما و موارد ارجاع، براساس اجماع تصمیم‌گیری شد. با توجه به این که پزشکان عمومی کاربران راهنما هستند، توصیه‌ها با توجه به سطوح ارجاع ذکر (پزشکان عمومی سطح اول ارائه خدمات و سطوح بالاتر شامل سطوح تخصصی و فوق تخصصی هستند) و اندیکاسیون‌های ارجاع بیمار از سطح اول (پزشک عمومی) به سطوح بالاتر (تخصصی یا فوق تخصصی) مشخص گردید.

این فرایند شفاف منجر به درجه‌بندی توصیه‌ها و یکپارچه‌سازی تخصصی پیچیده داده‌های علمی (و تا حدی عوامل منعکس کننده عملکرد دنیای واقعی) می‌شود و برای ایجاد دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد عملی، همچنین تصمیم‌گیری بالینی بهینه و اقدامات مراقبت از بیمار قابل استفاده است. باز هم لازم به ذکر است که این سند فقط رهنمودهای مربوط به عملکرد بالینی را نشان می‌دهد و شرایط فردی و پاسخ‌دهی بیمار به وضوح متفاوت است و در نهایت، گزینه‌های مدیریت بالینی باید براساس منافع فردی بیماران باشد.

یافته‌ها

از دست دادن وزن بدن به خودی خود و به دنبال آن کاهش وزن به تنهایی هدف نیست (درجه D).
توصیه ۱-۲: ارزیابی بیماران از نظر خطر و بار موجود از عوارض مربوط به وزن بالا یکی از مؤلفه‌های مهم مراقبت است و باید در تصمیمات بالینی و برنامه درمانی برای درمان کاهش وزن (درجه D) در نظر گرفته شود.

چاقی، مراحل پیشگیری و درمان بیماری‌های مزمن

سؤال ۱: آیا ۳ مرحله پیشگیری و درمان بیماری مزمن (یعنی پیشگیری اولیه، ثانویه و ثالثیه) در مورد بیماری چاقی اعمال می‌شود؟ (جدول ۳)
توصیه ۲: چگونگی و شدت مداخلات چاقی باید براساس مراحل اولیه، ثانویه و ثالثیه پیشگیری از بیماری باشد. این الگوی سه مرحله‌ای برای بیماری مزمن با پاتوفیزیولوژی و تاریخچه طبیعی چاقی همسو است و یک چارچوب منطقی برای درمان مناسب در هر مرحله از پیشگیری فراهم می‌کند (درجه BEL 4, C به دلیل ارتباط زیاد با سابقه طبیعی بیماری ارتقاء یافته است).

در مجموع ۹ سؤال بالینی به همراه ۱۲۳ توصیه که شامل ۱۶۰ بیانیه مخصوص می‌شود، نتیجه برنامه جامع مراقبت پزشکی برای چاقی است. ۱۶۰ بیانیه شامل ۸۵ مورد سطح الف (۵۳/۱٪)، ۴۸ مورد سطح ب (۳۰٪)، ۱۱ مورد سطح ج (۶/۹٪) و ۱۶ مورد بر مبنای تجربه سطح د (۱۰٪) است. ۱۳۳ مورد (۸۳/۱٪) از بیانیه‌ها بر مبنای شواهد بالینی قوی [بهترین شواهد بالینی: ۷۹ مورد و شواهد بالینی سطح متوسط: ۵۴ مورد] هستند. ۳۴ مورد توصیه مبتنی بر شواهد در سطح الف تا ج (۲۳/۶٪) وجود دارد که براساس عوامل ذهنی تنظیم شده‌اند. در میان ۱۷۸۸ مرجع مورد استفاده، ۵۲۴ مورد (۲۹/۳٪) مطالعات قوی، ۶۰۵ مورد (۳۳/۸٪) مطالعات متوسط، و ۳۰۸ مورد (۱۷/۲٪) مطالعات ضعیف و براساس نظرات و مرورها بودند.

سؤال پیش فرض: با ارزیابی مقایسه‌ای تمام توصیه‌های مبتنی بر شواهد، توصیه‌های اصلی برای مراقبت از بیماران چاق کدامند؟

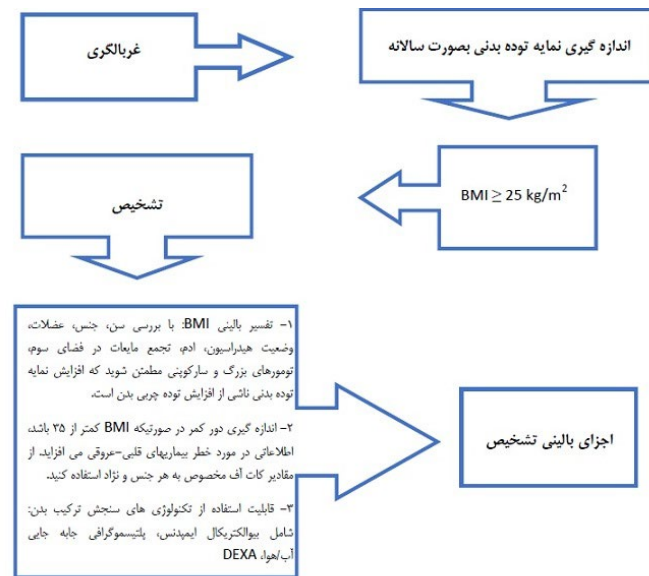
توصیه ۱-۱: نتیجه اصلی و هدف درمانی در درمان چاقی باید به بهبود سلامت بیمار و پیشگیری یا درمان عوارض ختم شود.

جدول ۳- تعاریف، اهداف، و روش‌های مراحل پیشگیری از چاقی

روش پیشگیری	تعاریف و اهداف	مراحل پیشگیری
از بین بردن عوامل خطر، حذف دلایل، یا افزایش مقاومت به بیماری	پیشگیری از وقوع بیماری	به صورت کلی
آموزش عمومی، ساختن محیط مناسب، ترویج غذاخوردن سالم و فعالیت بدنی مناسب	پیشگیری از گسترش اضافه وزن و چاقی	در مورد چاقی
استفاده از تست‌های غربالگری و پیگیری تشخیص‌ها و درمان‌ها	متوقف کردن پیشرفت بیماری از مراحل اولیه تا قبل از ایجاد عوارض یا مراحل شدید، متوقف کردن پیشرفت بیماری برای پیشگیری از عوارض	به صورت کلی
غربالگری نمایه توده بدنی، استفاده از نمایه توده بدنی و ارزیابی عوارض، درمان با مداخلات تغییر شیوه زندگی و مداخلات رفتاری+داروهای کاهش وزن	پیشگیری از افزایش وزن و پیشرفت عوارض مرتبط با وزن در بیماران مبتلا به چاقی و اضافه وزن	پیشگیری ثانویه
استفاده از مراحل درمان برای محدود کردن عواقب نامحدود بیماری بر سلامتی فرد	استفاده از فعالیت‌های درمانی که باعث کاهش عوارض مرتبط با بیماری و پیشگیری از آسیب‌های آتی می‌شود	به صورت کلی
درمان با تغییر شیوه زندگی و مداخلات رفتاری+داروهای کاهش وزن، در نظر گرفتن جراحی‌های چاقی	درمان با کاهش وزن برای محدود کردن و کاهش عوارض مرتبط با وزن و پیشگیری از پیشرفت بیماری	پیشگیری ثالثیه

مؤلفه‌های تن‌سنجی تشخیص چاقی

سؤال ۲: چگونه باید درجه چربی در محیط بالینی اندازه‌گیری شود؟ (شکل ۱)



شکل ۱- اجزای تن‌سنجی تشخیص بالینی چاقی

و قضاوت بالینی نیز مد نظر قرار گیرد (درجه A، BEL 2؛ به دلیل ارتباط زیاد ارتقاء یافته)

توصیه ۵: سایر سنجش‌های چربی (به‌عنوان مثال، بیوالکتریک امپدانس، پلتیسموگرافی جابجایی هوا/ آب، یا جذب سنجی اشعه ایکس با انرژی دوگانه [DEXA]) ممکن است در صورت صلاحدید پزشک کلینیک با در نظر گرفتن BMI و معاینه فیزیکی و نیاز به ارزیابی بیشتر در نظر گرفته شود (درجه C، به دلیل وجود تعارض در شواهد کاهش یافته است). اگرچه، کاربرد بالینی این اقدامات به علت دسترسی، هزینه و عدم وجود نقاط مرجع معتبر محدود است (درجه B، BEL 2).

سؤال ۲-۳: آیا دور کمر علاوه بر BMI اطلاعاتی را برای نشان دادن خطر چاقی فراهم می‌کند؟

توصیه ۶: هنگام ارزیابی بیماران از نظر خطر بیماریهای مرتبط با چاقی، دور کمر باید در تمام بیماران با BMI کمتر از ۳۵ کیلوگرم بر متر مربع اندازه‌گیری شود (درجه A، BEL 2، به دلیل ارتباط زیاد ارتقاء یافته است).

سؤال ۲-۱: بهترین روش برای غریبالگری مناسب یا غیرتهاجمی برای اضافه وزن و چاقی چیست؟
توصیه ۳: همه بزرگسالان باید سالانه با استفاده از اندازه‌گیری BMI غریبالگری شوند. در بیشتر جمعیت‌ها برای شروع ارزیابی اضافه وزن یا چاقی باید از نقطه مرجع بیشتر از ۲۵ کیلوگرم بر متر مربع نمایه توده بدنی استفاده شود (درجه A، BEL 2، به دلیل ارتباط زیاد ارتقاء یافته است).

سؤال ۲-۲: بهترین معیارها برای تعیین میزان چربی اضافی در تشخیص اضافه وزن و چاقی در بالین چیست؟ (جدول ۴)
توصیه ۴: BMI باید برای تأیید درجه چاقی بیش از حد و طبقه‌بندی افراد در اضافه وزن (BMI ۲۵ تا ۲۹/۹ کیلوگرم بر مترمربع) یا چاقی (BMI بیشتر و مساوی ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع)، پس از در نظر گرفتن سن، جنس، نژاد، وضعیت مایعات بدن و عضلانی بودن استفاده شود. بنابراین، هنگامی که BMI به‌عنوان شاخص تن‌سنجی چاقی در ورزشکاران و کسانی که دارای سارکوپنی هستند استفاده می‌شود، باید ارزیابی

به‌عنوان خطر چاقی شکمی در نظر گرفته می‌شود. در ایالات متحده (ایالات متحده) و کانادا، نقاط مرجعی که برای نشان دادن افزایش خطر استفاده شود برای مردان ≤ 102 سانتی‌متر و برای زنان ≤ 88 سانتی‌متر است (درجه BEL 2, A به‌دلیل ارتباط زیاد ارتقا یافته است) (جدول ۵).

توصیه ۶: هنگام ارزیابی بیماران از نظر خطر بیماری‌های مرتبط با چاقی، دور کمر باید در تمام بیماران با BMI کمتر از ۳۵ کیلوگرم بر متر مربع اندازه‌گیری شود (درجه BEL 2, A به‌دلیل ارتباط زیاد ارتقا یافته است). در ایران براساس شواهد موجود، نقطه مرجع دور کمر در ≤ 95 سانتی‌متر در زنان و مردان

جدول ۴- طبقه‌بندی اضافه وزن و چاقی بر مبنای نمایه توده بدنی و دور کمر

خطر مرگ‌ومیر بر حسب دور کمر		خطر مرگ‌ومیر بر حسب BMI	BMI (Kg/m ²)	طبقه‌بندی
مردان ≥ 102 سانتی‌متر	زنان ≥ 88 سانتی‌متر			
زیاد	افزایش یافته	کم ولی دارای مشکلات دیگر	کمتر از ۱۸,۵	کم وزن
خیلی زیاد	زیاد	میانگین	۲۴/۹-۱۸,۵	وزن نرمال
خیلی زیاد	زیاد	افزایش یافته	۲۹/۹-۲۵	اضافه وزن
به شدت زیاد	خیلی زیاد	در حد متوسط	۳۴/۹-۳۰	چاقی کلاس یک
	خیلی زیاد	شدید	۴۰-۳۵	چاقی کلاس دو
	به شدت زیاد	خیلی شدید	بیشتر از ۴۰	چاقی کلاس سه

جدول ۵- میزان دور کمر برای چاقی شکمی

زنان (سانتی‌متر)	مردان (سانتی‌متر)	سازمان	جمعیت
$80 \leq$	$94 \leq$	IDF	اروپا
$80 \leq$	$94 \leq$	WHO	قفقاز
$88 \leq$	$102 \leq$	AHA/NHLBI	ایالات متحده آمریکا
$88 \leq$	$102 \leq$	Health Canada	کانادا
$88 \leq$	$102 \leq$	European Cardiovas. Societies	اروپا
$80 \leq$	$90 \leq$	IDF	آسیا (با ژاپن)
$80 \leq$	$90 \leq$	WHO	آسیا
$90 \leq$	$85 \leq$	Japanese Obesity Society	ژاپن
$95 \leq$	$95 \leq$	NCHS/WHO	ایران
$80 \leq$	$85 \leq$	Cooperative Task Force	چین
$80 \leq$	$94 \leq$	IDF	مدیترانه شرقی
$80 \leq$	$94 \leq$	IDF	آفریقا
$80 \leq$	$90 \leq$	IDF	آمریکای مرکزی و لاتین

توصیه ۸: مقادیر نقطه مرجع مخصوص هر منطقه و قومیت برای دور کمر باید به عنوان معیارهای چاقی شکم و خطر بیماری استفاده شود (درجه B, BEL 2).

مؤلفه‌های بالینی تشخیص چاقی

سؤال ۳: عوارض مربوط به وزن که در اثر چاقی بیش از حد ایجاد یا تشدید می‌شود چیست؟ (شکل ۲).



شکل ۲- اجزای بالینی تشخیص پزشکی

*فواصل زمانی این بررسی‌ها با نظر پزشک مربوطه بر طبق شرایط هر بیمار به صورت جداگانه تعیین می‌گردد. به نظر می‌رسد بررسی هر سه سال برای بیمارانی که در مرحله اول سطح گلوکز نرمال داشته اند مناسب باشد.

توصیه ۱۰: با توجه به خطر متغیر ابتلا به دیابت در آینده، بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید از نظر خطر بروز دیابت نوع دو ارزیابی شوند، که می‌تواند با استفاده از شاخص‌ها یا سیستم‌های درجه‌بندی که از داده‌های بالینی، آزمایش تحمل گلوکز و یا ویژگی‌های سندرم متابولیک استفاده می‌کنند، برآورد یا طبقه‌بندی شود (درجه B, BEL 2).

سؤال ۲-۴: آیا BMI و دور کمر به طور دقیق خطر میزان چربی اضافی را در تمام سطوح BMI، قومیت، جنسیت و سن محاسبه می‌کنند؟

توصیه ۷: برای غربالگری و تأیید چاقی بیش از حد در بزرگسالان با قومیت‌ها و نژادهای مختلف از نقاط مرجع BMI متفاوت استفاده می‌شود (درجه B, BEL 2).

سؤال ۳-۱: خطر ابتلا به دیابت، سندرم متابولیک و پیش دیابت (IFG, IGT)

توصیه ۹: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و بیمارانی که دچار افزایش وزن تدریجی می‌شوند باید از نظر پره دیابت و دیابت نوع دو (T2DM) غربالگری شوند و با ارزیابی دور کمر، گلوکز ناشتا، هموگلوبین A1C، فشار خون و پروفایل لیپیدی، از جمله تری‌گلیسیرید و کلسترول HDL، از نظر سندرم متابولیک بررسی شوند (درجه A, BEL 2) به دلیل ارتباط بالینی بالا ارتقاء یافته است).

توصیه ۱۶: غربالگری بیماری کبد چرب غیر الکلی باید در تمامی بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی، دیابت نوع دو یا سندرم متابولیک با آزمایش عملکرد کبد انجام شود و به دنبال آن در صورت بالا رفتن ترانس آمینازها، سونوگرافی یا سایر روش‌های تصویربرداری باید انجام شود. تمام بیماران مبتلا به بیماری کبد چرب غیرالکلی نیز باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه BEL 2, B).

سؤال ۳-۷: سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS)

توصیه ۱۷: زنان دچار اضافه وزن و چاقی و یا سندرم متابولیک قبل از یائسگی باید از نظر ابتلا به PCOS از طریق گرفتن شرح حال و معاینه غربال شوند. تمام بیماران مبتلا به PCOS نیز باید برای وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه BEL 2, B).

سؤال ۳-۸: ناباروری زنان

توصیه ۱۸: در صورت لزوم باید به زنان دارای اضافه وزن یا چاقی مشاوره داده شود که در معرض خطر بیشتری برای ناباروری هستند و اگر به دنبال روش‌های کمکی برای بارداری هستند، باید از میزان کمتر موفقیت روش‌های باروری و توانایی نگهداری جنین در حاملگی تا هنگام تولد مطلع شوند (درجه BEL 2, B) مامی زنان مبتلا به ناباروری باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی مورد ارزیابی قرار گیرند (درجه BEL 2, B).

سؤال ۳-۹: هیپوگنادیسم مردانه

توصیه ۱۹: همه مردانی که دور کمر آنها افزایش یافته یا چاق هستند باید از طریق گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی از نظر هیپوگنادیسم ارزیابی شوند و در صورت وجود از نظر کمبود تستوسترون نیز آزمایش شوند. تمام بیماران مرد مبتلا به هیپوگنادیسم باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه BEL 2, B).

توصیه ۲۰: تمام بیماران مرد مبتلا به T2DM باید از نظر کمبود تستوسترون ارزیابی شوند به این معنا که مشابه توصیه قبلی، در صورت وجود علائم خطر در شرح حال و معاینه فیزیکی، تحت بررسی آزمایشگاهی قرار گیرند (درجه BEL 2, B).

سؤال ۳-۱۰: آپنه انسدادی خواب

*فواصل زمانی این بررسی‌ها با نظر پزشک مربوطه بر طبق شرایط هر بیمار به صورت جداگانه تعیین می‌گردد.

سؤال ۳-۲: دیابت نوع دو

توصیه ۱۱: بیماران مبتلا به دیابت نوع دو باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه BEL 2, A) به دلیل ارتباط زیاد ارتقا یافته است).

سؤال ۳-۳: دیس لیپیدمی

توصیه ۱۲: همه بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و افرادی که دچار افزایش وزن تدریجی هستند باید از نظر چربی خون یا پروفایل لیپیدی شامل تری‌گلیسیرید، HDL-c, LDL-c، کلسترول تام و کلسترول غیر HDL غربال شوند. تمام بیماران مبتلا به اختلال چربی خون باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه BEL 2, A) به دلیل بالا بودن ارتباط).

سؤال ۳-۴: فشار خون بالا

توصیه ۱۳: فشار خون باید در تمام بیماران دارای اضافه وزن یا چاقی به منظور تشخیص پرفشاری خون یا مراحل پیش از فشار خون بالا اندازه‌گیری شود. تمام بیماران مبتلا به فشار خون بالا باید از نظر اضافه وزن یا چاقی مورد ارزیابی قرار گیرند، (درجه BEL 2, A) به دلیل ارتباط زیاد ارتقاء یافته است).

سؤال ۳-۵: بیماری‌های قلبی عروقی و مرگ‌ومیر ناشی از

بیماری‌های قلبی عروقی

توصیه ۱۴: عوامل خطر برای بیماری‌های قلبی عروقی باید در بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شود (درجه BEL 2, A) به دلیل ارتباط زیاد ارتقا یافته است).

توصیه ۱۵: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید از نظر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی از طریق گرفتن شرح حال، معاینه فیزیکی و آزمایش‌های تکمیلی یا مراجعه به متخصص قلب و عروق غربالگری شوند، (درجه BEL 2, A) به دلیل ارتباط زیاد ارتقاء یافته است.

سؤال ۳-۶: بیماری کبد چرب غیر الکلی و استئوپاتیت غیر

الکلی

توصیه ۲۱: تمام بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید در حین شرح حال گرفتن و معاینه فیزیکی از نظر آپنه انسدادی خواب نیز ارزیابی شوند. این بررسی بر مبنای ارتباط قوی بین این اختلالات است (درجه ۲، B). پلی‌سومنوگرافی و سایر مطالعات خواب، در خانه یا آزمایشگاه خواب، باید برای بیمارانی که در معرض خطر بالای آپنه خواب براساس تظاهرات بالینی، شدت چربی اضافی و علائم شناسی قرار دارند، بررسی شوند (درجه ۲، D). تمام بیماران مبتلا به آپنه انسدادی خواب باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه ۲، B).

سؤال ۳-۱۱: آسم / بیماری واکنشی راه هوایی

توصیه ۲۲: همه بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید از نظر آسم و بیماری راه هوایی واکنشی (reactive) ارزیابی شوند، زیرا ارتباطی قوی بین این اختلالات مشاهده شده است (درجه ۲، B). سابقه پزشکی، تظاهرات بالینی، معاینه فیزیکی و اسپیرومتری و سایر آزمایش‌های عملکرد ریوی باید برای بیماران در معرض خطر آسم و بیماری راه هوایی واکنشی (درجه ۲، D) در نظر گرفته شود. تمام بیماران مبتلا به آسم نیز باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه ۲، D).

سؤال ۳-۱۲: آرتروز

توصیه ۲۳: تمام بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید با ارزیابی علائم و معاینه فیزیکی از نظر استئوآرتریت زانو (OA) و سایر مفاصل تحمل کننده وزن غربال شوند (درجه ۲، B). تمام بیماران مبتلا به استئوآرتریت باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه ۲، D).

سؤال ۳-۱۳: بی‌اختیاری ادراری استرسی

توصیه ۲۴: تمام بیماران زن مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید با ارزیابی علائم، به علت ارتباط قوی بین این اختلالات، برای بی‌اختیاری ادرار غربال شوند. تمام بیماران مبتلا به بی‌اختیاری استرس ادراری باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه ۲، B).

سؤال ۳-۱۴: بیماری ریفلاکس معده (GERD)

توصیه ۲۵: بیماران با اضافه وزن یا چاقی یا افزایش دور کمر باید از نظر علائم GERD مورد ارزیابی قرار گیرند (درجه ۲، B). تمام بیماران مبتلا به GERD باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه ۳، C).

توصیه ۲۶: اگر درمان پزشکی نتواند علائم را کنترل کند، بیماران با چاقی و علائم GERD باید توسط آندوسکوپی ارزیابی شوند (درجه ۲، B).

توصیه ۲۷: آندوسکوپی باید در بیماران چاق دچار ریفلاکس معده قبل از جراحی چاقی در نظر گرفته شود (درجه ۲، B).

سؤال ۳-۱۵: افسردگی

توصیه ۲۸: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید از نظر ابتلا به افسردگی بررسی شوند. تمام بیماران مبتلا به افسردگی نیز باید از نظر وجود اضافه وزن یا چاقی ارزیابی شوند (درجه ۲، B).

سؤال ۴: آیا BMI یا سایر روش‌های ارزیابی میزان چربی بدن، اطلاعات کاملی را در مورد تأثیر وزن اضافی بدن بر وضعیت سلامت افراد در اختیار می‌گذارد؟

توصیه ۲۹: تمام بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید از نظر بالینی از نظر عوارض مرتبط با وزن مورد ارزیابی قرار گیرند زیرا BMI به تنهایی برای نشان دادن تأثیر چربی زیاد بر وضعیت سلامتی کافی نیست. بنابراین، ارزیابی تشخیصی بیماران مبتلا به چاقی باید شامل ارزیابی تن‌سنجی میزان چربی و ارزیابی بالینی عوارض مربوط به وزن باشد (درجه ۲، B). به دلیل ارتباط زیاد ارتقاء یافته. بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی باید در فواصل زمانی مجدداً ارزیابی شوند تا بتوان هرگونه تغییر در میزان چربی و عوارض مربوط به چربی را در طول زمان کنترل کرد (درجه ۲، A). به دلیل ارتباط زیاد ارتقا یافته است).

* فواصل زمانی با نظر پزشک مربوطه بر طبق شرایط هر بیمار به صورت جداگانه تعیین می‌گردد.

فواید درمانی کاهش وزن در بیماران مبتلا به اضافه وزن یا

چاقی

ایمنی، ذکر شده یا توصیه می‌شوند. اگر هیچ داده‌ای برای استفاده در شرایط بالینی مشخص در دسترس نباشد، ممکن است داروها توصیه نشوند، حتی اگر کاهش وزن مرتبط با این داروها مزایای بالینی ایجاد کند.

سؤال ۵: آیا بیماران مبتلا به چاقی مفرط و عوارض مرتبط با آن بیشتر از بیماران بدون عوارض از کاهش وزن سود می‌برند؟ آیا می‌توان از کاهش وزن برای درمان عوارض مربوط به وزن اضافی استفاده کرد و اگر چنین است، چقدر کاهش وزن لازم است؟ (جدول ۶).

توجه: داروهای خاصی در ادامه برای استفاده در شرایط مختلف بالینی براساس شواهد موجود در مورد اثربخشی و

جدول ۶- اهداف درمانی بر مبنای تشخیص پزشکی و مدیریت چاقی

اهداف درمانی		تشخیص	
اهداف بالینی	مداخله/ اهداف کاهش وزن	اجزا بالینی	اجزا آنتروپومتریک
پیشگیری اولیه			
کاهش بروز اضافه وزن و چاقی در جمعیت	- آموزش عمومی - ساختن محیط اطراف - دسترسی به غذاهای - غربالگری سالانه	محیط چاق کننده	$BMI \geq 25$ (≥ 23 در برخی نژادها)
کاهش بروز اضافه وزن یا چاقی در افراد پرخطر یا زیرگروه‌های قابل دسترسی	BMI - برنامه‌ریزی غذای سالم - افزایش فعالیت بدنی	افراد پرخطر یا زیرگروه براساس رفتارهای فردی یا فرهنگی، قومیت، تاریخچه خانوادگی، بیومارکرها، یا ژنتیک	$BMI \geq 25$ (≥ 23 در برخی نژادها)
پیشگیری ثانویه			
- پیشگیری از پیشرفت چاقی - پیشگیری از عوارض مرتبط با وزن	- پیشگیری از افزایش تدریجی وزن - کاهش وزن	هیچ عارضه مرتبط با وزن از نظر بالینی قابل توجه یا قابل تشخیص نیست	BMI ۲۵ تا ۲۹/۹
پیشگیری از عوارض مرتبط با وزن	- پیشگیری از افزایش تدریجی وزن - کاهش وزن	هیچ عارضه مرتبط با وزن از نظر بالینی قابل توجه یا قابل تشخیص نیست	$BMI \leq 30$ (≥ 23 در برخی نژادها)
پیشگیری ثالثیه			
پیشگیری از دیابت نوع دو	۱۰٪ کاهش وزن	سندروم متابولیک	
پیشگیری از دیابت نوع دو - کاهش $A1C$	۱۰٪ کاهش وزن	پیش دیابت	
- کاهش تعداد و یا دوزهای داروهای کاهش دهنده گلوکز - کاهش تری گلیسرید	۵ تا ۱۵٪ کاهش وزن	دیابت نوع دو	$BMI \geq 25$ (≥ 23 در برخی نژادها)
- افزایش HDL-c - کاهش غیر HDL-c	۵ تا ۱۵٪ کاهش وزن	دیس لیپیدمی	

کاهش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک	۵ تا ۱۵٪ کاهش وزن	پرفشاری خون
کاهش تعداد و یا دوزهای داروهای کاهش دهنده فشار		
کاهش مایع داخل سلول کبدی	۵٪ یا بیشتر کاهش وزن	بیماری کبد استئاتوز
کاهش التهاب و فیبروز	۱۰ تا ۴۰٪ کاهش وزن	چرب غیر الکلی استئاتوهپاتیت
- تخمک گذاری		
- تنظیم قاعدگی	۵ تا ۱۵٪ یا بیشتر کاهش وزن	سندروم تخمدان پلی کیستیک
- کاهش پرمویی		
- افزایش حساسیت به انسولین		
- کاهش سطح سرمی آندروژن‌ها		
- تخمک گذاری	۱۰٪ یا بیشتر کاهش وزن	ناباروری زنان
- بارداری		
افزایش سطح سرمی تستوسترون	۵ تا ۱۰٪ یا بیشتر کاهش وزن	هیپوگنادیسم مردانه
- بهبود علائم	۷ تا ۱۱٪ یا بیشتر کاهش وزن	آپنه خواب
- کاهش شاخص آپنه		
- بهبود حجم بازگشت ریوی در ۱ ثانیه	۷ تا ۸٪ یا بیشتر کاهش وزن	آسم/ بیماری واکنشی ریوی
- بهبود علائم		
- بهبود علائم	بیشتر از ۱۰٪ کاهش وزن	استئوآرتریت
- افزایش عملکرد	۵ تا ۱۰٪ کاهش وزن	
کاهش تعداد دفعات بی اختیاری	۵ تا ۱۰٪ یا بیشتر کاهش وزن	بی اختیاری استرسی ادراری
در دفع ادرار		
کاهش تعداد و شدت علائم	۱۰٪ یا بیشتر کاهش وزن	بیماری التهابی مری
- کاهش علائم افسردگی		
- بهبود در نمره افسردگی	نامعلوم	افسردگی

زندگی قرار بگیرند که شامل یک برنامه غذایی سالم کم کالری و یک برنامه فعالیت بدنی دارای تمرینات هوازی و مقاومتی برای جلوگیری از پیشرفت دیابت می باشد (درجه A، BEL 1). هدف از کاهش وزن باید ۱۰٪ باشد (درجه B، BEL 2). توصیه ۳۱: کاهش وزن با کمک داروهای تأیید شده برای چاقی شامل فنترمین/ توپیرامات ER، لیراگلو تاید ۳ میلی گرم یا اورلیستات باید در بیماران در معرض خطر T2DM در نظر

سؤال ۵-۱: آیا کاهش وزن برای درمان خطر دیابت (به عنوان مثال، پیش دیابت، سندرم متابولیک) و جلوگیری از پیشرفت به دیابت نوع دو مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟ توصیه ۳۰: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی در صورت ابتلا به سندرم متابولیک یا پره دیابت، یا بیمارانی که در معرض خطر بالای T2DM هستند، باید تحت درمان با مداخلات تغییر شیوه

سؤال ۳-۵: آیا کاهش وزن برای درمان اختلال چربی خون مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟

توصیه ۳۷: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و دیس لیپیدمی (افزایش تری گلیسیرید و کاهش HDL-c) باید تحت درمان با تغییر شیوه زندگی قرار گیرند تا در صورت لزوم ۵ تا ۱۰ درصد کاهش وزن یا بیشتر برای دستیابی به اهداف درمانی حاصل شود (درجه BEL 1, A). مداخله در سبک زندگی باید شامل یک برنامه فعالیت بدنی و یک برنامه غذایی کم کالری باشد که قندها و کربوهیدرات‌های تصفیه شده را به حداقل می‌رساند، از چربی‌های ترانس پرهیز می‌شود، مصرف الکل را محدود می‌کند، و بر دریافت فیبر تأکید دارد (درجه BEL 1, B). به دلیل عدم وجود شواهد کافی در درجه بندی کاهش یافته است.

توصیه ۳۸: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و دیس لیپیدمی باید در صورت لزوم برای درمان با داروی کاهش وزن همراه با مداخلات شیوه زندگی در نظر گرفته شوند تا پیشرفت کافی در اصلاح پروفایل لیپیدی حاصل شود (به عنوان مثال، کاهش تری گلیسیرید و افزایش HDL-c) (درجه BEL 1, A).

سؤال ۴-۵: آیا کاهش وزن برای درمان فشار خون بالا مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟

توصیه ۳۹: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و فشار خون افزایش یافته یا پرفشاری خون باید در برنامه‌ای که شامل محدودیت کالری و فعالیت بدنی منظم همراه با تغییر شیوه زندگی است تحت درمان قرار بگیرند تا کاهش وزن ۵ تا ۱۵ درصد یا بیشتر داشته باشند (درجه BEL 1, A).

توصیه ۴۰: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و فشار خون یا فشار خون بالا در صورت لزوم باید برنامه‌ای برای درمان با داروی کاهش وزن همراه با تغییر شیوه زندگی برای دستیابی به کاهش وزن کافی برای کاهش فشار خون داشته باشند (درجه BEL 1, A).

توصیه ۴۱: به بیماران مبتلا به پرفشاری خون کاندید جراحی چاقی، روش‌های جراحی بای‌پس معده Rouxen-Y یا اسلیو گاسترکتومی توصیه می‌شود، مگر اینکه منعی برای جراحی داشته باشند. زیرا کاهش وزن طولانی‌تر و بهبود بهتر فشار خون در جراحی بای‌پس معده در مقایسه با روش باندینگ

گرفته شود و در صورت نیاز برای دستیابی به ۱۰ درصد کاهش وزن همراه با تغییر سبک زندگی مورد استفاده قرار گیرند (درجه BEL 1, A).

توصیه ۳۲: داروهای دیابت از جمله متفورمین، آکاربوز و تiazولیدین دیون‌ها را می‌توان در بیماران منتخب پره دیابتی با خطر بالا که موفقیت کمی در شیوه‌های درمانی مداخلات تغییر سبک زندگی و داروهای کاهش وزن داشته‌اند و تحمل گلوکز ندارند، در نظر گرفت (درجه BEL 1, A).

سؤال ۲-۵: آیا کاهش وزن در درمان دیابت نوع دو مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟

توصیه ۳۳: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و T2DM باید برای رسیدن به ۵ تا ۱۵ درصد کاهش وزن یا بیشتر تحت درمان با مداخلات تغییر شیوه زندگی قرار گیرند تا کاهش هدفمند A₁C حاصل شود (درجه BEL 1, A). کاهش وزن باید صرف نظر از مدت و شدت T2DM هم در بیماران تازه تشخیص داده شده و هم در بیماران با بیماری طولانی مدت با داروهای متعدد دیابت در نظر گرفته شود (درجه BEL 1, A).

توصیه ۳۴: داروهای کاهش وزن باید به عنوان مکمل در کنار تغییر سبک زندگی در تمام بیماران مبتلا به T2DM برای رسیدن به کاهش وزن کافی به همراه بهبود کنترل قند خون، لیپیدها و فشار خون در نظر گرفته شوند (درجه BEL 1, A).
توصیه ۳۵: بیماران مبتلا به چاقی ($BMI \geq 30$) کیلوگرم بر مترمربع) و دیابت که پس از اصلاح شیوه زندگی و داروهای کاهش وزن نتوانسته‌اند به نتایج بالینی مورد هدف برسند، ممکن است برای جراحی چاقی، ترجیحاً بای‌پس معده Roux-en-Y، اسلیو گاسترکتومی، یا انحراف بیلوپانکراتیک کاندید شوند. همچنین به توصیه ۱۲۱ مراجعه کنید (درجه BEL 1, B). به دلیل نبود شواهد کافی در درجه بندی کاهش پیدا کرده است.

توصیه ۳۶: داروهای دیابت که با کاهش وزن متوسطی همراه هستند یا از نظر تغییرات وزنی خنثی هستند در بیماران چاق و T2DM ترجیح داده می‌شوند، اگرچه پزشکان برای دستیابی به اهداف هموگلوبین A₁C در صورت لزوم از انسولین یا سایر داروها استفاده می‌کنند (درجه BEL 2, A). به دلیل بالا بودن ارتباط).

سؤال ۵-۶: آیا کاهش وزن برای درمان بیماری کبد چرب غیرالکلی و استئوپاتیت غیرالکلی مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟

توصیه ۴۵: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و بیماری کبد چرب غیرالکلی باید در درجه اول با مداخلات سبک زندگی، شامل محدودیت کالری و فعالیت بدنی متوسط تا شدید، با هدف کاهش ۴ تا ۱۰ درصد وزن (محدوده‌ای که یک اثر سودمند وابسته به دوز وجود دارد) مدیریت شوند (درجه A, BEL 1).

توصیه ۴۶: ممکن است برای کاهش التهاب کبدی، آسیب سلول‌های کبدی و فیبروز، کاهش وزن به میزان ۱۰ تا ۴۰ درصد لازم باشد (درجه A, BEL 1). در این زمینه، کاهش وزن توسط اورلیستات (درجه B, BEL 2) و لیراگلویتاید (درجه A, BEL 1) و جراحی چاقی (درجه B, BEL 2) ممکن است تأثیر گذار باشد.

توصیه ۴۷: یک الگوی غذایی یا برنامه غذایی مدیترانه‌ای می‌تواند تأثیر مفیدی در استئاتوز کبدی مستقل از کاهش وزن داشته باشد (درجه A, BEL 1).

سؤال ۵-۷: آیا کاهش وزن برای درمان سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS) مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟

توصیه ۴۸: زنان مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و PCOS باید تحت درمان شیوه زندگی با هدف دستیابی به کاهش وزن ۵ تا ۱۵ درصد یا بیشتر برای بهبود هیپراندرونیسم، الیگومنوره، تخمک گذاری، مقاومت به انسولین و چربی خون بالا باشند. البته اثر بالینی می‌تواند در بین بیماران متفاوت باشد (درجه A, BEL 1).

توصیه ۴۹: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و PCOS باید علاوه بر اصلاح رژیم غذایی و سبک زندگی، تحت درمان با اورلیستات، متفورمین یا لیراگلویتاید، به تنهایی یا به صورت ترکیبی قرار گیرند، زیرا این داروها می‌توانند در کاهش وزن یا بهبود تظاهرات PCOS، از جمله مقاومت به انسولین، تحمل گلوکز، دیس لیپیدمی، هیپراندرونیسم، الیگومنوره و تخمک گذاری مؤثر باشند (درجه A, BEL 1).

توصیه ۵۰: برخی بیماران مبتلا به چاقی و PCOS باید برای جراحی لاپاراسکوپی بای‌پس معده Roux-en-Y در نظر گرفته

معه قابل تنظیم به روش لاپاروسکوپی مشاهده شده است (درجه B, BEL 1) به دلیل عدم وجود شواهد کافی در درجه بندی کاهش یافته است).

سؤال ۵-۵: آیا کاهش وزن برای درمان یا پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی (CVD) مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟

سؤال ۵-۵-۱: آیا کاهش وزن از بروز حوادث قلبی عروقی یا مرگ‌ومیر جلوگیری می‌کند؟

توصیه ۴۲: درمان های کاهش وزن تنها با هدف جلوگیری از وقوع CVD یا افزایش طول عمر بر اساس داده های موجود توصیه نمی‌شود، اگرچه شواهد نشان می‌دهد که میزان کاهش وزن حاصل از جراحی چاقی می‌تواند باعث کاهش مرگ‌ومیر شود (درجه B, BEL 2). آزمایش‌های بالینی برای بررسی پیامدهای قلبی - عروقی کاهش وزن با کمک دارو، در حال حاضر ادامه دارند یا در حال برنامه‌ریزی هستند.

سؤال ۵-۵-۲: آیا کاهش وزن از بروز بیماری‌های قلبی عروقی یا مرگ‌ومیر در دیابت جلوگیری می‌کند؟

توصیه ۴۳: درمان های کاهش وزن تنها با هدف پیشگیری از بروز CVD و یا افزایش طول عمر در بیماران دیابتی براساس داده‌های موجود توصیه نمی‌شود (درجه B, BEL 1)، به دلیل عدم وجود شواهد کافی در درجه بندی کاهش یافته است). آزمایش‌های بالینی که پیامدهای قلبی و عروقی را در کاهش وزن با کمک دارو بررسی می‌کنند، در حال حاضر ادامه دارند یا در حال برنامه‌ریزی هستند.

سؤال ۵-۵-۳: آیا کاهش وزن نارسایی احتقانی قلب را بهبود می‌بخشد و از بروز بیماری‌های قلبی عروقی یا مرگ‌ومیر در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب جلوگیری می‌کند؟

توصیه ۴۴: درمان کاهش وزن تنها با هدف پیشگیری از بروز CVD یا افزایش طول عمر در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب توصیه نمی‌شود، اگرچه شواهد نشان می‌دهند که کاهش وزن می‌تواند عملکرد میوکارد و علائم نارسایی احتقانی قلب را در کوتاه مدت بهبود بخشد (درجه B, BEL 2).

کاهش وزن باید حداقل ۷ تا ۱۱ درصد یا بیشتر باشد (درجه BEL 1, A).

سؤال ۵-۱۱: آیا کاهش وزن برای درمان آسم/ بیماری واکنشی راه هوایی مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟
توصیه ۵۶: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و آسم باید تحت درمان کاهش وزن با استفاده از مداخلات سبک زندگی قرار گیرند. در صورت لزوم روش‌های درمانی دیگر از جمله جراحی چاقی ممکن است در نظر گرفته شود. هدف کاهش وزن باید حداقل ۷ تا ۸ درصد باشد (درجه BEL 1, A).

سؤال ۵-۱۲: آیا کاهش وزن برای درمان آرتروز مؤثر است؟
چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟
توصیه ۵۷: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و استئوآرتریت با مفاصل تحمل کننده وزن درگیر، به‌ویژه زانو، باید تحت درمان کاهش وزن برای بهبود علامتی و عملکردی و کاهش نیروهای فشاری با جراحی قرار گیرند. هدف از کاهش وزن باید $\leq 10\%$ درصد از وزن بدن باشد (درجه BEL1, A). در این شرایط یک برنامه فعالیت بدنی نیز باید توصیه شود زیرا ترکیبی از درمان کاهش وزن بدن با کاهش ۵ تا ۱۰ درصدی از وزن همراه با فعالیت بدنی می‌تواند به‌طور مؤثری علائم و عملکرد را بهبود بخشد (درجه BEL1, A).

توصیه ۵۸: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و OA باید قبل و بعد از جراحی تعویض کامل زانو تحت درمان کاهش وزن قرار بگیرند (درجه BEL2, C)، به دلیل عدم وجود شواهد کافی در درجه بندی کاهش یافته است).

سؤال ۵-۱۳: آیا کاهش وزن برای درمان بی اختیاری ادراری استرسی مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟
توصیه ۵۹: زنان دارای اضافه وزن یا چاقی و بی اختیاری ادرار در حین استرس باید تحت درمان کاهش وزن قرار بگیرند. هدف کاهش وزن باید ۵ تا ۱۰ درصد یا بیشتر از وزن بدن باشد (درجه BEL1, A).

شوند تا علائم بیماری از جمله قاعدگی و تخمک گذاری بهبود یابد (درجه BEL 2, B).

سؤال ۵-۸: آیا کاهش وزن برای درمان ناباروری در زنان دارای اضافه وزن و چاقی مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟
توصیه ۵۱: کاهش وزن برای درمان ناباروری در زنان دارای اضافه وزن و چاقی مؤثر است و باید به عنوان بخشی از درمان اولیه برای بهبود باروری در نظر گرفته شود. کاهش وزن $\leq 10\%$ درصد باید برای افزایش احتمال حاملگی و تولد نوزاد زنده هدف قرار گیرد (درجه BEL 1, A).

سؤال ۵-۹: آیا کاهش وزن برای درمان هیپوگنادیسم مردان مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟
توصیه ۵۲: درمان هیپوگنادیسم در مردانی که افزایش دور کمر یا چاقی دارند باید شامل درمان‌های کاهش وزن باشد (درجه BEL 2, B). کاهش وزن بیش از ۵ تا ۱۰ درصد برای بهبود قابل توجه سطح تستوسترون (درجه D) لازم است.
توصیه ۵۳: جراحی چاقی به‌عنوان یک روش درمانی در بیشتر بیماران مبتلا به چاقی، از جمله بیماران مبتلا به چاقی شدید ($BMI > 50$ کیلوگرم بر متر مربع) و T2DM برای بهبود هیپوگنادیسم در نظر گرفته می‌شود (درجه BEL 1, A).

توصیه ۵۴: مردان مبتلا به هیپوگنادیسم و چاقی که به دنبال باروری نیستند باید علاوه بر مداخلات در شیوه زندگی تحت درمان با تستوسترون نیز قرار گیرند زیرا تستوسترون در این بیماران منجر به کاهش وزن، کاهش دور کمر و بهبود پارامترهای متابولیک (گلوکز، هموگلوبین A_{1C}، لیپیدها و فشار خون) می‌شود (درجه BEL1, A).

سؤال ۵-۱۰: آیا کاهش وزن برای درمان آپنه خواب مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟
توصیه ۵۵: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و آپنه خواب باید تحت درمان کاهش وزن با مداخلات مربوط به سبک زندگی و در صورت لزوم روش‌های دیگر، از جمله مصرف فترمین/ توپیراما (ER) یا جراحی چاقی قرار گیرند. هدف از

توصیه ۶۳: به بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و افسردگی که علاقمند به کاهش وزن هستند باید مداخلات مربوط به سبک زندگی ارائه شود (درجه A، BEL1).

بحث و نتیجه گیری

توصیه‌های نهایی، چاقی را یک بیماری مزمن ناشی از افزایش بافت چربی می‌دانند که در مدیریت آن، هم عوارض مربوط به افزایش وزن و هم چربی بیش از حد بدن را برای بهبودی سلامت کلی و کیفیت زندگی هدف قرار می‌دهند. توصیه‌های دقیق مبتنی بر شواهد، موارد بالینی را مشخص می‌کنند که به تصمیم‌گیری در مورد بیماران چاق شامل موارد بررسی، تشخیص، ارزشیابی و اهداف درمانی کمک می‌کند. امید است با بهره‌گیری از این راهنمای بالینی، مراقبت با کیفیت بالا از بیماران چاق و ارائه یک رویکرد علمی و منطقی برای مدیریت آن که پیامدهای سلامتی و ایمنی را به همراه داشته باشد، محقق شود.

سیاسگزاری

با تشکر از همه اساتیدی که در این راه ما را با راهنمایی‌های تخصصی خود یاری کردند و نظرات ارزشمندشان را در روند اجماع از ما دریغ نکردند.

سؤال ۵-۱۴: آیا کاهش وزن برای درمان بیماری ریفلاکس معده (GERD) مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟

توصیه ۶۰: بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و ریفلاکس معده باید با استفاده از کاهش وزن تحت درمان قرار گیرند. هدف از کاهش وزن باید ۱۰ درصد یا بیشتر از وزن بدن باشد (درجه A، BEL1).

توصیه ۶۱: درمان با مهار کننده پمپ پروتون (PPI) باید به‌عنوان درمان پزشکی در بیماران مبتلا به اضافه وزن یا چاقی و با علائم مداوم ریفلاکس معده در حین کاهش وزن انجام شود (درجه A، BEL1).

توصیه ۶۲: بای‌پس معده Roux-en-Y باید به‌عنوان روش جراحی چاقی در بیماران مبتلا به چاقی و علائم متوسط تا شدید ریفلاکس معده به مری، فتق هیاتال یا مری بارت در نظر گرفته شود (درجه B، BEL 2). بالون داخل معده برای کاهش وزن ممکن است علائم ریفلاکس معده را افزایش دهد و نباید برای کاهش وزن در بیماران مبتلا به ریفلاکس توصیه شود (درجه A، BEL1).

سؤال ۵-۱۵: آیا کاهش وزن برای بهبود علائم افسردگی مؤثر است؟ چه مقدار کاهش وزن مورد نیاز است؟

مآخذ

1. Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *JAMA*. 2012; 307(5):491-497.
2. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet*. 2011; 377(9765):557-567.
3. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *JAMA*. 2014; 311(8):806-814.
4. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. *JAMA*. 2012; 307(5):483-490.
5. Skinner AC, Skelton JA. Prevalence and trends in obesity and severe obesity among children in the United States, 1999-2012. *JAMA Pediatr*. 2014; 168(6):561-566.
6. Cawley J, Meyerhoefer C. The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach. *J Health Econ*. 2012; 31(1):219-230.
7. Wang Y, Beydoun MA, Liang L, Caballero B, Kumanyika SK. Will all Americans become overweight or obese? Estimating the progression and cost of the US obesity epidemic. *Obesity* (Silver Spring). 2008; 16(10):2323-2330.
8. Jafari-Adli S, Jouyandeh Z, Qorbani M. et al. Prevalence of obesity and overweight in adults and

- children in Iran; a systematic review. *J Diabetes Metab Disord.* 2014; 13: 121.
9. Janghorbani M, Amini M, Willett W, Gouya M, Delavari A, Alikhani S, et al. First Nationwide Survey of Prevalence of Overweight, Underweight, and Abdominal Obesity in Iranian Adults. *Obesity* (Silver Spring, Md.) 2007; 15: (11):2797-808.
 10. Garvey WT. New tools for weight-loss therapy enable a more robust medical model for obesity treatment: rationale for a complications-centric approach. *Endocr Pract.* 2013; 19(5): 864-874.
 11. Apovian CM, Garvey WT, Ryan DH. Challenging obesity: Patient, provider, and expert perspectives on the roles of available and emerging nonsurgical therapies. *Obesity.* 2015; 23(Suppl 2):S1-S26.
 12. Cefalu WT, Bray GA, Home PD, 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(8):1567-1582.
 13. Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient—2013 Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Endocr Pract.* 2013; 19(2): 337-372.
 14. Mechanick JI, Garber AJ, Handelsman Y, Garvey WT. American Association of Clinical Endocrinologists' position statement on obesity and obesity medicine. *Endocr Pract.* 2012; 18(5):642-648.
 15. Garvey WT, Garber AJ, Mechanick JI, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology consensus conference on obesity: building an evidence base for comprehensive action. *Endocr Pract.* 2014; 20(9):956-976.
 16. Mechanick JI, Bergman DA, Braithwaite SS, Palumbo PJ. American Association of Clinical Endocrinologists Ad Hoc Task Force for Standardized Production of Clinical Practice Guidelines. American Association of Clinical Endocrinologists protocol for standardized production of clinical practice guidelines. *Endocr Pract.* 2004; 10(4):353-361.
 17. Mechanick JI, Camacho PM, Cobin RH, et al. American Association of Clinical Endocrinologists Protocol for Standardized Production of Clinical Practice Guidelines--2010 update. *Endocr Pract.* 2010; 16(2):270-283.
 18. Mechanick JI, Camacho PM, Garber AJ, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Protocol for Standardized Production of Clinical Practice Guidelines, Algorithms, and Checklists - 2014 Update and the AACe G4G Program. *Endocr Pract.* 2014; 20(7):692-702.

Guideline for Prevention, Screening and Diagnosis of Obesity in Iranian Adults

Hanieh-Sadat Ejtahed¹, Shirin Hasani-Ranjbar^{1*}, Hanieh Malmir¹, Azin Pakmehr¹, Rezvan Razmandeh¹, Yasaman Khorshidi², Golaleh Asghari², Ahmadreza Soroush¹, Afshin Ostovar^{3,4}, Bagher Larijani⁵

1. Obesity and Eating Habits Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Department of Clinical Nutrition & Dietetics, Faculty of Nutrition Science and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Osteoporosis Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Endocrinology and Metabolism Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ABSTRACT

Background: Considering the increasing and alarming trend of overweight and obesity as well as its related complications, in this study, a comprehensive clinical guide for the medical care of patients with obesity was written based on the clinical recommendations of the American Endocrinology Association and the American College of Endocrinology, and it has been adjusted as much as possible based on the conditions in Iran.

Methods: A complete search was performed in the available databases without any restrictions with a specific strategy. Using the opinions of experts in this field, the best clinical guidelines were selected and obesity clinical guidelines were written for Iranian adults. Recommendations were given based on a detailed review of available clinical evidence and considering objective factors.

Results: A total of 1788 references were used and in response to 9 clinical questions, 123 recommendations, including 160 special statements, were provided to determine a comprehensive medical care program for obesity. In this article, we discuss the prevention, screening, diagnosis, benefits and goals of obesity treatment. Questions 6 to 9 regarding obesity treatment steps and its individualization will be published in the next part of the article.

Conclusion: The detailed evidence-based questions and recommendations outlined in this study identify clinical considerations that facilitate decision-making in obese patients from screening and diagnosis to goals of treatment.

Keywords: Obesity, Guideline, Screening, Prevention, Diagnosis

* Endocrinology and Metabolism Research Institute, NO 10, Jalal-AL-Ahmad St., Chmran HWY., Tehran, Iran, Tel: + 982188220094-88631296, P.O.Box:14117-13137, e-mail: shirinhasanir@yahoo.com