

درس چهارم : کنترل وزن و تناسب اندام

۱ - اضافه وزن و چاقی در نوجوانان ، باعث بروز چه مشکلات جسمی و روانی در آنها می شود ؟

چاقی و اضافه وزن در دوران نوجوانی سبب می شود اغلب نوجوانان چاق در بزرگسالی نیز چاق بمانند و در معرض ابتلا به بیماری های متعددی همچون بیماری های قلبی - عروقی ، دیابت و انواع سرطان قرار گیرند . همچنین چاقی با تأثیر منفی که بر ظاهر افراد باقی می گذارد ممکن است آنها را دچار مشکلات روحی مانند کاهش اعتماد به نفس کند .

۲ - « چاقی » را تعریف کنید و انواع آن را توصیف کنید .

چاقی عبارت است از تجمع غیرطبیعی و بیش از اندازه توده چربی در بدن به طوری که سلامتی فرد را به خطر بیندازد .
چاقی با الگوی سیب : این الگو در بین مردان شایع تر است . اگر چربی های اضافی ، بیشتر در ناحیه شکم متمرکز شده باشد ، الگوی چاقی فرد شبیه به سیب است و به آن « الگوی سیب » می گویند .



چاقی با الگوی گلابی : این الگو در بین زنان شایع تر است . اگر چربی های اضافی ، بیشتر در ناحیه باسن و رانها متمرکز شده باشد ، الگوی چاقی شبیه گلابی است و به آن « الگوی گلابی » می گویند .



چاقی با الگوی سیب در مقایسه با الگوی گلابی خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی را بیشتر افزایش می دهد .

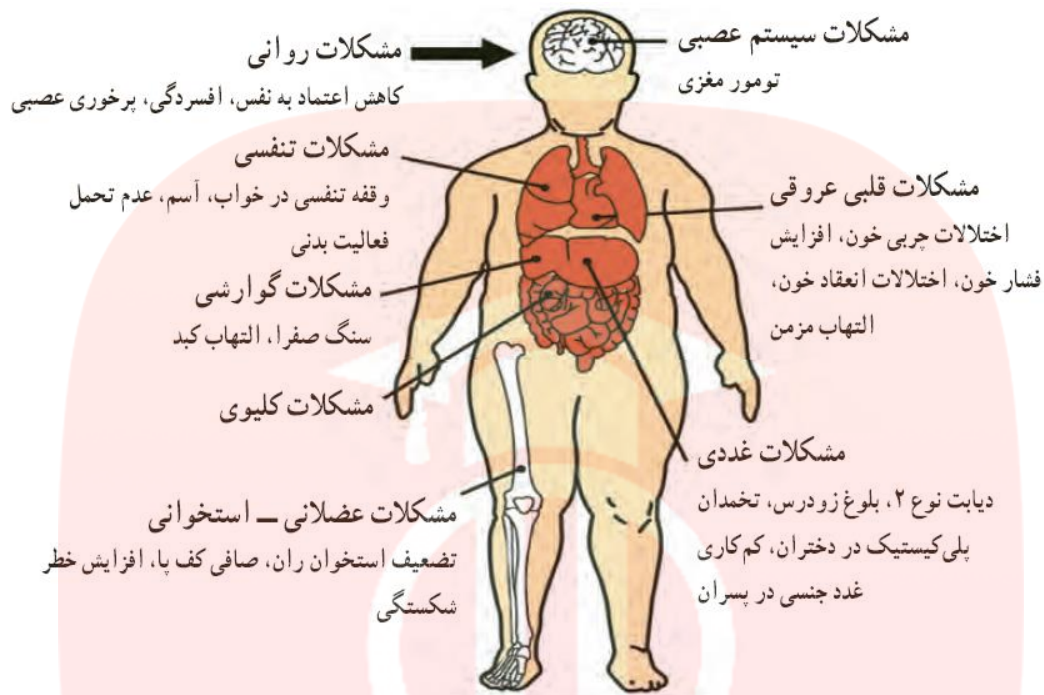
۳ - عوامل مؤثر بر چاقی را نام ببرید و یک مورد را به دلخواه بیان کنید .

عامل ژنتیک : بروز چاقی در فرزندان و سایر نزدیکان افراد چاق حکایت از زمینه ژنتیکی چاقی در آنها دارد .
عامل محیطی : نحوه زندگی به ویژه عادات های غذایی و میزان فعالیت بدنی عامل مهمی در اضافه وزن و چاقی است .
عامل روانی : اختلالات روانی مانند افسردگی افراد را مستعد ابتلا به چاقی می کند . به علاوه عوامل روانی سبب می شود که برخی افراد در شرایطی مانند اضطراب ، خشم و ناراحتی بیش از حد غذا بخورند .
بیماری های ج سمی : برخی بیماری ها نظیر کم کاری تیروئید و کوشینگ (اختلال عملکرد غدد فوق کلیوی) موجب بروز چاقی می شوند .
داروها : برخی داروها مثل کورتون موجب چاقی می شوند .

۴ - با توجه به مشاهدات خود ، تأثیر چاقی و اضافه وزن را بر روی کیفیت زندگی افراد چاق بیان کنید .

چاقی باعث بروز عوارضی از قبیل ؛ کم تحرکی ، تنگی نفس ، عدم توان شرکت در فعالیت های فردی و دسته جمعی مانند انواع ورزش ، نداشتن خواب آرام ، خُرخر کردن در خواب ، آمادگی ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی و ... می شود .

۵- (تصویر زیر را بدون نوشته فرض کنید) . با توجه به تصویر زیر ؛ در قسمت های نشان داده شده ، چاقی می تواند باعث بروز چه عوارض ، مشکلات و بیماری هایی در افراد شود ؟



۶- منظور از « وزن مطلوب » چیست و در افراد به چه عوامل و ویژگی هایی بستگی دارد ؟

وزن مطلوب ، محدوده ای از مقدار وزن است که مرگ و میر کمتری در آن رخ می دهد و افراد از تندرستی مطلوبی برخوردار هستند . وزن مطلوب برای هر فرد بسته به سن ، قد و جنسیت وی متفاوت است . فردی که وزنی بیشتر از حد مطلوب دارد ممکن است دچار اضافه وزن یا در موارد شدیدتر چاقی باشد .

۷- حمید ، اشکان و سهیلا دانش آموزان پایه دوازدهم هستند ، وزن هر سه نفر حدود ۷۵ کیلوگرم است . هر یک از آنها برای آگاهی از وضعیت وزن خود به متخصص تغذیه مراجعه کرده و پاسخ های زیر به آنها داده شده است :
حمید دارای وزن مطلوب است . اشکان دارای ۵ کیلوگرم اضافه وزن است . سهیلا دچار چاقی است و باید برای کاهش وزن خود اقدام کند . به نظر شما چرا هر یک از این سه نفر ، با وجود وزن یکسان ، دارای وضعیت متفاوتی است ؟
علت تفاوت وضعیت وزنی این سه نفر تفاوت بودن قد و ساختار اسکلتی و انباشت استخوان و بافت و ... در بدن آنها است . وزن هر سه نفر ۷۵ کیلوگرم است اما به نسبت این وزن ؛ سهیلا دارای قد کوتاه ، اشکان قد متوسط و حمید قد بلندتری است و تجمع و انباشت وزن در سهیلا بیشتر از اشکان و اشکان بیشتر از حمید است .

۸- شاخص توده بدنی BMI (BodyMass Index) چیست ؟ رابطه مربوط به محاسبه آن را بنویسید . جدول توصیف شاخص بدنی افراد با BMI متفاوت که مرجع تصمیم گیری های پزشکی است را بنویسید .

در تصمیم گیری های پزشکی برای این که مشخص کنند ، فردی از لحاظ وزنی در وضعیت لاغر ، مطلوب ، اضافه وزن یا چاق قرار دارد ، از فرمولی به نام شاخص توده بدنی استفاده می کنند . برای محاسبه این شاخص ، وزن و قد فرد را اندازه گیری نموده و آنها را در رابطه شاخص توده بدنی قرار می دهند :

$$\text{وزن (برحسب کیلوگرم)} \\ \text{مجدور قد (برحسب متر)} = \text{شاخص توده بدنی BMI}$$

در این رابطه حتما باید وزن بر حسب کیلوگرم و قد بر حسب متر اندازه گیری و جایگذاری شود. در مخرج کسر ابتدا قد را به توان ۲ می‌رسانیم و بعد تقسیم را انجام می‌دهیم.

از روی عدد به دست آمده و طبق جدول زیر وضعیت وزنی فرد مشخص می‌شود:

BMI	کمتر از ۱۸٫۵	* [۱۸٫۵ - ۲۵]	[۲۵ - ۳۰]	[۳۰ - ۳۵]	[۳۵ - ۴۰]	مساوی و بالاتر از ۴۰
وضعیت فرد	لاغر (کمبود وزن)	معمولی	اضافه وزن	چاقی درجه یک	چاقی درجه دو	چاقی درجه سه

* طبق مطالبی که در مورد ابتدا و انتهای بسته یا باز در دسته بندی در دوس ریاضی و آمار یاد گرفته‌اید : این محدوده برای بی ام آی ، خود عدد ۱۸٫۵ تا هر عدد بسیار نزدیک به ۲۵ را شامل می‌شود ، اما ۲۵ به این دسته تعلق ندارد و در دسته بعدی قرار دارد .

- این طبقه بندی و جدول برای افراد ورزشکار ، زنان باردار و شیرده یا افراد خیلی بلند یا خیلی کوتاه کاربرد ندارد .

۹- امید دانش آموز پایه دوازدهم است . قد و وزن او به ترتیب ۱۷۰ سانتی متر و ۹۰ کیلوگرم است . شاخص توده بدنی مربوط به او را محاسبه کنید و با استفاده از جدول ، تعیین کنید که وضعیت وزنی او چگونه است .

$$\text{وزن (برحسب کیلوگرم)} \\ \text{مجدور قد (برحسب متر)} = \text{شاخص توده بدنی BMI}$$

قد امید ۱۷۰ سانتی متر است که حتما باید در رابطه فوق بر حسب متر قرار گیرد . پس آن را بر ۱۰۰ تقسیم می‌کنیم تا به متر تبدیل شود (یا به راحتی از سمت راست عدد قد ممیزی را بعد از دو رقم اول قرار می‌دهیم) . پس قد او برابر ۱٫۷۰ متر است . این عدد باید در مخرج کسر BMI به صورت مجدور باشد ، یعنی به توان دو برسد .

$$۱٫۷۰ \times ۱٫۷۰ = ۲٫۸۹$$

پس :

$$\text{شاخص توده بدنی BMI} = \frac{۹۰}{۲٫۸۹} = \frac{۹۰}{۲٫۸۹} = ۳۱٫۱۴۲$$

جواب ۳۱٫۱۴۲ به دست آمده است . با مراجعه به جدول می‌بینیم این

عدد در محدوده (۳۰ - ۳۵) قرار گرفته است و وضعیت وزنی امید چاقی درجه یک است .

www.my-dars.ir

بیشتر بدانید

اندازه گیری صحیح وزن : بهتر است اندازه گیری وزن صبح‌ها بعد از تخلیه مثانه و قبل از صرف صبحانه و در صورت مقدور نبودن ، در یک زمان ثابت از روز انجام شود . در زنان چون معمولاً قبل از قاعدگی مقداری اضافه وزن وجود دارد ، بهتر است اندازه گیری وزن تا پایان قاعدگی به تأخیر افتد . اندازه گیری وزن بلافاصله بعد از انجام فعالیت‌های ورزشی (به دلیل تغییرات در آب بدن) و در شب به دلیل مصرف آب و مواد غذایی مناسب نیست . اندازه گیری ماهانه

وزن را در یک روز و ساعت معین بدون کفش و با حداقل لباس انجام دهید. از یک وزنه یکسان و قابل اطمینان برای وزن کردن استفاده کنید و آن را روی سطوح نرم مانند فرش قرار ندهید.

۱۰ - چه افرادی باید نسبت به کاهش وزن خود اقدام نمایند؟

فردی که با توجه به شاخص توده بدنی (BMI) اضافه وزن دارد و یا چاق محسوب می شود باید وزن خود را کاهش دهد، به خصوص اگر سابقه خانوادگی فشار خون بالا، دیابت و بیماری های قلبی در او مشاهده می شود. همچنین افرادی که دارای میزان چربی خون بالا بوده و یا الگوی چاقی به شکل سیب دارند بهتر است هرچه سریع تر برای کاهش وزن خود اقدام کنند.

۱۱ - استفاده از روش های زودبازده برای کاهش وزن باعث بروز چه عوارض و مشکلاتی در فرد می شود؟

گرچه استفاده از روش های نامناسب کاهش وزن مانند دوره های رژیم های غذایی سخت و محدودکننده، درمان دارویی، جراحی و ... منجر به کاهش وزن می گردد، ولی در صورت عدم تغییر در سبک زندگی، وزن از دست رفته باز خواهد گشت و باعث بروز احساس سرخوردگی می شود که در دراز مدت آثار روانی زیادی بر فرد تحمیل خواهد شد. ریزش موها، چین و چروک و شل شدن پوست صورت و بدن، ضعف اعصاب، افت فشار خون و ضعف و بی حالی، پوسیدگی دندان ها، بروز سنگ کیسه صفرا، ورم و زخم معده، یبوست و حتی افسردگی از عوارض جانبی کاهش سریع وزن می باشد.

۱۲ - «قانون تعادل انرژی» را بیان کنید. بر اساس این قانون داشتن وزن مطلوب به چه عواملی وابسته است؟



قانون تعادل انرژی بیان می دارد: چنانچه کالری دریافتی از مواد غذایی بیش از میزان کالری مصرفی باشد، وزن افزایش می یابد و برعکس؛ و اگر این دو مقدار با هم برابر باشند، وزن بدون تغییر و ثابت می ماند. بر اساس این قانون، تنظیم وزن و برخورداری از وزن مطلوب به دو عامل تغذیه و فعالیت بدنی بستگی دارد.

۱۳ - اگر به طور میانگین به ازای هر ۳۶۰۰ کیلوکالری انرژی که بیش از نیاز بدن دریافت شود ۴۰۰ گرم به وزن بدن اضافه شود، محاسبه کنید فردی که روزانه ۱۷۰ کیلوکالری بیش از نیاز خود انرژی دریافت می کند و تغییری هم در رژیم غذایی و یا نوع فعالیت بدنی خود ایجاد نکرده است، در مدت یک ماه وزن او چه میزان افزایش خواهد یافت؟ ابتدا با استفاده از تناسب حساب می کنیم که ۱۷۰ کیلوکالری انرژی دریافتی اضافه در هر روز، چند گرم به وزن فرد اضافه می کند:

$$\begin{array}{l} ۳۶۰۰ \text{ کیلوکالری} \\ ۱۷۰ \text{ کیلوکالری} \end{array} \quad \begin{array}{l} ۴۰۰ \text{ گرم} \\ ? \end{array} \quad \Rightarrow \quad \frac{۱۷۰ \times ۴۰۰}{۳۶۰۰} = \frac{۶۸۰۰۰}{۳۶۰۰} = ۱۸,۹ \text{ گرم}$$

پس در یک ماه: $۱۸,۹ \times ۳۰ = ۵۶۷$ گرم، یعنی بیش از نیم کیلوگرم، وزن فرد اضافه شده است.

۱۴ - افراد دارای اضافه وزن و افراد چاق برای کاهش وزن خود دو اصل را باید رعایت کنند ، آنها را بنویسید .
این افراد ضمن کاهش میزان کالری دریافتی و افزایش فعالیت بدنی خود ، باید دو اصل زیر را رعایت کنند :
اصل اول : پیروی کردن از یک برنامه پیوسته و پایدار برای کاهش وزن
اصل دوم : افراط نکردن در کاهش وزن

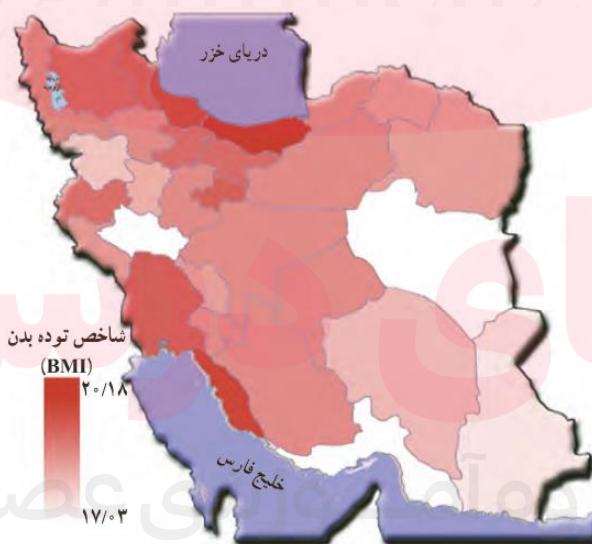
۱۵ - حداکثر کاهش وزن مجاز در طول یک ماه چند کیلوگرم است ، کاهش بیشتر از این مقدار باعث بروز چه عوارضی در فرد می شود ؟

حد اکثر کاهش وزن مجاز در طول یک هفته ۵۰۰ تا ۷۰۰ گرم معادل ۲ تا ۳ کیلوگرم در ماه است ، زیرا کاهش وزن با سرعت بیشتر از این ، ممکن است پایدار نباشد و فرد با کمبود تغذیه ای و عوارض ناشی از آن مواجه گردد .
پس از کاهش وزن نیز باید با پیروی از یک رژیم غذایی متعادل و مناسب و انجام فعالیت بدنی ، وزن را ثابت نگه داشت .

جملات کوتاه

اضافه وزن و چاقی از پیامدهای زندگی صنعتی و شهرنشینی و تغییراتی در سبک زندگی از جمله کاهش فعالیت بدنی ، مصرف غذاهای پرچرب و آماده و ... می باشد .

بررسی وضعیت شاخص توده بدن در افراد ۶ تا ۱۸ سال کشور ، نشان دهنده متغیر بودن این شاخص در محدوده ۱۷/۰۳ تا ۲۰/۱۸ می باشد .



نقشه وضعیت نمایه توده بدن ۶ تا ۱۸ سال در کشور

برخورداری از وزن مطلوب علاوه بر ارتقاء سلامت جسمی به سلامت روان نیز کمک می کند.