

## درس چهارم - کنترل وزن و تناسب اندام

- امروزه زندگی صنعتی و شهرنشینی تغییراتی در سبک زندگی انسان ایجاد کرده که منجر به کاهش فعالیت بدنی ، مصرف غذاهای پرچرب و آماده و ... شده و از پیامدهای آن اضافه وزن و چاقی است .
- چاقی و اضافه وزن در دوران نوجوانی از مشکلات این دوره است به ویژه که 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 .
- چاقی با تأثیر منفی که بر ظاهر افراد باقی می گذارد ، ممکن است آنها را دچار مشکلات روحی مانند کاهش اعتمادبه نفس کند .
- روندهای چاقی در ایران مانند اکثر کشورهای جهان سیر صعودی دارد ، به طوری که طبق گزارش وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی در چند دهه اخیر ، میزان ابتلا به چاقی در جامعه ایران به طور چشمگیری افزایش یافته است .

### چاقی



چاقی عبارت است از تجمع غیرطبیعی و بیش از اندازه توده چربی در بدن به طوری که سلامتی فرد را به خطر بیندازد .

- اگر چربی های اضافی ، بیشتر در ناحیه شکم متمرکز شده باشد ، الگوی چاقی فرد شبیه به سبب است و به آن «**الگوی سیب**» یا آندروئید می گویند . این الگو در بین مردان شایع تر است . دور کمر بیشتر از دور باسن است .
- اگر چربی اضافی ، بیشتر در ناحیه باسن و ران ها متمرکز شده باشد ، الگوی چاقی فرد شبیه گلابی است و به آن «**الگوی گلابی**» یا ژنوئید می گویند . این الگو در بین زنان شایع تر است . دور باسن بیشتر از دور کمر است .
- چاقی با الگوی سبب در مقایسه با الگوی گلابی ، خطر ابتلا به بیماری های قلبی-عروقی را بیشتر افزایش می دهد .
- خوب است بدانید ؛ در حالت طبیعی دور باسن کمی بیشتر از دور کمر است . اما اگر نسبت دور کمر به دور باسن کمتر از 75٪ باشد ، چاقی از نوع الگوی ژنوئید است و اگر این نسبت 85٪ یا بیشتر باشد ، چاقی از نوع الگوی آندروئید است .

### عوامل چاقی

پنج عامل در بروز چاقی نقش دارند که عبارتند از :

1- عامل ژنتیک 2- عامل محیطی 3- عامل روانی 4- بیماری های جسمی 5- داروها

- عامل ژنتیک : بروز چاقی در فرزندان و سایر نزدیکان افراد چاق حکایت از زمینه ژنتیکی چاقی در آنها دارد .
- عامل محیطی : سبک زندگی ، به ویژه عادتهای غذایی و میزان فعالیت بدنی افراد مهمی در اضافه وزن و چاقی محسوب می شود .
- عامل روانی : اختلالات روانی مانند افسردگی افراد را مساعد 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 جسمی : 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 .

## برخی از عوارض و مشکلات ناشی از چاقی

- مشکلات غددی : دیابت نوع 2 – بلوغ زودرس – تخمدان پلی کیستیک در دختران – کمکاری غدد جنسی در پسران
- مشکلات قلبی-عروقی : اختلالات چربی خون – افزایش - فشار خون – اختلالات انعقاد خون – التهاب مزمن
- مشکلات عضلانی-استخوانی : تضعیف استخوان ران – صافی کف پا – افزایش خطر شکستگی استخوان
- مشکلات تنفسی : وقفه تنفسی در خواب – آسم – عدم تحمل فعالیت بدنی
- مشکلات روانی : کاهش اعتماد به نفس – افسردگی – پرخوری عصبی
- مشکلات گوارشی : سنگ صفرا – التهاب کبد
- مشکلات سیستم عصبی : تومور مغزی
- مشکلات کلیوی

## وزن مطلوب

- وزن مطلوب ، محدوده ای از مقدار وزن است که مرگ و میر کمتری در آن رخ می‌دهد و افراد از تندرستی مطلوبی برخوردار هستند .
- وزن مطلوب برای هر فرد به سن ، قد و جنس او بستگی دارد .
- برخورداری از وزن مطلوب علاوه بر ارتقای سلامت جسمی به سلامت روان نیز کمک می‌کند .
- فردی که وزنی بیشتر از حد معمول دارد ممکن است دچار اضافه وزن یا در موارد شدیدتر چاقی باشد .

## BMI؛ تعیین شاخص توده بدنی

روش‌های متفاوتی برای محاسبه و تعیین وزن متناسب افراد پیشنهاد شده است . یکی از آنها که مبنای تصمیم‌گیری‌های پزشکی قرار می‌گیرد ، تعیین شاخص توده بدنی یا Body Mass Index (BMI) است . شاخص توده بدنی به معنی مقدار تراکم استخوان‌ها و عضلات بدن است . این شاخص تعیین می‌کند که آیا وزن و قد فرد با هم هم خوانی دارند ، و وضعیت لاغری ، چاقی یا معمولی بودن او را مشخص می‌کند . در این روش ابتدا وزن و قد شخص به ترتیب بر حسب کیلوگرم و متر اندازه‌گیری می‌شوند و سپس این مقادیر در رابطه BMI قرار داده می‌شوند :



تصویر مربوط به فعالیت 1 صفحه 33 کتاب درسی

$$BMI = \frac{m}{h^2}$$

*m* = mass (in kilograms)  
*h* = height (in meters)

وزن (بر حسب کیلوگرم)  
= شاخص توده بدنی  
مجدور قد (بر حسب متر)

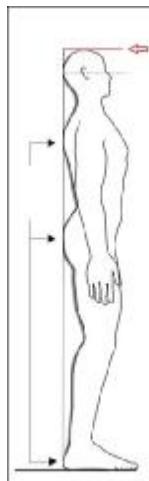
\* طبقه‌بندی افراد با توجه به مقدار BMI آنها

وضعیت فرد	لاغر (کمبود وزن)	معمولی	اضافه وزن	چاقی درجه 1	[ چاقی درجه 2 ]	[ 30 – 35 )	[ 35 – 40 )	و بالاتر 40	BMI	کمتر از 18/5
3 درجه چاقی	(کوتاه کاربرد ندارد)									

\* این طبقه‌بندی برای افراد دارای استخوان‌بندی درشت ، ورزشکار ، زنان باردار و شیرده یا افراد خیلی بلند یا خیلی کوتاه کاربرد ندارد.

## اندازه گیری صحیح وزن

- 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 .
  - اندازه گیری وزن بلا فاصله بعد از انجام فعالیتهای ورزشی ( به دلیل تغییرات در آب بدن ) و در شب به دلیل مصرف آب و مواد غذایی مناسب نیست .
  - بهترین زمان برای اندازه گیری وزن ، صبح ها بعد از تخلیه مثانه و قبل از صرف صبحانه است . در صورت مقدور نبودن ، در یک زمان ثابت از روز انجام شود .
  - زمان مناسب برای اندازه گیری وزن در زنان بعد از قاعده‌گی است ، چون معمولاً قبل از قاعده‌گی مقداری اضافه وزن وجود دارد .
- \*\*\*\*\*



## اندازه گیری صحیح قد

برای این کار ، روی دیوار به وسیله متر نواری یا فلزی ، ارتفاع یک متر ( 100 سانتی متر ) از کف اتاق ( کلاس ) را مشخص کنید . به فاصله پابین تر از این نقطه کاری ندارید ، چون قد همه ما بیشتر از یک متر است . این نقطه را صفر در نظر بگیرید و با دقیق ، از آن بالاتر را سانتی متر به سانتی متر مشخص کنید . این کار را تا 200 سانتی متر ادامه دهید . اندازه گیری قد را بدون کفش انجام دهید . مطابق شکل به دیوار تکیه دهید ؛ به نحوی که پشت پا ، باسن ، کتف و پس سر بر دیوار مماس باشد و از فردی دیگر بخواهید به وسیله کتابی که به صورت افقی و موازی کف اتاق روی سرتان قرار داده ، عدد روی متر را بخواند . آن را با 100 جمع کنید تا اندازه قدتان به دست آید .

## چه کسانی باید وزن خود را کاهش دهند ؟

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

## کاهش وزن با روش های زودبازد و عوارض ناشی از آنها

\* استفاده از روش های زودبازد کاهش وزن مانند : جراحی ، درمان دارویی ، دوره های مکرر رژیم های غذایی سخت و محدود کننده می تواند باعث کاهش وزن مقطعي شود ، اما دارای عوارض جانبی از جمله :

\* 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 ، بیوست و حتی افسردگی می باشد .

نکته : در استفاده از این روش ها ، اگر تغییری در سبک زندگی فرد ( مانند ورزش و فعالیتهای بدنی روزانه ، تغییر الگوی غذایی و ...) ایجاد نشود ، وزن از دست رفته باز خواهد گشت . این بازگشت وزن ، در شخص حس سرخورده بی وجود می آورد و در دراز مدت آثار روانی زیادی بر او تحمیل خواهد کرد .

## قانون تعادل کالری (انرژی)

بدن برای سالم ماندن ، ادامه حیات و فعالیت ، به خوردن غذا و دریافت انرژی ( کالری ) نیازمند است . در صورتی که کالری دریافتی حاصل از تغذیه بیش از کالری مصرفی در فعالیت بدنی باشد ، این کالری اضافه باعث افزایش وزن می شود . عکس این موضوع هم صادق است ؛ شخص سالم در صورتی که فعالیت بدنی روزانه اش بیش از کالری دریافتی از مصرف مواد غذایی باشد ، لاغر خواهد بود .

\* قانون تعادل کالری : 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 .

### چگونه وزن خود را کاهش دهیم؟

### اصول کاهش وزن و تنظیم آن

افراد چاق و دارای اضافه وزن برای کاهش وزن لازم است ضمん توجه به قانون انرژی ؛ کاهش میزان کالری دریافتی و افزایش فعالیت بدنی خود ، دو اصل زیر باید را رعایت کنند :

- اصل ۱ : پیروی از یک برنامه پیوسته و پایدار برای کاهش وزن
- اصل ۲ : افراط نکردن در کاهش وزن

نکته ۱ : حداکثر کاهش وزن مجاز در طول یک هفته ۵۰۰ تا ۷۰۰ گرم ( معادل ۲ تا ۳ کیلوگرم در ماه ) است . کاهش وزن با سرعت بیشتر از این ، ممکن است پایدار نباشد و فرد با کمبود تغذیه ای و عوارض ناشی از آن روبرو شود .

نکته ۲ : پس از کاهش وزن ، باید با پیروی از یک رژیم غذایی متعادل و مناسب و انجام فعالیت بدنی ، وزن را ثابت نگه داشت .

### دانش آموزان گرامی ؟

فعالیت های کتاب درسی مربوط به درس چهارم را بررسی کنید و حتماً به پاسخ فعالیت های ۳ و ۵ توجه کافی داشته باشید .

پاسخ فعالیت ۳ – فرض ؛ وزن و قد شما به ترتیب ۷۰ کیلوگرم و ۱۷۰ سانتی متر است :

$$m = 70 \text{ Kg}$$

$$\text{قد} h = 170 \text{ cm} = 1,7 \text{ m}$$

$$1,7^2 = 2,89$$

$$BMI = \frac{m}{h^2}$$

$$BMI = \frac{70}{1,7^2} = \frac{70}{2,89} = 24,22$$

با توجه به جدول ، توده بدنی ( تراکم بدنی ) این شخص در محدوده ۱۸/۵ تا ۲۵ یعنی « معمولی » قرار دارد .

$$170 \times 30 = 5100 \text{ Kcal}$$

طبق توضیح سوال ، هر ۳۶۰۰ کیلوکالری ۴۰۰ گرم اضافه وزن ایجاد می کند . با یک تناسب و محاسبه ساده می گوییم ۳۶۰۰ کیلوکالری ۴۰۰ گرم ، ۵۱۰۰ کیلوکالری چند گرم ؟

$$(5100 \times 400) / 3600 = 567 \text{ gr}$$

یعنی در یک ماه ، نزدیک به ۶۰۰ گرم به وزن او اضافه شده است .