



دکتر سیدضیا الدین مظهری

متخصص تغذیه و رژیم درمانی  
نائب رئیس انجمن علمی پیشگیری و درمان چاقی  
dr\_z\_mazhari@yahoo.com

## ارگان‌های بدن چه می‌کنند؟

### غده تیروئید

غده تیروئید در رابطه با سوخت و ساز بدن یک سوپرستار تلقی می‌شود این غده درون ریز به شکل یک پروانه در گردن ما جا خوش کرده در حکم یک کوره ذوب آهن عمل می‌کند که هیپوفیز Hypophyse برای این کوره در حکم ترموستات thermostat و هیپوتالاموس Hypothalamus به عنوان مهندس ناظر به طور دائم ترموستات را کنترل کرده و آن را در صورت لزوم تنظیم می‌نماید. در این بین غده تیروئید هورمون‌هایی را تولید می‌کند که (T3-T4) یا بطور کلی (تیروکسین) نامیده می‌شوند کوره بدن اگر گرمایش زیاده شود ترموستات عملکرد آن را کاهش می‌دهد. اگر کاهش دما آغاز گردد مقدار عملکرد تیروئید را افزایش می‌دهد و چنانچه این نظم و ترتیب بهم بخورد سوخت ساز کار بدن نیز نسبت به تغییرات ایجاد شده واکنش نشان داده و مقدار و سرعت سوخت درشت مغذی‌ها را در بدن افزایش یا کاهش می‌دهد.

### در چه زمانی این عملکرد جدی‌تر می‌شود؟

در مواقعی که بدن تحت تأثیر استرس دائمی قرار داشته باشد یا به علت کاهش شدید میزان تأمین انرژی و افزایش مصرف آن با تغییرات ناگهانی دفعات و زمان طولانی فعالیت‌های بدن در تمامی یا اغلب روزهای هفته و یا خدای نکرده تحت تأثیر ابتلا به

بیماری‌های مختلف، بدن در این حالت آ زیر قرمز سرداده می‌شود و وضعیت اضطراری بر کلیه عملکردهای سیستم‌ها عارض می‌گردد. در چنین موقعیتی RT3 از سایه خارج گردیده اولین کاری را که انجام می‌دهد به سراغ T3 رفته و عملکرد آن را مهار و خنثی می‌سازد و بدین ترتیب RT3 نه تنها از تجزیه و سوخت چربی‌های انباشته شده بدن محافظت می‌کند بلکه انرژی‌های به دست آمده جدید را نیز تماماً به صورت چربی درآورد. در بافت‌ها ارگان‌های مختلف استقرار یافته در گوشه و کنار بدن انبار می‌نماید. متأسفانه کم کاری تیروئید در اغلب موارد مورد توجه قرار داده نمی‌شود که یکی از عوامل کاهنده سطح سوخت بدن تلقی می‌شود که باعث افزایش وزن، ریزش مو، ناخن‌های شکننده، سردرد، احساس خستگی و کم توانی را پدیدار می‌سازد.

### هیپوفیز

در سطور قبلی اشاره کوتاهی به هیپوفیز

انجام داده شده بود ولی در واقع هیپوفیز وظایف بسیار گسترده و پیچیده‌تری را در سیستم‌های در هم تنیده بدن به عهده دارد و نظارت دائمی بر فعالیت و عملکرد تمامی هورمون‌های پدیدار شده را به دقت انجام داده و نحوه عملکرد آنها را هدایت و در صورت لزوم تصحیح می‌کند. به طور مثال هیپوفیز با تولید هورمون Tsh به تنظیم میزان عملکرد فعالیت‌های تیروئید نظارت دارد و با کم و زیاد کردن TSH یا هورمون تحریک کننده عملکرد غده تیروئید سرعت سوخت و ساز بدن را تنظیم و هدایت می‌نماید.

صد البته هیپوفیز نظارت مستقیم بر تولید هورمون‌های جنسی مثل استروژن، پروژسترون، تستسترون (دهیدرو اپی اندسترون) دارد و بطور قطع و یقین تنظیم هورمون‌های جنسی و غدد فوق کلیوی در جهت حفظ سلامتی کلی بدن و به میزان و سرعت سوخت و ساز آن اثر گذار می‌باشد. پس هیپوفیز نه تنها نقش ترموستات بدن را به عهده دارد بلکه کنترل و تغییر مسیر تولید هورمون‌های رشد را در پیشگیری از غول پیکری به عهده دارد.

### مواد تشکیل دهنده وجود ما

انسان‌ها و نقش آنها

آخرین و مهمترین عوامل تأثیر گذار بر سوخت



بدن جا خوش کرده‌اند و منتظرند تا هر چه بیشتر به ذخیره چربی خود بپردازند و از این رو برای حفظ تمامیت محدوده‌های خود به انرژی‌های بیشتری احتیاج ندارند. جالب است بدانید وقتی فردی نیازهای واقعی بدن را از بعد میزان انرژی و مواد مغذی تأمین نمی‌سازد بافت‌های عضلات تحلیل پیدا کرده و تولید انرژی جهت ادامه حیات می‌نماید و در این گیرودار قسمتی از این انرژی‌های به دست آمده از تجزیه و سوخت عضلات نیز به پر کردن انبار انرژی بافت‌های چربی به کار می‌رود.

و ساز بدن تشکیل دهندگان وجود هر فردی می‌باشد که شامل: (الف) چربی (ب) اسکلت و استخوان (ج) بافت‌های پیوندی (د) عضلات بدن بدن ما همواره سوخت خود را در عضلات و بافت‌های چربی خود ذخیره می‌کند لذا این دو ساختار همواره فعال بوده و برای حفظ خود نیاز مبرمی به مقادیر معینی انرژی دارند. اما عضلات با مقایسه با بافت‌های چربی نیاز بیشتری به انرژی دارد تا نسبت به ساخت و نگهداری خود توانمندی لازم را حفظ نماید. اما بافت‌های چربی در گوشه و کنار ارگان‌های

### انواع بافت‌های چربی استقرار یافته در بدن ما

است که بافت چربی قهوه‌ای رنگ سرشار از میتو کندری می‌باشد که چربی‌ها را سوزاننده و تولید انرژی می‌نماید، متأسفانه هر چه که به وزن فرد افزوده می‌شود، به طرف اضافه وزن و چاقی رو می‌کند از میزان چربی قهوه‌ای آنها کاسته می‌شود و هر چه بیشتر به حجم چربی سفید آنها افزوده می‌شود. و راز این گرایش بدن به انباشت و حفظ چربی‌های سفید در این موضوع نهفته است که بتواند از این سرمایه گذاری در موارد بروز وضعیت اضطراری و قحطی‌های دور از انتظار برای تأمین نیازهای زیستی ارگان‌های حیات بخش سوخت کافی و لازم را تأمین نماید.



بافت‌های بدن ما از دو فرم چربی تشکیل یافته (۱) بافت چربی سفید (۲) بافت چربی قهوه‌ای. دهه‌های گذشته علمای تغذیه بر این باورند فقط نوزادان و کودکان خردسال دارای بافت چربی قهوه‌ای می‌باشند که می‌تواند درجه حرارت بدن آنها را حفظ نمایند که دچار افت حرارت و گرمای بدن و دچار آسیب ناشی از آن نگردند.

در این بین این مسئله نیز مطرح گردیده افراد رشد یافته نیز مقدار چربی قهوه‌ای رنگ دارا می‌باشند که نقش مهمی را در تنظیم قند خون و سوخت ساز بدن به عهده دارد. علت اینکه رنگ چربی قهوه‌ای می‌باشد در این امر نهفته

