



به قلم

دکتر سیدضیا الدین مظهری  
متخصص تغذیه

## آوار چاقی روی سلامت

اضافه وزن و چاقی در ایران و جهان از جمله بیماری‌های خزنده‌ای بر شمرده می‌شوند که در مسیر حرکت پیشرونده خود بیماری‌های متعدد دیگری را فراخوانی و زمینه‌سازی می‌نمایند. ابتلا به چاقی در هر دو جنس و در تمام سنین از کودکان تا سالمندان (پیر و جوان) دارا و نادر، عالم و عامی به صورت تصاعدی رو به گسترش نهاده و عامل تخریب سلامتی و زیبایی اندام در کوتاه و بلندمدت تلقی می‌گردد. در قبال عوارض ناشی از اضافه وزن و چاقی‌ها تمامی ارگان‌ها و سیستم‌های حیاتی بخش افراد مبتلا در معرض تخریب و آسیب می‌باشند.

**ب:** عوامل غیر ژنتیکی در بروز اضافه وزن و چاقی‌ها در قبل و بعد از تولد

مادران مبتلا به سوء تغذیه ناشی از پر خوری و یا کم خوری در تاثیر گذاری در برنامه ریزی‌های ریشه‌ای در ایام رویانی و جنینی زمینه بروز اضافه وزن و چاقی را در فرزند یا فرزندان خود نهادینه می‌نمایند. عدم تغذیه مطلق نوزاد در نیم سال اول زندگی با شیر مادر احتمال ابتلا به چاقی را افزایش می‌دهد.

زودتر و یا دیر تر شروع نمودن تغذیه تکمیلی کودک زور و اجبار کودکان به اتمام غذای بشقاب خود، با بکارگیری ترفندهایی همچون التماس، انحراف

آورد و در این راستا چاقی به ویژه چاقی‌های شکمی فرم سیب، مقاومت به انسولین و عوارض ناشی از این رخداد از قبیل افزایش تری گلیسرید کاهش سطح HDL و ایجاد تغییرات عمده در متابولیسم لیپو پروتئین‌ها افزایش سطح کلوگز سرم خون و پرفشاری خون را موجب می‌گردد. سندرم متابولیک احتمال ابتلا به دیابت و بیماری‌های قلبی و عروقی نیز به ترتیب ۵ و ۳ برابر افزایش می‌دهد.

در بسیاری از پژوهش‌های بعمل آمده و مطالعات انجام شده، رابطه بین ذخیره چربی احشایی و مقاومت به انسولین و پیامدهای متابولیکی ناشی از آن را کاملاً نمایان نموده است.

**الف:** زمینه‌های ژنتیکی و ارثی: تاکنون بالغ بر ۳۰۰ عامل ژنتیکی شناسایی شده‌اند که بروز چاقی را تحت تاثیر شرایط محیطی فراهم می‌آورند.

لذا عکس العمل افراد حامل ژن در قبال بروز و آغاز اضافه وزن و چاقی‌ها خیلی سریع تر رخ می‌دهد تا افرادی که فاقد ژن‌های معیوب هستند، گرچه در افراد فاقد زمینه ژنتیکی نیز احتمال جهش‌های ناگهانی در ژن‌های سازنده انسولین و لپتین نیاز وجود دارد که زمینه را برای بروز چاقی‌های زودرس فراهم می‌سازند، ولی نسبت آنها به گستردگی گروه حامل ژن‌های چاقی نمی‌باشد نقایص و تغییرات ژنتیکی مربوط به هورمون انسولین بطور ثانویه می‌تواند سندرم متابولیک را فراهم

ردیف	عوارض اضافه وزن و چاقی سیستم های مختلف بدن	آسیب های احتمالی
۱	قلب و عروق و گردش خون	پرفشاری خون، انواع بیماری های عضله قلب مثل بزرگ شدن و نارسایی آن
۲	اختلالات سوخت و سازی	دیابت نوع دوم، اختلالات چربی های خون، اختلالات انعقادی، افزایش اوره و اسیداوریک
۳	اختلالات ریوی و تنفسی	قطع تنفس در خواب یا آپنه، افزایش و شدت یافتن آسم، سندرم پیکتیک
۴	بیماری های کبدی و صفراوی	کبد چرب به درجات مختلف، سنگ کیسه صفرا، افزایش میزان آنزیم های کبدی و اختلالات متعدد در عملکرد ۶۰۰ وظیفه ای که کبد بر عهده دارد.
۵	دستگاه حرکتی و اسکلت	صافی کف پا، خار پاشنه، اختلالات مفصلی یا استئوآرتریت، افزایش خطر شکستگی ها در کل سیستم اسکلتی
۶	بافت پوست	پوست چرب، پرمویی، لکه های پوستی (آکانتوزیس نیکریکانس) ترک های پوستی به صورت شیارهای قرمز رنگ
۷	افزایش ریسک بیماری های خاص	مخصوصا سرطان رحم یا گردن رحم، سرطان پستان یا سینه ها، پروستات، کیسه صفرا، مری، روده بزرگ، لوزالمعده، معده، کلیه، بافت های لنفاوی
۸	اختلالات جنسی	کاهش لیبیدو یا میل جنسی و شانس باروری، کیست تخمدان ها، بلوغ زودرس در کودکان، افزایش خطرات دوران بارداری و زایمان
۹	اعصاب و روان	از دست دادن اعتماد به نفس، درونگرایی و گریز از اجتماع، احساس افسردگی و اندوه روزافزون، گرایش به ریزه خواری و ناخن زدن احساس خودکم بینی از تبعیض های گوناگون در خانواده و محیط تحصیل و کار، کاهش شانس همسر یابی، مشکل پذیرش برای اشتغال به کار



و هورمون های جنسی و گلوکوکورتیکوئیدها ترکیبات سیستم های آبخاری انعقاد و فیبریولیز، پروتئین های سیستم رنین آنژیوتانسین، فاکتورهای کمپلان، ASP proinflammatory cytokines، Acylation-Stimulating protein به دست اندازی خودسرانه در جهت تغییر فعالیت های طبیعی ارگان های حساس و مهمی همچون غیر تیروئید مغز و اعصاب، کبد و بافت های عضلانی و استخوانی پرداخته و اراده فرد چاق را تحت کنترل خود در می آورد.

روز خوابی کودکان و بزرگسالان گرایش به مصرف غذا خارج از سفره خانواده و تمایل به غذاهای آسان دسترس افتادن به دور باطل رژیم های غذایی کاهش دهنده وزن سریع و چاقی و لاغری های مکرر که در هر کاهش و افزایش مجدد وزن منجر به انباشت بیشتر چربی ها و تحلیل رفتن بیشتر عضلات و تهی شدن اسکلت بدن از مواد معدنی انباشته شده خود

#### عملکرد مستقل بافت چربی های انباشته شده

چربی های سفید انباشته شده در ارگان های مختلف و حفره شکم همانند یک غده فعال درون ریز با تولید و برهم کنش با سایر ترکیباتی همچون: لپتین، آدیپونکتین، زیرستین و ادیپسین، اینترلوکین

فکر، پاداش تهدید، حواس پرتی یا تن در دادن به خواسته های کودک (به عبارتی کودک سالاری و غیره)

عادت دادن کودکان به تماشای تلویزیون و بازی های کامپیوتری توام با دادن هله هوله و نوشابه های گازدار و بی گاز رنگین و بی رنگ جبران کردن بی توجهی و عدم مهرورزی بجا و به موقع با پاداش های همچون شکلات، شیرینی، بستنی، نوتلا و غیره

ریزه خواری های مداوم جهت رهایی از استرس و اضطراب های روزمره و گرایش به مصرف غذاهای تهیه شده حاوی قندهای تصفیه شده و چربی های اشباع

عدم تحرک و کاهش فعالیت های جسمی و دگرگون شدن سبک زندگی شب بیداری و

## پیامدهای بکارگیری رژیم‌های کاهش وزن نامناسب و نامتعادل



استرس‌های ناشی از گرسنگی دائمی (ظاهری و سلولی) نگرانی و اضطراب‌های مداوم یک سلسله کنش‌ها و واکنش‌های هورمونی پیوسته و زنجیره‌ای را پدیدار می‌سازد که به قسمتی از آنها به طور بسیار مختصری اشاره می‌شود.

میلیون‌ها فعل و انفعالات زیست‌شیمیایی روزانه بدن تحت تاثیر این یا آن آنزیم یا هورمون بدن صورت می‌پذیرد هورمون‌ها هستند که قلب را به حرکت دائمی وامی‌دارد و یا تعیین می‌نمایند انرژی در بدن ذخیره گردد یا که ذخایر انرژی به مصرف برسند پس یک تعادل و هماهنگی ترشحات غدد درون‌ریز در قبال متابولیسم یا سوخت و ساز کلی بدن اعم از انرژی پایه یا فعالیت‌های ارادی و یا رشد و ترمیم، مبارزه با عوامل بیماری‌زا و تعادلات حرارتی بدن با محیط زندگی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند لازمه ایجاد تعادل دریافت مصرف و ذخیره انرژی جهت جسمی سالم و فکر و اندیشه پویا به سلامتی و تعادل کامل عملکرد ۵ عامل حافظ موتور زندگی می‌باشند که عبارتند از:

● کبد ● غدد فوق کلیوی ● غده تیروئید ● غده هیپوفیز و مواد سازنده بدن شامل (چربی‌های سفید و قهوه‌ای استخوان‌ها و عضلات بافت همبند برای آنکه سلامتی تضمین و تناسب اندام حفظ و امید به زندگی افزون‌تر گردد و نبایستی تحت هیچ اقدامی ارتباطات پنج عامل پیش‌گفت در هم ریزد و تعادل و تناسب کارها و وظایف آنها و ارتباطات متقابل آنها با یکدیگر مختل گردد.

telegram.me/zendegi\_online

## سوخت و ساز قندها در دو بعد افزایش و یا کاهش میزان قندخون



تشدید تمام مراحل سوخت و ساز چربی‌ها؛ البته مرحله نهایی اثر آن بیشتر در جهت از بین بردن چربی‌ها است تا ساخت چربی‌ها. عملکرد غده تیروئید در ارتباط کامل با تولید انرژی می‌باشد که با مقادیر T3 و T4 میزان آن تعیین می‌گردد و هر دو این هورمون‌ها از طریق سیستم جریان خون در گشت و گذار بوده و درشت مغذی‌های هضم و جذب شده دریافتی از طریق خود و خوراک را به کمک اکسیژن به انرژی حرارتی تبدیل می‌نمایند اثر گرم‌مازایی T3 چهاربار بیشتر از T4 می‌باشد ولی متناسفانه T3 که از اثر گذاران سوخت چربی‌های سفید می‌باشد.

رقیب در سایه‌ای بنام T3 دارد که تحت تاثیر کورتیزول ناشی از استرس‌های تحمیلی بوجود می‌آید جلو تخلیه سوخت چربی را گرفته و برعکس به انباشت و ساخت چربی از هر منبع حاوی انرژی می‌پردازد.



برای درک و آگاهی از لزوم رعایت سه اصل طلایی تغذیه جهت تامین نیازهای آنها که شامل تناسب در مقدار تغذیه - تعادل در بین درشت و ریز مغذی‌های حاوی تغذیه روزمره و تنوع در گروه‌های غذایی برگزیده شده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد تا:

کبد با ۱/۵ کیلو وزن خود بتواند ۶۰۰ فعل و انفعالات متابولیکی بدن را هدایت و حمایت نماید. غدد فوق کلیوی بتوانند در شرایط هر نوع استرس



وارده جدید است، استرس‌های ایجاد شده را با تغییرات هورمون‌های مترشحه خود که عبارتند از کورتیزول Cortisol، آدرنالین Adrenalin و آلدسترون Aldstron به نحو مطلب به انجام برساند. این سه هورمون تحت تاثیر هر نوع عامل استرس از جهت تنظیم سوخت و ساز بدن رها می‌شوند عملکرد هورمون‌های ناشی از استرس وارد به راه‌سازی

گلوکز از ذخایر عضلات و کبد می‌توانند در جهت کاهش یا افزایش میزان متابولیسم کلی بدن گردند و در این رابطه مواد مغذی دریافتی از تغذیه روزمره نقش بسیار اثر بخشی را در عملکرد بدن در سوزاندن چربی‌ها یا ذخیره‌سازی بیشتر آن را امکان‌پذیر می‌سازند.

کسانی که به قدر کافی جهت تامین نیازهای روزانه خود غذا میل نمی‌کنند و یا از غذاهایی استفاده می‌نمایند که قادر به تامین انرژی و ریز مغذی‌های مورد مصرف سلول‌های بافت‌های مختلف را در بر ندارند و یا آلوده به مواد شیمیایی مختلف از لحظه داشت و کاشت و برداشت و نگهداری حمل و توزیع و فرآوری گردیده‌اند یک سلسله فعل و انفعالات در هم تنیده‌ای به صورت زنجیره‌ای و پی در پی را شکل می‌دهد که نهایتاً منجر به کاهش سوخت و ساز بدن می‌گردند و وضعیت قرمز یا اضطرابی را در سیستم‌های هدایتی، حمایتی و حفاظتی قرار می‌دهند.

هیپوفیز و هیپوتالاموس در بدن در حکم ترموستاتی می‌باشد که با تولید و ترشح هورمون‌های متعددی عملکرد بسیاری از هورمون‌های مترشحه از سایر غدد را تنظیم یا تصحیح می‌سازد از جمله TSH تیروتروپین یا هورمون محرک تیروئید که با افزایش یا کاهش مقدار آن عملکرد تیروئید افزایش یا کاهش یا تصحیح می‌گردد. در ارتباط با تنظیم و یا تولید هورمون‌های جنسی مثل استروژن، پروژسترون، تستسترون و



دهیدروروایی آندسترون و هورمون‌های غدد فوق کلیوی عملکرد هیپوفیز بسیار تعیین کننده می‌باشد. بطور خلاصه هیپوفیز نه تنها در حکم ترموستات سرعت سوخت و ساز بدن را زیر نظر دارد بلکه بعنوان مرکز کنترل فرماندهی کلیه عملکرد سیستم‌های تولید و توزیع هورمون‌های کل بدن تلقی می‌گردد.

هیپوتالاموس، از یک طرف با هیپوفیز و از طرف دیگر از طریق سیستم عصبی با مراکز عالی تر مغز در ارتباط می‌باشد و از فعالیت‌های دیگر هیپوتالاموس می‌توان به تنظیم عطش، اشتها، خواب نیز اشاره کرد.

میزان ترشحات هورمونی این غده تحت تاثیر بسیاری از اعمال حیاتی و روحی مثل خواب، ترس، استرس و غیره تغییر می‌یابد. غده تیروئید با ترشح هورمون‌های تیروکسین یا (T4) و تیروئیدوتیرونین (T3) آثار متفاوت و بسیار مهمی در عملکرد فیزیولوژیک و متابولیسم بافت‌های مختلف بدن دارد.

### جمع بندی و نتیجه گیری

بخورید و لاغر شوید: با نخوردن و بدخوردن و تک خوری‌های مداوم و حتی با افزایش فعالیت‌های ورزشی گرمی از چربی‌ها ذخیره شده بمصرف نخواهد رسید چرا که چرخه‌های حفظ حیات و زندگی با احساس خطر قحطی آژیر خطر را به صدا در آورده و وضعیت اضطرابی را در سیستم سوخت و ساز بدن حاکم می‌نماید و دستور ساخت و انباشت چربی بیشتر از تمام منابع غذایی مصرف شده را صادر و عملکرد کبد، غدد فوق کلیوی، غده تیروئید، غده هیپوفیز و بافت‌های چربی، استخوانی و عضلانی را به طور کلی تغییر جهت می‌دهد.

### چگونگی عملکرد T3 معکوس با Rivers T3



تحت تاثیر استرس ناشی از کاهش دریافت انرژی از طریق حذف مواد غذایی حاوی درشت مغذی‌ها و ریز مغذی‌ها آژیر قرمز در بدن به صدا درآمده وضعیت اضطرابی بر متابولیسم یا سوخت و ساز بدن تحمیل می‌گردد R13 گیرنده‌هایی R13 سلول‌ها را مسدود نموده اجازه برداشت چربی از ذخایر بافت‌های چربی را نمی‌دهد.

همزمان با کاهش میزان شعله حیات سوخت بدن را به حداقل میزان ممکن رسانده و برنامه ذخیره‌سازی انرژی را جایگزین مصرف انرژی می‌نماید.

آخرین و مهم‌ترین فاکتور تاثیر گذار و به سوخت و ساز بدن مواد تشکیل دهنده بدن هر فردی می‌باشد که شامل:

۱. بافت‌های چربی (سفید و قهوه‌ای)
۲. استخوان بندی

۳. بافت همبند

۴. عضلات

۵. سوخت و ساز عمومی بدن و تولید انرژی

۶. رشد و نمو و تکامل اسکلت و سلسله اعصاب

۷. افزایش سنتر پروتئین