

کلسترول کاملاً در چنگ!

ترجمه: دکتر عباس یوسفی

مقدمه

بالا بودن کلسترول مستقیماً مشکلی ایجاد نمی‌کند، اما می‌تواند نقش مهمی را در گرفتگی رگ‌های خونی ایفا کرده و سلامتی انسان را به خطر بیندازد به عنوان مثال سکته قلبی، سکته مغزی و درست کار نکردن جریان خون از جمله بیماری‌هایی هستند که با گرفتگی رگ‌های خونی در بدن ایجاد می‌شود و سلامتی انسان را به مخاطره می‌اندازد و حتی گاهی منجر به مرگ انسان می‌شود. به جز در افرادی که تجزیه و تحلیل چربی در بدن آنها با مشکل مواجه است، در بقیه موارد می‌توانیم بدون اینکه به روند زندگی عادی صدمه‌ای وارد کنیم، مقدار کلسترول خون را کاملاً تحت کنترل داشته باشیم. این مطلب می‌تواند به شما اطلاعاتی در مورد نقش کلسترول در خون بدهد همچنین این مطلب توضیح می‌دهد که اگر کلسترول خون شما زیاد بشود چه اتفاقاتی رخ می‌دهد و چگونه قلب و رگ‌های خون شما به وسیله آن تهدید می‌شود. در این مقاله از راه‌های مقابله با زیادی کلسترول اطلاع پیدا می‌کنید راه‌های متفاوتی که می‌توانید به کمک آنها مقدار کلسترول را پایین بیاورید و یا حتی به حالت نرمال برسانید.

۱- کلسترول چیست و چرا خوب است؟

کلسترول یک ماده مهم برای زندگی است، ماده چربی مانندی که در همه سلول‌های بدن و به مقدار معین نیز در خون وجود دارد. کلسترول نه تنها به وسیله غذا جذب می‌شود، بلکه بدن نیز آن را در کبد تولید می‌کند. کلسترول برای بدن شما عمل مهمی را انجام می‌دهد. کلسترول قسمت بزرگی از جداره سلول است و همچنین به عنوان ماده اولیه برای تولید خیلی از مواد مثل هورمون‌های فوق کلیوی و هورمون‌های جنسی ضروری است. بدون کلسترول، بدن نمی‌تواند ویتامین D که برای ساختن استخوان لازم است را تولید کند. از آن مهم‌تر کلسترول به عنوان ماده اولیه صفر مورد نیاز است که بدون صفر جذب چربی در بدن با مشکل مواجه می‌شود.

۲- چگونه کلسترول زیاد می‌شود؟

کلسترول در بدن به وسیله کبد تولید می‌شود، شما کلسترول را به وسیله غذا و یا به عبارت دقیق‌تر به وسیله غذاهای حیوانی دریافت می‌کنید. کلسترول یک جزء مهم برای بدن شماست. وقتی شما از چربی یا غذاهای با کلسترول بالای حیوانی استفاده کنید، کلسترول زیادی تولید می‌شود که اندام‌های شما با آنها نمی‌تواند کار کند. همچنین مسائل ارثی تجزیه و تحلیل چربی (که در فامیل بیشتر پیش می‌آید) می‌تواند باعث زیادی کلسترول شود. کلسترول تا حد زیادی می‌تواند سلامتی و زندگی شما را به خطر بیندازد. وقتی کلسترول زیاد باشد، کلسترول بدجنس LDL می‌تواند در سرخرگ بچسبند و باعث مریضی رگ خونی ارتریواسکلروز (رگ سفت شده) شود.

۳- چه نوع کلسترول‌هایی وجود دارد؟

دو نوع متفاوت کلسترول وجود دارد: ۱- HDL (کلسترول خوب)، ۲- LDL (کلسترول بدجنس) و یک چربی خون (نوع سوم) که چربی معمولی تری‌گلیسیرید است - که بعداً کوتاه درباره‌اش صحبت می‌شود. چربی و همچنین کلسترول، خیلی بد در آب حل می‌شوند و نمی‌توانند به راحتی در خون حمل و نقل شوند، اما این کار را، بدن می‌تواند به کمک پروتئینی به نام اپوپروتئین (Apoprotein) انجام دهد. این ترکیب چربی و اپوپروتئین را لیپوپروتئین (Lipoprotein) می‌نامند.

HDL (High Density Lipoprotein): که کلسترول خوب است دارای چربی کم و پروتئین زیاد می‌باشد.

LDL (LOW Density Lipo protein): که کلسترول بد است. دقیقاً برعکس، چربی زیاد و پروتئین کم دارد.

HDL یا کلسترول خوب توانایی این را دارد که کلسترول زیاد را در خون حمل کند، ولی برعکس LDL زیاد می‌تواند به سرخرگ بچسبد. هر قدر اندازه HDL در خون زیادتر باشد بهتر می‌تواند کلسترول اضافی را قابل حرکت و تحلیل کند. در کلسترول‌های بالا برای اینکه بتوانیم میزان خطر ارتریواسکلروز (رگی که سفت شده) را بررسی کنیم، بهتر است نه تنها مقدار LDL کلسترول، بلکه HDL کلسترول را نیز بدانیم. برای اینکه ارتریواسکلروز دیرتر ایجاد شود بایستی مقدار LDL کم و مقدار HDL زیاد باشد.

۴- LDL، کار برای ایجاد کلسترول

وقتی که دکتر شما زیاد بودن کلسترول را تشخیص داد، در اکثر موارد به معنی این است که زیادی LDL دارید. LDL بیشترین اندازه کلسترول را در خون نگهداری می‌کند. LDL کلسترول را به قسمت‌های مختلف اندام‌های بدن حمل می‌کند، جای مخصوص کلسترول در روی سلول، رسپتور نام دارد و بدین وسیله در سلول جذب می‌شود. وقتی مقدار زیادی LDL در جریان خون شنا کند، یا اینکه به اندازه کافی به وسیله رسپتور در سلول جذب نشود، همچنین وقتی که رسپتور به اندازه کافی روی سلول نباشد (علت ژنی است) نتیجه آن زیادی LDL در خون است.

ماکروفاگن (Makrophagen) سلول هضم کننده، مثل پلیس، محافظت کننده بدن است، از صدمه دیدن بدن جلوگیری می‌کند و به فکر جمع‌آوری LDL می‌باشد.

آنها LDL را می‌خورند و در خون نگهداری می‌کنند، از آنجایی که خوردن LDL را نمی‌توانند تنظیم کنند، (در آخر سر تماماً از LDL پر شده) در نتیجه بر روی دیوار رگ‌های خون رفته و روی آن می‌مانند. این خطرناک است، چرا که ماکروفاگن که پر از LDL است می‌تواند در ایجاد و ادامه ارتریواسکلروز تأثیر زیادی داشته‌باشد.

با گذشت زمان دیواره رگ به وسیله چسبیدن ماکروفاگن باد می‌کند و یک تکه اضافی در رگ درست می‌کند، به همین خاطر رگ تنگ شده و تغذیه اندام به وسیله خون کم می‌شود و این خطرناک است. وقتی

یک لخته خون در این تنگه قرار بگیرد، کاملاً بسته می‌شود. بدین وسیله اکسیژن و مواد غذایی که به وسیله خون به آن منطقه (اندام) می‌رود، کم یا اصلاً نمی‌رسد.

۵- HDL، نقش مثبت HDL برای جمع‌آوری کلسترول Lipoprotein

HDL در کبد و همچنین در خون به وسیله تجزیه بقیه لیپوپروتئین (Lipoprotein) چربی+پروتئین- تولید می‌شود. او می‌تواند در ماکروفاگن قرار بگیرد و کلسترولی را که به وسیله LDL آورده شده دوباره جذب کند. این کلسترول به وسیله HDL به سمت کبد حمل می‌شود و در کبد کلسترول به صفر تبدیل شده و از آنجا به روده منتقل و بعد دفع می‌شود. از آنجایی که HDL توانایی جمع‌آوری مجدد کلسترول‌های زیادی را دارد، تفاوت عمده‌ای با همه لیپوپروتئین‌های موجود در خون دارد. با توجه به اینکه HDL از ایجاد اتریواسکروز در رگ‌های خونی جلوگیری می‌کند، بهتر است HDL خون انسان‌ها بیشتر باشد.

۶- چه چیزی مقدار LDL در خون را تعیین می‌کند؟

مشکل در تجزیه چربی که ارثی است می‌تواند یکی از دلایل زیادی LDL در خون باشد که به سلامتی آسیب می‌رساند.

تعداد کم محل جذب روی سلول‌ها برای LDL (رسپتور) یکی از دلایل بالا بودن کلسترول است که ریشه خانوادگی و ارثی دارد (به نام زیادی کلسترول خانوادگی). در اکثر موارد تغذیه غلط مردم از جمله استفاده زیاد و غلط چربی روی تجزیه و تحلیل LDL تأثیر گذاشته و تعداد LDL خون را زیاد می‌کند.

۷- تری‌گلیسیرید (چربی ذخیره) انرژی برای بدن

چربی معمولی بدن (تری‌گلیسیرید) یک کلمه تخصصی است. یکی از چربی‌های مهم در خون که ما با غذا جذب می‌کنیم و در ایجاد اتریواسکروز نقش بازی می‌کند.

ملکول چربی در مواد غذایی ما از گلیسیرین (الکل) و همچنین ۳ اسید چرب تشکیل شده که پیوند این اسیدها گاهی اشباع شده است و گاهی یک یا چند پیوند اشباع نشده دارند. چربی‌های حیوانی (کره، چربی گوشت، کالباس و...) فقط اسید چرب اشباع شده دارند، چربی‌های گیاهی و روغن‌ها (مارگارین، روغن آفتاب‌گردان، روغن دانه‌ای و...) و همچنین روغن ماهی که سالم‌تر هم هستند یک و یا چند پیوند اشباع نشده دارند.

تری‌گلیسیرید در بدن به عنوان ذخیره‌کننده انرژی انجام وظیفه می‌کند. یک قسمت از قند (شیرینی) که ما با غذا مصرف می‌کنیم و مستقیم تجزیه نمی‌شود، می‌تواند در بدن ما به تری‌گلیسیرید تبدیل شده و بعد به عنوان چربی اضافی و انرژی در بدن ذخیره شود.

غذاهای نامناسب، به خصوص مصرف زیاد الکل، مقدار زیاد مصرف قند (گلوکز، قند، شکر معمولی) یا به شکل ارثی یا اضافه وزن می‌تواند مقدار تری‌گلیسیرید را در خون خیلی زیاد کند. بعد از آن جریان حرکت خون به

خصوص در رگ‌های کوچک با مشکل مواجه می‌شود. به همین خاطر تری‌گلیسیرید هم باید مثل کلسترول در خون پایین باشد.

تری‌گلیسیرید به وسیله آزمایش تشخیص داده می‌شود. پزشک می‌تواند به این ترتیب موقعیت کامل تجزیه چربی در بدن را بررسی و فرد را برای سلامتی راهنمایی کند.

۸- اندازه معمولی کلسترول

اندازه کلسترول برای مردم سالم بدون خطرات جانبی به ترتیب زیر می‌باشد:

$200\text{mg/dl}=5.2\text{mmol/l}$ مجموع کلسترول
$LDL <135\text{mg/dl}=3.5\text{mmol/l}$
HDL حداقل $45\text{mg/dl}=1.1\text{mmol/l}$
$150\text{mg/dl}=1.7\text{mmol/l}$ تری‌گلیسیرید

وقتی فرد بیشتر از یک فاکتور خطر دارد باید کلسترول LDL کمتر از 130mg/dl باشد.

وقتی فرد **بیماری قلبی دارد** و کلسترول روی دیواره رگ رسوب کرده و بیماری در حال گسترش است، باید مقدار LDL پایین‌تر از 100mg/dl باشد. در صورتی فرد موفق خواهد شد که تغذیه خود را تغییر دهد، تحرک زیاد داشته‌باشید و از داروهای پایین‌آورنده کلسترول استفاده نمایید. با این مقدار کم LDL خطر رسوب کلسترول روی رگ‌ها پایین می‌آید و از ایجاد ارترواسکلروز جلوگیری می‌شود.

امروزه با یقین کامل به وسیله تحقیقات پزشکی و بدون نیاز به بررسی مجدد می‌توان گفت:

- بالا بودن مقدار LDL خطر بیماری قلبی را افزایش می‌دهد.

- بالا بودن مقدار HDL برای رگ‌های خونی بهتر است.

هنوز هم برای بررسی خطر افزایش بیماری قلبی مقدار کلسترول و LDL اندازه گرفته می‌شود. نسبت LDL/HDL در شرایط ایده‌آل باید کمتر از ۲ باشد و نسبت آن نباید بیشتر از ۳/۵ باشد.

۹- مقدار زیاد کلسترول در بدن چه عملی انجام می‌دهد و چه اثری روی رگ‌های خونی دارد؟

مقدار زیاد کلسترول در بدن می‌تواند باعث تغییرات زیادی شود. مهم‌ترین تأثیر بالا بودن کلسترول، بیماری قلب و رگ‌های خونی است.

(A) تأثیر روی رگ‌های خونی

زیادی کلسترول خون (هایپر کلستروامی) Hyper cholesteramie

هایپر (hyper) یک اصطلاح تخصصی است که معنی بالا دارد و به معنای زیادی کلسترول است و این به آن معناست که مقدار کلسترول بالاتر از حد معمول است.

هایپر کلستروامی معمولاً بیشتر مواقع به وسیله تغذیه غلط و همچنین (به‌ندرت) به‌وسیله ژن به‌وجود می‌آید. با این توصیف می‌توان گفت که بچه‌های لاغر هم می‌توانند چربی خون خیلی بالا داشته‌باشند.

هایپر کلستروامی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فاکتورهای بیماری قلبی - رگ‌های خونی، سگته قلبی و ضعیفی قلب است.

ارتريواسکلروز (Arteriosklerose):

ارتريواسکلروز مهم‌ترين نوع مريضی در سرخرگ (رگ خونی که خون اکسیژن‌دار را از قلب حمل می‌کند) است که با انباشته شدن چربی مثلاً کلسترول، روی رگ خونی شروع می‌شود. سلول‌ها و آهک هم می‌توانند روی رگ‌ها قرار گرفته و رگ‌ها را تنگ کنند، هرچه سرخرگ تنگ‌تر شود اندام‌ها اکسیژن و مواد غذایی کمتری را به‌وسیله خون دریافت می‌کنند و سرخرگ برخلاف حالت نرمی اولیه‌اش سفت و محکم می‌شود.

این پروژۀ تنگ شدن رگ آهسته پیش می‌رود و سال‌ها طول می‌کشد و همچنین مدت زیادی بدون ایجاد مشکل پیش می‌رود.

لخته شدن خون می‌تواند سرخرگ را کاملاً ببندد، خون‌رسانی به اندام بدین‌وسیله کاملاً متوقف می‌شود. این قسمت سفت می‌تواند پاره شود یا بترکد، به این ترتیب که در این محل یک لخته ایجاد می‌شود و رگ را تا اندازه‌ای یا کاملاً می‌بندد. نتیجه آن این است که اکسیژن کم به اندام موردنظر می‌رسد و در نتیجه اندام صدمه می‌خورد.

ترمبوز (Thrombose) یا امبولی (Embolie)

ترمبوز گرفتگی رگ به وسیله لخته شدن خون است. ترمبوز می‌تواند هم سرخرگ و هم سیاهرگ (رگی که خون دارای اکسیژن کم را به قلب حمل می‌کند) را ببندد. مثلاً بسته شدن رگ‌های خونی قلب = سکته قلبی. لخته خون می‌تواند با یک امبولی (Emboliy) به وسیله جریان خون حرکت کند و دور از محل ایجاد لخته خونی، ترمبوز به‌وجود بیاورد.

(B) تأثیر روی قلب

ماهیچه قلب که برای جریان خون کار می‌کند، خودش به‌وسیله دو رگ خونی به نام کرر سرخرگ تغذیه می‌شود. وقتی این سرخرگ، که خودش فقط چند میلی‌متر قطر دارد به وسیله قرار گرفتن کلسترول تنگ می‌شود، ماهیچه قلب نمی‌تواند به وسیله خون اکسیژن کافی و غذا دریافت کند. اولین علامت برای آن می‌تواند مثلاً به صورت سوزن زدن قلب در موقع بالا رفتن پله باشد.

درد قلب (Angina Pectoris)

هرچه سرخرگ قلب تنگ‌تر شود امکان درد قلب (درد سینه) و همچنین سکته قلبی بیشتر می‌شود. در درد قلب، درد سریع، زیاد و تنگی در قفسه سینه احساس می‌شود. علائم مخصوص آن تنگی قفسه سینه، همراه با درد ناگهانی است دردی که می‌تواند به شانه‌ها، گردن، دست و پشت سرایت کرده و پخش شود، همچنین نفس تنگی، ترس، وحشت و عرق کردن است.

این مشکلات می‌تواند به دلیل ناراحتی روحی یا کار بدنی زیاد، سرما و همچنین گرما باشد که معمولاً با استراحت برطرف می‌شود. درد قلب در حالت استراحت در شب هم می‌تواند زیاد باشد.

بیماری در سرخرگ قلب

وقتی رگ‌های خونی قلب به وسیله مواردی که در بالا نام برده شد روی دیواره داخلی رگ قرار بگیرد مثل LDL یا همچنین وقتی ماهیچه‌های رگ صحیح عمل نکنند (گرفتگی رگ) در نتیجه رگ اینقدر تنگ می‌شود که به اندازه کافی خون به ماهیچه‌های قلب نمی‌رسد و (بیماری سرخرگ‌های قلب نیز نامیده می‌شود) منجر به ضعفی قلب، سکته قلبی یا مرگ ناگهانی می‌شود.

سکته قلبی

وقتی که اکسیژن‌رسانی به قسمتی از قلب قطع شود و ماهیچه‌های قلب طوری صدمه بخورند که بعداً غیرقابل ترمیم باشند سکته قلبی به وجود می‌آید. اکثر مواقع لخته خونی که به وجود می‌آید رگ‌های خونی قلب را می‌بندد و قلب قدرت پمپی خود را از دست می‌دهد، هر قدر تنگی بزرگ‌تر باشد خون کمتر آن منطقه را تغذیه می‌کند و خطرناک‌تر است. علامت‌های یک سکته قلبی مشابه درد قلب است، اما درد در سکته قلبی بیشتر است.

(C) تأثیر روی مغز

سکته مغزی: وقتی به وسیله رسوب، رگ‌های تغذیه‌کننده خون در مغز خیلی تنگ شود، در مدت کوتاهی جریان خون در قسمت معینی از مغز را مشکل می‌کند. موقتاً ممکن است مشکلات بینایی یا فلجی و همچنین سرگیجه، بیهوشی یا فراموشی ایجاد شود که زنگ خطر برای سکته مغزی است. با سفت شدن سرخرگ، جریان خون به قسمت مخصوص مغز برای مدت طولانی کاملاً قطع می‌شود (همچنین با لخته شدن خون در رگ) و سکته مغزی پدید می‌آید. اگر خون و اکسیژن در این قسمت بیشتر از ۵-۳ دقیقه بماند، مغز به تدریج می‌میرد. از عواقب آن صدمات موقت یا دائم و همچنین مرگ است.

(D) تأثیر روی پا

مریضی بسته شدن سرخرگ‌های حاشیه‌ای (مریضی دکور مغازه)

تنگ شدن سرخرگ‌ها در باسن و پا بیماری بسته شدن سرخرگ‌های حاشیه‌ای نامیده می‌شود. تنگی سرخرگ‌های خونی می‌تواند جریان خون در پا را با مشکل مواجه کند. با توجه به اینکه کجا این تنگی باشد بالای زانو، پایین زانو و یا در باسن. پیشرفت این بیماری خونی مراحل مختلفی دارد. ابتدا بیمار هیچ چیز احساس نمی‌کند. سپس بیمار با کمی راه رفتن احساس درد می‌کند. آنها این درد را اکثراً قبول نمی‌کنند و برای همین فقط مقداری استراحت می‌کنند تا پا راحت باشد و در این مدت دکور مغازه را نگاه می‌کنند به همین خاطر بیماری دکور مغازه نامیده می‌شود.

تغییر رنگ، زخم و ضربان نداشتن پا علائم دیگر بیماری دکور مغازه است. این مریضی اگر پیشرفت کند، خودش را به صورت درد در موقع استراحت نشان می‌دهد. در این مرحله اغلب ممکن است منجر به قطع پا شود.

۱۰- پرهیز از همه عوامل خطر

علاوه بر بالا بودن مقدار کلسترول خون عوامل خطرناک دیگر هم برای بیماری رگ‌های خونی وجود دارد.

انسان نمی‌تواند آن را تغییر دهد	انسان می‌تواند آن را تغییر دهد
فشار خون بالاتر از ۱۴۰/۹۰	سیگار کشیدن
بیماری قند (Diabet)	اضافه وزن
بیماری ارثی قلب و رگ‌های خونی	حرکت کم
بیماری غده تیروئید	فشار روحی
داروهای متفاوت	تغذیه غلط
	مشروبات الکلی

خطر بیماری قلبی و رگ‌های خونی با هر کدام از عوامل بالا خیلی بیشتر می‌شود. وقتی تعداد بیشتری از فاکتورهای خطر با هم پیش بیاید فقط با هم جمع نمی‌شود، بلکه به توان می‌رسد، به عنوان مثال با برخورد سه فاکتور خطر (ریسک) با هم، خطر سکته قلبی ۸ برابر بیشتر می‌شود. پس پایین آوردن کلسترول تنها راه معالجه نیست و اینکه هر کدام از فاکتورهای خطر را پایین آورده یا از بین ببریم هم بسیار اهمیت دارد. انسان می‌تواند خیلی از این فاکتورهای خطر را خودش کنترل کند و این اصلاً سخت نمی‌باشد.

۱۱- برای پایین آوردن کلسترول اینگونه عمل کنید

ساده به نظر می‌رسد و اصلاً مشکل نیست: انسان با هدف ورزش کند و از میزان کلسترولی که می‌خورد آگاه باشد، سیگار نکشد دارو را درست استفاده کند و این راه درست کم کردن کلسترول است. اصلاً لازم نیست خودتان را در تنگنا قرار بدهید. خوردن غذایی که از میزان کلسترول آن آگاهی دارید، می‌تواند لذت‌بخش باشد. ورزش کردن در مدت کوتاه و بلند هم لذت‌بخش است، مدت‌هاست می‌خواهید سیگار را ترک کنید اینطور نیست؟ ما همچنین اطلاعات و راهنمایی‌های مفیدی برای شما داریم.

(A) ورزش

ورزش را در برنامه‌های روزانه خود قرار دهید، ورزش انسان را بشاش می‌کند. ورزش‌های دائم مثل دویدن، دوچرخه‌سواری، شنا ایده‌آل هستند و همچنین رقص، راهپیمایی و بازی‌های خانوادگی در پارک را جزء برنامه‌های اوقات فراغت خود قرار دهید. در مورد دوچرخه‌سواری در خانه وقتی که هوا خراب است، چه نظری دارید؟ این کار هم برای تناسب اندام و هم برای پایین آوردن کلسترول مناسب است. ورزش منظم LDL بدجنس را پایین می‌آورد و HDL خوب را بالا می‌برد. شما مجبور نیستید از اول ورزشکار حرفه‌ای بشوید. همچنین ورزش‌های نرم در خیلی موارد توصیه می‌شود بدون اینکه رقابت

رزمی، ریسک (فاکتور خطر)، قدرت بدنی زیاد یا هیجان زیاد به کار برده شود. شما احساس راحتی و قدرت می کنید، وقتی وزن خود را کم کنید. با این روش های طبیعی می توانید کلسترول خود را پایین بیاورید.

راهنمایی

بدون اینکه وقت زیادی صرف کنید می توانید فعالیت های زیادی را انجام دهید. استفاده از پله به جای آسانسور، پیاده شدن از اتوبوس یک ایستگاه قبل از مقصد و پیاده روی یا استفاده از دوچرخه در مسیرهای کوتاه به جای استفاده از اتومبیل.

مهم

وقتی شما بیماری قلب و رگ های خونی دارید، باید حتماً قبلاً با دکتر خود تماس بگیرید که چه مقدار اجازه ورزش کردن دارید.

(B) تغذیه

راز موفقیت این است که تغذیه درست کلسترول، که هیچ تأثیر بدی روی مزه غذا نداشته باشد. با یک برنامه صحیح تعویض غذا می توانید چربی خون را کم کنید. به این توصیه ها عمل کنید:

- اضافه وزن را متوقف یا کم کنید.
- غذاهای پرچرب حیوانی را کم کنید (توجه کنید به درصد چربی روی مواد بسته بندی شده).
- حداکثر ۳۰۰ میلی گرم کلسترول روزانه مصرف کنید.
- غذاهای سبوس دار بیشتر استفاده کنید (حداقل روزانه ۳۰ گرم).
- در چربی های بالا مقدار مصرف شکر و الکل را کاهش دهید.

به این سه قاعده توجه کنید:

فرمول چربی

حداکثر ۱/۳ اسید چربی اشباع شده
حداقل ۱/۳ اسید چربی با یک پیوند اشباع نشده
تا ۱/۳ اسید چربی با چند پیوند اشباع نشده

اسید چرب اشباع شده محل دریافت LDL را روی سلول های کبد کم می کند به طوری که کبد کمتر LDL کلسترول را از خون دریافت می کند.

نتیجه: LDL کلسترول در خون بالا می رود. اسید چرب با یک پیوند اشباع نشده طبیعی و ساده کلسترول را کم می کند اسید چرب با تعداد زیاد پیوند اشباع نشده می تواند تعداد محل جذب LDL را بیشتر بکند و LDL را در خون پایین بیاورد. معمولاً هر چربی می تواند هر سه نوع چربی را در مقدارهای متفاوت داشته باشد مثلاً چربی های حیوانی اسیدهای چرب اشباع شده بیشتری دارند و برعکس چربی های گیاهی دارای یک یا چند پیوند اشباع نشده هستند.

مصرف کمتر چربی

پرواضح است که باید مصرف غذاهای دارای چربی حیوانی را کم کرد. اسیدهای چرب اشباع شده با مصرف چربی حیوانی زیاد می شود و در نتیجه کلسترول خون بالا می رود. به نکات زیر توجه کنید:

- (۱) گوشت کم چربی سینه بوقلمون یا سینه مرغ و فیله و ران یا گوشت بره و گوساله را انتخاب کنید و چربی روی گوشت را کاملاً بگیرید و بیشتر ماهی مصرف کنید.
- (۲) به نوع پختی که روغن کم مصرف شود توجه کنید مثل کبابی، پختن با بخار، آبپز یا پختن در فر یا پیچیدن در کاغذ آلومینیم، برای سرخ کردن از ماهی تابه تفلون یا پیچیدن در کاغذ فویل و همچنین فر استفاده کنید تا چربی کمتر مصرف شود.
- (۳) به چربی هایی که مخفی هستند توجه کنید: ماکارونی، تخم مرغ، مایونز، کالباس دودی، پیتزا، سوسیس چربی دار و غیره.

چربی های گیاهی را در ارجحیت قرار دهید

روغن و چربی های گیاهی مقدار زیادی اسید چرب اشباع نشده دارند که اثر مثبتی روی مقدار کلسترول دارند. به همین خاطر بایستی برای صبحانه و پختن یا سرخ کردن از روغن ها و چربی های گیاهی مثل مارگارین رژیمی و روغن آفتابگردان استفاده کنید.

استرین گیاهی

استرین گیاهی مواد گیاهی ثانوی هستند که تأثیر مثبت روی کلسترول دارند. آنها به مقدار کم مثلاً در تخمه آفتابگردان یا گردو می باشند. از چندی پیش استرین گیاهی در مارگارین نیمه چرب رژیمی وجود داشته و باعث پایین آوردن LDL در کلسترول خون می شود.

بمب کلسترول به ندرت استفاده شود

نه فقط چربی بلکه مقدار کلسترول در غذا هم مهم است مخصوصاً مقدار کلسترول در زرده تخم مرغ، دل و روده حیوانات و خرچنگ مهم است.

مواد سبوس دار بخورید

برخلاف تصور انسان ها مصرف سبوس ضروری است. سبوس در بدن جذب نمی شود و فعالیت روده را زیاد می کند و مقدار کلسترول را پایین می آورد. سبوس می تواند مثلاً در سالاد، سبزیجات، سیب زمینی، میوه تازه، حبوبات و نان سبوس دار باشد.

شکر به اندازه مناسب مصرف شود

شکر کالری (انرژی) زیاد تولید می‌کند. مصرف زیاد آن می‌تواند اضافه وزن و کرم‌خوردگی دندان ایجاد کند، همچنین تجزیه و تحلیل چربی معمولی را با مشکل مواجه می‌کند. به همین خاطر مصرف شیرینی‌جات و محصولات شیری شیرین کم شود یا اصلاً مصرف نشود. مصرف آب با لیموترش به کم کردن وزن کمک می‌کند.

(C) بیماری‌های خطرناک

فشار خون و فشار روحی استرس

وقتی فشار خون دائماً بالا است، فشار زیادی به رگ‌های خونی وارد می‌شود. کار طاقت‌فرسا و فشار خانواده و استراحت کم، مقدار آدرنالین را بالا می‌برد و در نتیجه رگ تنگ می‌شود. فراموش نکنید که آرامش خود را حفظ کنید و استراحت کافی داشته‌باشید. استراحت اثر خوبی روی فشار خون دارد. زیاده‌خواه نباشید و به آن چیزی که دارید راضی باشید.

وزن زیاد

شما می‌توانید با یک تیر دو نشان بزنید، تغذیه صحیح کلسترول از طرفی ذخیره انرژی را کم می‌کند و در نتیجه باعث کاهش وزن می‌شود و کمک می‌کند که فشار خون نیز پایین بیاید.

مرض قند (دیابت)

مرض قند می‌تواند بیماری‌های دیگری را هم در پی داشته‌باشد مثل سفتی رگ خون که خصوصاً بیماران قند بیشتر و سریع‌تر به آن مبتلا می‌شوند. بدین جهت باید همه اقدامات را با هدف و سریع انجام بدهیم.

(D) وسایل تفریح

سیگار

نیکوتین مهم‌ترین سم برای رگ است. اگر بخواهید می‌توانید سیگار را ترک کنید بدون اینکه چیزی را جایگزین آن کنید موفق می‌شوید. چنانچه سال‌های زیادی سیگار کشیدید اگر آن را کاملاً قطع کنید، سیستم خونی‌تان شما را می‌بخشد و پس از ۳ تا ۵ سال خطرات آن کاملاً کم می‌شود.

(E) مصرف دارو برای بالا بودن مقدار کلسترول

وقتی با وجود تغذیه درست و ورزش، کلسترول شما هنوز در محدوده سبز قرار ندارد، دکتر داروی پایین‌آورنده کلسترول تجویز می‌کند این دارو جای ورزش، تغذیه درست و روش زندگی صحیح را نمی‌گیرد بلکه فقط عملی برای کامل کردن اقدامات بالا می‌باشد.

داروی صحیح استفاده کردن

از پزشک خود بپرسید، او می‌داند که کدام معالجه برای شما بهتر است. استفاده از داروهای پایین‌آورنده چربی یک روش قدیمی است. با این وجود در سال‌های اخیر تحولات زیادی برای بهتر کردن آنها ایجاد شده است. داروهای نسل جدید بیشتر سعی در پایین آوردن مقدار کلسترول به‌خصوص LDL خون دارند. آنها خطر رسوب کردن در رگ‌های خونی را پایین می‌آورند و باعث می‌شوند رگ‌ها به‌خوبی تمیز و صاف شوند. در نتیجه بدن از عوارض آن مثل سکتة قلبی دور می‌ماند. از آنجا که این دارو جلوی ساختن (تولید) کلسترول را می‌گیرد، آنزیم تولیدکننده آن را در کبد متوقف می‌کند. نیروی مؤثر کم‌کننده کلسترول و توقف آنزیم تولیدکننده کلسترول (CSE: Cholesterin Synthese Enzym) استاتین (Statine) نام دارد. اثر اضافی که در حال حاضر درباره آن بحث می‌شود، این است که استاتین نه فقط کلسترول را کم می‌کند بلکه رسوبات را در رگ سفت می‌کند. در نتیجه از لخته‌شدن خون جلوگیری می‌کند و تولید لخته خون را کم می‌کند. برای اینکه کلسترول خون را پایین بیاوریم یک گروه دیگر از داروها وجود دارد که تری‌گلیسیرید را کم کند. داروی مؤثر در معالجه کلسترول متوقف‌کننده CSE است.

(F) تأثیر توقف‌دهنده CSE (استاتین)

تقریباً ۶۰ درصد کلسترول بدن در کبد به‌وسیله بازسازی تولید می‌شود. تنها مقدار کمی به‌وسیله تغذیه دریافت می‌شود، توقف‌دهنده CSE تولید کلسترول را در بدن (کبد) قطع می‌کند. برای اینکه مقدار کلسترول در سلول‌های بدن ثابت بماند، باید مقدار بیشتری کلسترول از خون در سلول جذب شود و این در صورتی میسر است که مقدار جذب LDL روی جداره سلول زیاد شود. در نتیجه مقدار LDL در خون کم می‌شود. به‌علاوه چربی خون کم می‌شود و HDL خون زیاد می‌شود. بدین‌وسیله از پیشرفت سفت شدن رگ‌های خون جلوگیری می‌شود. استاتین از جمله داروهایی است که کلسترول خون را خیلی کم می‌کند. مقدار پایین آوردن کلسترول در هر دارو متفاوت است و می‌تواند ۳۰ تا ۵۰ درصد باشد. از گروه استاتین: سیمواستاتین، Simvastatin، لوواستاتین Lovastatin، اتوواستاتین Atorvastatin، فلوواستاتین Fuyastatin، پراواستاتین Pravastatin را می‌توان نام برد (این گروه چون پایین‌آورنده هستند به نام استاتین نامیده می‌شوند).

چه مدت باید دارو استفاده کنید؟

دارو را حتماً مرتب و به‌موقع استفاده کنید، حتی وقتی احساس سلامت می‌کنید. اگر دارو را استفاده نکنید دوباره چربی خون در مدت دو هفته به اندازه قبلی، بالا رفته و خطرناک می‌شود. اینکه کلسترول همیشه به اندازه کافی باشد اهمیت زیادی دارد تا زمانی که زنده هستید توصیه‌های پزشک خود را برای کم کردن کلسترول اجرا نمایید.

کلسترول بالا در بدن ایجاد درد نمی‌کند. به همین خاطر نباید وقتی مشکل ندارید احساس راحتی کرده و توصیه‌های دکتر را در مورد استفاده از دارو نشنیده بگیرید و از آنجا که استاتین داروی بی‌ضرر است به شما کمک می‌کند.

۱۲- لغت‌نامه کلسترول

اصطلاحات مهم درباره کلسترول: لغت معنی کوچک ما به شما امکان می‌دهد که اصطلاحات پزشکی درباره کلسترول را بهتر بفهمید.

تنگی رگ‌های خونی قلب (Angina Pectoris)

درد در اطراف قلب، علت بیماری سرخرگ‌های خونی در قلب است.

سرخرگ (Arterien)

رگ‌هایی هستند که خون را از قلب به اعضا می‌برند.

سفتی رگ خون ارتریواسکلروز (Arteriosklerose)

اتریواسکلروز به زبان عامیانه سرخرگ رسوب‌دار نامیده می‌شود. اکثراً این بیماری در سرخرگ بزرگ است. در این موارد سرخرگ به وسیله رسوبات تنگ می‌شود، به گونه‌ای که دیگر خون به اعضا نمی‌رسد. بسته شدن رگ‌ها که منجر به سکته می‌شود، می‌تواند با تغییراتی نمایان شود که در طی آن دیواره داخلی رگ ترک برداشته یا پاره می‌شود. در این موقع لخته خونی تولید می‌شود که رگ خون بسته می‌شود. اکثراً عوارض آن در قلب، مغز و پا نمایان می‌شود.

سبوس (Ballaststoff)

سبوس‌ها فقط در مواد غذایی گیاهی مانند نان سبوس‌دار، سبزیجات، حبوبات و میوه هستند، آنها باعث فعالیت روده‌ها شده و میزان کلسترول خون را پایین می‌آورند.

چربی خون

کلسترول و چربی معمولی تری‌گلیسیرید (Triglyeride) مهم‌ترین چربی خون هستند. برای اینکه خطر به‌وجود آمدن سفتی رگ خون را زودتر بررسی کنیم، باید چربی معمولی و کلسترول خون را اندازه بگیریم.

کلسترول

کلسترول مثل مواد چربی می‌باشد و در آب حل نمی‌شود. کلسترول در تمام سلول‌ها وجود دارد. کلسترول به عنوان قسمتی از دیواره سلول لازم است تا شکل و اندام سلول درست بماند. همچنین کلسترول به عنوان

ماده اولیه برای تولید مواد مختلف بدن می‌باشد. از این مواد می‌توان صفرا که برای جذب چربی از روده لازم است، ویتامین D و هورمون‌های جنسی و هورمون‌های فوق کلیوی را نام برد.

متوقف‌کننده تولید کلسترول

آنها به گروه کم‌کننده چربی و همچنین متوقف‌کننده CSE یا استاتین تعلق دارند. آنها کلسترول بدن را که در کبد تولید می‌شود به وسیله جلوگیری فعالیت یک آنزیم تحت فشار می‌گذارند. بدین‌وسیله کلسترول خون بیشتر مصرف شده و میزان آن کاهش می‌یابد.

مرض قند (Diabets mellitus)

مرض قند یعنی بیماری که قند خون زیاد است و تجزیه قند خون دچار مشکل است.

مارگارین رژیمی

مارگارین رژیمی مخصوصاً محتوی اسیدهای چرب اشباع‌نشده (حداقل ۵۰ درصد) فاقد سدیم و کلسترول است. رژیم اینجا به معنی اینکه مارگارین مواد مخصوص دارد و بنابراین مخصوصاً برای تغذیه کسانی که با مشکل تجزیه چربی مواجه هستند، مناسب است.

تغذیه

تغییر تغذیه برای کم کردن کلسترول زیاد در مرحله اول به منظور کم کردن LDL کلسترول در خون است. تغییر چربی در اصل به معنی تبدیل اسید چرب اشباع‌شده به اسید چرب اشباع‌نشده است.

فیبرات (Fibrat)

موادی که چربی معمولی تری‌گلیسیرید (Triglyceride) در خون را کاهش می‌دهند و متعلق به گروه کم‌کننده چربی‌ها هستند.

اسید چرب اشباع‌شده

آنها مخصوصاً در مواد غذایی حیوانی موجود هستند و تأثیر نامناسب روی کلسترول دارند.

HDL

مخفف High Density Lipoprotein است یعنی پروتئین چربی که تراکم زیادی دارد. این کلسترول خوب است چرا که کلسترول زیادی را از دیواره رگ جمع‌آوری و به کبد حمل می‌کند و در آنجا به صفرا تبدیل می‌شود. HDL دارای ۵۰ درصد پروتئین، ۱۸ درصد کلسترول، ۳۰ درصد چربی فسفات و ۲ درصد چربی معمولی است. هرچه مقدار HDL بیشتر باشد بهتر است.

KHK، بیماری رگ‌های خونی قلب

این بیماری وقتی به وجود می‌آید که سرخرگ قلب سفت (آرتریواسکلروز) شده باشد و می‌تواند باعث سکته قلبی شود.

LDL

مخفف Low Density Lipoprotein یعنی چربی پروتئینی با تراکم کم. این کلسترول بد است و در رگ‌های خونی رسوب می‌کند. آنها دارای ۴۶ درصد کلسترول، ۲۳ درصد فسفات، ۱۰ درصد چربی معمولی، ۲۱ درصد پروتئین هستند. LDL بیشترین کلسترول در خون را دارا می‌باشد یعنی اندازه کلسترول خون به مقدار LDL در خون بستگی دارد. در صورتی که چربی معمولی اندازه کافی و معمولی است. LDL سلول‌های مختلف بدن را با کلسترول تغذیه می‌کند و همچنین روی رگ‌های خونی رسوب می‌کند. مقدار زیاد LDL در خون خطر و ریسک (فاکتور خطر) بزرگی برای سفتی رگ خون آرتریواسکلروز می‌باشد.

پایین آورنده چربی

از داروهایی مانند استاتین و فیبرات (Fibrate) برای معالجه مشکلات تجزیه و تحلیل چربی استفاده می‌شود.

پروتئین چربی (Lipoprotein)

خون از مواد مایع و جامد تشکیل شده است. مواد جامد، سلول‌های خونی هستند (مثل گلبول قرمز، گلبول سفید، سلول‌های کوچک برای انعقاد خون). در کنار این مواد جامد همچنین مایع آبی (پلازما یا خونابه) وجود دارد، همچنین این مواد مایع می‌تواند چربی خون را حمل کند. این راحت نیست، چرا که چربی در خون حل نمی‌شود. به همین خاطر باید یک راه‌حل پیدا کند تا اینکه بتواند چربی را در خون حمل کند. در اینجا این کار انجام می‌شود به این صورت که چربی به وسیله پروتئینی به نام اپوپروتئین (Apo Protein)، پوشیده شده و به این ترتیب قابل حل در آب می‌شود. ترکیب چربی و اپوپروتئین با هم لیپوپروتئین (چربی پروتئین) نامیده می‌شود.

HDL، LDL هر دو لیپوپروتئین هستند. HDL که کلسترول خوب است دارای چربی کم و پروتئین زیاد است. LDL که کلسترول بد است برعکس چربی زیاد و پروتئین کم دارد.

دارو

مواد مختلفی برای پایین آوردن کلسترول با اثرات متفاوت امتحان خود را پس داده‌اند و می‌توانند با موفقیت انجام وظیفه بکنند. یکی از اثرات خوب آنها متوقف ساختن کلسترول سازی است.

استرین گیاهی

استرین گیاهی مواد طبیعی (چربی همراه گیاه) از خانواده گیاهان ثانوی هستند استرین گیاهی می‌تواند LDL زیاد را به خصوص پایین بیاورد بدون اینکه بر HDL تأثیر داشته‌باشد. اینها در طبیعت به مقدار کم در مواد غذایی گیاهی مثل تخم آفتابگردان، گردو و روغن‌های آنها وجود دارد.

سیگار

سم نیکوتین برای رگ در رتبه اول قرار دارد. نیکوتین باعث پایین آمدن HDL و همچنین اضافه شدن تری‌گلیسیرید بدن می‌شود. مصرف زیاد سیگار همچنین می‌تواند مقدار LDL را افزایش دهد.

ریسک (فاکتورهای خطر)

علائم مخصوص هستند که خطر بالا بردن سفتی رگ ارتریواسکلروز را افزایش می‌دهند.

استاتین (Statine)

جلوگیرنده آنزیم سازنده کلسترول در کبد که CSE هم نام دارد که دارویی برای معالجه تجزیه چربی در بدن است.

استرس (Stress)

استرس (خدمت بدون دستمزد و پاداش) حقیقتاً تأثیر مهمی روی مقدار کلسترول دارد. از آنجا که اندازه‌گیری دقیق استرس ممکن نیست، نمی‌توان میزان تأثیر آن را روی کلسترول بررسی کرد. نوسانات کلسترول تا ۲۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر می‌تواند از استرس باشد.

تری‌گلیسیرید

تری‌گلیسیرید در کنار کلسترول یک چربی مهم دیگر خون است. آنها همچنین به نام چربی طبیعی نامیده می‌شوند. از نظر شیمی ترکیب آنها گلیسیرید با سه اسید چرب هستند. افزایش گلیسیرید می‌تواند در ایجاد سفتی رگ مؤثر باشد.

اضافه وزن

اگر اضافه وزن بالاتر از حد معینی رود در سفتی رگ مؤثر است. سه تعبیر متفاوت از اضافه‌وزن وجود دارد:

۱- طبق قانون برکا (Broca) وزن مناسب بدین‌صورت محاسبه می‌شود: قد به سانتی‌متر منهای ۱۰۰

۲- ارزیابی بر اساس بزرگی بدن (BMI=Body Massindex)

$$BMI = \frac{\text{وزن به کیلوگرم}}{(\text{قد به متر})^2}$$

اضافه وزن یک خطر دائمی برای بیماری قلب و رگ‌های خون است وقتی که: $BMI > 27.8 \text{ kg/m}^2$ برای آقایان و $BMI > 27.3 \text{ kg/m}^2$ برای خانم‌ها باشد.

۳- مقایسه با جدول وزن: اکثراً در این موارد بررسی وزن در افراد با استخوان‌بندی ریز، میانه و درشت متفاوت است.

چربی اشباع نشده

چربی اشباع نشده در چربی‌های گیاهی مثل روغن گیاهی و مارگارین رژیمی یافت می‌شود آنها می‌توانند بسته به اینکه یک یا چند پیوند اشباع نشده دارند میزان LDL کلسترول را پایین آورند. آنها باید تقریباً ۱/۳ از تمام چربی باشند.

۱۳- راهنمای تغذیه

توجه: راهنمای تغذیه را در آشپزخانه آویزان کنید!

- ۱- کمتر چربی بخورید.
- ۲- اسیدهای چربی اشباع شده را (چربی حیوانی) کمتر مصرف کنید.
- ۳- هر روز گوشت نخورید: بهتر است سه وعده در هفته باشد.
- ۴- کمتر کالباس بخورید.
- ۵- حداقل یک بار یا دو بار در هفته ماهی بخورید (شاه‌ماهی و لاکس پایین آورنده چربی هستند).
- ۶- در بقیه روزهای هفته غله گیاهی، مواد خمیری، سیب‌زمینی، برنج طبیعی، سویا، حبوبات و سبزی بخورید.
- ۷- غذای خود را با مصرف روزانه محصولات شیری کم‌چربی کامل کنید.
- ۸- بیشتر نان سبوس‌دار با مارگارین گیاهی، ماست چکیده کم‌چربی و پنیر کم‌چربی استفاده کنید.
- ۹- به جای شیرینی و دسرهای چرب از میوه‌های تازه به عنوان دسر استفاده کنید.
- ۱۰- گردو، تخمه، چیپس، شیرینی و شکلات را کم مصرف کنید.
- ۱۱- برای تهیه غذا و سالاد همیشه از روغن‌های گیاهی (مارگارین) استفاده کنید.
- ۱۲- از مواد غذایی محتوی کلسترول زیاد صرف‌نظر کنید.