

## کلسترول چیست؟

کلسترول نوعی ماده مومی شبیه به چربی است که توسط کبد در بدن ساخته می شود. این ماده بخشی از هر سلول در بدن را تشکیل می دهد و اعمال بسیار حیاتی در بدن انجام می دهد. بدن انسان به چند دلیل به کلسترول نیاز دارد:

- حفظ دیواره های سلولی سالم

- ساختن هورمون ها (مواد شیمیائی پیام رسان در بدن)

- ساختن ویتامین D

- ساختن اسیدهای صفراوی که به هضم چربی کمک می کنند.

گاهی بدن بیشتر از حد نیاز کلسترول تولید می نماید و این کلسترول زیادی وارد جریان خون می گردد. میزان بالای کلسترول در خون می تواند رگهای خونی را مسدود کند و احتمال حملات قلبی را افزایش دهد. با مصرف چربی های اشباع شده ، نوعی از چربی که در غذاهای حیوانی مانند گوشت و محصولات لبنی وجود دارد ، بدن کلسترول بسیار زیادی را تولید می نماید. علاوه بر کلسترولی که خود بدن می سازد ، درصد کمی از آن را هم از غذاها دریافت می نماید. تنها غذاهای حیوانی مانند گوشت ، تخم مرغ ، و فرآورده های لبنی حاوی کلسترول می باشند. غذاهای گیاهی مانند میوه ها ، سبزیجات و دانه ها کلسترول ندارند.

## انواع مختلف کلسترول

- کلسترول لیپوپروتئین با دانسیته کم (LDL) نوع بد کلسترول هستند و احتمال بیشتری دارد که باعث انسداد عروق و در نتیجه افزایش احتمال حمله قلبی شود. - کلسترول لیپوپروتئین با دانسیته بالا (HDL) که نوع خوب کلسترول است و به خروج کلسترول بد از رگهای خونی کمک می نماید احتمال حمله قلبی را کاهش می دهد. البته بیشتر کلسترول در بدن به وسیله کبد ساخته می شود ، و تنها درصد کمی از آن از طریق غذا وارد بدن می گردد اما هر چه مصرف غذاهایی که حاوی چربی اشباع شده هستند ، بیشتر باشد بدن ما هم کلسترول بیشتری می سازد. بسیاری از اشخاص بدون مصرف دارو و تنها با رعایت رژیم غذایی مناسب و داشتن فعالیت بیشتر ، می توانند کلسترول خونشان را پایین نگه دارند. با توجه به اینکه تنها غذاهای حیوانی حاوی کلسترول هستند ، غذاهای گیاهی که فاقد آنند می توانند جایگزین مناسبی باشند.

## چربی های اشباع شده

این گروه از چربی ها بزرگترین عامل افزایش کلسترول نوع بد در خون هستند. این نوع چربی در محصولات با منشا حیوانی از قبیل کره ، پنیر ، شیر ، بستنی ، خامه و گوشت های چرب موجود هستند. البته در برخی روغن های گیاهی مانند روغن نارگیل ، روغن خرما ، و روغن هسته خرما نیز وجود دارد. لازم به ذکر است که اکثر دیگر انواع روغن های گیاهی حاوی چربی اشباع نشده و سالم هستند. مصرف غذاهای حاوی چربی اشباع شده سبب افزایش کلسترول می شود که نهایتاً منجر به تنگ شدن دیواره عروق و انسداد آنها می شود. نتیجه افزایش فشار خون و فشار وارده بر قلب برای حفظ جریان خون کافی در سراسر بدن می باشد. رژیم غذایی پرچرب بدلیل میزان کالری زیاد احتمال چاقی را افزایش می دهد که این خود دیگر فاکتور موثر در بیماری های قلبی است.

## چربی های اشباع نشده

این نوع چربی ها در صورتی که جایگزین چربی اشباع شده شوند ، کلسترول بد خون را کاهش می دهند.دو نوع چربی اشباع نشده به اشکال مونو و پلی وجود دارند.اکثر روغن های گیاهی مایع (بجز روغن نارگیل و خرما) از نوع غیر اشباع هستند از انواع چربی های اشباع نشده مونو می توان به روغن زیتون و کانولا اشاره نمود.از انواع روغن های اشباع نشده نوع پلی ، روغن آفتاب گردان ، روغن ذرت ، و روغن سویا را می توان نام برد.اما باید توجه داشت چربی اشباع نشده با آنکه بر نوع اشباع شده ارجحیت دارد و در کاهش کلسترول بد خون موثر است ، به دلیل آنکه که از کالری بالائی برخوردارند باید کمتر مصرف گردد.

## اسیدهای چرب ترنس

این نوع از چربی ها به هنگام جامد شدن روغن های گیاهی (همان فرآیند هیدروژناسیون) تشکیل می شوند و می توانند سبب افزایش کلسترول نوع بد و کاهش کلسترول نوع خوب گردند.این نوع اسیدهای چرب در غذاهای سرخ شده ، محصولات غذایی آماده مانند دونات ، بیسکوئیت و شیرینی های خشک ، کلوچه ، غذاهای فرآیند شده ، و انواع مارگارین وود دارد.

## چربی های هیدروژنه

به روغن هائی که جامد شده اند (مانند مارگارین و کره جامد) گفته می شود.از مصرف غذاهای تهیه شده با این روغن ها باید پرهیز کرد زیرا که حاوی مقادیر زیادی از اسیدهای چرب ترنس هستند که با ایجاد بیماری های قلبی ارتباط دارند. زمان خرید مواد غذایی به برجسب آنها دقت کنید.واژه هیدروژنه یا اشباع شده بهم مرتبط هستند.زمانی که هیدروژن به روغن آن اضافه گردد در واقع به چربی اشباع شده تبدیل می شود که این همان معنای واژه هیدروژنه است.

## چربی های نسبتا هیدروژنه

شامل روغن هائی است که بخشی از آنها بصورت جامد در آمده است.از غذاهای تهیه شده با این نوع چربی نیز باید پرهیز کرد ، زیرا آنها هم حاوی سطوح بالائی از اسیدهای چرب ترنس هستند که در ایجاد بیماری های قلبی موثرند.

## روش های توصیه شده برای کاهش کلسترول

-برای کاهش کلسترول خون باید از یک رژیم غذایی سالم که شامل حداقل اسید های چرب اشباع شده و کلسترول باشد، پیروی کرد.استفاده از هرم مواد غذایی یا مشورت با متخصص تغذیه برای گرفتن یک دستورالعمل غذایی سالم ، نیز توصیه می گردد.

-وزن خود را در سطحی متعادل نگه دارید .اگر اضافه وزن دارید ، کاهش وزن می تواند میزان تری گلیسیرید شما را کاهش دهد و سطح کلسترول خوب خونتان را بالا ببرد.

-ورزش را در برنامه روزانه خود جای دهید البته اگر دچار ناراحتی قلبی هستید ، با پزشک معالج خود در این مورد مشورت کنید.ورزش روزانه می تواند به بهبود وضعیت کلسترول خون با افزایش نوع خوب و کاهش نوع بد آن کمک کند.

-غذاهای توصیه شده مفید در کاهش کلسترول را در رژیم غذایی خود بگنجانید. به طور مثال محصولات جو و سویا در کاهش کلسترول موثرند و بطور کلی مصرف غذاهای گیاهی که فاقد کلسترول هستند در این مورد توصیه می گردد

-مصرف مواد غذایی حاوی فیبر به کاهش کلسترول کمک می نماید. فیبر بویژه از نوع قابل حل آن ، به لیپید هائی مانند کلسترول متصل شده و آن را به خارج از بدن دفع می کند. این باعث کاهش غلظت لیپیدها در خون می شود و احتمال بیماری های قلبی عروقی را نیز کاهش می دهد.

### روش های درمان چربی خون (کلسترول) - داروهای چربی خون (کلسترول)

کاهش میزان یک درصد کلسترول خون منجر به کاهش ۲ درصد خطر بروز حملات قلبی می گردد که برای کاهش کلسترول اولین قدم، استفاده از رژیم غذایی مناسب، ورزش کردن و ترک سیگار می باشد اما در مرحله بعد انتخاب داروی مناسب و تجویز آن توسط پزشک بسیار مهم است.

برای کاهش کلسترول بهتر است وزن اضافه خود را کم کنید. برای این منظور بهتر است از رژیم های سخت پرهیز کنید. وزن مطلوبتان را با اصلاح عادات غذایی و ورزش به دست آورید. از مصرف غذاهای پرکلسترول مانند زرده تخم مرغ، جگر و فرآورده های لبنی پرهیز کنید.

از مواد غذایی با فیبر بالا استفاده کنید. فیبرهای محلول به کاهش کلسترول کمک می کند. پرتقال، گلابی، هویج، کلم، لوبیا، نخود سبز، جو دوسر، ذرت، برنج و خشکبار منابع خوبی برای تامین فیبر می باشند. میزان غذاهای حاوی کلسترول و چربی را کاهش دهید. نشریه داخلی انجمن قلب اروپا در ماه آوریل در گزارشی به معرفی چند ماده غذایی پرداخت که با تاثیر بر افزایش HDL و کاهش LDL تاثیر بسزایی در حفظ سلامت قلب ایفا می کنند. این مواد شامل:

**سویای خام:** با استفاده دو وعده سویای خام به شکل آجیل سویا یا شیر سویا در روز، باعث کاهش کلسترول بد خون LDL به میزان ۹ درصد می شود. طبق پژوهش های انجام شده در دانشگاه شیکاگو استفاده از پروتئین سویا ارتباط مستقیمی با کاهش LDL که نقش موثری در بروز تصلب شرائین ایفا می کنند، دارد. با مصرف روزانه ۵۷ گرم سویای خام یا ۳۴۰ میلی لیتر شیر سویا تاثیر زیادی بر روی فعالیت گیرنده های LDL و در نهایت کمک زیادی به کاهش خطر بروز بیماری های قلبی می کند.

**استفاده از میوه های خشک:** مصرف میوه های خشک شده مانند برگه هلو، انجیر و سیب باعث کاهش LDL می شوند. طبق تحقیقاتی که در دانشگاه رم انجام گرفته است ، مصرف روزانه ۲۰ تا ۵۰ گرم میوه خشک خطر بروز سکته را ۵۰ درصد می کاهد و خطر بیماری های عروق کرونر را ۳۰ درصد می کاهد.

میوه های خشک با دارا بودن قند طبیعی ، فرد را از خوردن مواد قندی مانند کیک خامه ای و آبمیوه های قندی باز می دارد و از افزایش وزن که عامل اصلی در امراض قلبی می باشد، جلوگیری می کند.

**چای سبز:** چای سبز حاوی آنتی اکسیدان خالص می باشد و نوشیدن روزانه پنج فنجان چای سبز در جلوگیری از بروز گرفتگی رگها بسیار موثر است. طبق تحقیقی که در ژورنال طب تغذیه آمریکا منتشر شده است، ژاپنی ها در میان تمامی ملت ها به دلیل مصرف بیش از اندازه چای سبز از سلامت قلبی بیشتری برخوردارند. در اکثر ژاپنی ها تا قبل از ۷۰ سالگی کوچک ترین علامتی از بروز بیماری های قلبی وجود نداشته است . برگ چای دارای موادی می باشد که کنترل کننده LDL هستند و در کاهش بیماری های عروق کرونر بسیار مفید می باشند. همچنین خاصیت سوزاندن چربی در بدن را نیز دارند و نوشیدنی سودمند و مناسبی برای افراد چاق می باشد.

**داروهای شیمیایی برای کاهش کلسترول:**

۱- داروهای متصل شونده به اسیدهای صفراوی (رزینها)، برای دفع کلسترول بدن موثرندند . بعضی از این داروها عبارتند از :  
**کلستیرامین ، کلستپول و کسلولام.**

این دارو ها بیشتر پودر مانند هستند و باید هنگام مصرف آنها با آب یا آب میوه مخلوط کنید . این داروها در دستگاه گوارش جذب نمی شوند و در آنجا به کلسترول متصل می گردند.

این داروها مکن است عوارضی مانند یبوست، نفخ، تهوع و گاز شکم داشته باشند . برای کاهش این عوارض، باید فیبر غذایی و مایعات بیشتری مصرف کنید.

۲- **اسیدنیوکوتینیک یا نیاسین** نوعی از ویتامین B می باشد . این دارو را فقط باید با تجویز پزشک مصرف شود. این داروها کلسترول کل ، کلسترول بد (LDL) و تری گلیسرید را کاهش می دهند و نیز سطح کلسترول خوب (HDL) را در بدن می افزایشند.

از عوارض این داروها، بروز خارش و گرگرفتگی می باشد.

۳- **مهارکننده های آنزیم HMG-COA** (ردوکتاز) **استاتین ها** : (این داروها باعث تحریک بدن برای تغییر شکل کلسترول و دفع آن از بدن می گردد . اثر عمده آنها کاهش کلسترول LDL می باشد.

بعضی از این داروها عبارتند از: لووستاتین، پراواستاتین، سیمواستاتین، فلوواستاتین و آتورواستاتین

برخی از عوارض جانبی این داروها یبوست ، درد یا گرفتگی معده و گازشکم می باشد . بعضی از بیماران دچار درد عضلانی ، ضعف یا ادرار قهوه ای می شوند.

۴- اسید فیبریک ها در کاهش تری گلیسیریدها موثر می باشند و به میزان کمتری سطح کلسترول HDL را افزایش می دهند. برخی از این داروها شامل : **ژمفیروزیل، کلوفیبرات و فنوفیبرات** می باشد . برخی از بیماران با مصرف این داروها دچار مشکلات گوارشی می گردند.

۵- **از تیمایب**: جدیدترین داروی کاهنده چربی خون یا کلسترول «از تیمایب» می باشد.

تفاوت این دارو با داروهای قبلی این است که داروهای قبلی کنترل کلسترول خون را، با مهار سنتز و تولید کلسترول در کبد عمل می کرد، ولی از تیمکول یا داروی جدید کاهنده کلسترول خون با متصل شدن به پرزهای روده از ورود چربی کلسترول به داخل خون جلوگیری می کند و کاهش میزان جذب آن میزان انتقال کلسترول به کبد را می کاهد و در نهایت از بروز بیماریهای قلبی و عروقی جلوگیری می کند.

قبلا برای کنترل کلسترول خون از استاتینها استفاده می شد اما این داروی جدید با عوارض کمتر می تواند هم به تنهایی و هم در کنار استاتینها استفاده گردد.