

شما با مطالعه این بروشور اولین قدم را برای سلامتی خود بر میدارید. به مطالعه خود ادامه دهید و به توصیه های داخل بروشور عمل کنید. قدم بعدی صحبت با پزشک، برای تدوین برنامه درمان و یا جلوگیری از بالا رفتن کلسترول (چربی خون) است.

کلسترول بالا چیست؟

کلسترول ماده مومی، (چربی) در خون است که در کبد و روده ساخته می شود. بدن ما به کلسترول نیاز دارد، مثلا برای ساختن سلولهای جدید، هورمون ها، ویتامین D و آنزیمهایی که برای هضم غذا مورد نیاز هستند. بدن انسان کلسترول مورد نیاز خود را می سازد، مقدار زیاد کلسترول در خون میتواند موجب سکتة قلبی و یا مغزی شود. کلسترول در داخل خون به صورت بسته های کوچکی به نام "لیپوپروتئین" حرکت میکند. داخل این بسته ها را چربی (لیپید) و خارج آنها را پروتئین تشکیل میدهد. انواعی از لیپوپروتئین ها، کلسترول را در بدن ما حمل میکنند:

- HDL (High density lipoprotein) یا لیپوپروتئین متراکم
- LDL (Low density lipoprotein) یا لیپوپروتئین کم تراکم
- VLDL (Very Low density lipoprotein) یا لیپوپروتئین بسیار کم تراکم

داشتن میزان مناسب از انواع لیپوپروتئین ها برای بدن مهم است. با یک آزمایش ساده خون میزان کلسترول تام، کلسترول خوب (HDL) و کلسترول بد (LDL - VLDL) خون اندازه گیری میشود. واحد کلسترول میلیگرم/در دسی لیتر (mg/dL) میباشد.

میزان کلسترول خون:

کلسترول تام مجموعه ای از انواع کلسترول HDL, LDL, VLDL می باشد. کلسترول کمتر از ۲۰۰ mg/dL ایده ال است اگر کلسترول بین ۲۰۰-۲۳۹ mg/dL باشد این میزان در حد بینا بین است. کلسترول ۲۴۰ و یا بیشتر به عنوان کلسترول بالا شناخته میشود.

کلسترول خوب یا HDL

کلسترول خوب یا HDL احتمال سکتة قلبی را کاهش میدهد. پس هر چه نسبت HDL بیشتر باشد بهتر است. افزایش HDL احتمال ابتلا به بیماری های قلبی را کاهش میدهد. HDL در مردان باید بیشتر از ۴۰ mg/dL و در زنان بیشتر از ۵۰ mg/dL باشد. HDL پایین تر از ۴۰ mg/dL احتمال مشکلات قلبی را افزایش میدهد. اگر HDL بیش از ۶۰ mg/dL باشد احتمال سکتة قلبی کمتر است.

کلسترول بد یا LDL

افزایش کلسترول بد یا LDL باعث انسداد عروقی و سکتة قلبی یا سکتة مغزی میشود. میزان LDL وابسته به چندین فاکتور میباشد این فاکتورها عبارتند از:

سابقه خانوادگی، نوع تغذیه، استعمال دخانیات، فشار خون بالا، سابقه بیماریهایی مانند دیابت و بالاخره میزان تحرک و فعالیت روزانه.

جدول میزان LDL

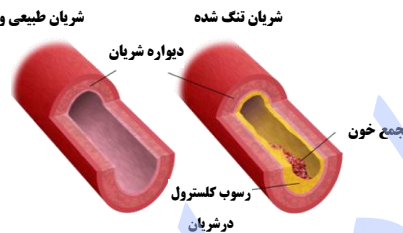
کمتر از ۱۰۰ mg/dL	ایده ال
۱۰۰-۱۲۹ mg/dL	نزدیک به ایده ال
۱۳۰-۱۵۹ mg/dL	در مرز بالا
۱۶۰-۱۸۹ mg/dL	بالا
۱۹۰ یا بیشتر mg/dL	خیلی بالا

خون بر حسب mg/dL

بالا بودن کلسترول خون هیچ نشانه ای ندارد

یعنی شما متوجه آن نمی شوید مگر آنکه آزمایش خون انجام دهید.

چگونه عروق ما خراب میشوند: کلسترول بالا عروق ما را خراب میکند و در نتیجه خون نمیتواند براحتی به طرف عضله قلب جریان پیدا کند. در نتیجه ریسک مشکلات قلبی افزایش مییابد.



بالا بودن میزان کلسترول در خون علامتی ایجاد نمی کند. اکثر افراد از سطح خیلی بالای کلسترول خود آگاهی ندارند ولی بالا بودن آن می تواند جدی و خطرناک باشد. رسوب و تجمع کلسترول و سایر مواد در دیواره عروق خونی، پلاک نامیده می شود. با گذشت زمان و با افزایش سن، ایجاد پلاک باعث باریک شدن سرخرگ ها می شود بطوریکه دیواره سرخرگ ها قابلیت ارتجاعی خود را از دست می دهند و سخت می شوند که به این شرایط "آترواسکلروز" و یا به تعبیری سختی رگ ها یا تصلب شرایین گفته می شود و چنانچه این روند تحت کنترل قرار نگیرد، بیماریهایی مانند بیماری عروق کرونر قلب به وجود خواهد آمد.

بیماری عروق کرونر قلبی و یا حمله قلبی وقتی رخ می دهد که یک یا چند رگ خونی قلب (سرخرگ ها ی کرونر) به طورنسبی یا کامل مسدود شوند. با کاهش یا قطع جریان خون، اکسیژن و مواد غذایی به قسمتهائی که دچار انسداد شده نمی رسند و در نتیجه ممکن است بخش هایی از عضله قلب دچار مرگ شوند که این امر موجب تضعیف عضله قلب شده و قلب قادر به انتقال خون سرشار از مواد غذایی به نقاط مختلف بدن نخواهد بود. در مواردی ممکن است دو سوم سرخرگ های قلب مسدود شده باشند و در شرایط عادی، فرد احساس ناراحتی نکرده اما به هنگام استرس یا حرکات سنگین بدنی و یا ورزش، به دلیل کاهش خون رسانی دچار درد یا فشار در قفسه سینه شود که آئزین صدی نام دارد. تشکیل پلاک و مشکلات ناشی از آن ممکن است در سایر سرخرگ های بدن نیز اتفاق بیفتند.

چه عواملی موجب افزایش کلسترول میشود؟

عواملی که موجب افزایش کلسترول خون می شود به دو دسته تقسیم میشوند:

- عوامل قابل کنترل: غذا، وزن بدن و فعالیت های بدنی
- عوامل غیر قابل کنترل: وراثت، سن، جنسیت و نژاد می باشند

میزان کلسترول بالا در برخی افراد زمینه ارثی دارد و کلسترول در زنان جوان کمتر از مردان جوان است. کلسترول بعد از ۵۵ سالگی در هر دو جنس افزایش مییابد.

چگونه میتوانیم کلسترول خون خود را کاهش دهیم؟

با قدم های ساده شروع کنیم

برای بهبود کلسترول خود، عادات قدیمی خود را با عادات جدید عوض کنید



چگونه؟ ... با یک تغییر شروع کنید

سیگار نکشید

سیگار کشیدن ریسک مشکلات قلبی را افزایش میدهد.

وزن خود را کم کنید

وزن زیاد قادر است کلسترول را افزایش و فعالیت قلب شما را بالا ببرد سعی کنید غذا های نا سالم را وارد خانه خود نکنید. در دسترس نبودن غذاهای ناسالم احتمال خوردن آنها را کم میکند. بدن شما کلسترول مورد نیاز خود را خود تهیه میکند پس میزان کلسترول غذای خود را کم کنید. سعی کنید حد اکثر روزانه ۳۰۰ mg کلسترول میل کنید و اگر LDL شما بیش از ۲۰۰ mg است کمتر از این میزان مصرف نمایید. خوراکی هایی که برای سلامتی قلب مفید هستند را انتخاب کنید. میوه و سبزیجات را ۵ تا ۹ وعده در روز میل نمایید. لبنیات کم چرب و گوشت سفید استفاده کنید. خوردن بعضی مواد غذایی میتواند کلسترول بد را کاهش و کلسترول خوب خون را افزایش دهد، فیبر موجود در غذا مانند حبوبات و سبب در کاهش LDL شما، کمک میکند سعی کنید روزانه ۲۵-۳۰ گرم از آنها را بخورید. سبوس و غلات منبع بسیار خوبی از فیبر ها هستند در غذای خود از آنها بیشتر استفاده کنید. سعی کنید حجم وعده های غذایی خود را کوچک نگهدارید و بیشتر از نیازتان غذا میل نفرمایید.

حرکت کنید

به خاطر داشته باشیم هر ورزشی بهتر از بی حرکتی است. اول با پزشک خود مشورت کنید تا مطمئن شوید ورزش مورد نظر برای شما مناسب است. همیشه قبل از ورزش با حرکات آرام عضلات خود را گرم کنید. پس از مدتی که به ورزش عادت کردید زمان آن را به ۳۰ دقیقه در روز افزایش دهید.

❖ اگر وقت کافی ندارید. ۳۰ دقیقه را به ۱۵ دقیقه صبح و ۱۵ دقیقه شب تقسیم کنید.

کلسترول تری گلیسرید



آزمایشگاه پاتوبیولوژی امیرکبیر

AMIR KABIR PATHOBIOLOGY LABORATORY

تهران، چهار راه یافت آباد، ابتدای بلوار معلم، پلاک ۳

تلفن: ۶۶۶۱۱۸۴۶، ۶۶۶۰۴۶۵۱، فکس: ۶۶۶۰۴۶۵۳

چه میزان تری گلیسرید در خون طبیعی است؟

جدول میزان تری گلیسرید خون بر حسب mg/dL و mmol/L

کمتر از ۱۷۷ mmol/L	کمتر از ۱۵۰ mg/dL	طبیعی
۱۷۸-۲۷۲ mmol/L	۱۵۰-۱۹۹ mg/dL	بینا بینی
۲۷۳-۵۶۶ mmol/L	۲۰۰-۴۹۹ mg/dL	بالا
۵۷۷ mmol/L	۵۰۰ mg/dL	خیلی بالا

چه عواملی موجب افزایش تری گلیسرید میشوند؟

- ❖ چاقی
- ❖ آشامیدن بیش از حد نوشیدنیهای الکلی
- ❖ کم کاری غده تیروئید Hypothyroidism
- ❖ بیماری دیابت کنترل نشده
- ❖ خوردن بیش از حد غذا
- ❖ بیماری های کلیوی
- ❖ بعضی از داروها نیز میتوانند تری گلیسرید را افزایش دهند مانند: تاموکسی فن، استروئیدها، دارو های مدر Diuretics و ضد بارداری ها

در بعضی موارد تری گلیسرید بالا دلیل وراثتی دارد

چگونه می توانیم تری گلیسرید بالا را کاهش دهیم؟

- ❖ سعی کنید وزن متعادل باشد نه خیلی لاغر نه خیلی چاق
- ❖ چربی و شکر را در رژیم غذایی تان محدود کنید
- ❖ فعالیت بدنی خود را افزایش دهید
- البته ممکن است شما به دارو نیز نیاز پیدا کنید، اما پزشک معالج شما اول از شما میخواد رژیم غذایی خود را تغییر دهید و همچنین فعالیت بدنی خود را افزایش دهید و در مرحله بعد برایتان دارو تجویز خواهد کرد.

منابع

American Heart Association (۲۰۰۶). Diet and lifestyle recommendations revision ۲۰۰۶. *Circulation*, ۱۱۴(۱): ۸۲-۹۶.

Brunzell JD (۲۰۰۷). Hypertriglyceridemia. *New England Journal of Medicine*, ۳۵۷(۱۰): ۱۰۹۰-۱۰۹۷

Paramsothy P, Knopp RH (۲۰۰۷). Effects of gonadal steroids on lipoprotein metabolism and their clinical significance section in *Estrogen*, female gender, and heart disease. In EJ Topol, ed., *Textbook of Cardiovascular Medicine*, ۳rd ed., pp. ۱۲۵-۱۲۶. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins

Stone N (۲۰۰۷). Dietary factors that affect HDL-C and triglyceride levels section in Diet and nutritional issues. In EJ Topol, ed., *Textbook of Cardiovascular Medicine*, ۳rd ed., pp. ۲۱-۲۲. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins

American heart Association reviewed ۲۰۱۰-Facts and Statistics." Adolph Hutter, MD, cardiologist, Massachusetts General Hospital; professor of medicine, Harvard Medical School, Boston. National Heart, Lung, and Blood Institute

برای مطالعه بیشتر به سایت های زیر مراجعه فرمایید.

www.americanheart.org
www.nhlbi.nih.gov

- ❖ برای اینکه همیشه برای ورزش کردن انگیزه داشته باشید برای خودتان اهداف کوچک و زیبا تعریف کنید و پیشرفت خود را یادداشت کنید.
- ❖ سعی کنید برای یک هفته مثلاً در وقت ناهار ۱۰ دقیقه پیاده روی کنید. آن را در تقویم خود یادداشت کنید.
- ❖ برای اینکه علاقه خود به ورزش را از دست ندهید، سعی کنید فعالیت هایی را انتخاب کنید که مورد علاقه شماست، به پارک بروید و از زیبایی های طبیعت لذت ببرید.
- ❖ ورزش خود را متوقف نکنید، اگر روزی و یا روزهایی به دلیلی قادر به ورزش کردن نبودید، روز بعد دوباره شروع کنید.

درمان میزان کلسترول بالا در خون:

برای درمان کلسترول بالا، شما و پزشک معالج تان در کنار یکدیگر کار میکنید شما با کم کردن وزن تان و خوردن غذاهای سالم و پرهیز از غذاهای ناسالم، ورزش کردن و سیگار نکشیدن در این راه فعالیت میکنید و پزشک معالج شما با تجویز داروهایی که فقط مناسب شماست سعی در کاهش کلسترول بد (LDL) و تری گلیسرید و افزایش کلسترول خوب (HDL) دارد.

داروهایی که کلسترول بد را کاهش میدهند در دو مسیر فعالیت میکنند:

- کاهش کلسترول ساخته شده در کبد
 - جلوگیری از جذب کلسترول در دستگاه گوارش
- در صورتی که پزشک نیاز به استفاده از دارو را لازم بداند آن را تجویز خواهد کرد.

بخاطر بسپارید که کلسترول بالا هیچ نشانه ای ندارد و تنها از راه اندازه گیری کلسترول خون

می توانید از میزان آن آگاه شوید

تری گلیسرید ها

نوع دیگری از چربی (لیپید) موجود در خون، تری گلیسرید ها می باشد. مازاد انرژی که از طریق غذا وارد بدن ما میشود به تری گلیسرید تبدیل می شود و در سلولهای چربی ما ذخیره می گردد. در بین وعده های غذایی، هورمون ها موجب آزاد شدن تری گلیسرید ها از بافت چربی میشوند و انرژی مورد نیاز بدن را تامین می کند. ما برای سلامتی خود به مقداری تری گلیسرید نیاز داریم.

HDL پایین و تری گلیسرید بالا، احتمال ناراحتی های قلبی و سکنه مغزی و دیابت را افزایش میدهند

نشانه های تری گلیسرید بالا چیست؟

معمولاً تری گلیسرید بالا نشانه ای ندارد اما در مواردی که تری گلیسرید بالا ارثی باشد در بعضی مناطق زیر پوست تجمع چربی دیده میشود که به آن xanthomas (گزانتوما) گفته میشود.