

توصیه‌های تغذیه‌ای برای مبتلایان به اختلال چربی‌های پلاسما

دکتر مینو محمدشیرازی

متخصص علوم تغذیه

و گوشت قرمز کم‌چربی یا ترجیحاً گوشت سفید جهت مبتلایان به افزایش چربی‌های خون توصیه می‌شود.

در ابتدا باید مواد غذایی تاثیرگذار بر روی چربی‌های پلاسما را مورد توجه قرار داد.

۱ - اسیدهای چرب اشباع (SFA)^۱

تمام اسیدهای چرب اشباع ایجادکننده هیپرکلسترولمی نیستند.

بیش از همه میریستیک اسید که در چربی کره و نارگیل و روغن نخل وجود دارد و پالمیتیک اسید که در لبنیات و چربی گوشت گوسفند دیده می‌شود باعث افزایش کلسترول و به‌ویژه LDL به شکل وابسته به دوز می‌شوند. بنابراین لبنیات

۲ - اسیدهای چرب حاوی ۶ اتصال غیراشباع n-6 (W-6 PUFA)^۲

اگر این اسیدهای چرب جایگزین کربوهیدرات رژیم شوند باعث کاهش LDL و افزایش HDL می‌شوند. اگر به جای اسیدهای چرب اشباع رژیم جایگزین شوند باعث کاهش LDL و HDL و کلسترول تام می‌گردند. البته حذف اسیدهای

چرب اشباع در کاهش کلسترول دو برابر موثرتر از افزایش مصرف اسیدهای چرب غیر اشباع با چند باند مضاعف است. این نوع اسیدهای چرب به وفور در روغن‌های گیاهی مثل گردو و سویا و بادام زمینی یافت می‌شوند. بنابراین توصیه به مصرف روغن‌های مایع گیاهی برای مبتلایان به هیپرلیپیدمی ضروری است.

۳- اسیدهای چرب حاوی ۳ اتصال غیراشباع (W-3 PUFA)n-3

ایکوزاپنتانویک اسید و دوکوزاهگزانویک اسید در روغن ماهی، کپسول‌های روغن ماهی و ماهی‌های چرب اقیانوس یافت می‌شوند. آلفا-لینولنیک اسید نیز در سبزیجات سبز و روغن کانولا و گردو وجود دارد. این اسیدهای چرب که اصطلاحاً امگا-۳ نامیده می‌شوند، به‌طور وابسته به دوز باعث افزایش HDL و کاهش تری‌گلیسرید شده روی کلسترول تام اثری ندارند.

مصرف یک گرم روغن ماهی در روز یا هفته‌ای ۲-۳ بار خوراک ماهی آب‌پز یا کبابی به وزن ۹۰-۶۰ گرم توصیه می‌شود. نکته مهم در مورد مصرف تمام اسیدهای چرب غیر اشباع این است که به علت غیر اشباع بودن تمایل به اکسیداسیون را افزایش می‌دهند و باید همراه ویتامین E به‌عنوان آنتی‌اکسیدان مصرف شوند.

۴- اسیدهای چرب حاوی یک باند غیر اشباع (MUFA)^۳

اولئیک اسید که بیشتر در روغن زیتون وجود

دارد اگر جایگزین اسیدهای چرب اشباع شود به اندازه اسیدهای چرب با چند اتصال غیراشباع باعث کاهش کلسترول تام و LDL و تری‌گلیسرید می‌شود.

۵- اسیدهای چرب تک اشباع ترانس

۵۰ درصد آن از چربی‌های حیوانی (گوشت گاو- کره- شیر) و ۵۰ درصد آن از روغن‌های گیاهی هیدروژنه به دست می‌آید. چرا که در صنعت از آن برای هیدروژنه کردن روغن‌های غیراشباع استفاده می‌شود. مانند چربی‌های اشباع باعث افزایش LDL و کلسترول تام و کاهش HDL می‌شود اما اثرش از چربی‌های اشباع ضعیف‌تر است. بنابراین باید از مصرف روغن‌های هیدروژنه و جامد گیاهی خودداری شود.

۶- مقدار کل چربی رژیم غذایی

اگر رژیم کم چربی همراه با کاهش چربی‌های اشباع باشد باعث کاهش LDL و HDL و کلسترول تام می‌شود. ذرات VLDL هم بزرگ و پر از تری‌گلیسرید می‌شوند.

اگر چربی رژیم غذایی کاهش یافته و به جای آن کربوهیدرات بیشتری مصرف شود، میزان تری‌گلیسرید افزایش می‌یابد.

۷- میزان کلسترول رژیم

چربی‌های اشباع و کلسترول رژیم اثر هم‌افزایی در افزایش LDL دارند. افزایش کلسترول رژیم باعث افزایش کلسترول تام و LDL پلاسما می‌شود

توصیه شده در روز، ۱۰ - ۶ گرم باید فیبر محلول باشد. یعنی حداقل ۵ سهم میوه و سبزی و حداقل ۶ سهم غلات کامل در روز مصرف شود. دریافت فیبر باید همراه دریافت مقدار مناسب آب و مایعات باشد. مصرف مکمل فیبر توصیه نمی‌شود.

۹ - الکل

بر روی تری‌گلیسرید و HDL به شکل وابسته به دوز اثر دارد. باعث افزایش تری‌گلیسرید و افزایش HDL-2 و HDL-3 می‌شود. شراب (به‌ویژه شراب قرمز) حاوی رزوراترول می‌باشد که در پوسته انگور وجود دارد. این ماده باعث افزایش HDL و کاهش اکسیداسیون LDL می‌شود. با این وجود مصرف شراب قرمز توصیه نمی‌شود چرا که احتمال سوء مصرف زیاد است.

۱۰ - قهوه

مصرف 720ml/d قهوه باعث افزایش خفیف کلسترول تام و LDL و HDL می‌شود. اثر قهوه فیلتر شده کمتر از قهوه جوشیده است. مصرف قهوه باید کمتر از ۵ فنجان در روز باشد.

۱۱ - آنتی‌اکسیدان‌ها

ویتامین‌های C و E و بتاکاروتن اگر در حد فیزیولوژیک مصرف شوند نقش آنتی‌اکسیدانی داشته و مانع اکسیداسیون اسیدهای چرب غیراشباع و LDL می‌شوند. اما اگر به‌صورت مکمل غذایی مصرف شوند می‌توانند هم نقش آنتی‌اکسیدان و هم نقش پرواکسیدان داشته باشند. بنابراین

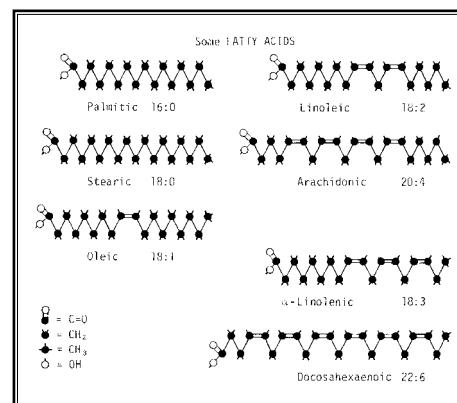
اما برای این افزایش آستانه‌ای وجود دارد. پاسخ کلسترول دریافتی از غذا در برخی افراد بسیار شدید و در برخی خفیف است. اگر دریافت چربی اشباع کم باشد اثر کلسترول غذا بر روی کلسترول پلاسما به حداقل می‌رسد. در شکل (۱) ساختمان بعضی از اسیدهای چرب را ملاحظه می‌کنید.

۸ - فیبرهای غذایی

فیبرهای محلول مانند پکتین و صمغ که در حبوبات و جو و میوه‌ها و اسفرزه (پسیلیوم) و خاکشیر وجود دارند باعث کاهش کلسترول تام و LDL می‌شوند.

قدرت این فیبرها در کاهش کلسترول متفاوت است به طوری که قدرت پسیلیوم از همه بیشتر است. سیوس جو قدرت متوسط و حبوبات اثر کمتری دارند.

فیبرهای نامحلول مانند سلولز و لیگنین در این رابطه فاقد اثر هستند. بنابراین از ۳۰ - ۲۵ گرم فیبر



شکل ۱ - ساختمان بعضی از اسیدهای چرب

و چای و پیاز و آب انگور و آب گریپ‌فروت به علت داشتن فلاونوئیدها در کاهش کلسترول خون موثر هستند.

۱۶ - میزان کربوهیدرات رژیم

دریافت زیاد کربوهیدرات‌ها باعث افزایش تری‌گلیسرید پلاسما می‌گردد. بنابراین در افزایش چربی‌های خون علاوه بر میزان دریافت چربی رژیم باید متوجه دریافت کربوهیدرات نیز باشیم.

۱۷ - کاهش وزن

رسیدن به وزن ایده‌آل یا حداقل ۱۰ درصد کاهش وزن در افراد چاق توصیه می‌شود. ورزش یک روز در میان هر بار حداقل به مدت ۳۰ دقیقه یا رژیم کم‌کالری مخلوط همراه با تغییر عادات غذایی در صورت نیاز به کاهش وزن توصیه می‌شود. با توجه به تاثیرات فوق برای بیمار مبتلا به افزایش چربی‌های پلاسما رژیم غذایی تنظیم می‌کنیم:

سه رویکرد رژیم‌درمانی برای کاهش چربی‌های خون وجود دارد:

۱ - رژیم کم‌چربی مرحله ۱

که کمتر از ۳۰ درصد کالری روزانه از چربی تامین می‌شود، حداکثر ۱۰ درصد کالری از چربی‌های اشباع و ترانس و حداکثر 300mg/d کلسترول دریافت می‌شود. به‌طور متوسط ۸ - ۳ قاشق چایخوری روغن‌های نباتی مایع، ۶ اونس ماهی یا مرغ یا گوشت قرمز لخم، ۴ - ۳ سهم

مصرف غذاهای حاوی آنتی‌اکسیدان و نه مکمل آنتی‌اکسیدان توصیه می‌شود. دریافت ویتامین E از طریق رژیم غذایی تا ۱۰۰ واحد توصیه می‌شود. آنتی‌اکسیدان‌ها بیش از همه در سبزیجات و میوه‌جات تازه وجود دارند.

۱۲ - کلسیم

مصرف روزانه ۱۲۰۰ میلی‌گرم کلسیم از راه رژیم غذایی باعث افزایش خفیف HDL و کاهش خفیف LDL می‌شود که معادل ۴ سهم لبنیات از نوع کم‌چرب در روز است.

۱۳ - سویا

کاهنده کلسترول تام و LDL و تری‌گلیسرید است اما بر روی HDL اثری ندارد. اثر سویا به شکل وابسته به دوز بوده و 25gr/d سویا که ایزوفلاون‌های آن حفظ شده باشد مفید است.

۱۴ - استانول - استرول

استرول‌ها و استانول‌های گیاهی که بیشتر از همه در روغن سویا و روغن درخت کاج وجود دارند اگر ۲ - ۳ gr/d مصرف شوند کاهنده کلسترول تام هستند چرا که مانع جذب کلسترول غذا می‌شوند. اما به علت کاهش در بتاکاروتن و α توکوفرول و لیکوپین پلاسما در افراد با کلسترول طبیعی و بچه‌ها و زنان باردار توصیه نمی‌شود.

۱۵ - سیر خام خرد شده

به علت اثر مهارکنندگی HMG-COA ردوکتاز

۸ - ۴ اونس حبوبات پخته یا سفیده تخم‌مرغ مجاز است. از روغن، گوشت و زرده تخم‌مرغ استفاده نمی‌شود.

در مورد بعضی مواد غذایی به جای یک مقدار خاص، یک طیف نوشته شده است به‌عنوان مثال «۸ - ۳ قاشق چایخوری» چرا که میزان کالری دریافتی مورد نیاز در هر فرد متفاوت می‌باشد.

زیرنویس‌ها

1. Saturated Fatty Acid
2. Poly unsaturated Fatty Acid
3. Mono Unsaturated Fatty Acid

منابع

1. 1- Sardesai VM. , Introduction to Clinical Nutrition, Second ed , Marcel Dekker , 2003 , P. 339=353.
2. Krummel DA. , Medical Nutrition Therapy in Cardiovascular Disease, Mahan K., Food Nutrition & Diet Therapy, 11th ed, Saunders, 2004 , P.860-896.
3. Balch PA., Balch JF., Prescription for Nutritional Healing , Third ed, Avery , 2000, P. 276 & 440.
4. Calder PC., Field CJ., Fatty Acids Inflammation and Immunity, alder PC., Nutrition and Immune Function, First ed, Cabi, 2002, P. 57-92.
5. Grundy SM., Nutrition & Diet in the Management of Hyperlipidemia & Atherosclerosis, Shils Me., Modern Nutrition in Health and Disease, 10th ed, Williams & Wilkins, 2002, P. 1199-1216.
6. Mann J., Diseases of the Heart and Circulation, Garrow JS. Human Nutrition and Dietetics, 10th ed, Churchill Livingstone, 2000, P. 689-714.

لبنیات کم‌چربی، ۱۰ - ۳ سهم غلات کامل و حبوبات، ۵ - ۳ سهم میوه و ۴ سهم سبزی در روز توصیه می‌شود. دریافت حداکثر ۳ زرده تخم‌مرغ در هفته مجاز است. مواد غذایی به شکل آب‌پز یا کباب شده استفاده می‌گردد.

۲ - رژیم کم‌چربی مرحله ۲

که در آن حداکثر ۸ درصد کالری روزانه از چربی‌های اشباع و ترانس تامین می‌شود و کلسترول تام 200mg/d مجاز است. در این رژیم ۸-۳ قاشق چایخوری روغن نباتی مایع، ۶ اونس گوشت مرغ و ماهی یا گوشت قرمز بی‌چربی، ۳-۲ سهم لبنیات بی‌چربی، ۱۰-۴ سهم غلات کامل و حبوبات، ۷-۳ سهم میوه، ۵-۴ سهم سبزی در روز توصیه می‌شود. زرده تخم‌مرغ حداکثر یک عدد در هفته مجاز است.

۳ - رژیم بسیار کم‌چربی

که در آن حداکثر ۱۰ درصد کالری روزانه از چربی، ۳ درصد کالری روزانه از چربی‌های اشباع و ترانس و حداکثر 5mg/d کلسترول دریافت می‌شود. در این رژیم روزانه ۲ سهم لبنیات بی‌چربی ۵ سهم یا بیشتر سبزیجات (اگر تری‌گلیسرید بیمار بالاست میوه‌جات نباید بیشتر از ۲ سهم در روز مصرف شود)، ۶ سهم یا بیشتر غلات کامل و

