

## قلب و غذا

مجله نظام پزشکی

سال ششم، شماره ۴، صفحه ۳۱۹، ۲۵۳۶

دکتر حسین قریب \*

آیا ارتباطی بین کلسترول غذا و ازدیاد کلسترول خون وجود دارد؟  
در سال ۱۹۵۳، Keys بر اساس پاره‌ای مشاهدات که در شش کشور اروپای غربی و آمریکا به عمل آورده بود نتیجه گرفت که بین چربی غذا و کلسترول خون از یک طرف و کلسترول خون و آرترواسکلروز قلب از طرف دیگر، ارتباط مستقیمی موجود است. نظرات Keys در مورد ارتباط کلسترول غذایی و آرترواسکلروز در سالهای اخیر نه تنها تأیید نشده، بلکه امروزه عقیده بر این است که مشاهدات نامبرده شامل اشتباهات زیادی بوده و پایه گذار فرضیه قلب و غذا از بدو امر آماری بدون مبنای صحیح منتشر کرده است.

کلسترول بدن هم از راه رژیم غذایی وهم دریافت کبد تهیه میشود و پس از آنکه به املاح صفراوی تبدیل شد از راه کبد و صفرا به روده ریخته دفع می‌گردد. کلسترول غذا حداکثر ۲۰ درصد کلسترول خون را تأمین میکند، بنابراین منطقی بنظر می‌آید که باید علت افزایش کلسترول خون را در سوخت و ساز بدن و نه در غذا جستجو کرد. مطالعات جدیدی که در ایالات متحده آمریکا اخیراً بعمل آمده است بی‌تردید نشان میدهد که کلسترول غذا و خون هیچ ارتباطی بایکدیگر ندارند و اجتماع قلب زده ما باید علل افزایش کلسترول خون را در جای دیگر بجوید. در جدول (۱) میزان کلسترول خون در زنان و مردان با در نظر گرفتن مقدار کلسترول غذا مقایسه شده است و نشان میدهد که خوردن حداقل و حداکثر کلسترول هیچگونه ارتباطی با غلظت کلسترول خون ندارند.

سی سال پیش فرضیه قلب و غذا از طرف محققین و پزشکان به کسانی که دچار افزایش چربی خون و عوارض ناشی از آن بودند پیشنهاد شد. در این فرضیه سه اصل وجود داشت:  
۱- رژیم غذایی در پیشگیری تصلب سرخرگ‌های تاجی اهمیت فراوان دارد.

۲- چون کلسترول در بیماری زائی تصلب سرخرگ‌ها نقش مهمی را بازی میکند، لذا رژیم کم چربی و کم کلسترول برای پیشگیری و کاهش تصلب سرخرگ‌های قلب لازم است.  
۳- نه تنها رژیم کم کلسترول مفید است بلکه تجویز چربیهای اشباع نشده بجای چربیهای جامد باعث کاهش چربی خون می‌شود و خود از عوارض قلب میکاهد.

بدین ترتیب فرضیه قلب و غذا متولد شد و به سرعت از آمریکا به سایر ممالک انتشار یافت. مصرف روغن‌های جامد مطرود و مصرف کره ممنوع شد و روغن‌های نباتی مورد توصیه پزشکان و متخصصین قرار گرفت. کم‌کم خواص و عوام، شرکت‌های دارویی و جوامع پزشکی، متخصصین و محققین متفقاً اظهار نمودند که برای جلوگیری از تصلب سرخرگ باید رژیم کم چربی مصرف شود و چربی‌های اشباع نشده جایگزین کلسترول غذایی شوند. بهرور پزشکان با عقیده راسخ، رژیم کم چربی را تجویز کردند. بیماران به انواع چربیهای مایع و فرآورده‌های شیمیائی روی آوردند و هر دو دسته باور کردند که تصلب سرخرگ‌ها رو به فنا است. اینک که سی سال از تولد فرضیه قلب و غذا میگذرد و تحقیق‌های بی‌سابقه‌ای در حوال و حوش آن شده موقع آنست که باتوجه به آمار و نتایج مسأله را مورد بررسی قرار دهیم.

\* مرکز پزشکی سعادت آباد - دانشگاه ملی ایران.

میدهد . معهداً با وجود این کاهش در افسرادیکه دارو مصرف کرده اند هیچ تغییری در شیوع آرترواسکلروز قلب، پس از پنج سال استفاده ، نداشته اند .

بالتیجه اگر چه این داروها در تقلیل کلسترول خون تا حدودی مؤثر هستند ولی متأسفانه این کاهش اثر مهمی در پیشگیری از بیماریهای قلبی و عروقی ناشی از تصلب سرخرگ ندارد . نکته دیگری که از این مطالعات به قوت قبلی باقی است ، اینکه مسلماً از رژیم های کم چربی که بالفطره در کاهش چربی کم اثر تر هستند ، هیچ توقعی نمیتوان داشت .

#### نتیجه :

آنچه مسلم است نظریه های پزشکی مرتباً در حال آزمایش و تأیید و انکاراند . چنانچه از جدول (۲) برمیآید در بسیاری از تخصص های پزشکی آنچه قبلاً توصیه میشده ، امروزه یا کمتر مورد استفاده قرار میگیرد یا اصلاً به آن عمل نمیشود .

#### جدول (۲)

درمان کلاسیک	بیماری
هپارین	انفارکتوس میو کارد
پرهیز شدید	زخم های مزمن و روده
استراحت مطلق	هیپاتیت و ویروسی
رژیم کم پورین	نقرس
رژیم کم چربی	هیپر لیپیدمی

در مورد افزایش چربی خون میتوان با اطمینان اظهار داشت که رژیم های کم چربی و یا حاوی مواد اشباع نشده نه کلسترول خون را کاهش میدهند و نه عوارض قلب را پیشگیری می کنند .

در بیماری زائی زیادی کلسترول خون علت را باید نه در غذا بلکه در سوخت و ساز کلسترول بدن جستجو کرد . تحقیقات جدید نشان داده است که سنتز کلسترول و دفع آن از کبد به روده در افراد سالم و مبتلایان به افزایش کلسترول خون تفاوتی ندارد . محلی که بنظر میآید در ازدیاد کلسترول خون مؤثر باشد عبارتست از تغییر کلسترول به املاح صفراوی در کبد . در این تغییر و تحول آنزیم  $\gamma$ -آلفا ، هیدروکسیلاز ( $7\alpha$ -Hydroxylase) مؤثر است و هم اکنون آزمایشهای مقدماتی نشان داده است ، در افرادی که مبتلا به زیادی کلسترول خون هستند ، اختلالی در این آنزیم ممکن است عامل مولد این بیماری باشد . تا این نکته ثابت و راه درمان کشف گردد در تجویز داروهای ضد چربی ، رژیم های کم چربی و چربی های اشباع نشده به بیماران مبتلا به هیپر لیپیدمی باید با احتیاط رفتار کرد .

#### جدول (۱)

کلسترول غذا میلی گرم در روز	در رژیم کم چربی	کلسترول خون	در رژیم پر چربی
۱۷۰ الی ۶۶۲	۲۴۵		۲۴۱
۲۲۰ الی ۹۵۰	۲۳۷		۲۳۷

آیا بین لیپوپروتئین و کلسترول خون ارتباطی وجود دارد؟ حتی قبل از سال ۱۹۶۷ که Fredrickson و همکارانش تقسیم بندی مهم و جدیدی برای لیپوپروتئین های خون ارائه دادند ، پیشنهاد شده بود که بتالیپوپروتئین ها و «آرتروژنز» مستقیماً به یکدیگر مربوط هستند و رژیم های کم چربی و کم کلسترول باعث کاهش این دسته لیپوپروتئین ها می شود و بالاخره از پیدایش آرترواسکلروز خواهند کاست . متأسفانه مطالعات مکرر و مفصل هیچیک از دو فرضیه فوق را ثابت نکرده است . امروزه عقیده بر این است که مقدار بتالیپوپروتئین خون در بیماری زائی تصلب سرخرگ ها بی دخالت است و هیچ نوع ارتباطی بین مقدار این لیپوپروتئین ها و رژیم های کم کلسترول وجود ندارد . جالب ترین نکته در مورد لیپوپروتئین های خون و آرترواسکلروز این است که نه تنها کاهش بتالیپوپروتئین های خون در پیشگیری تصلب سرخرگ ها لازم نیست ، بلکه در سال گذشته آزمایشهای بالینی ارتباط وارونه بین آلفا لیپوپروتئین ها و شیوع بیماریهای قلب را نشان داده اند بدین معنا که هر قدر میزان آلفا پروتئین خون بیشتر باشد مطلوب تر و شدت آرترواسکلروز کمتر است .

**رژیم کم چربی و مرگ و میر عوارض قلب :** رژیم های کم چربی که درسی سال اخیر توصیه شده اند عامل مؤثری در کاهش دادن کلسترول خون نبوده اند . علاوه بر این شیوع بیماریهای قلب و مرگ و میر ناشی از آن در طی این مدت بهیچوجه فرقی نکرده است . کاهش کلسترول غذایی به تنهایی و در اکثر موارد همراه با ازدیاد چربیهای اشباع نشده در رژیم غذایی تأثیری در پیشگیری از عوارض قلبی و عروقی ناشی از تصلب سرخرگ ها نداشته است .

**داروهای ضد چربی و کلسترول خون :** با وجود معرفی و مصرف داروهای ضد چربی زیادی در سنوات اخیر فعلاً فقط سه داروی دکستروتیروکسین (Dextro Thyroxine) ، نیاسین (Niacin) و کلوفیبرات (Clofibrate) (آترومید) استفاده عمومی دارند . دکستروتیروکسین اخیراً به علت عوارض فراوان تقریباً استعمال نمیشود . چندین مطالعه دقیق و جدید اثر نیاسین و کلوفیبرات را روی کلسترول خون بررسی و ثابت کرده است که هر یک به تنهایی یا هر دو دارو با توافق حداکثر ۲۰ درصد کلسترول خون را کاهش

## REFERENCES:

- 1- Mann, G.V.: Diet-Heart: End of an era. *New Eng. J. Med.* 297: 644-650, 1977.
- 2- Ahrens, E.H.: The management of hyperlipidemia: Whether, rather than how. *Ann. Int. Med.* 85:87-93, 1976.
- 3- Keys, A.: Atherosclerosis: A problem in newer public health, *J. Mt. Sinai Hosp.* 20: 118-139, 1953.
- 4- Keys, A.: Coronary heart disease in seven countries. *Circulation* 41: Suppl 1: 1-1-1-211, 1970.
- 5- Myant, NB., Mitropoulos, K.A.: Cholesterol 7 $\alpha$ -hydroxylase. *J. Lipid. Res* 18: 135-153, 1977.
- 6- Nichols, AB. etal: Daily nutritional intake and serum lipid levels: The Tecumseh study. *Am. J. Clin. Nutr* 29: 1384-1392, 1976.
- 7- Miller, NE.. etal: High-density lipoproteins and coronary heart disease. *Lancet* 1: 965-967, 1977.
- 8- Fredrickson, D.S., etal: Fat transport in lipoproteins-an integrated approach to mechanisms and disorders, *New Eng. J. Med.* 276: 34-44, 94-103, 148-156, 215-255, 273-281, 1967.