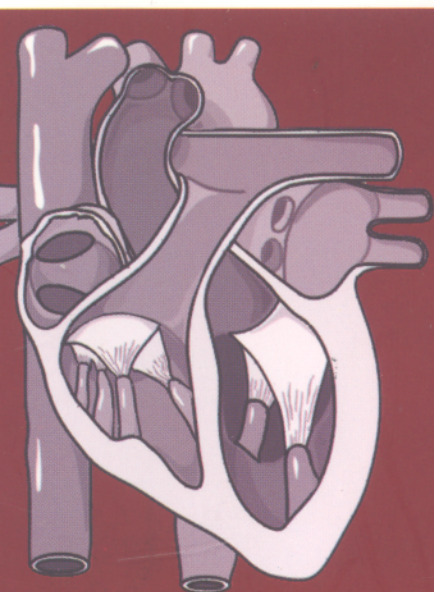




Bác sĩ NGÔ VĂN QUY

Tìm hiểu về bệnh nhồi máu cơ tim



- Cholestérol là gì ?
- Vì sao có xơ vữa động mạch ?
- Bệnh động mạch vành là gì?
- Tại sao có nhồi máu cơ tim ?

...

Bạn sẽ được
giải đáp những câu
hỏi trên thật dễ hiểu
và khoa học

Tìm hiểu về bệnh
NHỒI MÁU CƠ TIM

TỦ SÁCH KIẾN THỨC Y HỌC CHO MỌI NGƯỜI

BS. NGÔ VĂN QUỲ

Tìm hiểu về bệnh NHỒI MÁU CƠ TIM

TÁI BẢN LẦN THỨ II



NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

LỜI GIỚI THIỆU

Bệnh lý tim mạch thường được chia ra nhiều nhóm: bệnh van tim, bệnh tim bẩm sinh, tăng huyết áp, bệnh động mạch vành, bệnh màng ngoài tim, bệnh cơ tim và một số bệnh ít gặp khác. Trước kia, tại Việt Nam, bệnh tim thường gặp nhất là bệnh van tim phần lớn do hậu thấp, kể đến là tăng huyết áp.

Từ hai thập niên nay, điều kiện sống và dinh dưỡng của người dân Việt có thay đổi, kèm theo là sự cải thiện phòng bệnh thấp tim; bệnh động mạch vành và bệnh tăng huyết áp trở thành các bệnh hàng đầu.

Từ nghiên cứu Framingham, người ta hiểu rõ hơn các yếu tố nguy cơ của bệnh Động mạch vành. Người ta hiểu là có thể phòng bệnh Động mạch vành và sự phòng ngừa này phải rất sớm, từ lúc còn nhỏ. Người ta biết rõ cần tránh hút thuốc lá, bớt ăn mỡ, giữ mức huyết áp bình thường, tránh bị tiểu đường và không nên uống rượu. Những tiến bộ của y học cơ bản, của vật lý, sinh hóa, miễn dịch học... cũng giúp thấy thuốc tim mạch có rất nhiều biện pháp hiệu quả điều trị bệnh động mạch vành.

Sách vở, tài liệu chuyên môn về bệnh lý mạch vành đã có rất nhiều. Một tạp chí chuyên khoa tim mạch thường có đến một phần ba số trang hay một nửa số trang đề cập đến bệnh Động mạch vành. Tuy nhiên người ta cũng nhận thấy hiệu quả điều trị loại bệnh này chỉ tốt nhất khi có sự hợp tác chặt chẽ giữa thầy thuốc và bệnh nhân. Bệnh nhân cần được hiểu rõ chính bệnh của mình để có sự quan tâm điều trị đúng mức.

Bác sĩ Ngô Văn Quý không chỉ là một nhà chuyên môn y khoa mà còn là một học giả có khả năng diễn đạt những vấn đề phức tạp của y học bằng những lời văn giản dị để độc giả ngoài chuyên môn có thể hiểu được vấn đề. Tim mạch là một chuyên khoa sâu, bệnh Động mạch vành là vấn đề khó của chuyên khoa tim mạch nhưng qua sự diễn đạt của BS Ngô Văn Quý trong hơn 100 trang của "Tìm hiểu về bệnh Nhồi máu cơ tim", chúng tôi tin là độc giả ngoài chuyên môn sẽ thu thập được nhiều điều hữu ích cho bản thân và gia đình.

Chúng tôi vui mừng giới thiệu tập sách này đến quý độc giả.

Viện Tim TP. Hồ Chí Minh,
ngày 25 tháng 04 năm 2000

TS.BS. PHẠM NGUYỄN VINH
Phó Giám đốc Viện Tim

Phó Chủ tịch Hội Tim Mạch TP. Hồ Chí Minh

LỜI NÓI ĐẦU

Từ xưa cho đến thời gian gần đây, mô hình bệnh tật ở nước ta là điển hình của một nước nghèo, kém phát triển, có đời sống chưa cao, trình độ vệ sinh thấp, lại ở vào một vùng nhiệt đới với một khí hậu nóng bức ẩm ướt, nên các bệnh tật chủ yếu là những bệnh truyền nhiễm (nhiễm trùng, siêu vi trùng, ký sinh trùng...) và các bệnh suy dinh dưỡng.

Hiện nay mô hình này tuy đã được cải thiện đáng kể, nhưng cơ bản vẫn còn tồn tại. Trong khi đó thì lại đã bắt đầu hình thành một mô hình bệnh tật của các nước phát triển, với sự xuất hiện ngày càng nhiều những bệnh tim mạch, ung thư, thần kinh và những tai nạn giao thông... mà trước đây rất hiếm thấy.

Như vậy nước ta hiện có một mô hình kép về bệnh tật

Bệnh lý tim mạch, vốn là bệnh đứng hàng đầu trong mô hình của các nước phát triển hiện đang tăng dần ở nước ta với một tốc độ rất đáng lo ngại.

Theo Niên giám Thống kê của Bộ Y tế, trong số 10 bệnh có số mắc và chết đứng đầu hàng năm cho thấy:

Bệnh cao huyết áp có số mắc xếp hàng đứng thứ 12, năm 1993 đã lên đến hàng thứ 6 năm 1997. Số chết xếp hạng thứ 10 năm 1991, lên hạng thứ 5 năm 1993, và vọt lên đến hạng thứ 3 năm 1997.

Những tai biến mạch máu não và đột quỵ, về tử vong xếp hạng thứ 12 năm 1993, trong 4 năm đã nhảy chín bậc, lên đến hạng 3 năm 1997.

Bệnh nhồi máu cơ tim, những bệnh động mạch vành, về tử vong năm 1993 còn xếp ở hạng 9, sau 4 năm đã nhảy năm bậc lên xếp vào hạng 4 năm 1997.

Theo thống kê của bệnh viện Chợ Rẫy (thành phố Hồ Chí Minh) và cơ quan Hợp tác Kỹ thuật quốc tế Nhật Bản, báo cáo tại cuộc Hội thảo tháng 11 - 1997 thì số bệnh nhân tim mạch chiếm tới 19% số bệnh nhân nội khoa và tỷ lệ này có xu hướng ngày càng cao hơn.

Khảo sát tại 22 bệnh viện, thấy số bệnh nhân tim mạch ngày càng tăng. Năm 1994, có 21.214 ca thì năm sau đã là 28.817 ca, và năm sau nữa (1996) đã lên đến 31.275 ca... Trong số này tỷ lệ tử vong hàng năm cao nhất là do các bệnh động mạch vành, 10% rồi đến bệnh cao huyết áp 7%...

Hội nghị tim mạch các tỉnh phía Nam họp vào tháng 12 - 1997 nhận xét bệnh tim mạch đang gia tăng ở Việt Nam, không chỉ ở người già, mà cả ở người trẻ tuổi. Đã thấy xuất hiện những trường hợp Nhồi máu cơ tim, một số dẫn đến tử vong ở những người dưới 40 tuổi.

Về các yếu tố nguy cơ có ảnh hưởng đến các bệnh lý tim mạch, ngoài yếu tố di truyền và giới tính, là những yếu tố không thể tác động đến được, thì phải kể đến:

- Thuốc lá làm tăng 20% nguy cơ bệnh tim mạch gây ra một tỷ lệ tử vong ngang với ung thư phổi.

- Tăng cholestérol và những rối loạn về lipide trong máu.

- Dinh dưỡng không hợp lý, thiếu một hành lang dinh dưỡng an toàn.

- Dùng thuốc ngừa thai.

- Thiếu vận động cơ thể do lạm dụng những tiện nghi hiện đại trong đời sống, và ít tham gia thể dục thể thao.

(Theo báo cáo của Giáo sư tiến sĩ Lê Thế Thự - Viện trưởng Viện Vệ sinh Y tế công cộng).

Nhìn ra bên ngoài, ở các nước phát triển, mới thấy được hết tính chất cực kỳ nguy hiểm của các bệnh tim mạch, những bệnh đã từ bao năm nay luôn luôn giữ vị trí hàng đầu trong mô hình bệnh tật ở các nơi đó. Ở Pháp chẳng hạn, trong số nửa triệu tử vong hàng năm, thì riêng tử vong do các bệnh tim mạch đã chiếm tới hơn 200.000, nghĩa là gần một nửa, mà 40.000 là chết đột ngột. Ở Mỹ, có 63 triệu người có một thể này hay thể khác của bệnh tim mạch, và 1,5 triệu người bị bệnh động mạch vành gây ra mỗi năm 500.000 ca tử vong.

Vì vậy, các nhà khoa học trên thế giới đã từ lâu phải đứng trước một câu hỏi đầy lo lắng của đông đảo quần chúng: có thể đề phòng được căn bệnh nguy hiểm này không? Và các nhà khoa học đã trả lời khẳng định: có thể được, với những tiến bộ vượt bậc hiện nay của ngành y học.

Nhưng, muốn đề phòng được một cách hữu hiệu, thì trước hết, ai cũng cần phải hiểu những bệnh đó là gì, những nguyên nhân gây bệnh, những yếu tố đe dọa, các triệu chứng báo hiệu bệnh, những thăm khám, xét nghiệm cần thiết để chẩn đoán bệnh, rồi cách điều trị bệnh, xử lý các tai biến, v.v...

Chúng tôi biên soạn cuốn sách nhỏ này, không ngoài ý muốn thiết tha được góp phần cung cấp những thông tin tối thiểu cần thiết đó.

Chúng tôi cố gắng trình bày một cách mạch lạc, có hệ thống nhưng hết sức đơn giản, lược bỏ những chi tiết đi quá sâu vào chuyên môn, tránh dùng những danh từ khoa học không cần thiết và luôn luôn có ý nghĩ làm sao cho dễ đọc, dễ hiểu để phổ cập được đến đông đảo độc giả và bệnh nhân Việt Nam. Vì vậy, tài liệu tham khảo chính của chúng tôi, ngoài nhiều tài liệu sưu tầm tập hợp khác, là cuốn sách mới nhất xuất bản năm 1999 ở Pháp mang một nhan đề rất có ý nghĩa "Thanh toán bệnh nhồi máu cơ tim - Đề phòng và điều trị nó như thế nào?" (En finir

avec l'Infarctus. Comment le guérir. Nhà xuất bản STOCK. Paris 1999) của giáo sư Pháp Jean Francois Chassignolle một chuyên gia tâm cơ quốc tế đã từng có hàng chục năm kinh nghiệm trong ngành phẫu thuật tim mạch.

Chúng tôi rất mong cuốn sách nhỏ này giúp ích được phần nào trong việc đấu tranh chống căn bệnh cực kỳ nguy hiểm đó, đang gây tác hại trên đất nước ta, và có xu hướng ngày càng gia tăng với một tốc độ hết sức đáng lo ngại. Chúng tôi cũng rất mong nhận được những ý kiến của các nhà chuyên môn và của bạn đọc chỉ dẫn cho biết những điều sai lầm, không thể tránh khỏi, cần sửa chữa.

TP Hồ Chí Minh tháng 4 năm 2000
BS NGÔ VĂN QUÝ

Chương một

MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN CẦN BIẾT

I. QUẢ TIM LÀ GÌ?

Người và các động vật có vú có hai quả thận, hai buồng phổi nhưng chỉ có một quả tim.

Lần đầu tiên vào năm 1628, Harvey chứng minh được có sự tuần hoàn của máu trong cơ thể. Máu chuyên chở oxy và các chất cung cấp năng lượng, trực tiếp đến toàn bộ các bộ phận trong cơ thể của ta: các phủ tạng trong ổ bụng, trong lồng ngực, bộ máy sinh dục-tiết niệu, não bộ, các cơ bắp, xương, da, v.v... Tim là cơ quan bảo đảm thực hiện sự tuần hoàn này. Tim thực sự chỉ là một khối cơ, gọi là cơ tim. Khi cơ này co bóp, nó đẩy máu đi lưu thông trong cơ thể. Mỗi lần co bóp là một nhịp đập của tim gọi là mạch. Tim đập từ khi còn là một bào thai trong bụng mẹ, không ngưng nghỉ một giây phút nào, cho đến khi chết, tận cùng cuộc đời của một con người. Tùy người, tùy lứa tuổi, mỗi phút tim đập từ 50 đến 100 lần, trung bình mỗi ngày 100.000 lần, trung bình trong một đời người 3 tỷ lần.

Ở người lớn, mỗi lần cơ tim co bóp (gọi là một tâm thu, systole) nó tống đi từ 80 đến 130 cc máu. Số máu được tống đi trong một phút gọi là lưu lượng tim (débit cardiaque). Tùy theo chiều cao và cân nặng, khi nghỉ ngơi, lưu lượng

tim của một người là từ 3 đến 5 lít. Lưu lượng này giảm đi trong khi ngủ, và tăng lên khi vận động cơ thể.

Tim tuy là một bộ phận duy nhất nhưng thực ra là gồm có hai nửa, dính vào nhau một cách mật thiết và được gọi là "tim phải" và "tim trái". Hai nửa này không thông với nhau và được ngăn ra bởi một vách tim (Septum). Hai nửa hoạt động đồng thời với nhau, và lưu lượng của mỗi nửa là bằng nhau.

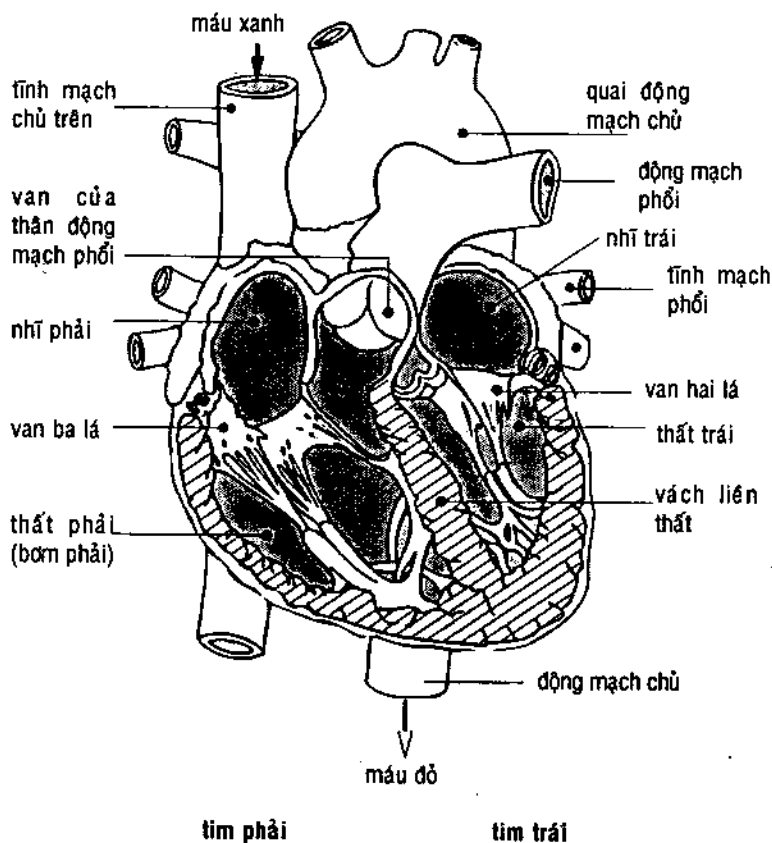
Mỗi nửa gồm có một bình chứa máu gọi là *tâm nhĩ*, và một cái bơm gọi là *tâm thất*. Hai tâm nhĩ được ngăn ra bởi một bức vách rất mỏng gọi là *vách liên nhĩ*, hai tâm thất thì được ngăn ra bởi một cơ khá dày gọi là *vách liên thất*.

Tim phải và *tim trái* có những chức năng khác nhau.

Tim phải nhận được máu từ các tổ chức và cơ quan trong cơ thể chuyển đến. Máu này màu xanh vì một phần oxy trong đó đã bị tiêu thụ ở các tổ chức và cơ quan. Khi trở về tim, nó được đựng trong *nhĩ phải*. Trong thời gian tim nghỉ (gọi là *tâm trương*, diastole), máu chảy tự nhiên từ *nhĩ phải* xuống *thất phải*. Rồi thất phải hoạt động như một cái bơm, chuyển máu xanh lên *phổi* qua *động mạch phổi*. Ở phổi máu tiếp xúc với không khí, chiếm lấy oxy trong không khí và thải vào đó chất khí cacbon - nó trở thành đỏ và được gọi là *máu đã oxy hóa*.

Sau khi đã được oxy hóa như thế, máu trở về *nhĩ trái* qua *tĩnh mạch phổi*, rồi xuống *thất trái*. Từ thất trái máu

được bơm qua *động mạch chủ* và các nhánh của nó, để được phân phối đi đến toàn bộ các tổ chức và cơ quan trong cơ thể, cung cấp oxy cho những nơi đó. Lại trở lại màu xanh, nó lại trở về tim phải. Và thế là vòng tuần hoàn được khép kín.



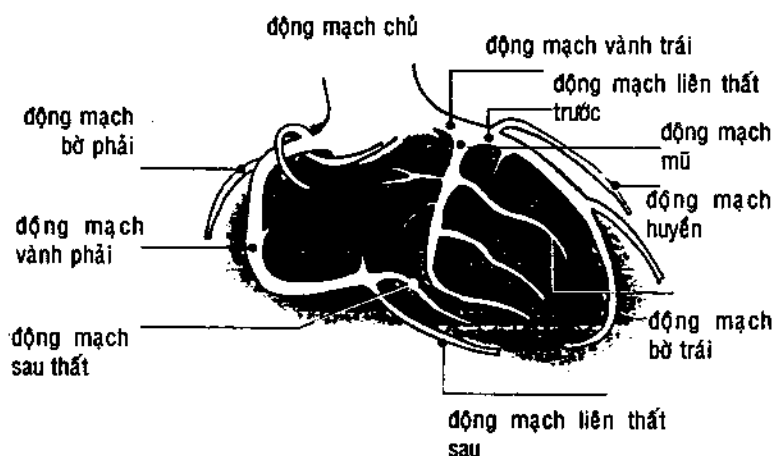
SƠ ĐỒ TIM CẮT DỌC

II. NHỮNG ĐỘNG MẠCH VÀNH

Cơ tim là động cơ đưa máu đi nuôi dưỡng toàn bộ cơ thể, nhưng chính bản thân nó cũng phải được nuôi dưỡng. Những động mạch của tim đưa máu đến nuôi dưỡng cơ tim được gọi là các *động mạch vành* (ĐMV).

Máu trong các động mạch vành bao giờ cũng đỏ. Khi oxy của nó đã được các *tế bào cơ tim* tiêu thụ, nó trở thành xanh, và qua những tĩnh mạch tim, lại trở về nhĩ phải.

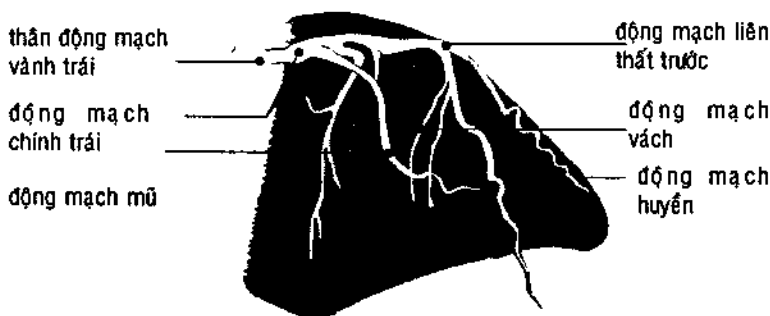
Các động mạch vành xuất phát từ động mạch chủ và có hai động mạch chính là động mạch vành trái và động mạch vành phải.



Động mạch vành trái (DMVT) xuất phát từ một lỗ gọi là lỗ trái (ostium gauche). Có một cái thân ngắn, tối đa khoảng 35mm, rồi chia ra làm hai nhánh. Đó là:

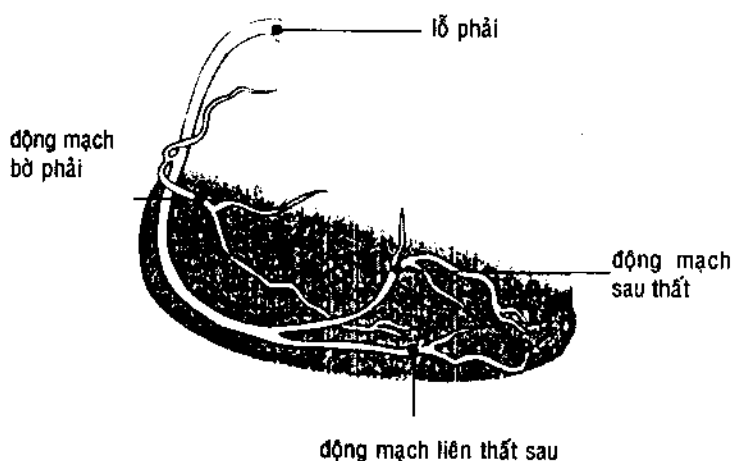
- Nhánh liên thất trước (interocentriculaire antérieure) tưới máu cho phần trước của thất trái, vách liên thất và mỏm tim. Cành này quan trọng đến mức người ta phải coi nó như là “động mạch chính” của cơ tim.

- Nhánh động mạch mũ (artère circonflexe) tưới máu cho thành bên của thất trái bởi những nhánh chia gọi là các “động mạch bờ” của tim (artères marginales).



ĐỘNG MẠCH VÀNH TRÁI NHÌN NGHIÊNG 3/4

Động mạch vành phải xuất phát từ một lỗ ở phần bắt đầu của động mạch chủ gọi là lỗ phải (ostium droit). Nó được chia ra thành hai nhánh là động mạch liên thất sau và động mạch sau thất (artère rétroventriculaire). Nó bảo đảm sự tưới máu cho thất phải và phần dưới của thất trái, phần nằm trên cơ hoành.



ĐỘNG MẠCH VÀNH PHẢI NHÌN NGANG

III. SỰ HÌNH THÀNH NHỮNG ĐÁM VỮA ĐỘNG MẠCH

Bắt đầu từ một tuổi nào đó trong đời một con người đã trưởng thành, có những động mạch trong cơ thể bị những chất đặc đóng lại trong lòng ống, làm cản trở sự lưu thông của máu, giống như những ống nước bằng chì trong nhà, lâu ngày bị những cặn nước đóng lại, làm sự lưu thông của nước yếu hẳn đi.

Năm 1855, nhà bác học Thụy Sĩ Albrecht von Haller đặt cho những đám ấy trong động mạch cái tên là “athérome”, vì thấy nó giống như những áp-xe hay những nang chứa đầy một chất giống như mỡ (danh từ athérome xuất nguyên từ tiếng Hy Lạp athéré có nghĩa là “mỡ”). Trong danh pháp y học Việt Nam chất ấy được gọi là “vữa động mạch”.

Năm 1904, Marchand, ở Leipzig đặt tên cho bệnh có vữa trong động mạch là “athérosclérose”. Danh từ này được toàn thể giới y học chấp nhận và trở thành một danh từ quốc tế. Trong danh pháp y học Việt Nam, nó được dịch thành danh từ “bệnh vữa xơ động mạch” (bệnh VX).

Bệnh VX có thể làm tổn thương những động mạch trong nhiều bộ phận của cơ thể, thường thấy nhất là những động mạch ở não, ở thận, ở các chi dưới và dĩ nhiên là ở cả những động mạch vành của tim. Những đám vữa đóng lại trong các động mạch làm cho đường kính của lòng ống bị hẹp lại. Sự thu hẹp lòng ống này diễn ra rất chậm, có khi phải mất đến vài chục năm. Trong quá trình đó, có hai yếu tố giữ một vai trò cơ bản: đó là thành động mạch, và những thành phần của máu lưu thông trong động mạch.

A. Thành động mạch

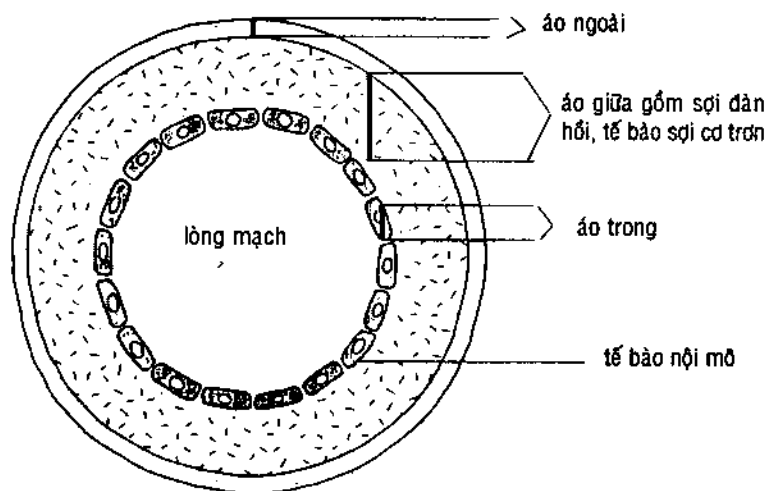
Được cấu tạo bởi ba lớp áo: áo ngoài (adventice còn gọi là ngoại mạc), áo giữa (média, trung mạc), áo trong (intima, nội mạc).

Lớp áo ngoài, là cái bao, bọc ngoài động mạch. Nó rất mỏng.

Lớp áo giữa được cấu tạo chủ yếu bởi những tế bào cơ trơn. Nó khá dày, chứa đựng những sợi đàn hồi, làm cho thành động mạch được vững chãi và có tính đàn hồi.

Lớp áo trong thì lỏng lẻo. Mặt bên trong của lớp áo này được phủ một lớp tế bào, gọi là lớp nội mô (eudothélium) tiếp xúc trực tiếp với máu lưu thông trong động mạch. Lớp nội mô, thực sự là một xương máy sản

xuất ra nhiều chất có vai trò cơ bản trong sinh lý của các mạch máu. Hai chất được tìm thấy gần đây nhất là chất prostacycline và chất oxyde nitrique (NO) có vai trò tích cực làm giãn động mạch, và bây giờ được dùng rộng rãi trong điều trị.



CẤU TẠO THÀNH ĐỘNG MẠCH

B. Các thành phần của máu

Lưu thông trong các động mạch là những thành phần chủ yếu cho sự sống. Chúng gồm có: các hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, các chất đường (glucides), các chất mỡ (lipides) trong đó có chất Cholestérol, các chất đạm (protéines hay protides) và hàng ngàn các chất enzyme rất cần thiết cho sự diễn biến tốt của các phản ứng hóa học trong cơ thể.

- Những hồng cầu với số lượng từ 4 đến 5 triệu trong một mm^3 máu, chứa đầy huyết sắc tố (hémoglobine) có nhiệm vụ chuyên chở oxy đi khắp cơ thể.

- Những bạch cầu với số lượng từ 6000 đến 8000/ mm^3 máu, giữ vai trò bảo vệ cơ thể. Có ba loại bạch cầu, mỗi loại có một nhiệm vụ riêng.

- + Loại bạch cầu đa nhân (polynucléaires), chống các nhiễm trùng, bằng cách “thực bào” (phagocytose) nghĩa là “ăn và tiêu hóa” các vi khuẩn.

- + Loại lymphô bào (lymphocytes): đó là những tế bào của hệ thống miễn nhiễm (immunologie) bảo vệ cơ thể, loại trừ những dị vật xâm phạm vào cơ thể.

- + Loại đơn bào (monocytes): đó là những nhân viên cảnh sát canh gác và khi cần thì “dọn dẹp” ở các cơ quan trong cơ thể. Chúng rất dễ dàng biến hóa thành

những "đại thực bào" (macrophages) có thể bắt lại và tiêu hóa những vật gì có hại cho sự hoạt động bình thường của cơ thể.

- Các tiểu cầu, với số lượng từ 150.000 đến 300.000/mm³ máu, giữ một vai trò rất quan trọng và trực tiếp liên quan đến quá trình gây ra những biến chứng của bệnh vữa xơ động mạch. Nó liên tục sản xuất ra với một số lượng rất lớn những chất cần thiết cho sự ổn định sinh học của môi trường máu. Dưới ảnh hưởng của những yếu tố độc hại nào đó, nó có thể kết dính lại với nhau, làm cho máu đông lại, và tạo nên cục máu đông.

Máu đông được là nhờ có nhiều yếu tố. Một trong những yếu tố đó là một chất protéine gọi là fibrinogène với hàm lượng từ 2 đến 3g trong một lít máu.

SỰ HÌNH THÀNH VỮA XƠ ĐỘNG MẠCH

Cơ chế của sự hình thành VX cho đến ngày nay vẫn chưa được thật biết rõ. Trong 150 năm nay, người ta đã đưa ra nhiều thuyết. Trong số những thuyết này, có những thuyết quan trọng như: *thuyết về chất lipides* giải thích sự hình thành các đám vữa bởi sự quá tải các chất mỡ trong các động mạch. Rồi đến *thuyết huyết khối*, mới đầu được nhiều người công nhận, rồi bị phản bác và cuối cùng lại trở lại được công nhận, giải thích sự hình thành các mảng VX bằng hiện tượng huyết khối (thrombose) tạo nên cục máu đông gây nhồi máu cơ tim. Một thuyết gần đây nêu

lên vai trò của sự viêm thành động mạch. Cuối cùng một số tác giả cũng đề cập đến nguyên nhân nhiễm vi khuẩn và siêu vi của bệnh.

Tuy cơ chế chưa được hoàn toàn làm sáng tỏ, nhưng ngày nay người ta đã biết rõ những giai đoạn chính của việc hình thành mảng VX.

1. Những giai đoạn chính của sự hình thành mảng vữa xơ

Như đã trình bày ở trên, lớp áo trong (intima) của động mạch chỉ được ngăn cách với máu lưu thông trong động mạch bởi một hàng rào rất mỏng manh là lớp nội mô (endothélium). Phía bên kia là lớp áo giữa (média) chứa đầy những tế bào cơ trơn.

Thế mà, đến một lúc nào đó, vì những lý do mà người ta chưa biết, lớp áo trong bị hai người láng giềng là lớp nội mô và lớp áo giữa xâm lăng.

Xâm lăng từ nội mô vào lớp áo trong

Những kẻ xâm lăng từ máu tới, xuyên qua lớp nội mô và tiến sâu vào lớp áo trong của động mạch vành, gây ra một số hiện tượng quyết định việc hình thành các mảng VX. Những kẻ xâm lăng đó là ai?

- Đó là những phân tử Cholestérol “ác” LDL (xin xem phần Cholestérol ở dưới). Những phân tử này “cấu

kết" với các gốc tự do (radicaux libres) mà nguy hiểm nhất là gốc anion superoxyde O_2^- (oxy O có hai nguyên tử tự do) gây nên hiện tượng oxy hóa LDL. Hiện nay người ta biết các LDL oxy hóa đường như giữ một vai trò cơ bản trong việc hình thành các vạch lipides (stries lipidiques) trong các động mạch vành, mở đầu cho việc tạo nên các đám VX ở đó.

- Đó là những đơn bào máu (các bạch cầu trong máu). Sau khi đã xuyên qua lớp nội mô, vào lớp áo trong, chúng biến thành các đại thực bào (macrophages). Mỗi đầu các đại thực bào này làm nhiệm vụ tự nhiên của chúng là bảo vệ cơ thể, nên bắt giữ lấy những phân tử LDL oxy hóa và tiêu hóa chúng đi. Nhưng tai hại thay, do ảnh hưởng của một số điều kiện nào đó, cái hàng rào bảo vệ này bị quá tải, các đại thực bào không bảo đảm được nhiệm vụ bảo vệ và "dọn dẹp vệ sinh" của chúng nữa. Chứa đầy trong mình những phân tử cholestérol "ác", chúng bị tê liệt và trở thành những "đại thực bào bọt" (macrophages spumeux). Nhìn qua kính hiển vi, ta thấy bên trong của lớp áo trong những đường vạch trắng: Đó là những vạch lipides, do Stary H.C. phát hiện ra vào năm 1987. Các vạch này là giai đoạn đầu của sự hình thành nên "nhân lipide" (noyau lipidique) của đám VX.

Khi thấy những vạch lipides này ở lớp áo trong, có thể coi như mảng VX khởi đầu đã được hình thành. Có thể thấy được hiện tượng này rất sớm trên động mạch các

trẻ nhỏ, thậm chí cả trên động mạch trẻ sơ sinh. Nhưng may thay, ở giai đoạn này, hiện tượng còn có thể đảo ngược được.

Xâm lăng từ lớp áo giữa vào lớp áo trong.

Kẻ xâm lăng là những tế bào cơ trơn. Chúng sản xuất ra chất collagène để tạo nên một cái vỏ xơ (capsule fibreuse) cho đám vữa, làm cho những đám này trở thành vững chãi với một nhân lipide và một vỏ xơ chắc chắn.

Như vậy khởi đầu VX chỉ là một bệnh của lớp áo trong thôi. Nhưng rồi dần dần tất cả các lớp áo của thành động mạch đều bị xâm lăng.

Cái nhân lipid của đám vữa chứa đựng:

- Những tế bào mang đầy các chất mỡ: Đó là các “đại thực bào bọt” chứa đầy mỡ.
- Các tế bào cơ trơn cũng mang cả mỡ.
- Các mỡ tự do, đặc biệt là cholestérol và các axit béo.

Cái nhân này được bao bởi một vỏ xơ cấu tạo bởi những sợi collagène do các tế bào cơ trơn thực hiện một chức năng tự nhiên của nó sản xuất ra.

Dần dần, đám VX lồi vào trong lòng ống động mạch, làm hẹp lòng ống lại gây khó khăn cho sự lưu thông máu. Theo dòng thời gian, người ta nhận thấy:

- Mới đầu chỉ là những đám VX mỏng không đáng kể, chưa gây trở ngại cho sự lưu thông của máu.

- Rồi đến sự hẹp vừa phải lòng ống, dưới 50% cũng chưa gây trở ngại lắm.

- Sau đó đến sự hẹp quan trọng từ 75 đến 95%, sự lưu thông của máu đã bị trở ngại trầm trọng.

- Cuối cùng là sự tắc nghẽn hẳn mạch máu.

2. Trạng thái của vữa xơ sau khi được hình thành

Một khi đã được hình thành, đám VX có thể giữ được trạng thái ổn định, hay bị mất ổn định gây ra sự nứt hay vỡ đám vữa.

Sự mất ổn định của đám VX là hậu quả của sự thoái hóa chất collagène của vỏ xơ bao quanh nhân đám vữa. Nguyên nhân của sự thoái hóa này là sự xâm nhập của các đại thực bào lọt vào vỏ xơ, tiết ra các enzymes MPP (métalo-protéinases) phá hủy chất collagène, làm cho vỏ xơ bị yếu đi, trở nên quá mỏng, rồi bị viêm, không bảo vệ được cho nhân lipide bên trong nữa: Nhân sẽ bị nứt ra, rồi có thể vỡ hẳn, dẫn đến một loạt các hậu quả tai hại:

- Các tiểu cầu của máu được hoạt hóa sẽ kết tụ lại với nhau: Đó là giai đoạn đầu của sự hình thành cục máu đông.

- Các yếu tố đông máu sẽ bị kích thích làm tăng nguy cơ hình thành cục máu đông.

- Các động mạch có xu hướng tự nhiên co thắt lại làm cho lòng ống hẹp hẳn lại.

Toàn bộ các hiện tượng này được thể hiện ra bằng hai biến chứng quan trọng:

- Một cơn đau thắt ngực (angine de poitrine)

- Một cơn nhồi máu (infarctus) do sự hình thành một cục máu đông làm tắc hoàn toàn và đột ngột một động mạch vành, ngăn cản hẳn sự lưu thông của máu, do đó làm cho một phần của cơ tim không được máu đến nuôi dưỡng nữa.

Nếu đám VX vẫn còn giữ được trạng thái ổn định, vỏ xơ chưa bị vỡ, thì sẽ chỉ diễn biến chậm, làm giảm ít nhiều đường kính của lòng ống động mạch vành, và được thể hiện ra bởi cơn đau thắt ngực khi cố sức, và sẽ qua đi nếu được nghỉ ngơi, Có thể tóm tắt những giai đoạn chính của sự hình thành bệnh nhồi máu cơ tim như sau:

1. Các đại thực bào xâm lăng vào vỏ xơ của đám vữa.
2. Trong vỏ xơ các đại thực bào sản xuất ra các enzymes, các MPP.
3. Các MPP phá hủy chất collagène của vỏ xơ.
4. Đám vữa bị nứt.
5. Đám vữa bị vỡ ra.
6. Nhồi máu.

IV. CHOLESTÉROL LÀ GÌ?

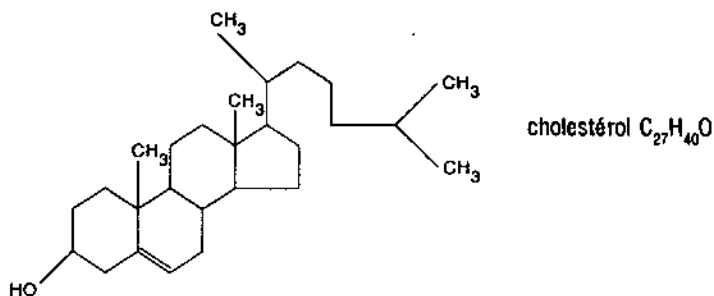
Cholestérol và các chất mỡ giữ một vai trò chủ yếu trong việc phát triển các bệnh động mạch vành.

A. Cholestérol là gì?

Đó là một chất rất phổ biến, ai cũng đã có nghe nói đến nó và cũng biết rằng sự quá dư thừa nó trong cơ thể là có hại cho sức khỏe. Lịch sử của nó cũng dài không kém gì lịch sử của ngành hóa học hay ngành sinh hóa.

Từ hơn 200 năm nay, đã có biết bao nhiêu thế hệ những nhà nghiên cứu chú tâm đi tìm hiểu vai trò của nó trong cơ thể. Đã có tới 13 giải thưởng Nobel tặng cho những nhà bác học đã dành cả sự nghiệp của mình vào việc nghiên cứu phân tử này.

Ngay từ năm 1789, người ta đã chiết xuất được từ các muối mật (sels biliaires) những tinh thể của Cholestérol. Nhưng phải mất một thế kỷ sau, vào năm 1888, mới xác định được công thức thô của nó là $C_{27}H_{40}O$, và công thức phát triển sau:



Cholestérol thuộc vào loại lipides đơn giản. Về mặt hóa học người ta xếp nó vào loại Stérols, vì nó chính là một nhân stéroïdes mang một chức rượu OH (cholé = mật + stérols = cholestérol).

Nó có mặt với một số lượng lớn ở các động vật ăn cỏ và ăn thịt, nhưng hoàn toàn không có trong các loài thực vật.

Cholestérol có thể kết hợp với một axit béo để hợp thành một ester. Sự kết hợp này được gọi là *ester hóa*. Trong cơ thể chúng ta, số cholestérol được ester hóa nhiều hơn gấp hai lần số không ester hóa.

Mặc dù bị mang tiếng xấu nhưng nó vẫn là một phân tử cần thiết cho sự sống. Đặc biệt nó can thiệp vào sự sản xuất ra một số hormones: những hormones stéroïdiennes như cortison, những hormones nữ như hormones của buồng trứng, những hormones nam như testotérones... Nó cũng can thiệp vào sự sản xuất ra mật, và còn là một chất hóa học tiền xuất của vitamin D.

Như vậy, cholestérol có chức năng vừa “thiện” vừa “ác” này làm cho nó có biệt danh là “phân tử Janus”, lấy tên của một vị thần La Mã có hai bộ mặt “thiện và ác”. Người ta còn ví nó với nhân vật “Bác sĩ Jekyll và ông Hide” vừa là nguồn của sự sống, vừa là một tên giết người thâm lặng.

B. Cholestérol trong cơ thể chúng ta từ đâu đến?

Từ những năm 1940, người ta biết nó đến từ hai nguồn:

- Một phần là từ các thức ăn, gọi là Cholestérol ngoại sinh (exogène).
- Một phần được cơ thể chúng ta trực tiếp sản xuất ra, gọi là Cholestérol nội sinh (endogène).

Phần ngoại sinh chiếm 40%. Khi vào đến ruột non, nó gặp các chất mỡ khác như triglycérides và các chất phospholipides. Những chất này hòa hợp với nhau, tạo thành các phần tử mỡ gọi là Chylomicrons. Các chylomicrons này, rời khỏi ruột, mượn con đường tuần hoàn bạch huyết (circulation lymphatique) để đi vào máu.

Phần nội sinh chiếm 60%. Từ 30 năm nay nó là nội dung của nhiều công trình nghiên cứu, đưa đến những phát kiến quan trọng sau đây:

- Tất cả các tế bào trong cơ thể đều có thể sản xuất ra Cholestérol.

- Gan là nhà máy chính sản xuất ra Cholestérol.

- Có một hóa chất tiền thân của Cholestérol: đó là chất Acide Mévalonique. Dưới tác động của một enzyme gọi là Hydroxyméthyl Glutaril - Co-enzyme A réductase (viết tắt là HMG Co-enzyme A réductase), chất axit này biến thành Cholestérol. Như vậy chất enzyme này có một tầm quan trọng cực kỳ lớn. Nếu tìm được một thứ thuốc nào có thể tấn công trực tiếp được vào nó, sẽ làm giảm được sự sản xuất ra Cholestérol nội sinh. Ngày nay thứ thuốc đó đã có. Nó làm tê liệt tác động của HMG Co-enzyme A réductase, ngăn cản ngay từ nguồn việc sản xuất ra Cholestérol nội sinh. Thuốc này thuộc loại các statines, có hứa hẹn rất nhiều trong cuộc chiến đấu chống bệnh nhồi máu cơ tim (xem dưới).

Cholestérol được thải đi một cách tự nhiên một phần bởi gan, dưới dạng sản xuất mật, một phần bởi phân dưới dạng những coprostérols.

C. Cholestérol “tốt” và Cholestérol “xấu” là gì?

Cũng giống như các chất béo khác, Cholestérol không lưu hành một mình trong máu: Bao giờ nó cũng có một “vệ sĩ” đi kèm. Vệ sĩ này là một chất protéine. Một chất

mỡ và một protéine dính vào nhau như vậy được gọi là một *lipoprotéine*.

Nhưng các phân tử Cholestérol lưu hành trong máu, không phải phân tử nào cũng dính với cùng một protéine. Và chính vì thế mới sinh ra chuyện có thứ Cholestérol “xấu” và “tốt”, “hiền” và “ác”.

1. Cholestérol xấu hay LDL là gì?

“Vệ sĩ” của nó là một protéine có tên là apoprotéine B. “Vệ sĩ” này hợp cùng một phân tử Cholestérol cho ra một lipoprotéine, có kích thước trung bình, tỷ trọng thấp, do đó mới mang tên là Low Density Lipoprotéine (Lipoprotéine có tỷ trọng thấp) viết tắt là LDL, hay còn gọi là LDL Cholestérol viết tắt là LDLC.

Nó được coi là Cholestérol xấu, vì nó tạo thuận lợi cho việc hình thành các đám vữa động mạch (athérome) như đã trình bày ở trên.

Để loại thải một cách tự nhiên thứ Cholestérol xấu này, cơ thể đã dựng lên một trạm lọc hoàn chỉnh: Đó là gan. Ở trên bề mặt các tế bào gan có những thành phần hóa học bắt lấy các phân tử LDL và phá hủy chúng đi. Người ta gọi những thành phần này là những “thụ thể LDL” (LDL récepteurs). Khi những thụ thể này nhận mặt được chất apoprotéine B, thì chúng làm cho chất đó bị tan rã, và thế là tách rời được Cholestérol ra khỏi tên “vệ

sĩ" này. Còn lại một mình, Cholestérol sẽ đi vào gan để làm một kho dự trữ, sản xuất ra mật, các hormones và vitamin D như đã nói ở trên.

Nhưng nếu các thụ thể LDL có số lượng quá ít, không đáp ứng được nhu cầu bắt giữ và phân hủy các chất apoprotéine B, thì gan sẽ không thể giữ được vai trò làm một trạm thải lọc, và tỷ lệ LDL sẽ tăng cao. Hiện tượng đặc biệt này được thấy trong một bệnh di truyền gọi là "bệnh cao Cholestérol huyết thể gia đình" (hypercholestérolémies familiales).

Hai nhà nghiên cứu Goldstein J.L. và Brown M.S. phát hiện ra các thụ thể LDL đem công bố vào năm 1984 và năm sau 1985 đã được tặng giải thưởng Nobel về y học.

2. Cholestérol tốt hay HDL là gì?

"Vệ sĩ" của nó là một protéine được gọi là apoprotéine A1 hay A2. Chất lipoprotéine do "vệ sĩ" này kết hợp với một phân tử Cholestérol sẽ có kích thước nhỏ, tỷ trọng cao, vì thế được gọi là High Density Lipoprotéine (Lipoprotéine có tỷ trọng cao), viết tắt là HDL, còn gọi là HDL Cholestérol hay HDLC.

HDLC được coi là Cholestérol tốt vì nó tạo thuận lợi cho việc chuyển Cholestérol đến gan là nơi nó sẽ bị phân hủy, bảo vệ chống các nguy cơ tim mạch và dường như còn là một yếu tố chủ yếu của tuổi thọ nữa.

Như vậy nói chung trong một bản kết quả xét nghiệm Cholestérol, một tỷ lệ cao của LDL hay của "apo B" là có hại, một tỷ lệ cao của HDL là rất tốt.

Tỷ lệ của toàn phần Cholestérol (Cholestérol total) và tỷ lệ của LDL có liên quan mật thiết với nhau: một tỷ lệ Cholestérol toàn phần cao một cách bất thường bao giờ cũng phản ánh một sự tăng cao tỷ lệ của LDL.

D. Những chất béo khác

1. *LPa là chất gì?*

Đó là một chất lipoprotéine mới, người ta vừa phát hiện ra được vào năm 1963. Mặc dù đã có khá nhiều công trình nghiên cứu về chất này, nhưng đến nay người ta vẫn chưa xác định được vai trò sinh lý của nó. Tuy nhiên, dường như nó cũng là một yếu tố đe dọa trong sự hình thành của các đám vữa động mạch, đặc biệt là ở các động mạch não. Người ta thấy nó khá phổ biến trong máu của những người da đen ở Mỹ, nhưng lại ít thấy ở những người da trắng.

2. *Triglycérides là gì?*

Đó là những chất mỡ có nguồn gốc từ các thức ăn. Chúng giữ một vai trò quan trọng trong cơ thể, vì chúng là những chất lipides chủ yếu dự trữ của các tổ chức mỡ.

Cũng như Cholestérol, chúng được chuyên chở trong máu dưới dạng các lipoprotéine: Đó là những Chylomicron và những VLDL.

Trong quá trình tiêu hóa Chylomicrons là những phân tử lớn bảo đảm việc chuyên chở những phân tử triglycérides đến các tổ chức trong cơ thể và nhất là đến gan.

Còn những VLDL (viết tắt của những chữ Very Low Density lipoprotéine = Lipoprotéine tỷ trọng rất thấp) cũng là những phân tử rất lớn được cấu tạo bởi 4/5 là triglycérides và 1/5 là Cholestérol. Được gan sản xuất ra, chúng chuyên chở những triglycérides đến các tổ chức cần tiêu thụ mỡ như các cơ bắp và não.

Vai trò của triglycérides trong việc hình thành các mảng vữa động mạch chưa được hoàn toàn hiểu rõ. Tuy nhiên phần đông các nhà nghiên cứu đều coi nó như một yếu tố đe dọa thực sự. Ở những người béo phì người quá thừa cân nặng, và cả ở những người ăn uống quá mức, hay có chế độ dinh dưỡng không đúng cách, người ta nhận thấy tỷ lệ triglycérides càng cao bao nhiêu (bình thường là 1,5g/l) thì tỷ lệ Cholestérol tốt càng thấp bấy nhiêu.

E. Tỷ lệ bình thường của Cholestérol là bao nhiêu?

- Bảng tỷ lệ bình thường ở Tây Âu.

Cholestérol toàn phần	Từ 1,50 g/l đến 2,40 g/l tức là từ 3,8 đến 6,6 mmol/l
Cholestérol LDL	Từ 1,16 g/l đến 1,55 g/l 3 đến 4 mmol/l
Cholestérol HDL	Từ 0,50 g/l đến 1,10 g/l 1,7 đến 3 mmol/l
Apoprotéine AI	Từ 1,10 g/l Từ 1,10 g/l đến 2,10 g/l
Apoprotéine B	Từ 0,60 g/l đến 1,40 g/l
LPa	Dưới 0,3 g/l
Triglycérides	Từ 0,50 đến 1,50 g/l 0,6 đến 1,7 mmol/l

Một tỷ lệ Cholestérol toàn phần ở giữa 2,3 và 2,4g/l ngày nay được coi như bình thường trong dân chúng nói chung ở phương Tây. Tuy nhiên, ở người có bệnh động mạch vành và nhất là người đã từng bị nhồi máu cơ tim, thì cần có một tỷ lệ thấp hơn, dưới 2g/l (5,6 đến 5,8 mmol/l).

Tỷ lệ Cholestérol xấu chỉ được dao động chung quanh 1,3g/l (3mmol/l) và có thể còn phải hạ thấp xuống 1,2g/l.

Tỷ lệ Cholestérol tốt phải cao hơn từ 0,4 đến 0,5g/l. Dĩ nhiên là nếu tỷ lệ này đạt được trên dưới 0,7g/l thì rất tốt, nhưng rất hiếm có người tới được tỷ lệ này.

• Tỷ lệ bình thường theo Viện Pasteur TP Hồ Chí Minh

Cholestérol toàn phần	Từ 1,4 g/l đến 2,7 g/l 3,6 đến 7 mmol/l nói chung <2 g/l <5,2 mmol/l
Cholestérol LDL	Từ 0,93 g/l đến 1,82 g/l 2,4 mmol/l đến 4,7 mmol/l nói chung <4 mmol/l
Cholestérol HDL	Từ 0,41 đến 0,75 g/l 1 đến 1,9 mmol/l >1,1 mmol/l nói chung >0,35 g/l hay 0,9mmol/l
Triglycérides	Từ 0,4 đến 1,65 g/l 0,45 đến 1,88 mmol/l <2 mmol/l nói chung <1,5 g/l hay 1,71mmol/l

Có những tác giả Pháp, trong thực hành, muốn cho dễ nhớ, đưa ra cách tính tỷ lệ Cholestérol tối đa lý tưởng của một người là như sau:

2g + tuổi của người đó

Thí dụ một người 47 tuổi thì tỷ lệ Cholestérol tối đa lý tưởng của người đó phải là 2,47g/l (xem các công thức tính LDL và HDL trong phần phụ lục).

Có hai nhận xét: Tỷ lệ Cholestérol có xu hướng tăng lên cùng với tuổi đời. Ở một trẻ em dưới 5 tuổi, tỷ lệ sẽ không vượt quá 1,8g/l, tức là kém 6mmol/l. Ở một phụ nữ trẻ, trước khi mãn kinh, tỷ lệ Cholestérol bao giờ cũng hơi thấp hơn một chút.

V. VỀ CÁC LOẠI MỠ TRONG THỨC ĂN

Một trong các đặc điểm về cách dinh dưỡng của con người so với phần đông các loài động vật có vú khác, là con người dùng rất nhiều mỡ trong các thức ăn. Mỡ, còn gọi là các lipides, có chức năng chính là cung cấp năng lượng cho cơ thể: 1 gram lipide sinh ra 9 calo. Trong cách ăn uống của các nước phương Tây, các lipides cung cấp từ 30 đến 40% tổng số năng lượng. Lipides có vai trò bảo vệ cơ thể chống lạnh, do đó dân chúng ở những xứ lạnh thường dùng các thức ăn có nhiều mỡ.

Những lipides được các thức ăn cung cấp dưới hai dạng

- Một dạng “tự do”: Đó là các dầu ăn, bơ, sữa...
- Một dạng “phối hợp”: Mỡ trong các tổ chức động vật (thịt gia súc, thịt cá...), mỡ trong các tổ chức thực vật (quả ôlive, quả bơ, rau...), các chất béo trong các lương thực chế biến (bích quy, bánh ngọt...)

Những lipides này được cấu tạo bởi sự phối hợp của nhiều phân tử axit béo. Những phân tử này tạo thành những chuỗi dài các nguyên tử cacbon C, ở đầu các chuỗi có một gốc méthyl CH_3 và một gốc carboxylique COOH , để định ra chức năng axit.

Người ta phân biệt hai loại axit béo: các axit béo bão hòa (saturés) và các axit béo không bão hòa (insaturés).

Các axit béo bão hòa

Những axit này không thể gắn với một yếu tố nào khác nữa. Tất cả các nguyên tử carbone đều được nối với nhau bởi những đường nối đơn giản do các nguyên tử Hydro chiếm cứ. Thí dụ axit palmitique là một thành phần quan trọng của bơ. (Xem phụ lục)

Những axit béo bão hòa này rất ổn định và có mật độ đặc. Có thể thấy chúng trong phần đông các loại mỡ có nguồn gốc động vật: bơ, sữa, thịt bò, lợn...

Ăn với số lượng lớn, chúng có tác động độc hại: chúng tạo thuận lợi cho việc tăng Cholestérol toàn phần và nhất là, vì chúng kìm hãm sự thanh thải Cholestérol, nên làm tăng Cholestérol xấu LDLC:

Vì vậy trong cách dinh dưỡng rất cần giảm bớt số lượng các axit béo bão hòa.

Các axit béo không bão hòa

Những axit này mảnh dễ hơn, lỏng hơn, và rất dễ bị oxy hóa.

Chúng là thành phần chủ yếu trong các mỡ có nguồn gốc thực vật, dưới dạng những dầu thực vật (dầu đậu nành, dầu lạc, dầu hướng dương, dầu vừng...). Nhưng người ta cũng thấy chúng với một số lượng lớn trong thịt cá, và trong những động vật có vú sống dưới bể.

Về mặt hóa học, khác với những axit béo bão hòa, chúng có thể gắn được những yếu tố khác vào phân tử của chúng.

Có hai loại axit béo không bão hòa: những axit béo đơn không bão hòa (acides gras mono-insaturés, viết tắt AGMI) và những axit béo đa - không bão hòa (acides gras poly-insaturés, viết tắt AGPI).

• Các AGMI (Oméga 9)

Loại chủ yếu và được biết rõ nhất là acide oléique, thành phần chủ yếu của dầu olive. Nhưng người ta cũng thấy nó trong dầu lạc, và dầu vừng... Về mặt dinh dưỡng đây là một AGMI có một vai trò bảo vệ và tích cực: Nó làm hạ tỷ lệ Cholestérol toàn phần và tỷ lệ Cholestérol

xấu, cùng tỷ lệ của apo B. Ngoài ra nó còn kích thích sự thanh thải Cholestérol.

Như vậy dầu olive cũng như dầu lạc, dầu vừng có một vai trò bảo vệ rất tốt với điều kiện nó còn mới và không bị oxy hóa.

- **Các AGPI**

Có hai họ AGPI:

- Họ của acide linoléique (séries của những Oméga 6).
- Họ của acide alpha-linoléique (séries của những Oméga 3).

Cơ thể không thể sản xuất ra được các loại axit này. Chúng được cung cấp duy nhất bởi các thức ăn, và hết sức cần thiết cho sự sống. Thiếu Oméga 6 hay Oméga 3 có thể dẫn tới những rối loạn trầm trọng, nhất là ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ. Vì vậy người ta coi nó là những axit béo chủ yếu.

- **Các Oméga 6: Acide linoléique.**

Người ta thấy nó trong tất cả các dầu thực vật như dầu đậu nành, dầu cám... và nhất là trong dầu hướng dương.

Các Oméga 6 có xu hướng làm hạ tỷ lệ Cholestérol toàn phần và nhất là tỷ lệ của Cholestérol xấu LDL.

Vì vậy nó có tác động rất tốt, và thường được chỉ định rộng rãi trong việc đề phòng vữa xơ động mạch. Tuy nhiên sự sử dụng nó không được vượt quá từ 4 đến 6% số năng lượng toàn phần (nghĩa là khoảng 1/5 tiêu thụ mỡ) vì đã được chứng minh là tiêu thụ quá nhiều Oméga 6 có thể gây ra những hậu quả độc hại.

- **Các Oméga 3: Acide Alpha-Linoléique:**

Người ta thấy nó với số lượng lớn trong một số dầu thực vật như: dầu đậu nành, dầu cá....

Trong các loại Oméga 3, phải kể đến những acide eicosapentaénoique viết tắt là EPA, và acide docosahexaénoique viết tắt là DHA. Đó là những thành phần chủ yếu trong thịt cá và mỡ của những động vật có vú sống dưới bể.

Ngoài ra, các axit này đều có thể được tạo ra bởi sự biến đổi từ các acide alpha linoléique.

Dù chúng có nguồn gốc là thực vật (đậu nành...) hay động vật (dầu cá, thịt cá, nhất là cá béo và mỡ các động vật có vú sống dưới biển) thì những Oméga 3 đều giữ một vai trò bảo vệ quan trọng, được chứng minh bởi nhiều công trình nghiên cứu quan trọng.

Chương hai

BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH

I. NHỮNG TRIỆU CHỨNG ĐÁNG LO NGẠI

Ở chương trên, chúng ta đã thấy sự hình thành dần dần những đám vữa trong lòng những động mạch của tim. Chính chúng là thủ phạm gây ra bệnh vữa xơ động mạch vành.

Ngày nay, người ta biết rằng sự hình thành này có thể bắt đầu rất sớm trong đời của một người trưởng thành, nhưng diễn biến rất chậm, và có thể trong một thời gian dài, từ 10 đến 30 năm, không gây ra một hậu quả gì nghiêm trọng, và người bệnh vẫn có thể có một đời sống bình thường, không cảm thấy gì khó chịu.

Nhưng đến một giai đoạn nào đó, sẽ bắt đầu xuất hiện một số triệu chứng. Những triệu chứng này thường xuất hiện ở nam giới hơn là ở nữ giới: Cứ 10 người thì 9 người là nam giới và chỉ có một người là nữ giới.

Chúng thường xuất hiện sau tuổi 50 hay 60, nhưng ngày nay, người ta đã thấy không hiếm những trường hợp chúng xuất hiện rất sớm trước 40 tuổi, hay rất muộn ở những người tuổi rất cao, từ trước đến lúc đó chưa hề có lần nào cảm thấy khó chịu.

Những triệu chứng này được biểu hiện theo ba cách:

- Một cơn đau thắt ngực khi gắng sức (angor d'effort) hay còn gọi là cơn đau thắt ngực ổn định (angor stable).
- Cơn đau thắt ngực không ổn định (angor instable).
- Nhồi máu cơ tim.

A. Cơn đau thắt ngực khi gắng sức

Nó được mô tả lần đầu tiên bởi một bác sĩ người Anh, Heberdeen, trong một thông báo ngày 21 tháng 7 năm 1768, trước tập đoàn Hoàng gia các bác sĩ ở Luân Đôn.

Trong thể điển hình nhất của nó, bệnh nhân, thường là một người đàn ông vào lứa tuổi 50, khi gắng sức làm một việc gì đó, bỗng cảm thấy đau trong ngực như cả lồng ngực bị một cái gì đó bó chặt lại. Cơn đau có thể lan lên cổ, ra hai hàm răng, cánh tay trái, và thậm chí xuống đến hai cổ tay. Người bệnh vội ngừng sự gắng sức, và thường là vài phút sau, cơn đau biến mất.

Trong những thể không điển hình, cơn đau có thể khu trú ở những nơi khác như:

- Ở vùng thượng vị, ngang với vị trí của bao tử, dễ làm nhầm với bệnh loét bao tử.
- Ở ngang các xương sườn, nhất là về phía trái.

- Ở lưng, giữa hai xương bả vai, nhất là gần xương bả vai trái.

- Có khi không gây cảm giác co thắt, mà gây cảm giác như nóng bỏng trong ngực.

Nhưng cơn đau này rất khó chịu, dài ngắn không chừng và thường có kèm theo một cảm giác lo sợ.

Phải làm gì trong những trường hợp này?

Không được coi thường, không được tự chẩn đoán bệnh, phải đi đến ngay một bác sĩ chuyên khoa về tim mạch để khám bệnh.

B. Cơn đau thắt ngực không ổn định

Bệnh đã vào một trạng thái đáng lo ngại hơn. Cơn đau nặng hơn, xuất hiện khi chỉ hơi gắng sức một chút, và có khi ngay cả trong lúc nghỉ ngơi, hoặc ngay trong giấc ngủ làm bệnh nhân phải tỉnh giấc.

Bệnh nhân có thể có nhiều cơn trong một ngày, mỗi cơn kéo dài từ 10 đến 15 phút, rất thường hay xảy ra ở phân nửa sau của đêm.

Có thể xảy ra ở những người từ trước đến giờ, chưa hề có những cơn đau như vậy.

Đây thực sự là một đe dọa sẽ xảy ra nhồi máu cơ tim.

Phải làm gì?

Không được chậm trễ, phải đi đến ngay một bác sĩ chuyên khoa tim mạch để khám bệnh. Nếu cơn đau kéo dài, phải nhập viện, vào một khoa tim mạch cấp cứu.

C. Nhồi máu cơ tim

Đó là biến chứng cực kỳ cấp tính xảy ra bởi một vùng nào đó của cơ tim bỗng đột ngột không được máu tới tưới tẩm, nên thiếu hẳn oxy và vì thế sẽ đi vào trạng thái hoại tử, bị phá hủy.

Thường bắt đầu rất đột ngột.

Đau thắt vùng ngực, có thể lan lên cổ, ra hàm răng, cánh tay trái.

Kèm theo là một cảm giác lo sợ tưởng sắp chết đến nơi. Mồ hôi vã ra như tắm. Mặt nhợt nhạt. Muốn ngất xỉu.

Cơn đau có thể kéo dài vài giờ đến vài ngày. Cũng có thể dịu đi hay biến mất sau từ 15 phút đến một giờ.

Thường xảy ra ở những người đang có những bệnh ở động mạch vành, nhưng cũng có thể đột ngột xảy ra ở một người từ trước tới nay chưa hề có một triệu chứng nào ở tim.

Có những thể có các triệu chứng nhẹ hơn: cơn đau

II. CHẨN ĐOÁN BỆNH

Ai cần phải đi khám bệnh để được chẩn đoán bệnh thật sớm?

- Tất nhiên là những người đã có thấy xuất hiện những triệu chứng đáng lo ngại như vừa trình bày ở trên.

- Nhưng cả những người tuy không có những triệu chứng đó, nhưng lại ở vào diện bị đe dọa, nếu như người đó, cả nam lẫn nữ:

- Có huyết áp cao
- Bị bệnh tiểu đường
- Có một tỷ lệ Cholestérol cao
- Nghiện nặng thuốc lá
- Ở tuổi trên 70
- hoặc mới ở tuổi 40, 50 nhưng đời sống căng thẳng

Các bác sĩ sẽ cho làm 4 xét nghiệm sau đây để xác định bệnh

- ♦ Điện tâm đồ (électro cardiogramme)
- ♦ Chụp lấp lánh (scintigraphie)
- ♦ Chụp các động mạch vành (coronarographie)
- ♦ Siêu âm (échographie)

Điện tâm đồ và siêu âm thường được làm để so sánh lúc bệnh nhân nghỉ ngơi, và sau khi gắng sức.

A. Điện tâm đồ

Đây là xét nghiệm cơ bản đơn giản nhất. Khi tim hoạt động sẽ sản xuất ra một luồng điện, được máy ghi lại trên giấy dưới dạng một đường biểu diễn. Phân tích đường biểu diễn này, người ta biết được rất nhiều chi tiết của sự hoạt động của tim bình thường hay không bình thường.

Đặc biệt người ta có thể xác định được một cách rất chính xác một vùng nào đó của tim bị thiếu máu cục bộ (ischémie), do đó thiếu oxy dẫn đến sự hủy hoại vùng đó.

B. Chụp lấp lánh (còn gọi là xạ ký cơ tim)

Người ta tiêm vào tĩnh mạch của người bệnh chất đồng vị phóng xạ thallium. Chất này sẽ đến gắn vào cơ tim. Một máy camera lấp lánh (caméra à scintillation) sẽ ghi lại hình ảnh của sự gắn vào này. Ở nơi nào trên cơ

tim, bị thiếu máu cục bộ, thì chất thallium sẽ không đến gần vào do đó tạo nên hình ảnh những lỗ hổng.

C. Chụp các động mạch vành

Đây là một tiến bộ rất quan trọng, đã làm thay đổi hẳn bộ mặt của khoa tim mạch.

Được thực hiện lần đầu tiên trên người, bởi một bác sĩ ngoại khoa Pháp, Georges Arnulf, vào năm 1955 ở Lyon, nhưng kỹ thuật còn quá phức tạp và đã được cải tiến bởi một bác sĩ tim mạch Mỹ là Mason Sones vào năm 1959 - 1960. Từ 1967 trở đi, kỹ thuật của Sones đã được cả thế giới chấp nhận và sử dụng.

Đây là một xét nghiệm cơ bản, mang lại những thông tin cực kỳ chính xác về sự hẹp một hay nhiều động mạch, nơi bị hẹp và mức độ hẹp.

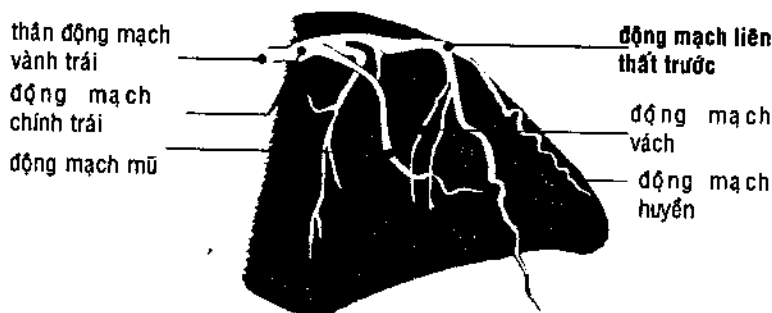
Có thể có ba mức độ hẹp.

- Rất hẹp (trên 70 hay 80%)
- Hẹp vừa (giữa 50 và 70%)
- Hẹp không đáng kể (dưới 50%)

Có thể là sự tắc hoàn toàn của một động mạch mà phần ngoại vi đã mất hẳn và gây ra nhồi máu. Nhưng cũng có thể động mạch vẫn được các nhánh bàng hệ (circulation collatérale) đưa máu đến một cách ngược dòng.

Như trên đã trình bày, có hai động mạch vành (ĐMV)

trái và phải. ĐMV trái chia thành hai nhánh lớn, vì vậy có thể coi như cơ tim được tưới máu bởi ba ĐMV. Tùy theo một, hai hay cả ba ĐMV bị tắc mà xác định mức độ nghiêm trọng của bệnh. Nguy hiểm nhất là nếu phần đầu của thân ĐMV trái bị tắc, làm tắc luôn hai nhánh dưới. Nhánh bị tắc nguy hiểm nhất là nhánh liên thất trước (artère interventriculaire antérieure) (xem hình). Nếu chỉ



tắc ở ĐMV phải hoặc ở nhánh ĐMV mũ thì tương đối ít nguy hiểm hơn.

D. Siêu âm tim

Được dùng rất phổ biến, để cho những thông tin về chất lượng sự co bóp của tim, xem tim có bị suy đến mức độ nào không. Siêu âm tim cũng xác định được nhánh ĐMV nào bị tổn thương với độ chính xác không kém điện tâm đồ nên khi dùng phối hợp với điện tâm đồ sẽ nâng cao lên rất nhiều độ chính xác của chẩn đoán.

Chương ba

ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH

Ngày nay có ba phương pháp điều trị chính. Đó là:

- Điều trị bằng thuốc
- Điều trị bằng các phương pháp thông tim can thiệp (cardiologie interventionnelle)
- Điều trị bằng phẫu thuật

I. ĐIỀU TRỊ BẰNG THUỐC

Những thuốc được dùng hiện nay nhằm ba mục đích là: cải thiện tình trạng bệnh, chữa khỏi bệnh và dự phòng bệnh.

Trong vòng 40 năm trở lại đây đã có những tiến bộ rất ngoạn mục trong lĩnh vực này. Có thể chia những thuốc hiện có ra làm hai loại chính là: các thuốc chống thiếu máu cục bộ (médicaments anti-ischémiques) và các thuốc chống huyết khối (médicaments antithrombotiques).

A. CÁC THUỐC CHỐNG THIẾU MÁU CỤC BỘ

Được điều trị bằng những thuốc này, người bệnh sẽ nhanh chóng cảm thấy những hiệu quả của chúng.

- Các cơn đau thắt ngực giảm hẳn đi, và có thể sẽ hoàn toàn biến hết.

- Có thể lại gắng sức được và chịu đựng được tốt sự gắng sức.

- Những cơn đau khi nghỉ ngơi, nếu có xảy ra trước đó, thì bây giờ ít xảy ra và có thể hoàn toàn không xảy ra nữa.

Hiện có 4 loại thuốc chống thiếu máu cục bộ:

- Những dẫn xuất nito (les dérivés nitrés)
- Những thuốc chẹn beta (les bêtabloquants)
- Những thuốc chẹn calcium (les calciumbloquants)
- Những thuốc mới gần đây, có nhiều hứa hẹn

a. Các dẫn xuất nito

Tác dụng của chúng là làm giãn rộng các ĐMV (vaso dilatateurs) để cho máu có thể lưu thông được dễ dàng hơn, mang oxy đến những vùng bị đe dọa của tim.

Có những thuốc có thể tác động rất nhanh, không đầy một phút đã có hiệu quả, như thuốc Trinitrine chẳng hạn, là thứ thuốc đã được dùng rất lâu đời rồi.

Thuốc được bào chế dưới ba dạng:

- Dạng viên nén, chỉ cần nhai ngay một viên là thấy hết đau ngay.

- Dạng phun vào trong miệng.

- Có cả dạng “chậm”, để kéo dài tác động của thuốc trong từ 6 đến 12 giờ.

- Gần đây lại có dạng “thuốc cao” dán trên da, thường là ở dưới vú trái, để da hút thuốc, đưa vào máu tới các ĐMV. Chỉ một lá thuốc cao với kích thước 7 x 3cm có thể đủ cho 12 giờ đồng hồ. Thường không được dùng dạng này trong ban đêm.

- Nếu bệnh nhân nằm viện, có những cơn co thắt bất thường hay đe dọa bị nhồi máu, còn có thể dùng hình thức tiêm truyền qua tĩnh mạch (perfusion) hiệu quả rất cao.

Những thuốc dẫn xuất nitơ cũng có một số hiệu quả phụ như: gây nhức đầu, mặt bị đỏ lên, và có thể bị hạ huyết áp, nhưng những hiệu quả này rất nhẹ và sớm qua đi.

Cần đặc biệt chú ý: khi đang dùng thuốc này, tuyệt đối không được dùng thuốc Viagra là thuốc làm cương dương vật.

b. Các thuốc chẹn beta

Mới ra đời cách nay khoảng 25 năm, được dùng trong điều trị bệnh ĐMV và cao huyết áp. Tác dụng của nó là làm giảm số đập của tim, làm cho tim làm việc ít hơn. Nó còn có tác dụng làm cho nhịp tim đều đặn hơn, tránh những nhịp đập ngoại tâm thu (extra systoles). Người bệnh sẽ có mạch chậm hơn bình thường, vào quãng 60/phút, và cảm thấy an tâm thoải mái hơn.

Chỉ định chính của thuốc là đối với những bệnh nhân đã từng bị nhồi máu cơ tim. Nhưng chống chỉ định đối với những bệnh nhân bị hen suyễn hay những người nghiện thuốc lá nặng, bị khí thũng phổi (emphyseme pulmonaires)

c. Các thuốc chẹn calcium

Mới ra đời cách nay khoảng 20 năm, và là một tiến bộ rất quan trọng trong điều trị, cũng giống như các thuốc chẹn bêta.

Chúng tác động trực tiếp vào các sợi cơ trơn của các DMV, làm tê liệt hoạt động của những sợi cơ này, dẫn tới sự nở lỏng và giãn nở các động mạch vành lớn của tim. Như vậy đây là cách điều trị tốt nhất vừa chữa vừa phòng các cơn co bóp và xu hướng co hẹp lòng mạch của các động mạch vành. Mặt khác, chúng cũng tác động vào các sợi cơ trơn của cơ tim, làm cho nhu cầu về oxy của cơ tim giảm đi.

Nhờ những đặc tính đó, chúng đặc biệt rất công hiệu trong việc điều trị những cơn co thắt đột ngột các DMV gây ra những cơn đau thắt ngực lúc nghỉ ngơi.

Chúng cũng có một vài phản ứng phụ như: gây cảm giác nhức đầu, mệt mỏi, bốc hỏa lên mặt, có khi có phù nề ở mắt cá chân... Nếu làm bệnh nhân quá khó chịu thì phải giảm bớt liều dùng.

d. Các thuốc chống thiếu máu cục bộ mới nhất

Đó là thuốc Nicorandil (Adancor hay Nikorel), có tác dụng làm giãn nở các ĐMV, phòng ngừa các cơn co thắt. Nó còn làm giãn nở các tĩnh mạch trong toàn cơ thể, do đó làm giảm nhẹ công việc cho tim.

Đó là thuốc Molvidomide (Corvasal), có tác dụng làm nối lỏng những sợi cơ trơn của các ĐMV. Nó cũng còn có tác dụng chống sự kết tinh của các tiểu cầu, để đề phòng sự hình thành những cục máu đông.

Đó là thuốc Vastarel có tác dụng lên tầng chuyển hóa của tế bào cơ tim, có thể dùng thay thế cho các dẫn xuất nitơ.

Như vậy bác sĩ tim mạch có cả một bộ vũ khí quan trọng để chống lại những cơn đau thắt ngực. Tùy mức độ của bệnh, bác sĩ có thể sử dụng một thứ thuốc hoặc phối hợp hai hay ba thứ, để tăng cường sự công hiệu.

B. CÁC THUỐC CHỐNG HUYẾT KHỐI

Sự kết dính các tiểu cầu của máu làm cho máu đông lại, hình thành nên cục máu đông, gọi là cục huyết khối (thrombus) trong động mạch vành, là một biến chứng cực kỳ nghiêm trọng gây nên những cơn đau thắt ngực cả khi nghỉ ngơi, không gắng sức, đe dọa nhồi máu hoặc gây ra nhồi máu cơ tim.

Để đề phòng sự đe dọa của biến chứng huyết khối này, người ta phải dùng các thuốc chống huyết khối. Có nhiều loại thuốc này, nhưng thường được dùng nhất là hai loại: thuốc chống kết dính tiểu cầu, và thuốc chống vitamin K.

a. Các thuốc chống kết dính tiểu cầu

Chúng tác động trực tiếp vào các tiểu cầu của máu, ngăn cản sự kết dính của các tiểu cầu lại với nhau. Trong số những thuốc được ưa dùng nhất, phải kể đến thuốc Aspirine, thuốc Ticlopidine, thuốc Clopidogrel và thuốc Réopro.

- *Thuốc Aspirine*: được một nhà hóa học người Đức, Félix Hoffmann, tìm ra cách nay hơn 100 năm và công bố công thức hoàn chỉnh vào ngày 10 tháng 8 năm 1897. Thuốc được chiết xuất từ cây liễu mà những đặc tính chống đau đã được biết đến và được sử dụng từ thời cổ đại. Cách nay hơn 2500 năm, Hippocrate đã cho những sản phụ uống nước sắc lá hay vỏ cây liễu để bớt đau khi sinh đẻ. Hoffmann lúc còn rất trẻ đã chiết xuất ra được hoạt chất của cây liễu để làm ra thuốc Aspirine. Năm 1971, một người Anh là John Vane đã chứng minh được đặc tính chống kết dính tiểu cầu của Aspirine. Phát minh này đã đưa lại cho Vane giải thưởng Nobel vào năm 1982.

Nhược điểm của Aspirine là gây những rối loạn trong bộ máy tiêu hóa nhất là đối với dạ dày, có thể dẫn đến làm loét dạ dày, xuất huyết dạ dày, trong trường hợp dùng thuốc lâu ngày và với liều lượng cao.

Vì vậy không dùng thuốc cho những người có loét dạ dày - tá tràng, các bệnh chảy máu. Chú ý, tuyệt đối không dùng cho phụ nữ mang thai trong ba tháng cuối cùng của thai kỳ.

Hiện nay trên thị trường có rất nhiều thuốc Aspirine do các nhà bào chế khác nhau sản xuất ra. Đặc biệt có loại mang tên “Aspirine pH8”, không tan trong dạ dày, chỉ khi xuống đến khúc thứ hai của tá tràng mới tan và giải phóng hoạt chất acide acétylsalicylique ra ở đó để được hấp thụ đi vào máu.

Cách dùng thuốc và liều lượng cần có sự chỉ định của bác sĩ.

- Thuốc *Ticlopidine* (Ticlid) của tập đoàn dược Sanofi là một thuốc chống kết dính rất mạnh, nhưng có nhược điểm là làm cho tỷ lệ tiểu cầu trong máu giảm xuống rất nhanh, đe dọa gây xuất huyết, hoặc làm giảm bạch cầu.

- Những thuốc Clopidogrel và Réopro tốt hơn các thuốc nói trên, đã được sử dụng rộng rãi tại các nước phát triển nhưng giá thành còn rất cao.

b. Các thuốc chống vitamin K

Vitamin K tác động ở gan gây ra sự sản xuất chất prothrombine là một yếu tố chủ yếu của hiện tượng đông máu. Các thuốc chống vitamin K làm giảm tỷ lệ prothrombine và làm cho máu "lỏng" hơn, do đó để phòng được sự hình thành cục máu đông trong những động mạch vành đã bị tổn thương bởi các đám vữa.

Người dùng thuốc này phải có chỉ định của bác sĩ và phải được theo dõi thường xuyên, vì nếu để tỷ lệ prothrombine giảm xuống quá thấp sẽ nguy hiểm, có nguy cơ gây ra xuất huyết.

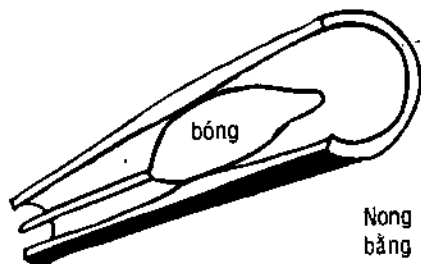
Bác sĩ sẽ cân nhắc và có thể dùng phối hợp với một liều thấp Aspirine nhưng phải theo dõi rất chặt chẽ bệnh nhân.

Bệnh động mạch vành là một bệnh mạn tính có thể diễn biến trong hàng chục năm, vì vậy các thuốc vừa trình bày ở trên, chống kết dính và chống vitamin K, phải được dùng thường xuyên và vĩnh viễn. Do đó cần có sự cộng tác thật chặt chẽ giữa người bệnh và bác sĩ.

II. ĐIỀU TRỊ BẰNG CÁCH CAN THIỆP VÀO CÁC ĐỘNG MẠCH VÀNH

Từ cuối những năm 70, đã xuất hiện một phương pháp mới, can thiệp trực tiếp vào các động mạch vành bị hẹp lại. Đó là phương pháp nong giãn động mạch vành của bệnh nhân bằng một quả bóng nhỏ được thổi phồng lên (dilatation par ballonnet gonflable).

Vào tháng 7 năm 1977, Andréas Gruntrzig, một bác sĩ tim mạch, người Thụy Sĩ của bệnh viện Đại học ở Zurich, gây tê tại chỗ ở vùng bẹn cho một bệnh nhân động mạch vành, rồi luồn một ống thông (sonde) đầu có mang một quả bóng nhỏ có thể thổi phồng lên được, theo bên trong động mạch đùi lên đến động mạch vành bị hẹp. Sau khi bơm phồng quả bóng lên trong từ một đến hai phút, Gruntrzig thấy chỗ bị hẹp biến đi hoàn toàn.



Nong chỗ hẹp của ĐMV bằng bóng bơm phồng

Phương pháp này được cả giới y học trên thế giới chấp nhận ngay. Dụng cụ được nhanh chóng cải tiến làm cho các thao tác càng ngày càng dễ dàng hơn và đáng tin cậy hơn. Ngày nay ống thông chỉ còn một đường kính không đáng kể, 0,18 mm, cho phép vượt qua được tất cả các nơi hẹp ở bất cứ động mạch nào của cơ tim.

Trong 20 năm qua đã có hàng triệu bệnh nhân được dùng thủ thuật này. Chỉ riêng trong năm 1996, người ta đã thực hiện 800.000 lần nong như vậy. Trên khắp thế giới, hàng ngàn trung tâm tim mạch đã thực hiện thủ thuật này hàng ngày một cách dễ dàng và có hiệu quả.

Phương pháp có nhiều ưu điểm:

- Thời gian phải nằm viện rất ngắn, chỉ từ hai đến bốn ngày.
- Bệnh nhân có thể nhanh chóng trở lại hoạt động bình thường.
- Các cơn đau thắt sẽ giảm đi hoặc biến mất hẳn và giảm hẳn nguy cơ bị nhồi máu.

Nếu bệnh nhân có nhiều động mạch vành bị hẹp, bác sĩ có thể nong rộng chúng, đồng thời trong cùng một lần làm thủ thuật.

Nguy cơ có thể gây tử vong hầu như không đáng kể, chỉ vào tỷ lệ từ 0,1 đến 0,3% và thường chỉ xảy ra ở những trường hợp bệnh đặc biệt nghiêm trọng.

Nhưng phương pháp cũng có một số nhược điểm: Nó có thể làm nứt vỡ các mảng vữa, hoặc gây ra một sự tắc đột ngột cấp tính động mạch đang thông. Những tai biến này là rất hiếm thấy và ngày nay đã có những cách xử lý có hiệu quả.

Nhược điểm đáng chú ý hơn cả là sau một thời gian chừng vài tuần hay vài tháng, sau khi nong giãn, động mạch lại bị hẹp lại. Những cơn đau co thắt ngực lại xuất hiện, bắt buộc lại phải làm lại thủ thuật nong giãn.

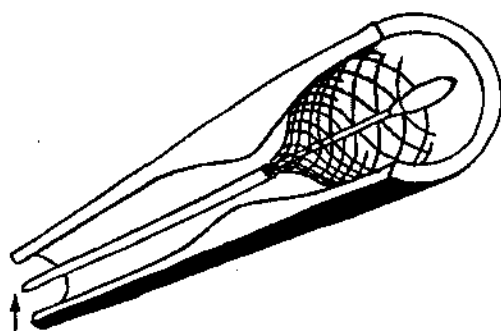
Trong khoảng mười năm trước đây, những trường hợp tái phát này xảy ra khá nhiều, lên đến tỷ lệ từ 40 đến 50% số trường hợp.

Vì vậy đã có một sự cải tiến, có tầm quan trọng quyết định ra đời: Đó là cách sử dụng các Stent. Stent là một hình trụ rỗng bên trong dài từ 20 đến 40 milimét, làm bằng những mảnh kim loại rất mỏng, mang tên của một nhà phẫu thuật răng người Anh Charles Stent, vào thế kỷ XIX đã sáng chế ra một cái khuôn răng rỗng hình trụ. Stent trong thuật ngữ y học Việt Nam được gọi là giá đỡ.

Khi đặt cái giá đỡ vào trong động mạch đã được nong rộng, nó tác động như một cái lò xo, áp chặt vào thành trong của động mạch, giữ cho động mạch được mở rộng, giữ nguyên hình dạng không bị hẹp lại nữa.

Cái Stent này lần đầu tiên, vào năm 1969, được Dotter đặt vào một động mạch đùi. Phải 17 năm sau, vào năm

1986, mới có một bác sĩ tim mạch Pháp ở tỉnh Toulouse, Jacques Puel có sáng kiến đem dùng nó đặt vào trong động mạch vành của người bệnh.



một Sten trong
một ĐMV

Trong thời gian đầu, cải tiến này gặp nhiều thất bại nghiêm trọng: tắc hoàn toàn và đột ngột Stent bởi một cục máu đông, gây nhồi máu cơ tim, dẫn đến một số tử vong.

Để đề phòng những tai biến này, người ta đã phải chuẩn bị cho bệnh nhân bằng những thuốc chống kết dính, trong nhiều tuần lễ trước khi tiến hành thủ thuật. Nhờ đó ngày nay tỷ lệ tử vong khi đặt một Stent còn dưới xa 0,3%.

Tuy nhiên việc đặt những Stent này cũng vẫn không thể loại trừ được hết các trường hợp tái hẹp lại. Năm 1996, một công trình nghiên cứu theo dõi hai nhóm bệnh nhân:

một nhóm gồm 413 người chỉ dùng bóng thổi phồng thôi (nhóm A), và một nhóm 414 người sau khi nong bằng bóng thổi phồng còn đặt một Stent nữa (nhóm B). So sánh kết quả của hai nhóm như sau.

	Nhóm A	Nhóm B
- Đường kính của ĐMV trở lại tốt trong	86% trường hợp	97% trường hợp
- Bị tắc vì huyết khối trong	1,7% trường hợp	0,2% trường hợp
- Bị nhồi máu trong	1,2% trường hợp	1,5% trường hợp
- Bị tái hẹp lại sau 30 ngày trong	29% trường hợp	16% trường hợp

Như vậy rõ ràng là nguy cơ bị tái phát hẹp trở lại, đã giảm đi gần 50% với việc đặt một Stent.

Những nguyên nhân gây ra tái phát chưa được xác minh rõ. Đường như là do một phản ứng viêm mạnh, làm tổn thương thành mạch, gây ra một quá trình tăng sinh các tế bào cơ trơn, ép thành mạch lại.

Khi nào thì nên sử dụng một Stent:

Có một số ít bác sĩ tim mạch chủ trương đặt Stent cho bất cứ bệnh nhân nào, sau khi nong bằng bóng. Nhưng ngày nay phần đông các bác sĩ đều cân nhắc và tuân theo các chỉ định sau đây:

Nên đặt Stent:

- nếu đường kính của động mạch chỉ rộng từ 2,5 đến 4 mm.

- nếu sau khi nong rộng bằng bóng, thấy chỗ hẹp vẫn chưa mở ra được đủ.

Sẽ bắt buộc phải đặt Stent, trong trường hợp cấp cứu:

- nếu đám vữa bị nứt vỡ nghiêm trọng

- nếu có nguy cơ bị tắc hoàn toàn động mạch

Nếu đường kính của động mạch to hơn 4 mm thì không cần đặt Stent, chỉ nong bằng bóng cũng đủ có một kết quả tốt ngay tức khắc và lâu dài. Ở người nhiều tuổi, thành động mạch thường bị xơ cứng, thậm chí có khi vôi hóa nữa (calcifiée) nên kết quả kém hơn ở những người trẻ tuổi, và không được lâu dài.

Thường thì sau khi nong hoặc đặt Stent, khoảng 6 tháng sau, người ta làm lại một lần chụp các động mạch vành (coronarographie) để kiểm tra kết quả. Nhưng nếu người bệnh cảm thấy dễ chịu thoải mái, không còn bị các cơn đau thắt ngực nữa, nhất là khi gắng sức, thì không cần chụp lại các DMV.

Nếu chụp lại mà thấy động mạch bị hẹp lại, thì có thể có ba giải pháp xử lý:

Một:

- Nếu bệnh nhân chỉ có một động mạch bị hẹp
- Nếu nơi hẹp đó không gây nguy hiểm ngay trước mắt hay lâu dài
- Nếu bệnh nhân không bị các cơn đau thắt ngực thì sẽ tiếp tục điều trị bằng thuốc, vừa chữa vừa để phòng.

Hai: Làm lại một lần nong nữa, và có thể đặt một Stent mới.

Ba: Phải điều trị bằng phẫu thuật.

Từ 1980 đến 1985, người ta cũng đã thử nghiệm một số phương pháp can thiệp khác, như dùng tia laser, dùng một ống không có đầu gắn kim cương quay 200.000 vòng/phút... để trực tiếp phá vỡ những mảng vữa. Những phương pháp này chẳng những kết quả rất ít mà còn khá nguy hiểm nữa, nên ngày nay đã bị bỏ hẳn, không ai nói tới nữa.

Chỉ có hai phương pháp đã trở thành cổ điển là nong bằng bóng và đặt Stent là vẫn tin cậy được, vẫn được dùng rộng rãi trên khắp thế giới, và đó là những tiến bộ cực kỳ quan trọng trong điều trị các bệnh ĐMV. Chắc chắn là những phương pháp đó còn được cải tiến hơn nữa. Hiện nay ở Mỹ và châu Âu rất nhiều công trình nghiên cứu đang được tiến hành để giải quyết vấn đề tái phát hẹp lại của các ĐMV. Người ta trông đợi rất nhiều ở những phát kiến tương lai về sinh hóa và kỹ thuật gen.

III. ĐIỀU TRỊ BẰNG PHẪU THUẬT

Có thể nói những trang sử về việc điều trị bằng phẫu thuật các bệnh tim mạch là trong số những trang đẹp nhất trong lịch sử những thành tựu về y học mà nhân loại đạt được.

Không phải chỉ mãi đến ngày nay, với những tiến bộ vượt bậc của ngành phẫu thuật nói chung và ngành phẫu thuật tim mạch nói riêng, người ta mới “dám nghĩ, dám làm” việc can thiệp trực tiếp vào cơ tim để giải quyết sự thiếu máu cục bộ và những cơn đau cơ thắt ngực.

Ngay từ đầu thế kỷ XX, trước cả cuộc thế chiến thứ nhất, người ta đã nghĩ và thực hiện việc cắt những dây thần kinh của tim để giải quyết các cơn đau thắt, và đưa mạc treo của khúc đại tràng ngang trong ổ bụng lên ngực bọc lấy trái tim để tạo ra một hệ thống tuần hoàn bằng hệ cung cấp thêm máu cho cơ tim, giải quyết việc thiếu máu cục bộ. Tất nhiên những phương pháp này còn ấu trĩ, và “thô bạo” quá, nên sớm đi vào sự quên lãng.

Phải đợi đến năm 1946, một nhà phẫu thuật người Canada (tỉnh Québec) tên là Vineberg mới có sáng kiến

thực hiện lần đầu tiên ở Montréal việc nối một động mạch vú trong bên trái trực tiếp vào cơ tim để cung cấp máu cho nó.

Sau những lần mò mẫm này, mới đi đến một tiến bộ quyết định đem lại một cuộc cách mạng quan trọng trong việc điều trị các động mạch vành và bảo đảm tương lai của người bệnh: Đó là việc thực hiện các thủ thuật “bắc cầu động mạch vành” (pontage coronarien) để phục hồi lại một sự lưu thông bình thường của máu trong những động mạch bị chít hẹp lại.

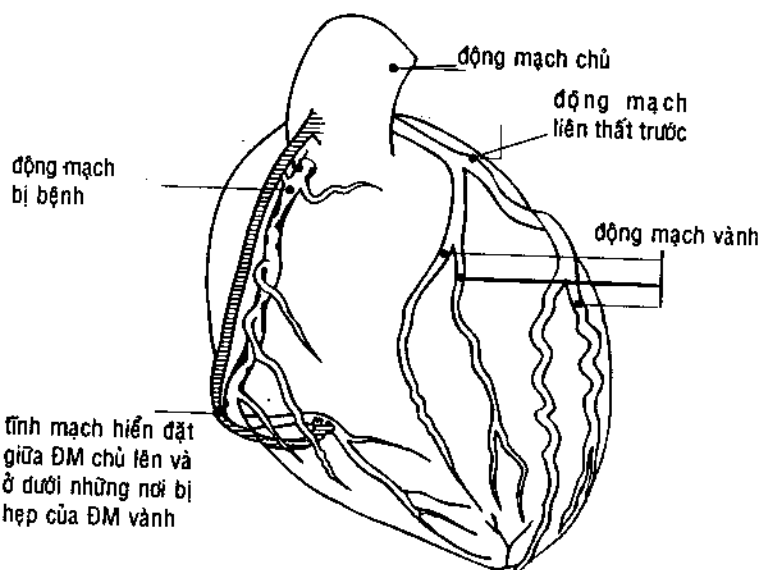
A. NHỮNG BẮC CẦU ĐẦU TIÊN

Phương pháp bắc cầu động mạch vành được thực hiện lần đầu tiên vào năm 1962 ở Houston (Texas) do bác sĩ Barret, một học trò của Michael de Bakey, nhưng cũng không gây được một tiếng vang nào.

Lại phải đợi mãi đến 5 năm sau, kể từ 1967 trở đi, nhờ công lao của một nhà phẫu thuật trẻ tuổi, René Favoloro, người nước Achentina, hành nghề tại bệnh viện Cleveland Clinic ở Mỹ, phương pháp này mới được phục hồi lại và nhanh chóng có những tiến bộ vượt bực.

Favoloro dùng một đoạn tĩnh mạch hiển trong (veine saphène interne) để làm cầu nối. Tĩnh mạch hiển trong là một tĩnh mạch nhỏ có đường kính từ 3 đến 5mm, xuất phát từ mắt cá chân, di dọc theo bắp chân và đùi để đổ

vào tĩnh mạch đùi ở bên. Favorolo cắt lấy một đoạn của tĩnh mạch hiển này, nối một đầu vào động mạch chủ lên (aorte ascendante) đầu kia nối vào khúc dưới của động mạch vành bị hẹp. Thế là chỗ hẹp bị vượt qua (trong tiếng Anh thủ thuật này được gọi là "coronary by-pass"). Một sự lưu thông tối đa của máu trong động mạch vành được lập lại, bảo đảm một lưu lượng máu bình thường tới vùng tim bị đe dọa.



BẮC CẦU CHỦ - VÀNH (ghép bằng tĩnh mạch hiển trong)

Vào tháng 5 năm 1970, Favoloro được mời sang Pháp trình bày phương pháp của ông. Sau bản thuyết trình cả phòng họp đông đảo, đứng dậy vỗ tay trong nhiều phút liền. Chưa bao giờ một bản thuyết trình khoa học lại gây được một niềm xúc động sâu sắc như vậy, vì ai cũng nhận thức thấy đây là một giai đoạn quyết định vừa được vượt qua trong việc điều trị các bệnh động mạch vành.

Trong những tuần lễ sau, phương pháp đã được nhất tề áp dụng trong phần lớn những bệnh viện đại học lớn ở Pháp. Mới đầu chỉ mới làm những cầu bắc duy nhất vào động mạch vành phải là động mạch lớn nhất, rồi áp dụng sang đến động mạch liên thất trước là động mạch vành chính của tim, và cuối cùng làm đến động mạch mũ, là động mạch nằm sâu nhất và khó can thiệp vào nhất. Mới đầu chỉ làm một cầu duy nhất, rồi sau trong cùng một phẫu thuật, người ta đồng thời bắc hai cầu, ba cầu...

B. NHỮNG BẮC CẦU NGÀY NAY

Ngày nay thủ thuật bắc cầu đã được áp dụng ở hầu hết các nước trên thế giới, và đã có nhiều cải tiến quan trọng trong kỹ thuật, cũng như trong việc tìm kiếm những miếng ghép (greffons) để làm cầu.

1. Cầu bằng tĩnh mạch hiển

Cho đến tận gần đây 1997, dùng tĩnh mạch hiển làm nguyên liệu bắc cầu vẫn còn được hết sức phổ biến vì việc trích lấy nó và đặt nó vào vị trí là tương đối dễ dàng và có độ tin cậy cao.

Nhược điểm của nó là nó cũng bị suy mòn đi một cách tự nhiên cùng với thời gian. Sau một năm, 95% các cầu ghép vẫn hoạt động hoàn toàn tốt.

Sau từ 7 đến 8 năm, tỷ lệ này xuống còn từ 75 đến 80%

Từ năm thứ 8 trở đi, tỷ lệ suy mòn trở nên quan trọng, vì chính cây cầu cũng bị các đám vữa tấn công làm cho hẹp dần lại.

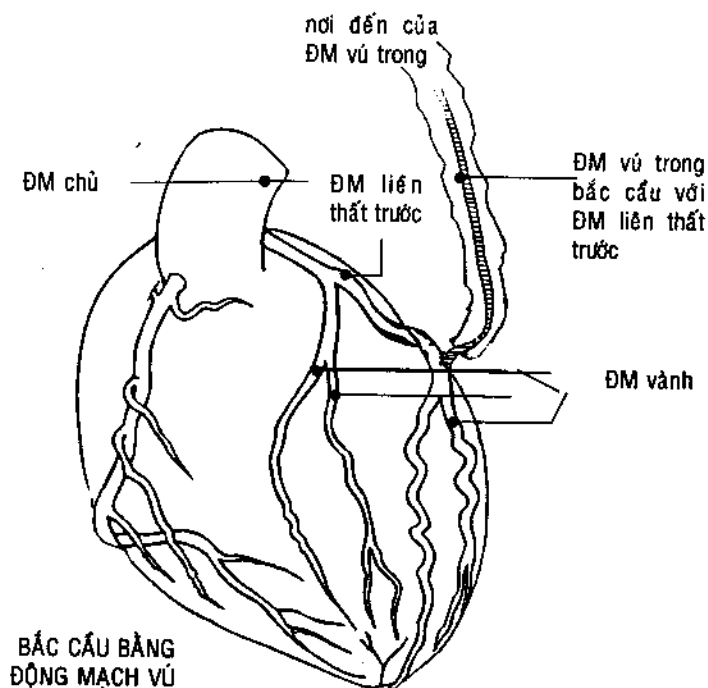
Sau 15 năm, chỉ còn có 30% cầu nối là còn để cho máu lưu thông được.

Ngày nay, người ta cũng chưa biết hết những nguyên nhân chính xác nào gây ra sự suy mòn của những cầu nối và sự hình thành những đám vữa làm hẹp cầu nối lại. Tuy nhiên, người ta cũng biết rằng những yếu tố đe dọa như: nghiện thuốc lá, huyết áp cao, quá dư thừa Cholestérol giữ một vai trò quan trọng và cần phải tích cực ngăn chặn ở những bệnh nhân được bắc cầu.

2. Cầu bằng động mạch vú trong trái

Vào năm 1966, ở New York, nhà phẫu thuật George Green, lần đầu tiên dùng một nguyên liệu là động mạch, chứ không phải là tĩnh mạch nữa, để làm cầu nối.

Động mạch được ông sử dụng là *động mạch vú trong trái*, xuất phát từ động mạch dưới xương đòn trái, chạy dọc ở bên trong lồng ngực, có những nhánh đến các khoảng liên sườn, và có thể tách hoàn toàn ra khỏi thành lồng



ngực. Ông cắt đầu dưới của động mạch, mà vẫn giữ nguyên chỗ nó xuất phát từ động mạch dưới xương đòn trái, và như thế là ông có một động mạch mới rất mềm mại, vẫn đập rất tốt, với đường kính từ 2 đến 3,5 mm, có thể đem nối trực tiếp ngay với một động mạch vành, như động mạch liên thất trước chẳng hạn.

Nguyên liệu bằng động mạch này có những ưu điểm rất lớn.

- Đường kính của nó là bằng đường kính của một động mạch vành (từ 2 đến 3,5 mm)

- Nó rất mềm mại, đàn hồi, có ít sợi cơ, nên ít bị co thắt.

- Nó cho một mức độ lưu thông tuyệt hảo.

Sau một năm từ 97 đến 98% các cầu nối đều hoàn toàn thông suốt.

Sau từ 15 đến 20 năm, tỷ lệ này chỉ suy giảm chút ít, xuống còn 92 đến 95%. Rất nhiều bệnh nhân được bắc cầu như vậy, đã được kiểm tra rất nhiều lần, sau 15 - 20 năm thấy các cầu bắc vẫn bình thường hoạt động tốt, đến nỗi có một số tác giả đã muốn đổi tên cho cái động mạch vú trong cứu tinh đó để gọi nó là "một động mạch vành bổ sung" (artère coronaire supplémentaire). Tuy có những ưu điểm như vậy, nhưng cũng phải mất mười năm mới được các nhà phẫu thuật tim mạch trên toàn thế giới công nhận và sử dụng một cách rộng rãi.

Bây giờ thì người ta sử dụng cả động mạch vú trong bên phải, tuy có ít hơn bên trái, để bắc cầu vào động mạch vành phải và động mạch vành mũ.

Người ta cũng đã đi tìm những nguyên liệu động mạch mới và đã thử sử dụng cả: động mạch dạ dày - mạc nối, động mạch thượng vị, động mạch quay... Mỗi cái đều có những ưu nhược điểm của nó.

C. Lợi ích của việc bắc cầu:

Rất quan trọng:

- Thanh toán hết những cơn đau cơ thắt.
- Phần lớn các bệnh nhân tìm lại được một cuộc sống và những hoạt động bình thường.
- Sự đe dọa nhồi máu không còn nữa hay chỉ còn rất nhẹ.
- Hy vọng sống tăng cao.

Có phải trả giá không? Các tiến bộ của ngành phẫu thuật tim mạch ngày nay đã lên đến mức một phẫu thuật bắc cầu chỉ có một tỷ lệ tử vong gần như không đáng kể: 0,5%, tức là có một độ tin cậy rất cao, thậm chí ngay cả khi phải mổ cấp cứu.

Nói chung thời gian phải nằm viện chỉ vào khoảng từ 8 đến 12 ngày.

Chương bốn

BỆNH NHỒI MÁU CƠ TIM

A. NHỒI MÁU CƠ TIM LÀ GÌ?

Đó là biến chứng quan trọng nhất và nguy hiểm nhất của bệnh động mạch vành (ĐMV).

Nó xảy ra khi sự lưu thông máu bị ngừng một cách đột ngột trong một ĐMV, làm cho cả một vùng cơ tim không còn được cung cấp máu nữa, và như vậy là bị thiếu hẳn oxy: người ta gọi tai biến này là một sự *thiếu máu cục bộ cấp tính*. Vùng cơ tim bị thiếu máu đó sẽ đi vào sự hủy hoại: người ta gọi thế là bị *hoại tử cơ tim*.

Tại sao sự lưu thông máu bị ngừng đột ngột như vậy? Nguyên nhân chính là do một ĐMV bị tắc nghẽn hẳn. Trong phần lớn các trường hợp, sự tắc nghẽn này là do một cục máu đông ở nơi động mạch bị hẹp lại gây ra.

Nếu vùng cơ tim bị thiếu oxy đó không được cung cấp máu trở lại, thì nó sẽ bị xơ hóa, cứng lại, không còn hoạt động được nữa: nó đã bị hủy hoại hẳn: người ta gọi thế là một sự *hoại tử cơ tim vĩnh viễn*.

Trong hai ba chục năm trước đây, đứng trước một tai biến cực kỳ nghiêm trọng như vậy, người thầy thuốc chỉ có một thái độ điều trị thụ động với hai vũ khí chính trong tay là thuốc Trinitrine và Héparine.

Từ 15 năm trở lại đây, nhất là trong 5 năm cuối cùng này, với sự thành lập các “đơn vị sản sóc đặc biệt”, rất nhiều bệnh nhân đã được cứu sống, thoát được một cái chết gần như không thể nào tránh khỏi.

Trong các đơn vị sản sóc đặc biệt này, người bệnh được nằm cố định trên giường và được nối với một thiết bị theo dõi liên tục 24 giờ trên 24. Thiết bị đó gọi là monitoring. Đó là một thiết bị điện tử rất tinh vi, chính xác, thể hiện lên màn hình và ghi lại một cách liên tục nhiều thông số theo dõi sự hoạt động của tim.

Đặc biệt, một Điện tâm đồ liên tục được thể hiện trên màn hình suốt ngày đêm. Qua máy các bác sĩ và y tá lúc nào cũng có thể kiểm tra các thông số như huyết áp động mạch, huyết áp trong động mạch phổi, lưu lượng máu của tim để có được những thông tin quý báu và cần thiết của sự hoạt động của cơ tim, nhất là của thất trái, là cái bơm máu quan trọng.

Đồng thời người ta cũng làm các xét nghiệm máu để định lượng những enzyme có nguồn gốc từ tim (như CPK, CPKmb, Troponin T). Sự định lượng này thông tin cho biết mức độ và diện tích bị hủy hoại của cơ tim.

Người bệnh chỉ cần nằm trên giường trong 24 giờ đầu. Sau đó từ ngày thứ hai, bệnh nhân đã ngồi cạnh giường được, Và từ ngày thứ ba, đã có thể đi lại cạnh giường...

B. CHẨN ĐOÁN MỘT NHỒI MÁU CƠ TIM NHƯ THẾ NÀO?

Trong tối đại đa số các trường hợp, chỉ cần đọc điện tâm đồ là đã có thể xác định được chẩn đoán của một nhồi máu cơ tim, biết được vị trí và diện tích vùng cơ tim bị tổn thương.

Người ta phân biệt ba vị trí chính là nhồi máu dưới (infarctus inférieur), nhồi máu trước (infarctus antérieur) và nhồi máu bên (infarctus latéral).

Nhồi máu dưới là phổ biến nhất, ở vào vị trí mặt dưới của thất trái, phần nằm trên cơ hoành. Trong phần lớn các trường hợp, nó tương đối nhẹ. Chỉ trừ khi ĐMV phải bị tắc hẳn thì mới trở nên nghiêm trọng và gây ra nhiều biến chứng.

Nhồi máu trước là ở vị trí mặt trước của thất trái, hoặc là mặt trước của thất trái và vách liên thất do sự tắc nghẽn đột ngột của động mạch liên thất trước gây ra. Nếu sự tắc nghẽn này ở ngay gần nơi xuất phát của động mạch, thì diện tích bị tổn thương sẽ rộng lớn và sẽ rất nghiêm trọng, cần phải được săn sóc điều trị ngay tức khắc.

Nhồi máu bên là do sự tắc nghẽn động mạch mũ hay một nhánh của nó gây ra. Khu vực bị tổn thương thường ít quan trọng nên cũng tương đối nhẹ. Nói chung một nhồi

máu cơ tim nghiêm trọng là khi diện tích bị tổn thương của cơ tim lan rộng. Khi đó sẽ sinh ra những biến chứng phải được săn sóc điều trị ngay tức khắc. Hai biến chứng chính thường thấy là *sự suy tim* và *sự rối loạn nhịp tim*:

Tim suy là khi tim không còn đảm nhiệm nổi vai trò cái bơm máu của nó nữa, làm người bệnh sẽ bị tụt huyết áp nghiêm trọng, gây ra trạng thái choáng (choc) cho bệnh nhân. Nhịp tim có thể chậm đi một cách nguy hiểm, hoặc rối loạn hẳn đi đến trạng thái rung tâm thất (fibrillation ventriculaire) phải được săn sóc điều trị ngay tức khắc.

Có thể có những biến chứng khác cực kỳ nguy hiểm, nhưng may thay ít thấy xảy ra. Đó là:

- Sự vỡ tim ở nơi bị tổn thương.
- Sự suy van hai lá cấp tính.
- Sự phình thất trái, giống như một trái bóng bị bơm căng và dễ vỡ.

Chăm sóc và điều trị

Sự săn sóc và điều trị sớm, tích cực, trong các đơn vị săn sóc đặc biệt ngày nay đã làm giảm đi được rất nhiều những biến chứng vừa kể trên. Sự săn sóc này nhằm mục tiêu chính là: hạn chế đến mức tối đa sự hủy hoại cơ tim bằng cách mở thông thật sớm ĐMV bị tắc nghẽn, để cho máu lại đưa được đầy đủ oxy đến vùng bị tổn thương. Sự mở thông này càng có hiệu quả bao nhiêu nếu càng được

làm sớm bấy nhiêu. Trong nhiều trường hợp nếu được làm kịp thời, thì vùng bị tổn thương sẽ được phục hồi hoàn toàn, và sau vài ngày sẽ lại hoạt động bình thường, bệnh sẽ khỏi và không để lại di chứng nào. Tỷ lệ tử vong, 15 năm trước đây là từ 15 đến 20%, nay giảm hẳn xuống chỉ còn từ 2 đến 3% và đối với những trường hợp nghiêm trọng cũng chỉ từ 7 đến 8%.

Ngày nay có hai phương pháp lớn để mở thông động mạch bị tắc nghẽn. Đó là:

- Thủ thuật nong rộng bằng bóng và đặt một Stent như đã trình bày ở trên.
- Làm tan cục máu đông (thrombolyse) bằng thuốc kích tĩnh mạch.

Thuốc tốt nhất để làm tan cục máu đông hiện nay có tên thương mại là Actilyse. Nếu thuốc này được tiêm chính một cách thật nhanh vào tĩnh mạch (trong 90 phút) và nếu được tiêm chính thật sớm trong khoảng 70 phút sau khi có những dấu hiệu thứ nhất của nhồi máu, thì tỷ lệ tử vong sẽ tụt xuống chỉ còn 1,2%. Để lâu hơn thời gian 70 phút, thì tỷ lệ tử vong sẽ vọt lên đến 8,7%.

Chính vì vậy, trong ngành tim mạch đã có một cuộc bàn cãi hết sức có ý nghĩa: nên dùng thuốc này ngay ở nhà bệnh nhân khi được gọi đến cấp cứu hay chờ đến bệnh viện rồi mới dùng.

Nếu chờ đến bệnh viện, phải mất ít nhất từ 60 đến 100 phút. Đó là một khoảng thời gian vô cùng to lớn bị

mất làm giảm đi rất nhiều cơ may thoát nạn của người bệnh.

Kết quả của những cuộc bàn cãi đưa đến chủ trương: “Làm tan cục máu đông trước khi vào bệnh viện” (thrombolyse préhospitalière): Khi được gọi đến cấp cứu, một ê kíp y tế được huấn luyện kỹ sẽ tiêm thuốc ngay ở nhà bệnh nhân, rồi tiếp tục trên xe cứu thương chở bệnh nhân đến một đơn vị sẵn sóc đặc biệt.

Một mình thuốc làm tan cục máu đông sẽ không đưa lại được một kết quả tối ưu. Cần phải được bổ sung thêm bởi một thuốc chống kết dính, Aspirine, và một thuốc chống đông máu, Héparine. Rất nhiều công trình nghiên cứu đã chứng minh hiệu quả tốt của chúng trong việc sẵn sóc điều trị bệnh nhồi máu cơ tim.

Tuy nhiên việc làm tan cục máu đông cũng có một vài nhược điểm của nó: Đó là sự đe dọa xuất huyết nói chung là nhẹ và thường là không có hậu quả gì nghiêm trọng, trừ trường hợp hãn hữu (1 đến 2% số trường hợp) có xuất huyết não ở những bệnh nhân rất cao tuổi. Cục máu đông mới có thể được hình thành lại, vài giờ đồng hồ sau, vẫn ở nơi động mạch bị hẹp. Do đó ngày nay, nhiều nhà chuyên môn tim mạch chủ trương “giải nghẽn sớm động mạch ngay trong giai đoạn nhồi máu cấp tính” bằng cách đặt bóng và Stent như đã trình bày ở trên. Ưu điểm của chủ trương này là có thể phục hồi một cách rất nhanh chóng một lưu lượng máu tối ưu trong động mạch bị tắc.

Kết quả rất khả quan, tỷ lệ mở thông động mạch lên đến từ 92 đến 95%.

Rất gần đây, đã xuất hiện một thứ thuốc chống kết dính rất mạnh, tốt hơn rất nhiều so với Aspirine. Đó là thuốc Réopro, được coi là một thứ "thuốc thần kỳ" đã làm giảm đi được đến 80% tất cả những đe dọa chung, đối với bệnh nhân. Chỉ phải cái tội nó được chế tạo bởi "kỹ xảo di truyền" (géniegénétique) nên giá rất đắt, ngay ở Pháp sự sử dụng nó cũng bị hạn chế. Nó chỉ được sử dụng rộng rãi ở Mỹ vì được các công ty bảo hiểm y tế thanh toán.

D. THEO DÕI SAU KHI RA VIỆN

Sau khi nằm từ 3 đến 6 ngày trong đơn vị săn sóc đặc biệt, qua được cơn nguy hiểm trước mắt, bệnh nhân sẽ được chuyển vào nằm trong khoa tim mạch tổng quát để tiếp tục theo dõi và điều trị.

Từ ngày thứ 6 đến ngày thứ 10, người ta làm các cuộc thăm khám thường xuyên chủ yếu bằng siêu âm, và trong trường hợp đặc biệt, có thể làm cả chụp động mạch vành nữa, nhằm đánh giá sự phục hồi hoạt động của cơ tim.

Sự điều trị bằng thuốc, đã được thực hiện rất sớm ngay khi có những dấu hiệu đầu tiên của nhồi máu, nay vẫn được tiếp tục với ba loại thuốc là:

- Các thuốc chẹn beta
- Các thuốc ức chế các "men chuyển"
- Các thuốc chống huyết khối

Một công trình nghiên cứu quan trọng vào năm 1988, trên 23.000 bệnh nhân cho thấy nếu những thuốc chẹn beta được dùng rất sớm sau khi nhồi máu thì có thể bảo vệ được hữu hiệu người bệnh, giảm 22% nguy cơ tử vong trong những tuần lễ và tháng sau nhồi máu, giảm 27%

nguy cơ xảy ra một nhồi máu mới. Trừ phi có chống chỉ định, thuốc này phải được dùng liên tục rất lâu, có thể hàng năm sau khi bị nhồi máu, bất cứ vào lứa tuổi nào.

Sự ra đời của các thuốc ức chế những men chuyển cũng là một tiến bộ rất lớn, trong việc theo dõi săn sóc bệnh nhân nhồi máu cơ tim. Được sử dụng chủ yếu trong những trường hợp đặc biệt nghiêm trọng, nó đề phòng việc phình giãn dần dần thất trái, và đã làm giảm một cách rõ rệt sự đe dọa tử vong. Trong một công trình nghiên cứu vào năm 1992, người ta thấy nó đã làm giảm được 19% tỷ lệ tử vong sau nhồi máu, và nếu dùng phối hợp thêm với thuốc chẹn beta, thì sẽ làm giảm được đến 45% tỷ lệ tử vong (xem phụ lục).

Aspirine là thứ thuốc chống kết dính có hiệu quả nhất và được dùng phổ biến nhất như đã trình bày ở trên. Người bệnh sẽ phải dùng nó suốt đời để đề phòng sự xuất hiện một nhồi máu mới. Một liều lượng rất nhỏ từ 50mg đến 75mg (1/10 viên thuốc 500mg) uống hàng ngày là đủ có hiệu quả để phòng bệnh.

Sau từ 10 đến 15 ngày nằm viện, người bệnh có thể được xuất viện để trở về nhà, hoặc tới một trung tâm an dưỡng. Trước khi ra viện, bệnh nhân sẽ được bác sĩ hướng dẫn về cách luyện tập lại sự gắng sức trong sinh hoạt và công việc. 45 ngày sau, bệnh nhân sẽ trở lại bệnh viện để làm một sự đánh giá mới về hoạt động của tim.

Chương năm

PHÒNG BỆNH NHỒI MÁU CƠ TIM VÀ CÁC YẾU TỐ ĐE DỌA

VẤN ĐỀ CHOLESTÉROL & CÁC CHẤT BÉO TRONG THỨC ĂN

A. Tử vong do bệnh nhồi máu cơ tim có thể tránh được không?

Hiện nay ở Pháp, mỗi năm vẫn còn có hơn 200.000 người chết về các bệnh của ĐMV và đó vẫn là tỷ lệ tử vong số một, cao nhất trong tất cả các nguyên nhân tử vong. Các nhà nghiên cứu cho rằng trong vòng 20 năm nữa, cho đến năm 2020, các bệnh tim nói chung và đặc biệt là các bệnh ĐMV vẫn là những bệnh đứng đầu, và vẫn là nguyên nhân của tỷ lệ tử vong cao nhất.

Vì vậy những cố gắng hiện nay của ngành tim mạch là nhằm vào vấn đề phòng bệnh.

Với kinh nghiệm lâu năm, ngày nay người ta đã biết khá rõ về những yếu tố đe dọa gây bệnh. Có ba yếu tố chính:

- Một là tỷ lệ của Cholestérol và các chất béo trong máu quá cao. 40% những người đã trưởng thành bị sự quá dư thừa này.

- Hai là bệnh cao huyết áp. Cứ hai người trưởng thành thì có một người bị bệnh này.

- Ba là nghiện thuốc lá: 40% những người trưởng thành có thói quen này.

Những yếu tố khác cũng có một vai trò không thể chối cãi được. Đó là:

- Giới tính: Phụ nữ được bảo vệ và ít bị bệnh hơn nam giới cho đến tuổi mãn kinh.

- Bệnh tiểu đường

- Tình trạng béo phì và quá thừa cân

- Các stress trong đời sống

- Di truyền: có những “gia đình nhồi máu”, có nhiều thành viên bị bệnh

- Tuổi: càng cao càng bị đe dọa

Ngược lại với các yếu tố đe dọa gây bệnh, nhiều công trình nghiên cứu gần đây cho phép khẳng định vai trò bảo vệ của một số chất tự nhiên gọi là các chất chống oxy hóa (anti oxydants) do thức ăn cung cấp, hay cơ thể ta sản xuất ra. Các chất đó là:

- Những chất flavonoides

- Các vitamin A, E và C

- Những chất chống oxy hóa dưới các dạng thuốc

B. Những hậu quả của một tỷ lệ Cholestérol quá cao

Có rất nhiều bằng chứng khoa học về hậu quả độc hại của một tỷ lệ Cholestérol quá cao đối với sức khỏe của tim. Sau đây là kết quả của hai công trình nghiên cứu nổi tiếng. Một công trình nghiên cứu ở Paris, và một công trình ở Framingham, là một thành phố nhỏ của bang Massachusetts (Mỹ).

A. VÀI CON SỐ ĐẦY Ý NGHĨA

- Trước hết là sự liên quan giữa một tỷ lệ Cholestérol cao và tỷ lệ những tai biến ở tim.

Tỷ lệ Cholestérol toàn phần	Nguy cơ cho tim
< 1,8 g/l	2,9%
> 2,8 g/l	12,9%

Theo công trình nghiên cứu ở Paris của J.L Richard và P. Ducimetière
(Tạp chí Tư liệu về các bệnh tim, 1977; 5; trang 431-540)

Công trình nghiên cứu ở Framingham trên một số lớn người nam giới từ 50 đến 78 tuổi, theo dõi trong hơn 4 năm, chứng minh rằng:

- Nguy cơ bị bệnh động mạch vành tăng lên song

song với tỷ lệ Cholestérol LDL với một nguy cơ tối đa nếu tỷ lệ này cao hơn 2 g/l và tối thiểu nếu tỷ lệ này thấp hơn 1 g/l.

- Nếu tỷ lệ Cholestérol HDL cao hơn 0,85 g/l thì nguy cơ hầu như không đáng kể. Tóm lại:

Nguy cơ tối đa nếu	LDL > 2 g/l
Nguy cơ tối thiểu nếu	LDL < 1,2 g/l
Nguy cơ không đáng kể nếu	HDL > 0,85 g/l

(Theo công trình nghiên cứu ở Framingham)

Như vậy là xác định rõ tính chất “hiền” của Cholestérol HDL (HDL hay Apol cao) và tính chất “ác” của LDL (LDL cao).

Nhưng xin đừng quên rằng một tỷ lệ Cholestérol toàn phần cao bao giờ cũng liên quan chặt chẽ với một tỷ lệ Cholestérol “ác” cao.

Cuối cùng cũng rất cần phải biết giá trị của tỷ số Cholestérol toàn phần/Cholestérol HDL, mà ngày nay, nhiều phòng xét nghiệm cũng đã có ghi trên giấy kết quả.

- Nếu tỷ số này thấp hơn 4,5 thì sẽ rất tốt, kể cả khi tỷ lệ của HDL tương đối thấp.

- Ngược lại nếu tỷ số này cao hơn 4,5 thì thường là đi đôi với một tỷ lệ Cholestérol toàn phần cao và nhiều khi đã phải can thiệp điều trị.

B. LÀM SAO ĐỂ HẠ THẤP CHOLESTÉROL XUỐNG?

Cuộc đấu tranh chống sự dư thừa Cholestérol trong máu, hay sự phân bố không tốt các thành phần của nó là một trong những lo lắng hàng đầu của những nhà tâm học và của những bác sĩ điều trị cho các bệnh nhân bị bệnh động mạch vành, và đặc biệt ở những nạn nhân đã từng bị nhồi máu cơ tim.

Hoạt động dự phòng phải nhằm tấn công vào hai nguồn cung cấp Cholestérol: một là phải dựa vào một chế độ dinh dưỡng hợp lý nhằm hạn chế sự cung cấp Cholestérol bởi thức ăn, và hai là dùng các thuốc nhằm hãm bớt sự sản xuất Cholestérol bởi cơ thể.

1. Các chế độ dinh dưỡng

Kể cả khi ăn các thức ăn rất giàu về Cholestérol, thì trong cơ thể vẫn có một cơ chế điều chỉnh để ngăn cản sự tăng quá cao tỷ lệ Cholestérol trong máu, bằng cách thải một phần quan trọng trong mật và phân. Nhưng đối với một người ở trong diện nguy cơ, thì sự cung cấp quá nhiều Cholestérol trong thức ăn là một điều nguy hiểm, cần phải được giảm bớt đi. Trong bất cứ trường hợp nào, thì sự cung cấp Cholestérol trong 24 giờ cũng không được vượt quá 300mg (xem bảng hàm lượng Cholestérol trong các thức ăn ở trang 106). Chúng tôi sẽ còn trở lại chế độ dinh dưỡng trong những chương sau.

2. Các loại thuốc

Các thuốc nhằm giảm bớt tỷ lệ Cholestérol, và đặc biệt là tỷ lệ của LDL ngày càng có công hiệu hơn. Ngày nay người ta phân biệt ba loại thuốc khác nhau: loại Fibrates, loại Résines và nhất là loại Statines. Hai loại đầu có tác dụng gián tiếp, loại thứ ba tấn công trực tiếp vào nguồn sản xuất Cholestérol.

• Loại Fibrates

Tác động: giảm tỷ lệ của VLDL, kéo theo sự giảm tỷ lệ của triglycérides. Cũng giảm cả sự sản xuất ra Cholestérol ác LDL.

Nhược điểm: có thể gây đau các cơ bắp.

Sử dụng: tuy vẫn còn được chỉ định cho những bệnh nhân có một tỷ lệ triglycérides cao, nhưng hiện nay càng ngày càng ít được sử dụng.

Các thuốc có trên thị trường: Lipanor (Ciprofibrate), Lipanthyl (fénofibrate), Lipavlon (Chlorofibrate) và Lipur (Gemfibrosil).

• Loại Résimes

Tác động: Làm tăng sự thải các axit mật. Các axit này chứa nhiều Cholestérol do đó thuận lợi cho việc thải Cholestérol.

Nhược điểm: có thể gây ra những rối loạn tiêu hóa, có khi dẫn đến phải ngưng thuốc.

Sử dụng: Ít khi được chỉ định, trừ trong một vài trường hợp rất đặc biệt, bệnh nhân bị bệnh tăng Cholestérol huyết thể gia đình.

Có trên thị trường: Colestipol, Colestyramine (Questran)

- *Loại Statines*

Tác động: tấn công trực tiếp vào nguồn sản xuất Cholestérol bằng cách ức chế rất mạnh chất HMB Co-enzyme A réductase.

Tác động của nó rất rộng rãi.

- Giảm Cholestérol toàn phần
- Giảm Cholestérol ác LDL
- Giảm Triglycéride
- Làm tăng chút đỉnh Cholestérol tốt HDL

Nhược điểm: đau cơ bắp, cá biệt có thể đi đến một sự tan cơ làm phải ngừng thuốc. Có thể không được gan dung nạp làm tăng transaminases của gan. Tuy nhiên các nhược điểm này ít gặp thấy.

Sử dụng: Rất được ưa dùng hiện nay, vì những hiệu quả hết sức đáng khích lệ của nó.

Tên thuốc trên thị trường: Lodales, Zokor (Simvastatine), Elisor, Vasten (Pravastatine), Lescol, Fractal (Fluvastatine) Cholstat (Cerivastatine). Nhiều công trình nghiên cứu đã xác nhận hiệu quả của loại thuốc Statines.

Trong một công trình, người ta chia số bệnh nhân động mạch vành (mà 80% đã từng bị nhồi máu cơ tim) ra làm hai nhóm: nhóm thứ nhất được dùng một thứ thuốc giả (placebo) và nhóm thứ hai một loại Statines (thuốc Simvastatine). (Đây là một công trình được tiến hành ở Bắc Âu có tên là 4S viết tắt của những chữ Scandinavian Simvastatine Survives Study, trên 4444 bệnh nhân được theo dõi từ 1988 đến 1994).

Kết quả của công trình nghiên cứu này hết sức ngoạn mục:

- Trong nhóm được dùng thuốc, nguy cơ tử vong do tim giảm đi 42% và các sự kiện về tim (nhồi máu mới, cần thiết phải nong hay bắc cầu động mạch vành) giảm đi 40%

Đồng thời, ở nhóm dùng Simvastatine, người ta cũng ghi nhận được các diễn biến sau:

- Cholestérol toàn phần: giảm 25% (bất kể số liệu khi bắt đầu là bao nhiêu)

- LDL giảm 35%

- HDL tăng lên 17%

- Triglycérides: giảm 10%

Trên khắp thế giới đã có nhiều công trình nghiên cứu với tất cả các loại Statine, so sánh các kết quả công bố thấy không có gì khác nhau, đều chứng minh hiệu quả của loại thuốc này.

Năm 1994, ở Ecosse, một công trình nghiên cứu mang tên Woscops, không lấy đối tượng là các bệnh nhân nữa mà trên 6595 người khỏe mạnh nhưng có một tỷ lệ Cholestérol quá cao. Theo dõi trong năm năm, nhóm sử dụng thuốc Pravastatine, so với nhóm không sử dụng, thấy nguy cơ bệnh tim mạch giảm hẳn ít nhất là 30%.

Ngoài sự công hiệu đối với việc làm giảm Cholestérol và các triglycérides, các thuốc loại Statines còn có tác dụng làm chậm sự tiến triển của các tổn thương ở những động mạch vành, thậm chí còn có thể làm cho bệnh thuyên giảm bằng cách làm cho bề dày các đám vữa nhỏ lại, do đó làm cho các lòng ống động mạch bớt bị hẹp lại, trong ít nhất từ 30 đến 40% trường hợp.

Cuối cùng, người ta cũng đã nghiên cứu việc dùng phối hợp một Statine với một résine (cụ thể là thuốc Colestipol) và thấy kết quả tốt hơn nhiều so với việc chỉ dùng statines thôi.

Ngày nay, các nhà khoa học nghĩ rằng các statine còn có những tác dụng khác nhằm kìm hãm sự phát triển của bệnh. Bằng cách làm giảm cái kho LDL xấu trong các mảng vữa, nó làm cho các mảng này bền hơn, ổn định hơn, không bị vỡ ra, do đó không để các mảnh vụn trôi đi làm tắc các động mạch vành, gây nhồi máu cơ tim. Từ đó tránh được một biến chứng quan trọng hàng đầu của bệnh xơ vữa động mạch.

Nó lại còn làm cho lớp áo bên trong của các động mạch, lớp nội mô (endothélium) phục hồi lại được khả năng co giãn các động mạch ở cơ tim.

Cuối cùng, nó còn có vai trò trong việc ngăn cản sự hình thành các cục máu đông.

Tóm lại, việc đấu tranh chống Cholestérol phải là một ưu tiên đối với các bác sĩ chuyên khoa tim mạch. Phải làm sao, ở những bệnh nhân có bệnh ở động mạch vành và những người trong diện bị đe dọa, có được:

- Một tỷ lệ Cholestérol toàn phần chung quanh con số 2g

- Một tỷ lệ LDL dưới 1,3g

- Một tỷ lệ HDL cao hơn hay bằng 0,5g

Vì vậy ngoài một chế độ dinh dưỡng thích hợp, một sự luyện tập thể dục thường xuyên, việc chỉ định dùng thuốc Statines cho những người trong diện bị đe dọa, những người đã từng bị nhồi máu cơ tim, đã có làm phẫu thuật nong hoặc bắc cầu động mạch vành là hoàn toàn hợp lý.

C. VAI TRÒ BẢO VỆ CỦA OMÉGA 3

Từ lâu các nhà nghiên cứu đã chú ý đến cách dinh dưỡng của những người dân Esquimaux ở Groenland. Đặc điểm của cách dinh dưỡng này là lấy thịt cá và mỡ của các động vật có vú sống dưới biển, làm thức ăn chính.

Các nhà nghiên cứu nhận thấy tỷ lệ tử vong có nguyên nhân tim mạch của họ là đặc biệt thấp. Ngoài ra cũng còn nhận xét thấy ở họ một tỷ lệ Cholestérol toàn phần thấp và một tỷ lệ Cholestérol tốt HDL cao.

Những nhận xét tương tự cũng được thấy ở đảo Kohama của Nhật Bản. Dân ở đây cũng là những người tiêu thụ rất nhiều EPA và DHA là các mỡ thuộc loại omega 3 (xem chương 1). Cơ chế hoạt động của các axit béo này rất phức tạp. Chúng can thiệp vào ở nhiều điểm, và bao giờ cũng đưa lại một hiệu quả tốt, tích cực.

- Chúng là nguồn cung cấp những chất gây thuận lợi cho việc làm giãn mạch của các động mạch vành, do đó làm tăng đường kính của các động mạch này, và làm cho lưu lượng máu được tốt hơn.

- Chúng sáp nhập vào màng của một số tế bào, đặc biệt là màng của những tiểu cầu và bạch cầu, ngăn cản những tiểu cầu dính vào nhau, ngăn cản xu hướng tích tụ lại của chúng. Như vậy vai trò chống sự hình thành các cục máu đông của chúng là rất quan trọng.

- Chúng làm giảm phản ứng viêm trong quá trình hình thành các mảng vữa động mạch.

- Dường như chúng còn đề phòng được các rối loạn nghiêm trọng của nhịp tim, và do đó giảm đi được rất nhiều nguy cơ đột tử ở những bệnh nhân đã bị một nhồi máu cơ tim trầm trọng.

- Chúng có một vai trò trực tiếp ở các động mạch vành. Theo những kết quả của một công trình nghiên cứu gần đây trên súc vật, dường như Omega 3 kìm hãm sự hình thành các đám vữa động mạch. Ở một con vật được nuôi dưỡng với một chế độ rất giàu các chất mỡ bão hòa, người ta dùng một quả bóng gây ra một sự xói mòn trong lòng một động mạch thì chỉ sau vài tuần người ta thấy hình thành tại đó những tổn thương vữa động mạch. Nhưng theo nhiều tác giả nếu đồng thời con vật đó cũng được nuôi với một chế độ dinh dưỡng rất giàu các chất dầu cá, thì sự hình thành các đám vữa sẽ bị ức chế với một mức độ cao.

Có ba công trình nghiên cứu quan trọng đã minh họa một cách rất rõ rệt tác dụng tốt của Omega 3 trong việc đề phòng các bệnh tim mạch.

a. Công trình nghiên cứu của Burr: một chế độ giàu cá

Năm 1989, ở Cardiff (xứ Galles) một nhóm nhà dịch tễ học do Burr M.C. đứng đầu, cùng với Fehlyly A.M, Gilbert J.F. và các cộng sự, tiến hành một công trình nghiên cứu trên 2033 người đã từng bị nhồi máu cơ tim.

Số người này được chia thành ba nhóm:

Nhóm thứ nhất được theo một chế độ giàu các chất xơ.

Nhóm thứ nhì có chế độ giảm các thức ăn béo (mỗi

ngày giảm 30% sự cung cấp toàn phần calo) và một sự phân phối tốt những chất mỡ bão hòa và không bão hòa, nghĩa là giữa các chất mỡ động vật (giò, chả, thịt mỡ) và các thứ dầu thực vật.

Nhóm thứ ba theo một chế độ giàu thịt cá, mỗi ngày, mỗi tuần lễ, tiêu thụ từ 200 đến 400g cá béo: cá thu, cá hồi, cá xác-đìn, cá hồi sông...

Sau 6 tháng, các kết quả đã có ý nghĩa. Sau 2 năm thì rõ rệt hơn:

- Nguy cơ tử vong bởi một nhồi máu mới đã giảm đi 29% ở nhóm ăn cá so với hai nhóm kia.

- Tỷ lệ Oméga (EPA) trong máu của nhóm ăn cá, cao hơn 1,5 lần so với hai nhóm kia.

b. Công trình nghiên cứu của Lorgeril và Renaud: “Chế độ đảo Crète”

Từ 1960 người ta đã nhận xét thấy nhân dân ở đảo Crète trong Địa Trung Hải có một tỷ lệ bệnh tim mạch nằm trong những tỷ lệ thấp nhất trên thế giới như của người Esquimaux ở Groenland và của người Nhật ở đảo Kohama.

Năm 1994 hai nhà nghiên cứu Pháp của Viện INSERM là Michel de Lorgeril và Serge Renaud cùng những cộng sự đã nghiên cứu phương thức dinh dưỡng của họ, thì thấy:

- Một sự tiêu thụ các chất lipides khá quan trọng: 39% của tổng cung cấp năng lượng.
- Một sự tiêu thụ các mỡ bão hòa rất thấp.
- Một sự tiêu thụ dầu olive rất cao.
- Một sự tiêu thụ quan trọng Oméga 3: cá, dầu colza, dầu noix...

Họ thành lập hai nhóm khoảng 300 người tình nguyện, tất cả đều đã có bị nhồi máu cơ tim.

- Nhóm thứ nhất được theo một chế độ không có gì đặc biệt, chỉ có giảm bớt các mỡ bão hòa thôi.

- Nhóm thứ hai được theo một “chế độ Địa Trung Hải” rất gần với chế độ ở đảo Crète, nghĩa là:

- Giảm với mức độ quan trọng các mỡ bão hòa (thịt đỏ, thịt mỡ, giò chả...)

- Bỏ hẳn bơ, thay bằng một thứ margarine nhân tạo, mà thành phần gần với dầu olive, chỉ gồm có 15% mỡ bão hòa, nhưng tới 45% acide oléique và còn được tăng cường thêm với các axit béo của seri Oméga 3.

- Bỏ hẳn crème.
- Tăng cường ăn bánh mì.
- Ăn nhiều rau xanh hay rau khô.
- Ăn cá mỗi tuần hai đến ba lần.
- Ngày nào cũng ăn trái cây.

- Uống rượu vang vừa phải ở mỗi bữa ăn.
- Bổ sung thêm các chất chống oxy hóa: vitamin E, C.

Ngay sau tuần lễ thứ tám, hiệu quả tốt của chế độ trên đã hiển nhiên. Sau 5 năm, người ta đã có thể có những nhận xét sau:

- Nguy cơ tử vong có nguyên nhân tim mạch đã giảm gần 75% ở nhóm theo chế độ đảo Crète.

- Nguy cơ xuất hiện những sự kiện về tim không gây tử vong đã giảm 70%

Tuy nhiên, có sự mâu thuẫn là tỷ lệ Cholestérol toàn phần và tỷ lệ Cholestérol xấu LDL chỉ giảm rất ít. Nhưng người ta tìm thấy trong máu những người này một tỷ lệ Oméga 3 (DHA, EPA, acide alpha-linoléique) cao hơn hẳn một cách rõ rệt.

Kết luận của công trình nghiên cứu này là như sau: Tuy rằng việc giảm các axit béo bão hòa, và bổ sung thêm bằng các chất chống oxy hóa (rượu vang, vitamin E và C) đã đem lại những kết quả rất tốt, nhưng theo các tác giả, thì vai trò tích cực của chế độ đảo Crète là do tác dụng của Oméga 3, và nhất là của acide alpha-linoléique. Tác dụng tốt của chất acide này còn được khẳng định bởi công trình nghiên cứu sau đây:

c. Công trình nghiên cứu của trường Harvard Medical School

Năm 1996, nhóm nghiên cứu rất có uy tín về dịch tễ học dinh dưỡng của trường đại học Harvard Medical School do Ascherio A dẫn đầu cùng với Rimm E.B. và các cộng sự đã theo dõi trong 7 năm một cộng đồng những người đàn ông tuổi từ 40 đến 75, tất cả đều làm trong ngành y. Họ đã thống kê trong cộng đồng này tổng số những trường hợp nhồi máu cơ tim tử vong hay không tử vong và đi đến kết luận như sau:

- Sự cung cấp chất axit béo Oméga 3 alpha-linoléique cho thức ăn đã làm giảm 60% nguy cơ nhồi máu cơ tim.

Như vậy là vai trò bảo vệ đặc hiệu của các axit béo trong seri Oméga 3 và đặc biệt là acide alpha-linoléique đã được khẳng định.

d. Các axit béo có “hình thể trans” (les acides gras de configuration trans)

Đây là một loại thứ ba axit béo đa - không bão hòa mới được nghiên cứu rất gần đây. Gọi là “hình thể trans” vì phân tử này, trong không gian có hình thể đặc biệt với hai mối nối Carbone-hydrogène quay lưng lại nhau. Người ta thấy chúng trong:

- Các bánh ngọt công nghiệp
- Các bánh sừng bò (croissants)

- Trong một vài loại bích quy
- Trong một vài loại margarine cũ, có mật độ cứng

Cũng giống như các mỡ bão hòa, những axit béo có hình thể trans này kích thích sự phát triển các bệnh tim mạch. Vì vậy chúng nguy hiểm cho sức khỏe.

Thành phần các axit béo trong một số thức ăn

Thức ăn	Bão hòa	Đơn không bão hòa	Đa không bão hòa	Oméga 6	Oméga 3
Bơ	67	30	2,6	1,8	0,8
Thịt cừu	53	42	5,1	2,6	2,6
Mỡ nước lợn	50	42	8,0	6,0	2,0
Thịt bò	45	51	4,3	3,0	1,3
Thịt lợn	40	49	10	9,3	1,1
Thịt ngựa	40	44	16	8,5	7,4
Trứng	36	49	15	14	1,4
Thịt vịt	35	52	14	15	1,0
Thịt gà	32	47	21	20	1,3
Thịt ngỗng	29	60	11	9,9	1,3
Cá ngừ	29	38	34	2,5	31
Cá xác đin	31	31	30	8,0	28
Cá hồi	28	43	29	4,0	25
Cá trích	21	61	18	2,0	16
Dầu lạc	21	47	32	32	0,1
Dầu đậu nành	15	21	60	59	1,0
Dầu olive	15	76	9	8,3	0,7
Dầu hướng dương	11	24	65	65	0,2

VẤN ĐỀ CHỐNG OXY HÓA

Hiện nay vẫn đang còn rất nhiều công trình nghiên cứu được tiến hành để tìm hiểu tác dụng độc hại của Cholestérol xấu LDL. Như ở chương hai đã trình bày, từ vài năm nay, các nhà nghiên cứu đã nhận thấy các phân tử LDL bị một hiện tượng gọi là “oxy hóa” do chúng bị tấn công bởi các phân tử gọi là “những gốc tự do” của cơ thể chúng ta liên tiếp sản xuất ra.

VẬY “NHỮNG GỐC TỰ DO” LÀ GÌ?

Khái niệm về gốc tự do (tiếng Anh là Free Radicals viết tắt là FR) được đề xướng lần đầu tiên vào năm 1954 bởi nhà nghiên cứu Mỹ D. Harman trong luận thuyết về vấn đề lão hóa. Gốc tự do (GTD) tấn công vào ADN, protéine, lipide và màng tế bào, có liên quan đến việc sinh ra một số bệnh mãn tính như vữa xơ động mạch, tiểu đường, đục thủy tinh thể, một số bệnh ung thư... Theo Harman, sự lão hóa là hậu quả tổng hợp của tất cả các tổn thương xuất hiện trong các tế bào, các tổ chức của cơ thể do các gốc tự do gây ra.

Các gốc tự do từ đâu đến?

Chúng có thể từ hai nguồn tới:

- Hoặc do cơ thể liên tục sản xuất ra trong quá trình chuyển hóa bình thường.

- Hoặc do tiếp xúc với các yếu tố ngoại lai như khói thuốc lá, môi trường bị ô nhiễm, tia cực tím, chất ozone....

GTD được biết rõ nhất là anion super oxyde O_2^- ... đó là oxy có hai điện tử tự do, nên chúng có tính phản ứng cao, dễ kết hợp với các chất khác. Chúng không bền, được sinh ra và lại biến đi ngay, đời sống của chúng không kéo dài quá vài phần mười nghìn của một giây đồng hồ.

Nhưng với một đời sống hết sức ngắn ngủi đó, chúng đã có đủ thời gian lao vào các phân tử LDL đang lưu hành trong máu, làm cho các phân tử này bị "oxy hóa". Như ở chương hai đã trình bày, những LDL oxy hóa này chui vào áo trong của các động mạch vành tạo nên các vạch *lipides* là giai đoạn mở đầu của việc hình thành các mảng vữa động mạch.

Các chất chống oxy hóa là gì?

May thay, thiên nhiên là một mẫu hoàn chỉnh về sự thăng bằng sinh lý, cho nên nếu có hiện tượng oxy hóa các LDL, thì trong máu của chúng ta cũng có những chất gọi là chống oxy hóa (anti-oxydants, AO) để chống lại.

Các chất chống oxy hóa được biết rõ nhất và cũng có tác dụng mạnh nhất là các chất sau đây.

- Vitamin E
- Vitamin C
- Vitamin A
- Chất bêta-carotène
- Các chất lycopènes (sắc tố của quả cà chua).

Thức ăn, thức uống hàng ngày của chúng ta cũng có chứa đựng các chất chống oxy hóa. Đó là những chất có dạng hóa học polyphénoliques, được gọi chung là các chất flavonoides. Các chất này có trong:

- Các trái cây (nhất là trái táo)
- Các rau (nhất là hành)
- Nước trà
- Rượu vang

Đã có nhiều công trình nghiên cứu chứng minh một cách cụ thể là toàn bộ các yếu tố chống oxy hóa nói trên có khả năng ức chế sự oxy hóa LDL nhằm ngăn cản tác dụng xấu của nó. Vì vậy chúng được khuyên dùng rộng rãi trong việc phòng các bệnh tim mạch.

Các vitamin chống oxy hóa

- *Bêta carotène*: là tiền chất của vitamin A: ở thành ruột non, nhờ một enzyme gọi là enzyme dioxygénase,

bêta-carotène được chuyển thành vitamin A. Cơ chế này được điều hòa bởi trữ lượng vitamin A của từng người, do đó bêta-carotène là nguồn cung cấp vitamin A rất an toàn, có dùng nhiều cũng không dẫn đến tình trạng quá dư thừa vitamin A. Bêta-carotène thừa được lưu trữ trong tổ chức mỡ của cơ thể, nếu dùng quá nhiều sẽ gây vàng da. Nhưng tình trạng này sẽ biến mất ngay khi giảm hoặc ngưng dùng bêta-carotène.

Bêta-carotène là một trong những chất chống oxy hóa có hiệu quả nhất. Nó được phân bố rộng rãi nhất trong thiên nhiên. Những nguồn cung cấp giàu nhất là các rau quả màu vàng đậm, và các lá màu xanh đậm. Thành phần bêta-carotène trong rau quả thay đổi tùy theo mùa, thời gian cất trữ, nơi trồng và độ chín của chúng. Lưu trữ quá lâu hoặc đem nấu nướng sẽ làm giảm đáng kể hoạt tính của chúng. Lưu trữ bằng đông lạnh sẽ giữ được các hoạt tính này bền lâu hơn.

- *Vitamin C*: là vitamin tan được trong nước và được coi là một chất chống oxy hóa quan trọng. Nó còn có một khả năng quan trọng nữa là tái tạo được chất vitamin E từ gốc tocopheroxyl do đó có tác dụng bảo dưỡng cho vitamin E. Khoảng 80 đến 90% vitamin C được hấp thụ ở ruột non. Khả năng lưu trữ của nó trong cơ thể thấp hơn so với các loại vitamin tan trong dầu. Trung bình, thì các tổ chức trong cơ thể chứa đựng 20mg vitamin C cho mỗi cân thể trọng. Nồng độ cao được tìm thấy ở tuyến yên,

tuyến thượng thận, thủy tinh thể của mắt, gan, não và bạch cầu.

Thức ăn bình thường hàng ngày cung cấp khoảng 30 đến 60mg vitamin C. Với một chế độ tăng cường hơn cung cấp khoảng từ 60 đến 100mg, thì kho dự trữ của cơ thể sẽ chứa khoảng 1500mg vitamin C.

Vitamin C có nhiều trong cam, quýt, dâu tây, đu đủ, xoài, cà chua... Do tính chất không chịu nhiệt, ánh sáng, oxy... nên vitamin C dễ bị hủy hoại trong quá trình chế biến, nấu nướng và lưu trữ.

- *Vitamin E*: là tên tổng hợp của 8 hợp chất được tìm thấy trong tự nhiên: 4 tocophérols và 4 tocotrienol. Nó tan trong dầu, và là chất chống oxy hóa rất quan trọng, bảo vệ cho màng tế bào. Nó được lưu trữ chủ yếu tại các tổ chức mỡ, gan và cơ, ngoài ra còn ở tinh hoàn, buồng trứng, tiểu cầu, tuyến yên và tuyến thượng thận. Tuyến tụy và mật có chức năng thiết yếu trong việc hấp thụ vitamin E.

Nó có nhiều trong rau, dầu ép lạnh, mầm lúa, và sẽ bị mất đi nhiều trong quá trình chế biến, nấu nướng, lưu trữ, kể cả khi lưu trữ trong tủ lạnh. Nhiều nhà nghiên cứu cho rằng số lượng vitamin E có trong một chế độ ăn uống, thẳng bằng là đủ để có tác dụng chống oxy hóa rồi. Nhưng nếu có dùng thêm một ít vitamin E dưới dạng thuốc uống thì cũng không có hại gì.

Các chất chống oxy hóa khác

- **Táo và hành:** Đã có nhiều công trình nghiên cứu chứng minh vai trò bảo vệ tim mạch bởi các chất flavonoides. Một công trình của Hertog M. và cộng sự công bố trong báo *The Lancet* năm 1993, chứng minh ở những người có tuổi, ăn nhiều hành, táo và uống nhiều nước trà, tỷ lệ tử vong vì các bệnh tim mạch giảm đi 30%. Gần đây tại Phần Lan, một công trình nghiên cứu theo dõi một dân số cả nam nữ trong hơn 20 năm, thấy ở những người ăn nhiều táo, nguy cơ tử vong vì bệnh tim mạch giảm 30%, nếu ăn nhiều hành sẽ giảm đến 50%.

- **Đặc biệt trà xanh,** có chứa nhiều loại chất flavonoides nguồn gốc thực vật là một thức uống chống oxy hóa rất tốt, bảo vệ tim mạch chống bệnh xơ vữa, và ức chế sự hình thành các cục máu đông.

Ngược lại, cà phê nếu dùng quá nhiều (6 chén một ngày) sẽ làm tăng Cholestérol toàn phần, và làm giảm Cholestérol tốt HDL.

- **Các chất xơ** Một chế độ dinh dưỡng giàu chất xơ là hết sức quan trọng đối với việc phòng các bệnh tim mạch. Có thể tìm thấy nhiều chất xơ ở:

- trái cây: táo, chuối, cam, quýt....
- rau: cà rốt, đậu xanh, đậu trắng, đậu Hà Lan...
- ngũ cốc: gạo tẻ, gạo nếp, cốm...

Ở châu Âu, người ta tin rằng mỗi ngày chỉ ăn thêm 10g ngũ cốc, cũng làm giảm sự đe dọa nhồi máu được 29%

MỘT VÀI KIẾN NGHỊ CHO MỘT CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG LÝ TƯỞNG

1. Hạn chế đến mức tối đa các chất béo bão hòa

- Hạn chế thịt heo, thịt bò.. chọn những miếng thịt không có mỡ.
- Nên ăn những thịt ít mỡ nhất: thịt gà, thịt thỏ, thịt bê...
- Tuyệt đối không nên ăn: óc, gan, bầu dục...
- Cũng không nên ăn: xúc xích, patê, dăm bông, thịt mỡ sấy...
- Không nên ăn bơ, mà thay bằng margarine.

2. Hạn chế việc cung cấp Cholestérol, chỉ dùng khoảng 300 mg/ngày

Do đó:

- Không nên ăn các thức ăn có nhiều Cholestérol như: óc, gan, bầu dục, lòng đỏ trứng.

3. Tăng cường ăn các dầu thực vật, thay cho mỡ động vật.

4. Tăng cường ăn cá.

Chú ý: cá đánh bắt tự nhiên. Còn cá nuôi hầu như mất hết các đặc tính bảo vệ.

Sò, hến... tuy có nhiều chất chống oxy hóa, nhưng cũng lại rất giàu Cholestérol, nên chỉ dùng có chừng mực.

5. Tăng cường ăn ngũ cốc, ăn rau, quả hàng ngày

- Cà rốt, cà chua, hành, tỏi, táo... và uống nhiều nước trà.

VẤN ĐỀ CHỐNG CAO HUYẾT ÁP

Bệnh cao huyết áp là một yếu tố đe dọa quan trọng của bệnh xơ vữa động mạch vành:

- Ở những người bình thường, có một số huyết áp tâm thu dưới 13, thì mỗi năm trong 1000 người chỉ có 1,2 người bị nhồi máu cơ tim (tỷ lệ 1,2 phần nghìn). Nhưng nếu huyết áp này lên đến bằng hoặc hơn 17 thì tỷ lệ sẽ là 5,2 phần nghìn, nghĩa là cao hơn 5 lần.

- Ở những người đã có bệnh động mạch vành, nếu huyết áp tâm thu bằng hoặc dưới 13, thì tỷ lệ xảy ra nhồi máu chỉ có 3,3 phần nghìn. Nếu huyết áp lên đến 17 thì tỷ lệ này sẽ là 8,1 phần nghìn và nếu lên đến 19 thì tỷ lệ sẽ vọt lên đến 17,8 phần nghìn.

- Huyết áp tâm trương quá cao cũng tác hại không kém. Theo dõi hơn 400.000 người, các nhà nghiên cứu cũng thấy huyết áp này càng cao bao nhiêu thì mức đe dọa càng tăng lên bấy nhiêu.

Như vậy rõ ràng, bệnh cao huyết áp dù tâm thu hay tâm trương thì cũng đều tạo thuận lợi cho việc xuất hiện các bệnh động mạch vành và những biến chứng của chúng.

Vì vậy để phòng bệnh nhồi máu cơ tim thì phải tích cực phòng và chống bệnh cao huyết áp bằng cách thay đổi lối sống, bằng một chế độ dinh dưỡng hợp lý và bằng các thuốc điều trị.

GIỚI TÍNH: PHỤ NỮ VỚI BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH

Từ khoảng 10 năm nay, người ta biết một cách khẳng định là sự đe dọa của bệnh động mạch vành ở phụ nữ trước tuổi mãn kinh là thấp hơn hẳn đối với nam giới. Từ tuổi mãn kinh trở đi, thì ưu điểm này giảm dần cho đến mất hẳn.

Như vậy tuổi của người phụ nữ có một tầm quan trọng rất lớn:

- Trong lứa tuổi từ 35 đến 44: thì các bệnh DMV ít hơn nam giới từ 6 đến 7 lần.

- Trong lứa tuổi từ 45 đến 69: thì chỉ còn ít hơn có 3 lần.

- Sau 70-75 tuổi: thì bị bệnh ngang với nam giới.

Như vậy sự mãn kinh có một vai trò quyết định trong việc xuất hiện những bệnh tim mạch ở phụ nữ. Trong một công trình nghiên cứu, theo dõi trong 24 năm 2873 phụ nữ ở tỉnh Framingham, tuổi từ 29 đến 62, người

ta nhận xét thấy ở những người phụ nữ đã mãn kinh - hoặc tự nhiên, hoặc sau phẫu thuật cắt bỏ buồng trứng - thì bệnh động mạch vành dưới tất cả các dạng (cơn đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim, tử vong có nguyên nhân động mạch vành) phổ biến hơn đến 2,7 lần so với những người phụ nữ cùng tuổi chưa tắt kinh. Các nhà nghiên cứu cũng nhận xét thấy sự đe dọa dường như tăng nhanh hơn ở những người mãn kinh sớm (bị cắt bỏ buồng trứng chẳng hạn).

Như vậy rõ ràng hiện tượng mãn kinh là một yếu tố đe dọa đối với phụ nữ. Vậy phải làm gì để cải thiện tình trạng này và giảm nhẹ sự đe dọa?

Ta biết rằng, trong tuổi còn sinh đẻ, buồng trứng của phụ nữ sản xuất ra hai loại hormones là: oestrogènes và progestérone. Người ta cho rằng chính oestrogènes đã có một tác dụng tích cực chống bệnh vữa xơ động mạch. Khi mãn kinh thì buồng trứng không còn sản xuất ra nó nữa. Vì vậy cần phải cung cấp cho người mãn kinh chất hormones này để bảo vệ người đó. Việc cung cấp đó được gọi là phương pháp "điều trị thay thế hormone".

Phương pháp này dùng hai loại thuốc. Đó là các thuốc oestrogène và thuốc progestatif.

Các thuốc oestrogènes có hai loại: loại được gọi là "tự nhiên" hay "bán tự nhiên" và loại được chế tạo theo phương pháp tổng hợp (thí dụ chất éthinyl - oestradiol). Loại tổng hợp mạnh hơn loại tự nhiên từ 200

đến 600 lần, vì vậy tuyệt đối không được sử dụng trong điều trị thay thế.

Cùng với oestrogène, bao giờ bác sĩ cũng sử dụng phối hợp cả với một thuốc progestatif tổng hợp.

Đã có nhiều công trình nghiên cứu để chứng minh hiệu quả của phương pháp điều trị thay thế, thí dụ như hai công trình sau đây:

- Công trình của Bush T.L. và cộng sự, năm 1987: theo dõi trong 8 năm 2270 phụ nữ tuổi từ 40 đến 69 tuổi, kết quả cho thấy ở nhóm phụ nữ được điều trị, tỷ lệ bị đe dọa giảm đi một cách rõ rệt từ 50 đến 60%

Theo dõi về tỷ lệ Cholestérol ở các phụ nữ này cho thấy:

- Cholestérol toàn phần: ở cả nhóm có điều trị và nhóm không điều trị, tỷ lệ gần như nhau, nhưng
- Cholestérol tốt HDL: tăng lên từ 10 đến 14% ở nhóm có điều trị
- Cholestérol xấu LDL: giảm từ 4 đến 8% ở nhóm có điều trị

Ngoài ra sự điều trị còn có tác dụng:

- Làm giãn nở các động mạch
- Làm giảm tính kết dính của các tiểu cầu
- Làm thay đổi một cách tích cực các yếu tố đông máu

Công trình nghiên cứu thứ hai của Henderson B. và các cộng sự năm 1991, theo dõi 8881 phụ nữ da trắng, tuổi trung bình 73 tuổi, sống trong một nhà dưỡng lão ở Californie. Kết quả sau 7 năm rưỡi theo dõi cho thấy tỷ lệ tử vong tổng quát giảm từ 30 đến 40%. Riêng tử vong do nhồi máu cơ tim giảm 40%

Nhưng - và điều này là cực kỳ quan trọng - việc sử dụng các hormone sinh dục là một con dao hai lưỡi: Nếu tự ý mua thuốc về dùng, dùng không đúng liều, không đúng cách sẽ có nguy cơ gây ra ung thư vú, ung thư tử cung... Vì vậy việc điều trị này phải do bác sĩ tim mạch cùng phối hợp với bác sĩ phụ khoa tiến hành và theo dõi rất sát sao, theo các nguyên tắc sau đây:

- Phải được tiến hành ngay từ khi mới mãn kinh và mới xuất hiện những rối loạn của mãn kinh.

- Phải được tiếp tục trong thời gian càng lâu bao nhiêu càng tốt.

- Phải được theo dõi thường xuyên về mặt phụ khoa (ít nhất mỗi năm một lần).

VẤN ĐỀ TIỂU ĐƯỜNG

Bệnh tiểu đường: tình trạng mập phì và các bệnh tim mạch là có những liên quan rất chặt chẽ với nhau.

Bệnh tiểu đường gây tác hại cho nhiều cơ quan trong cơ thể: ba cái đích tấn công thường thấy nhất của nó là thận, võng mạc mắt và các thần kinh ngoại biên. Nhưng trên tất cả, nó là sự đe dọa lớn cho việc phát sinh ra các bệnh tim mạch. So sánh với người không bị bệnh tiểu đường, thì ở người có bệnh mối đe dọa này tăng cao hơn từ 2,5 đến 3,5 lần. Ở phụ nữ bị bệnh tiểu đường, mối đe dọa này tăng cao hơn đến 1,5 lần so với phụ nữ không bị bệnh.

Theo một công trình điều tra nghiên cứu ở Paris, người ta thấy, tỷ lệ của số người phát bệnh động mạch vành hàng năm như sau:

- Ở người không bị bệnh tiểu đường: 4,8 phần nghìn
- Ở người bị bệnh nhẹ: 10,3 phần nghìn
- Ở người thực sự bị tiểu đường: 16,7 phần nghìn

Tỷ lệ Cholestérol ở người bị tiểu đường là như sau:

- Cholestérol tổng quát: có tăng hơn bình thường nhưng còn nhẹ.

- Cholestérol xấu LDL: tăng rõ rệt, nhất là ở nam giới.

- Cholestérol tốt HDL: giảm rõ rệt. Nếu tỷ lệ đường huyết cao hơn 1,4 g/l (7,8mmol), thì tỷ lệ HDL sụt xuống đến dưới 0,30 g/l.

- Triglycérides và VLDL: tăng cao rõ rệt ở cả hai giới nam nữ.

Bệnh động mạch vành rất phổ biến ở bệnh nhân tiểu đường sau tuổi 50 - 60. Thường nó xuất hiện một cách im lặng, không gây những cơn đau ở ngực. Nhiều khi khám bệnh cho một người tiểu đường, thấy điện tâm đồ của người đó còn để lại dấu vết của một nhồi máu trước đây đã xuất hiện và qua đi mà người bệnh không hề biết: Đó là những "nhồi máu không đau". Nhưng người tiểu đường thường phải trả một cái giá rất đắt: các nhồi máu rất thường xuyên xảy ra, và tình trạng chết đột ngột không phải hiếm thấy.

Cho đến nay, người ta cũng chưa biết thật rõ tại sao tiểu đường lại là một nguyên nhân thuận lợi cho việc xuất hiện các bệnh tim mạch. Người ta chỉ biết rằng đường huyết tăng cao là nguyên nhân thuận lợi cho việc đông máu và tạo ra các cục máu đông.

Vì vậy để giảm bớt nguy cơ bệnh tim mạch, thì người tiểu đường phải tích cực và kiên trì điều trị ổn định bệnh này.

TÌNH TRẠNG MẬP PHÌ

Một trong những biến chứng quan trọng của tiểu đường là gây ra xu hướng tăng cân ở người bị bệnh, đặc biệt là ở giới nữ, có thể dẫn tới tình trạng mập phì.

Để đánh giá tình trạng mập phì, người ta thường hay dùng nhất là chỉ số của Quetelet, hay còn gọi là chỉ số “body mass index” viết tắt là BMI như sau:

$$\frac{\text{cân nặng (tính bằng kg)}}{\text{chiều cao (tính bằng mét) bình phương}}$$

Thí dụ:

Một người nam giới cao 1,75 mét, nặng 64 kg thì BMI của người đó là:

$$\frac{64}{1,75 \times 1,75} = \frac{64}{3,06} = 21$$

Một người phụ nữ từ 25 tuổi trở lên, cao 1,6 mét nặng 54 kg sẽ có BMI:

$$\frac{54}{1,6 \times 1,6} = \frac{54}{2,56} = 21$$

Đó là những BMI lý tưởng. (Đối với phụ nữ tuổi từ 18 đến 25 thì trừ đi 1/2 kg cho mỗi năm dưới 25 tuổi).

Nếu BMI từ 25 đến 29 thì là tình trạng béo phì cấp I, từ 30 đến 40 là cấp II và từ 40 trở lên là cấp III.

Người ta nhận xét thấy: sự đe dọa bệnh tim mạch càng cao nếu:

- Cấp béo phì càng cao.
- Nếu tình trạng béo phì càng sớm. Sau 50 tuổi thì tương đối có nhẹ hơn.
- Nếu tình trạng béo phì càng lâu. Sau 20 năm thì nặng hơn sau 10 năm.

Ở người béo phì:

- Tỷ lệ Cholestérol tổng quát và Cholestérol xấu cao hơn rõ rệt, nhất là ở người dưới 40 tuổi.
- Tỷ lệ Cholestérol tốt giảm rõ rệt.
- Tỷ lệ Triglycérides tăng rõ rệt.

Gần đây một công trình nghiên cứu của Manson J.E. và cộng sự, năm 1990, theo dõi trong 8 năm 115.886 phụ nữ Mỹ tuổi từ 30 đến 50, thấy tỷ lệ đe dọa nhồi máu cơ tim (có tử vong và không tử vong) như sau:

- Tăng 1,3 lần cho những BMI từ 21 đến 25.
- Tăng 1,8 lần cho những BMI từ 25 đến 29.
- Tăng 3,3 lần cho những BMI cao hơn 29.

THUỐC LÁ

Có thể nói đã có hàng núi tài liệu, sách vở báo chí nói về những tác hại của thói quen nghiện thuốc lá, nên có nói thêm về vấn đề này, có người sẽ cho đây thuộc vào loại những chuyện “biết rồi khổ lắm nói mãi!”. Nhưng thường người ta chỉ biết là hút thuốc lá có thể gây ra bệnh ung thư phổi, còn ít người biết rằng, người nghiện thuốc lá có thể “không có thời gian để chết vì ung thư phổi mà đã có thể chết sớm hơn, chết đột ngột vì bệnh tim mạch”.

Gần đây, vào năm 1977, một công trình điều tra nghiên cứu ở Paris, do Richard J.L. và cộng sự tiến hành theo dõi trong một thời gian 7 năm, 7640 người nghiện thuốc lá, hút trung bình từ 15 đến 16 điếu thuốc trong một ngày. Kết luận như sau:

- Ở người không hút thuốc, tỷ lệ xuất hiện hàng năm bệnh động mạch vành là 3,4 phần nghìn.

- Ở người hút thuốc nhưng không nuốt khói, tỷ lệ này là 4,6 phần nghìn. Còn nếu có nuốt khói thì tỷ lệ vọt lên đến 8,5 phần nghìn, nghĩa là cao hơn hai lần.

Còn sự đe dọa nhồi máu cơ tim thì cao hơn 4 lần, đe dọa chết đột ngột cao hơn 5 lần so với người không hút thuốc.

Ngày nay người ta đã biết rõ thuốc lá tạo điều kiện thuận lợi cho việc hình thành những cục máu đông ở các động mạch vành đã bị tổn thương do các đám vữa xơ, gây ra co thắt, tắc động mạch dẫn đến nhồi máu cơ tim. Đồng thời thuốc lá cũng làm giảm Cholestérol tốt là tăng Cholestérol xấu.

Thuốc lá còn làm hại cả những người không hút thuốc nữa. Sống lâu năm trong một bầu không khí bị ô nhiễm bởi khói thuốc lá thì cũng rất nguy hiểm cho sức khỏe của trái tim, dù rằng không hút một điếu thuốc nào.

Chương sáu

TRIỂN VỌNG TƯƠNG LAI

Những chặng đường vừa trải qua của ngành tim mạch trong vòng vài chục năm nay với những bước tiến bộ cực kỳ to lớn và nhanh chóng, cho phép có thể hy vọng và tin tưởng vào một triển vọng tương lai hết sức sán lạn.

Chỉ cần lấy một minh chứng điển hình: Ngày nay, việc thay thế cho bệnh nhân một trái tim bị bệnh bằng việc ghép một trái tim khỏe mạnh của một người khác cho, không còn là một chuyện thần kỳ khó tưởng tượng được. Đối với những người được ghép tim, dưới 65 tuổi thì 95% trong số họ có thể sống thêm được 1 năm, 70% sống thêm 5 năm, và ít nhất 50% sẽ sống thêm được 10 năm. Đối với một bệnh nhân trẻ hơn, trước đây một nhồi máu cơ tim có diện tích rộng sẽ rất nhanh chóng đưa đến tử vong, không thể nào tránh khỏi. Ngày nay, người đó có thể được cấp cứu sống trong vài ngày với một hệ thống máy tim nhân tạo (coeur artificiel) để chờ thay thế một tim khác.

Sở dĩ ngành tim mạch có được những sự can thiệp táo bạo tuyệt vời như vậy, là vì ngày nay nó không còn phải khoanh tay thụ động, đơn thương độc mã trước căn bệnh nữa, mà đã được sự tiếp ứng của nhiều ngành, nhiều nhà khoa học khác, những nhà sinh học, hóa sinh học,

vật lý học, di truyền học, dịch tễ học, những nhà sáng chế ra các máy móc, trang thiết bị y khoa mới, và nhiều những nhà khoa học ở các ngành khác nữa. Sự đóng góp của ngành dược học chẳng hạn, trong khoảng ba chục năm trở lại đây là cực kỳ to lớn đã cung cấp cho các nhà chuyên môn tim mạch cả một kho vũ khí hết sức kiến hiệu trước đây chưa từng được biết đến.

Đồng thời, sự nghiên cứu hiểu biết ngày càng sâu rộng và chính xác hơn về những cơ chế sinh bệnh, những nguyên nhân gây bệnh, những yếu tố đe dọa làm cho việc phòng bệnh ngày càng có hiệu quả hơn. Nhất là ngày nay, đông đảo quần chúng được thông tin rộng rãi, đã có những nhận thức đúng đắn và đầy đủ hơn về căn bệnh, và có ý thức tự giác hơn trong sự tự bảo vệ cho mình và bảo vệ cho những người khác.

Sự tiến bộ của ngành y học là không bao giờ ngưng nghỉ. Các thế hệ những nhà nghiên cứu luôn luôn nối tiếp nhau, miệt mài làm việc để đạt đến những thành tựu ngày càng rực rỡ hơn.

Trong vòng 20 năm tới, trước mắt, đối với những bệnh động mạch vành, bệnh nhồi máu cơ tim, có nhiều triển vọng sẽ đạt được những tiến bộ mới trong các lĩnh vực sau đây:

- Phòng và chống những tác hại của Cholestérol và các chất mỡ trong máu. Phổ biến và phổ cập được rộng

rãi trong mọi tầng lớp dân chúng những chế độ dinh dưỡng hợp lý, những hành lang dinh dưỡng an toàn.

- Phòng sự tái hẹp lại của các động mạch vành sau khi đã được nong và đặt các Stent.
- Bảo dưỡng chất lượng của những cầu bắc ở các động mạch vành.
- Tìm ra những thuốc mới bằng các kỹ xảo gen (génie génétique).

Chỉ có một sự khó khăn, một mối băn khoăn, vượt ra khỏi phạm vi của ngành y học, và chưa biết đến ngày nào mới có thể giải quyết được. Đó là giá tiền quá cao phải trả cho việc điều trị các bệnh về tim mạch, một giá tiền mà bệnh nhân, nhất là ở những nước nghèo, nước đang phát triển, không thể chịu đựng nổi.

Vì vậy triển vọng của ngành y học là hết sức to lớn, nhưng không phải bất cứ một người dân nào sống trên hành tinh chúng ta - rồi đây nếu trật tự thế giới không được thay đổi đều sẽ được hưởng những thành tựu kỳ diệu đó, mà lẽ ra vì quyền con người, họ có quyền được hưởng.

Phụ lục

DI TRUYỀN

TRONG CÁC BỆNH TIM MẠCH

Có một câu hỏi cực kỳ quan trọng thường được đặt ra cho các nhà khoa học: những bệnh về tim mạch có di truyền không? Một cá nhân có một người cha hay người mẹ bị nhồi máu cơ tim, hoặc đã chết vì bệnh này, thì bản thân người đó có thể cũng bị bệnh không?

Câu trả lời là: Có.

Đã có rất nhiều công trình điều tra, nghiên cứu để đi đến câu trả lời đó. Chỉ xin lấy làm thí dụ hai công trình điển hình.

Một công trình được tiến hành ở Paris đi đến kết luận: đối với những người, có một người thân, hoặc cha hoặc mẹ đã từng bị một nhồi máu cơ tim hoặc đã chết đột ngột vì bệnh này, thì sự đe dọa bị bệnh đối với người đó sẽ được nhân lên gấp đôi.

Một công trình khác rộng rãi hơn, được tiến hành trong chín nước ở châu Âu cũng đưa đến những kết luận tương tự: tính trung bình, 50% những bệnh nhân bị bệnh

động mạch vành, đều có tiền sử gia đình có người thân bị bệnh này. Riêng tại Phần Lan, tỷ lệ này đặc biệt cao, lên đến 71%

Các tính toán thống kê cho thấy, sự đe dọa đối với con cái càng rõ rệt nếu người cha bị một nhồi máu cơ tim trước tuổi 50 và người mẹ trước tuổi 60.

Nhiều công trình nghiên cứu cũng đã xem xét trường hợp của những người sinh đôi. Nếu sinh đôi từ cùng một trứng, nghĩa là có cùng một gia sản gen, thì nếu cha hay mẹ bị bệnh, yếu tố này sẽ truyền xuống cho cả hai con. Khi một người con bị bệnh, thì người con kia, trong một lúc nào đó trong đời mình, cũng sẽ bị bệnh tương tự. Trường hợp này sẽ không xảy ra nếu hai người sinh đôi từ hai trứng khác nhau.

Hiện nay các nhà nghiên cứu đang cố gắng tìm xem những gen nào phải chịu trách nhiệm về việc di truyền các bệnh tim mạch.

Người ta thấy trong tối đại đa số các trường hợp, sự di truyền các bệnh tim mạch không phải chỉ do một gen duy nhất, mà do nhiều gen cùng phối hợp tạo ra. Người ta gọi thế là một bệnh *đa gen*.

Những gen này có đặc điểm là không ổn định, có khả năng biến đổi, và ảnh hưởng đến những tình trạng khác trong con cái. Người ta gọi những gen đó là có tính chất *đột biến*. Chúng có thể gây nên sự đe dọa phát sinh

ra những bệnh có liên quan đến tim mạch như: cao huyết áp, béo phì, rối loạn về Cholestérol, về các lipoprotéines khác, v.v... Khi có những yếu tố ngoại sinh khác thuận lợi như chế độ dinh dưỡng không hợp lý, lối sống, nghiện thuốc lá... thì bệnh sẽ xuất hiện.

Tóm lại sự phối hợp của nhiều gen và của những yếu tố ngoại sinh là quyết định cho việc phát ra các bệnh tim mạch, đặc biệt là các bệnh động mạch vành.

NHỮNG THUỐC ỨC CHẾ MEN CHUYỂN

Sự ra đời của những thuốc ức chế men chuyển (Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion, viết tắt IEC), được coi như một cuộc "cách mạng" trong việc điều trị bệnh cao huyết áp và điều trị suy tim, sau nhồi máu cơ tim. Thuốc đầu tiên vào loại này, được đưa vào sử dụng rộng rãi từ năm 1978 là Captopril, tên thương mại là Captolan. Sau nó hàng loạt các thuốc khác cùng loại đã ra đời mang những tên như Enalapril, Lismopril, Permidopril, Ranipril, Quinapril... có công thức hóa học gần giống nhau: 2-méthyl-propanolol-L-proline.

Phương thức hoạt động của nó là theo kiểu *xúc tác*, ức chế chất enzyme chuyển đổi. Enzyme chuyển đổi là

chất tạo thuận lợi cho việc chuyển đổi từ chất angiotensine 1 sang angiotensine 2. Angiotensine 2 là một chất có hoạt tính làm co mạch rất mạnh, giải phóng ra chất aldostérone, làm cho thận giảm bớt sự thải nước và sodium: hậu quả là làm tăng cao huyết áp.

Ức chế chất enzyme chuyển đổi, sẽ ngăn cản được sự sản xuất ra angiotensine 2, do đó ngăn cản được sự co mạch, giải phóng được sự chống lại lưu thông của máu trong các động mạch, tĩnh mạch, hạ được huyết áp xuống.

Ở người bị suy tim, nó làm nhẹ bớt công việc của tim, làm tăng lưu lượng máu. Ở người sau khi bị nhồi máu cơ tim, thất trái hoạt động kém, một công trình nghiên cứu theo dõi 223 bệnh nhân trong 3,5 năm cho thấy việc sử dụng IEC hàng ngày làm giảm tỷ lệ tử vong tổng quát được 19%, giảm tỷ lệ tử vong vì tim mạch 20%, giảm tỷ lệ tái phát nhồi máu 25%, giảm suy tim 37%

Thuốc được khuyến cáo nên bắt đầu dùng rất sớm, giữa ngày thứ 3 đến ngày thứ 16 sau nhồi máu, bắt đầu bằng những liều lượng thấp, tăng dần đến 75 mg/ngày. Phải dùng trong bệnh viện, với sự theo dõi chặt chẽ, đặc biệt là huyết áp của bệnh nhân.

Có thể dùng đồng thời phối hợp với những thuốc đặc trị nhồi máu cơ tim khác.

MỘT VÀI THÔNG TIN VỀ VẤN ĐỀ CHOLESTÉROL Ở MỸ

Theo “Hội tim Mỹ” (American Heart Association, viết tắt AHA) thì ở Mỹ có 63 triệu người có một thể này hay thể khác của bệnh tim mạch, mà thể hiện thường thấy nhất là xơ vữa động mạch. Hàng năm có 1,5 triệu người Mỹ bị bệnh động mạch vành, trong số đó có 500.000 trường hợp tử vong.

Một công trình nghiên cứu mang tên “Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial” (viết tắt LRCCPPT), với kinh phí 150 triệu USD theo dõi trong 10 năm dân cư ở 12 trung tâm tại Bắc Mỹ, đưa đến kết luận: nếu giảm được tỷ lệ Cholestérol trong máu thì sẽ giảm hẳn được mối đe dọa bệnh tim mạch và tỷ lệ tử vong vì bệnh này. Cụ thể nếu giảm được 1% tỷ lệ Cholestérol thì sẽ giảm được 2% đe dọa, một người giảm được 10% tỷ lệ Cholestérol của mình thì sẽ giảm được 20% đe dọa xuất hiện bệnh tim mạch. Ở Mỹ, người ta phân biệt hai mức độ Cholestérol: mức *bình thường* là mức tính trung bình cho đông đảo mọi người và mức *khuyến cáo* là mức nên có. Trong nhiều năm trước đây, mức bình thường là quá cao

so với mức khuyến cáo. Ngày nay người ta khuyến cáo chỉ nên có tỷ lệ lý tưởng là dưới 2 g/l, và xếp hạng như sau:

. Dưới 2 g/l là mức mong ước (Desirable)

. Từ 2 đến 2,3 g/l là mức giới hạn cao (Bordeline-High)

. Bằng hoặc cao hơn 2,4 g/l là mức cao (High)

Có hai công thức tính Cholestérol toàn phần và LDL như sau:

Cholestérol toàn phần = LDL + HDL + Triglycéride.

Từ đó rút ra

LDL = Chol toàn phần - HDL - Trigly

Thí dụ một người có Cholestérol toàn phần là 2,2 g/l, HDL là 0,45 g và Triglycéide 1,25 g thì $LDL = 2,2 - 0,45 - 1,25 = 1,5$ g/l

“Hội tim Mỹ” khuyến cáo tất cả mọi người, nam hay nữ, từ 25 tuổi trở lên đều phải biết tỷ lệ Cholestérol của mình như biết số huyết áp của mình vậy. Nếu tỷ lệ này dưới 2g/l thì 5 năm mới cần làm lại xét nghiệm một lần.

OMÉGA 3, 6 VÀ 9 LÀ GÌ?

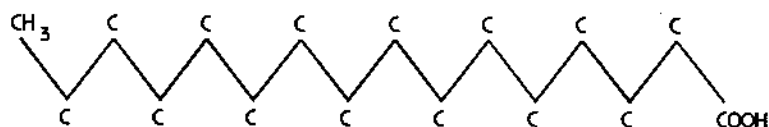
Ngày nay trong các tài liệu, báo chí, sách vở viết phổ cập cho đại chúng về những vấn đề dinh dưỡng, thường thấy có những danh từ như axit béo bão hòa, không bão hòa, các Oméga 3, Oméga 6, Oméga 9... Vậy chúng là gì?

Như ở Chương 1 đã trình bày “Về các loại mỡ trong thức ăn” (trang 40 - 44), mỡ còn được gọi là lipide và các lipide được cấu tạo bởi sự phối hợp của các axit béo.

Về mặt hóa học, một phân tử axit béo được tạo thành bởi một chuỗi dài những nguyên tử carbon C, đầu mỗi chuỗi được tận cùng bởi một gốc méthyl CH_3 và một gốc Carboxylique COOH , để định ra chức năng axit.

Những axit béo được chia làm hai loại: bão hòa và không bão hòa (còn gọi là axit no và không no).

Tại sao gọi là bão hòa: Vì axit này không thể gắn với một nguyên tố nào khác nữa. Tất cả các nguyên tử C của nó đều được nối với nhau bởi những đường nối đơn, do các nguyên tử hydro H chiếm cứ. Thí dụ acid palmitique, một thành phần quan trọng của bơ, là một axit bão hòa, có công thức hóa học như sau:



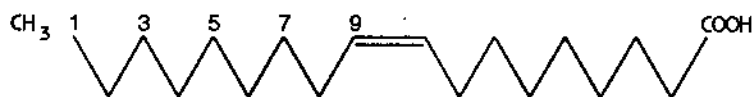
Những axit béo không bão hòa thì khác với các axit béo bão hòa ở chỗ chúng có những đường nối kép, do đó có thể gắn được những nguyên tố khác vào phân tử của chúng.

Chúng lại được chia thành hai loại là: đơn không bão hòa và đa không bão hòa. Sở dĩ như vậy là vì loại đơn không bão hòa chỉ có một đường nối kép thôi, còn loại đa không bão hòa có thể có nhiều đường nối kép.

Còn những số liệu 3, 6, 9... là để chỉ những vị trí của các đường nối kép này trong công thức hóa học của chúng.

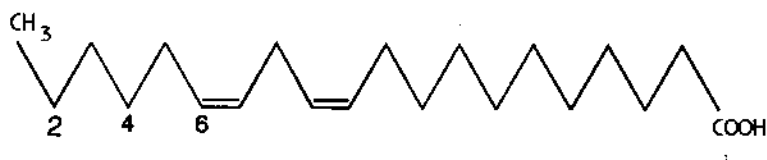
Các thí dụ sau đây sẽ minh họa các điều trên:

- Chất acide oléique là một thành phần chủ yếu của dầu olive. Nó được cấu tạo bởi 18 nguyên tử C, với một đường nối kép duy nhất trong công thức hóa học sau đây:

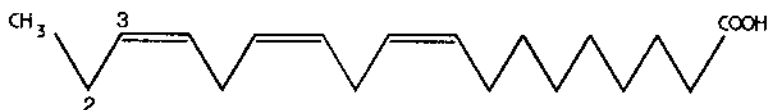


Vì đường nối kép này ở vào vị trí nguyên tử C số 9 kể từ gốc methyl CH_3 trở đi, nên người ta nói nó ở vị thế Oméga 9 hay còn gọi là vị thế n-9.

- Chất acide linoléique là thành phần chủ yếu của tất cả các loại dầu thực vật. Nó được cấu tạo bởi 18 nguyên tử C với hai đường nối kép, mà đường thứ nhất ở vào vị trí nguyên tử C số 6, nên được gọi là Oméga 6.



- Chất acide alpha-linoléique thấy có rất nhiều trong dầu thực vật, thịt cá, mỡ động vật có vú sống dưới biển. Nó được cấu tạo bởi 18 nguyên tử C với ba đường nối kép, mà đường thứ nhất ở vào vị trí nguyên tử C thứ ba, nên được gọi là Oméga 3.



Những axit Oméga 3 khác như EPA và DHA nói ở Chương 1 có các công thức sau:

EPA: C20: 5n-3 cấu tạo bởi 20 nguyên tử C với 5 đường nối kép ở vào vị trí n-3

DHA: C22: 6n-3 cấu tạo bởi 22 nguyên tử C với 6 đường nối kép ở vào vị trí n-3

MỤC LỤC

Lời giới thiệu	5
Lời nói đầu	7

Chương một

MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN CẦN BIẾT

I. Quả tim là gì?	14
II. Những động mạch vành	17
III. Sự hình thành những đám vữa động mạch	20
IV. Cholestérol là gì?	30
V. Về các loại mỡ trong thức ăn	40

Chương hai

BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH

I. Những triệu chứng đáng lo ngại	46
II. Chẩn đoán bệnh	51

Chương ba

ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH

I. Điều trị bằng thuốc	56
II. Điều trị bằng cách can thiệp vào các động mạch vành	64
III. Điều trị bằng phẫu thuật	71

Chương bốn

BỆNH NHỒI MÁU CƠ TIM

A. Nhồi máu cơ tim là gì?	80
B. Chẩn đoán một nhồi máu cơ tim như thế nào?	82
	86

Chương năm

PHÒNG BỆNH NHỒI MÁU CƠ TIM VÀ CÁC YẾU TỐ ĐE DỌA

Vấn đề Cholestérol & các chất béo trong thức ăn	90
Vấn đề chống oxy hóa	107
Vấn đề chống cao huyết áp	115
Giới tính: Phụ nữ với bệnh động mạch vành	116
Vấn đề tiểu đường	120
Tình trạng mập phì	122
Thuốc lá	124

Chương sáu

TRIỂN VỌNG TƯƠNG LAI

Di truyền trong các bệnh tim mạch	131
Những thuốc ức chế men chuyển	133
Một vài thông tin về vấn đề Cholestérol ở Mỹ	135
Oméga 3, 6 và 9 là gì?	137

TỦ SÁCH KIẾN THỨC Y HỌC CHO MỌI NGƯỜI

**Tìm hiểu về bệnh
NHỒI MÁU CƠ TIM**

BS. NGÔ VĂN QUỲ

Chịu trách nhiệm xuất bản:

TS. QUÁCH THU NGUYỆT

Biên tập:

Thu Giang

Vẽ bìa:

Việt Hải

Sửa bản in:

Thu Giang

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

161B. Lý Chính Thắng - Quận 3 - TP. Hồ Chí Minh

ĐT : 9316289 - 9316211 - 8465596

Fax : 08.8437450

E-mail : nxbtre@hcm.vnn.vn

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN TRẺ TẠI HÀ NỘI

Số 20 ngõ 91 Nguyễn Chí Thanh - Quận Đống Đa - Hà Nội

ĐT : (04) 7734544

Fax : (04) 7734544

E-mail : vanphongnxbtre@hn.vnn.vn

In 500 cuốn, khổ 14 x 20 cm tại XN In Gia Định, số 9D Nơ Trang Long Q. Bình
Thạnh TP. HCM, ĐT: 8412644. Số đăng ký KHXB: 316/36 - CXB, do Cục xuất
bản cấp ngày 26.3.2003 và giấy trích ngang KHXB số: 1708/2003. In xong và
nộp lưu chiếu tháng 11 năm 2003.

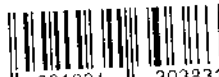


CÙNG MỘT TỦ SÁCH

- Kiến thức vui về cơ thể con người
- Chăm sóc răng sữa
- Viagra - văn hóa và y học
- Cấp cứu một nạn nhân ngưng tim, ngưng thở
- Thắc mắc và giải đáp về mụn trứng cá
- Bài thể dục cho người cao tuổi
- Đánh cho bé gái từ 11 đến 16
- Nếu bạn muốn có vóc dáng đẹp
- Nuôi một người tiểu đường
- Dạy trẻ từ 3 đến 6
- Nuôi con trong 100 ngày
- Các phương pháp kế hoạch hóa gia đình



tin hiệu về bệnh nhồi máu



13 500 VNĐ

Giá : 13.500 đ