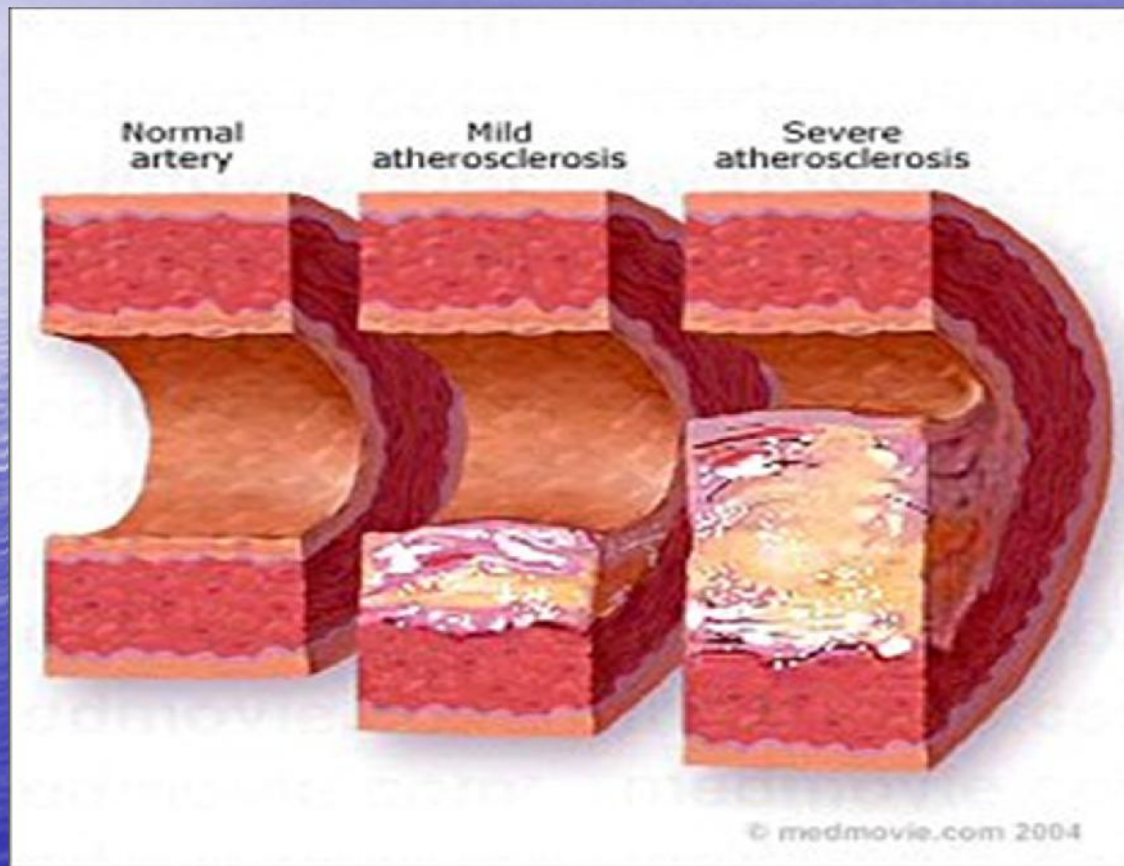


DINH DƯỠNG *với* BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH



6/27/2018

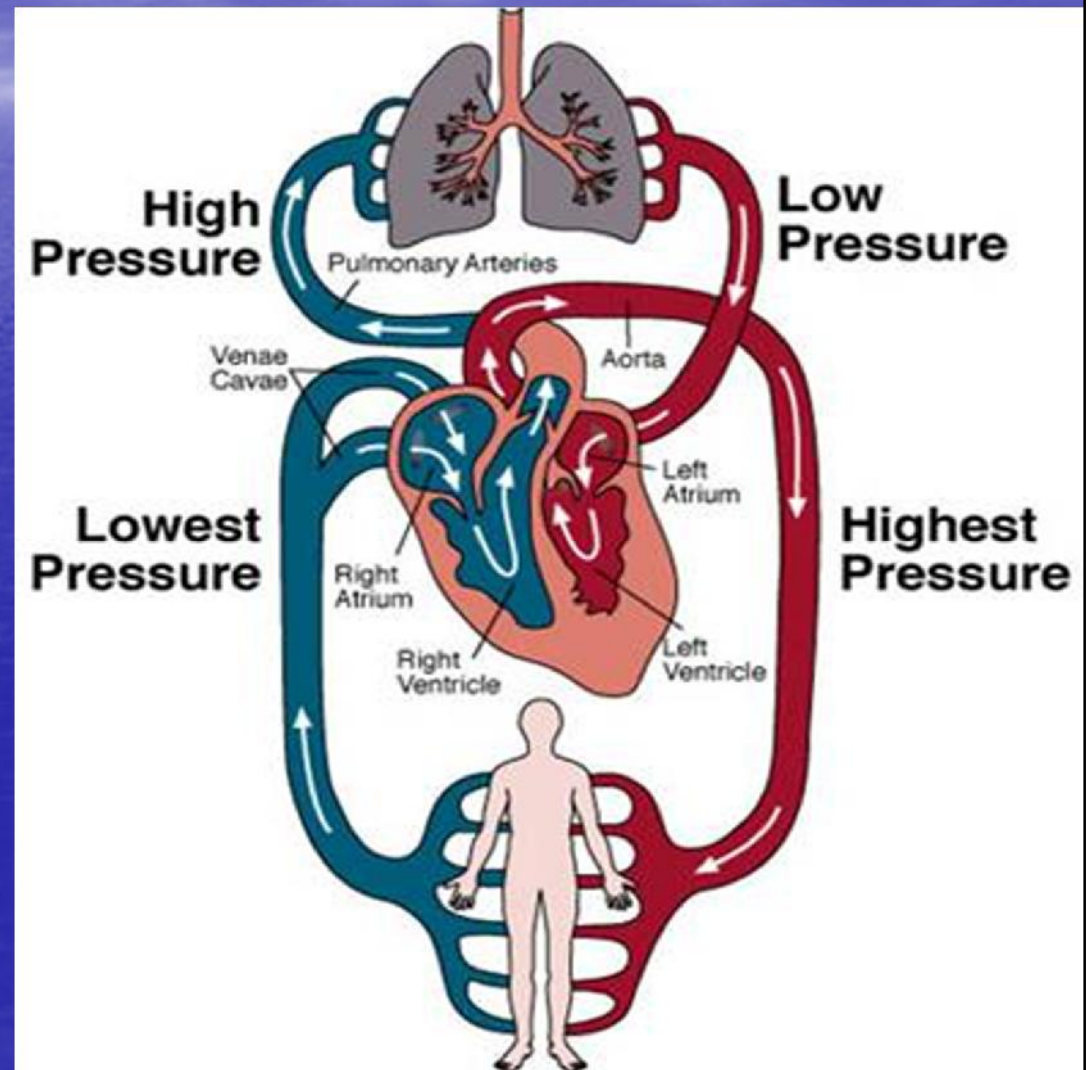
Bs: Huỳnh Thị Kim Anh

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

- ☞ Hiện nay mục tiêu của các bữa ăn, không chỉ ăn no mà là ngon, bổ, thẩm mỹ.
- ☞ Trong bữa ăn: Canh và các món rau luôn xuất hiện cùng thịt, cá, trứng, hải sản...
- ☞ Đó là tác nhân dẫn đến một loạt các bệnh do ăn uống quá độ, thiếu cân đối. *Gọi chung là các bệnh do rối loạn chuyển hóa* (tiểu đường, gout, **tăng mỡ máu**).

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

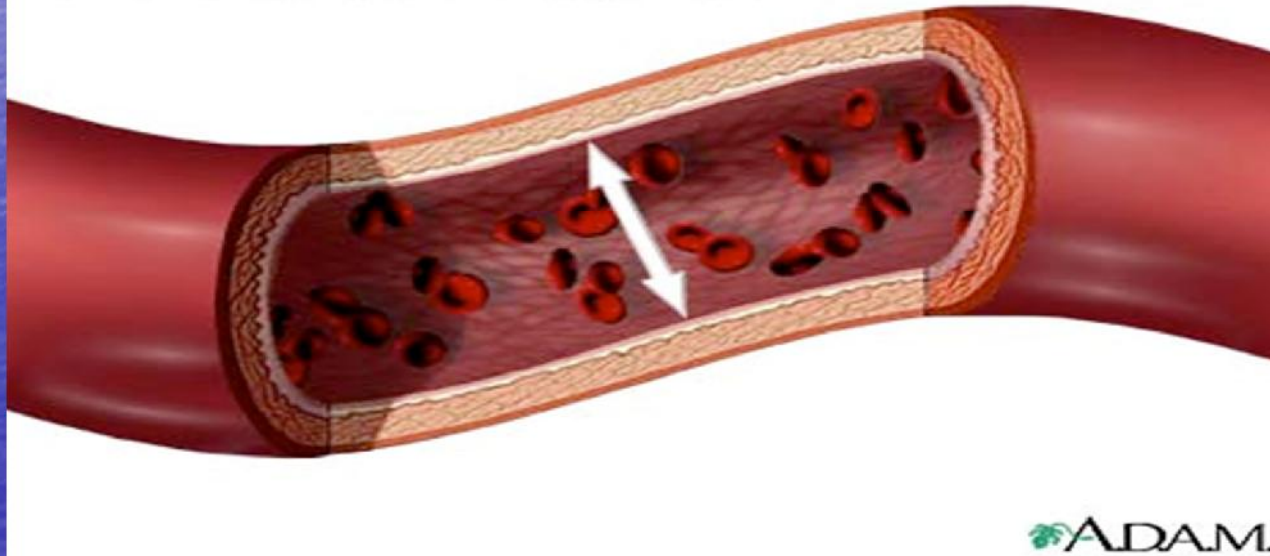
Hệ thống tuần hoàn
mạch máu



DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

Cấu tạo động mạch

Blood pressure is the measurement of force applied to artery walls

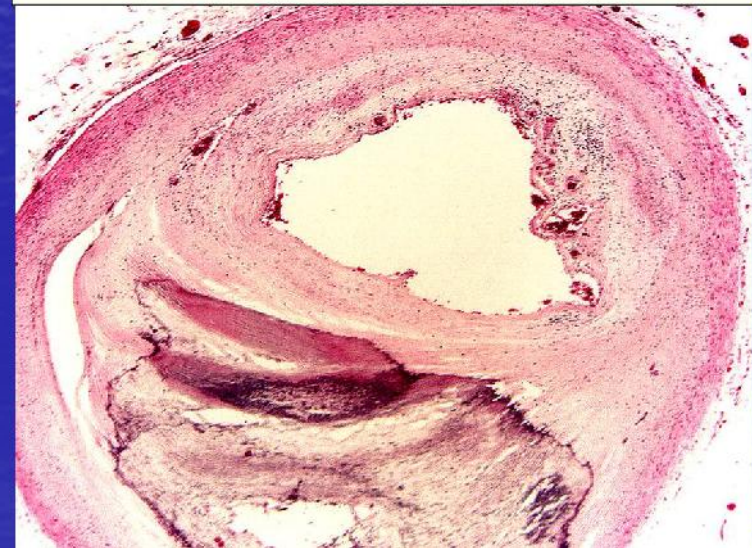
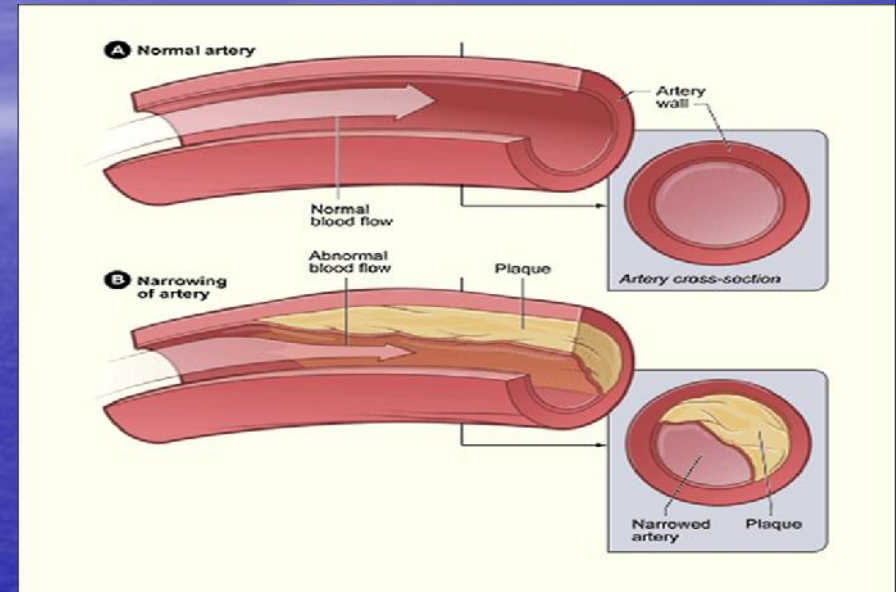


DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

1. Khái niệm xơ vữa động mạch: (*atherosclerosis*)

Là bệnh của lớp nội mạc của động mạch lớn và vừa.

Đặc trưng bởi 2 loại tổn thương đại thể: **mảng vữa** (*atherome*) cấu tạo bởi lắng đọng lipid ở giữa và **tổ chức xơ** bao quanh.



DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

2. Tỷ lệ bệnh:

- ✓ Gặp ở tất cả các nước nhiều nhất là Mỹ, Canada, Châu Âu (Bắc Mỹ)
- ✓ Ở Mỹ xơ động mạch gây ra 42.6% tử vong trong các bệnh tim mạch (hàng năm có 1 triệu người chết vì tim mạch).
- ✓ Châu Âu hàng năm có đến 1 triệu người bị NMCT mới.
- ✓ VXĐM ở nữ > nam và nặng hơn, nữ sau mãn kinh tỷ lệ tăng lên.

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

3. Phân biệt:

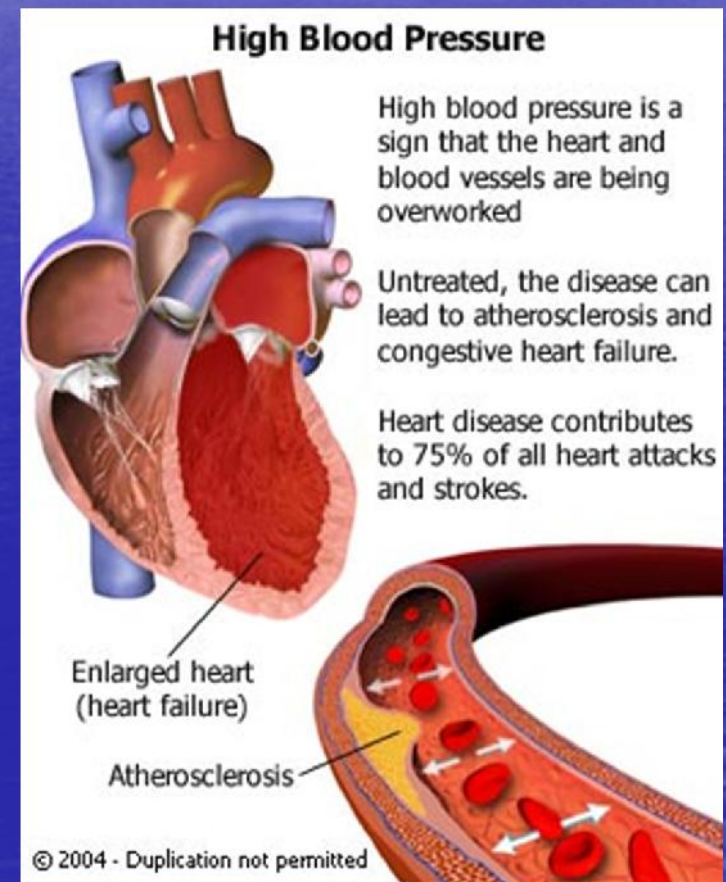
- ✓ Xơ hóa động mạch (arteriosclerosis) do lão hóa, thành mạch ở đây bị xơ hóa, vôi hóa dày lên, mất tính đàn hồi.
- ✓ Xơ cứng tiểu động mạch (arteriosclerosis) thoái hóa thành động mạch nhỏ trong bệnh tăng HA hay gặp ở thận.
- ✓ Vôi hóa lớp giữa thành mạch (medial calcification) hay gặp ở người có tuổi thường kết hợp với VXĐM.

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

4. Nguyên nhân:

4.1 VXĐM theo nguyên nhân huyết động

- ✓ Tăng huyết áp: có vai trò quan trọng làm cho VXĐM xuất hiện sớm, nặng hơn.
- ✓ Co mạch nhiều và kéo dài: tạo điều kiện cho các tổn thương VXĐM xuất hiện tại chỗ hay từng vùng.
- ✓ Các rối loạn vận mạch khác: gây tình trạng bất ổn của trương lực mạch.



DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

4.2 VXĐM nguyên nhân chuyển hóa:

- ✓ Các rối loạn về thể trạng và di truyền đối với chuyển hóa lipit nhất là cholesterol
- ✓ Các rối loạn về dinh dưỡng chủ yếu là chế độ ăn quá nhiều lipit kéo dài
- ✓ Các bệnh nội tiết: ĐTĐ, thiếu năng tuyến giáp, thiếu năng hormon sinh dục

4.3 VXĐM nguyên nhân hỗn hợp:

Xen kẽ các rối loạn huyết động và chuyển hóa.

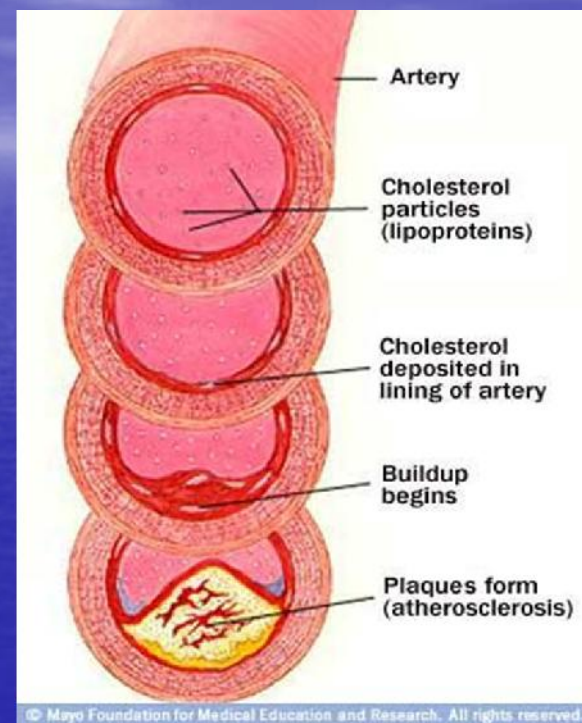
DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

5. Tổn thương XVĐM:

5.1 Mảng vữa xơ

- ✓ Giai đoạn I: phù nề hoặc nhiễm mỡ
- ✓ Giai đoạn II: các vết nhiễm mỡ
- ✓ Giai đoạn III: hình thành tổn thương XVĐM
- ✓ Giai đoạn IV: tổn thương giai đoạn cuối gồm canxi hóa, loét, huyết khối.

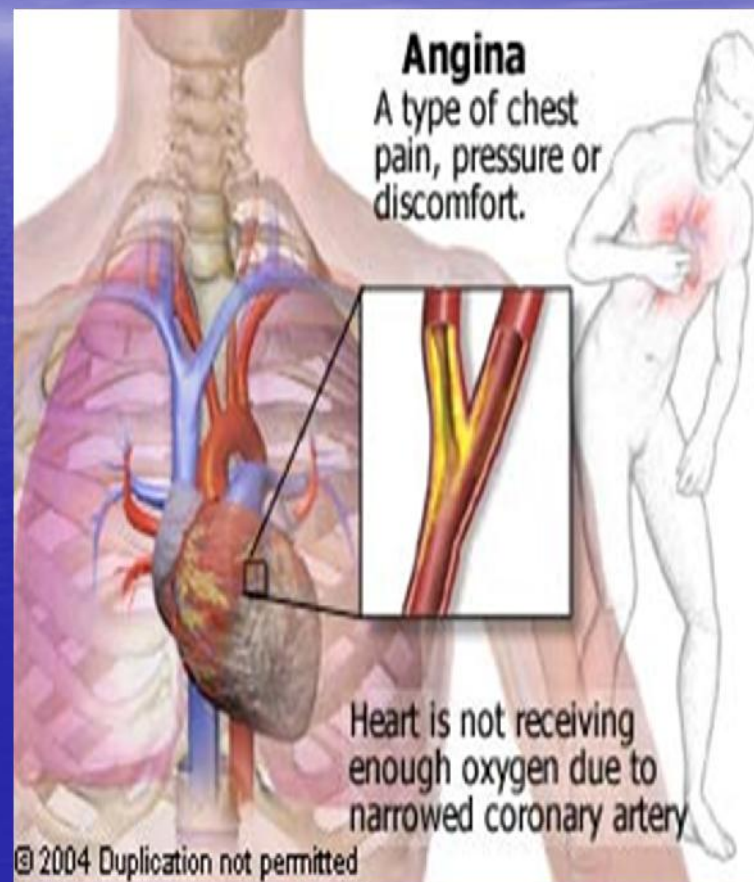
(hình thành rất sớm từ lúc còn trẻ, tiến triển lặng lẽ trong 20 – 30 năm, biểu hiện vào tuổi 40 – 60 tuổi)



DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

5.2 Hậu quả:

- ✓ Tắc mạch
- ✓ Ảnh hưởng đến tế bào: thiếu máu nuôi dưỡng → thiếu oxy nuôi tế bào
- ✓ Hình thành mạng lưới tuần hoàn bàng hệ.



DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

6. Bệnh sinh XVĐM

- ✓ Vai trò của tổn thương nội mô
- ✓ Vai trò tăng sinh tế bào cơ trơn
- ✓ Tác động qua lại của huyết khối và mảng xơ
- ✓ Thẩm mỡ vào thành động mạch

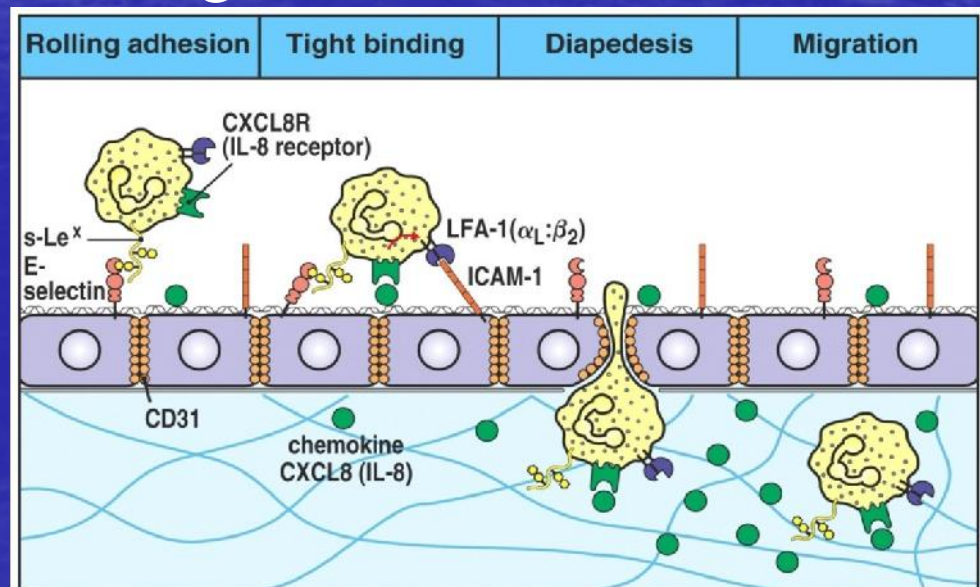


Figure 2-44 part 3 of 3 Immunobiology, 6/e. [© Garland Science 2005]

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

Để đánh giá tăng mỡ máu- Hội chứng sinh hóa:

✓ <i>Triglycerid:</i>	>2.2 mmol/l
✓ <i>Cholesterol:</i>	> 5.2 mmol/l
✓ <i>HDL-C:</i>	< 0.9 mmol/l
✓ <i>LDL - C</i>	> 3.9 mmol/l
✓ <i>Apoprotein A1:</i>	< 0.95 g/l
✓ <i>Apoprotein B:</i>	> 1.0 g/l
✓ <i>Tỉ lệ apo A1/B:</i>	< 1
✓ <i>Tỉ lệ CT/HDL-C:</i>	> 5

Tam chứng dẫn đến Động mạch vành:

+ Tăng LDL - C	> 3.9 mmol/l
+ Tăng triglycerid	> 1.71 mmol/l (200mg%)
+ Giảm HDL -C	< 0.9 mmol/l

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

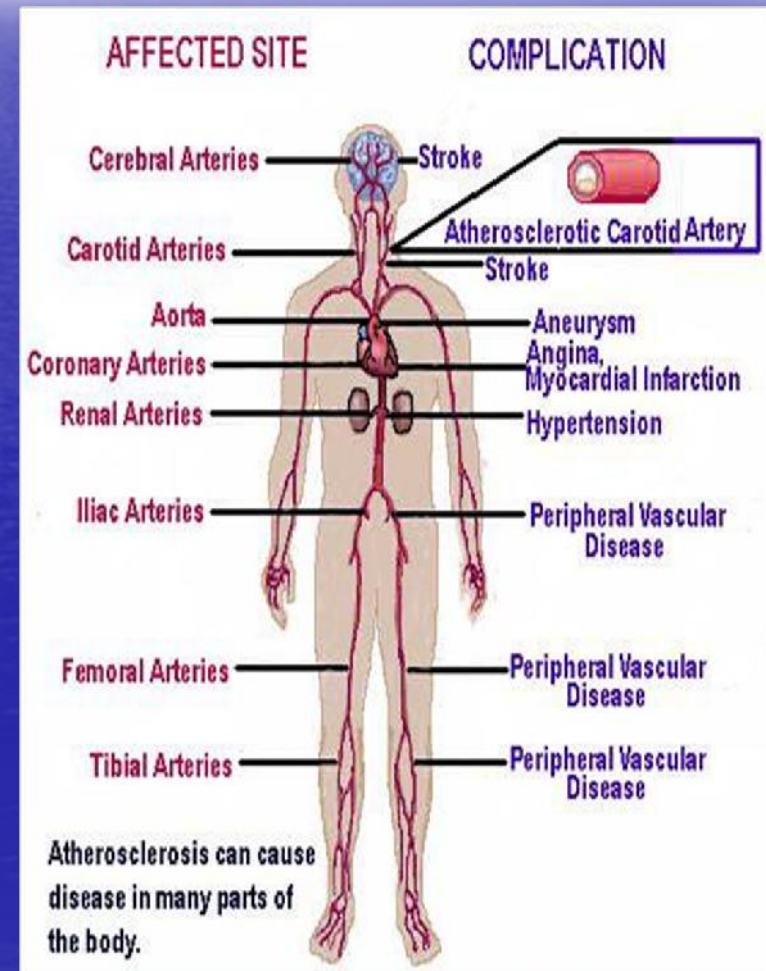
Viện sức khỏe quốc gia Hoa Kỳ đưa ra chỉ số để dùng làm tiêu chuẩn:

	Lý tưởng	Tạm được	Không tốt
Tổng số cholesterol	< 200mg/dl	200-240mg/dl	> 240mg/dl
HDL cholesterol	> 45mg/dl	35 – 45mg/dl	< 35mg/dl
LDL cholesterol	< 130mg/dl	130-160mg/dl	> 160mg/dl

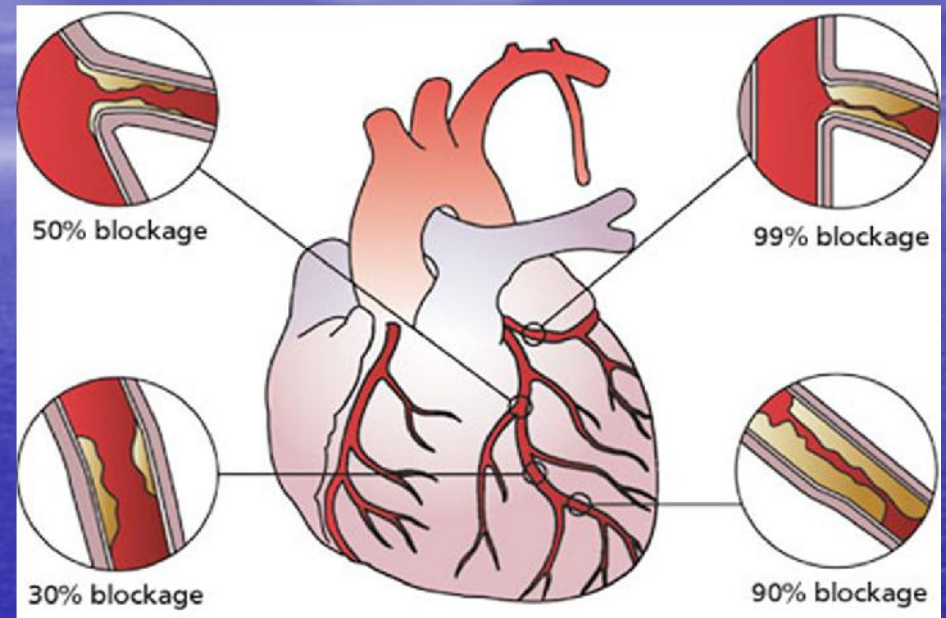
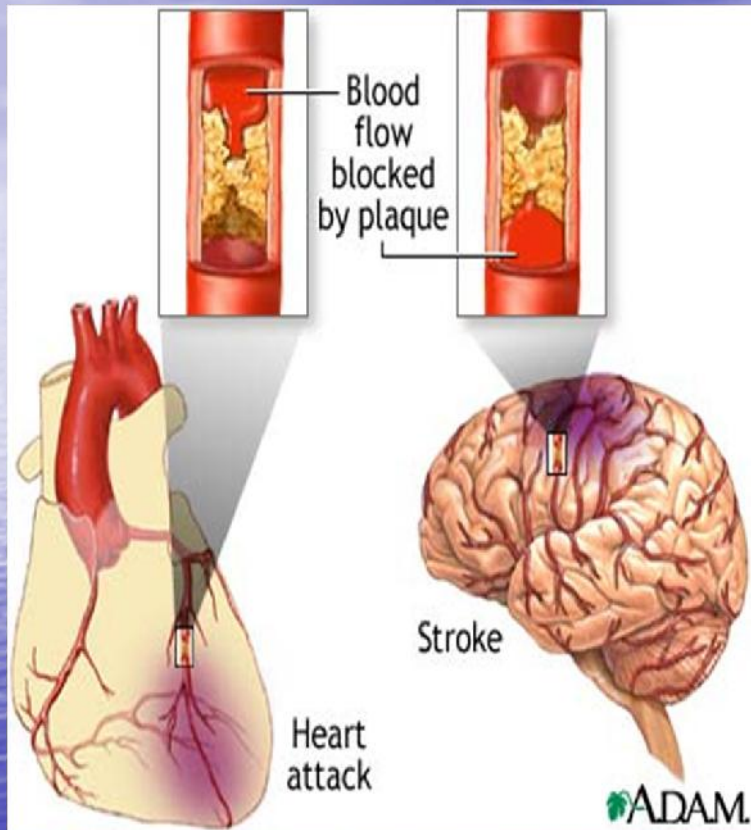
DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

7. Các vị trí thường gặp:

- ✓ Động mạch chủ
- ✓ Động mạch vành
- ✓ Động mạch não
- ✓ XV các động mạch lớn xuất phát từ động mạch chủ
- ✓ Động mạch chi dưới



DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH



DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

8. Phòng và chữa bệnh vữa xơ động mạch:

8.1 Biện pháp chung:

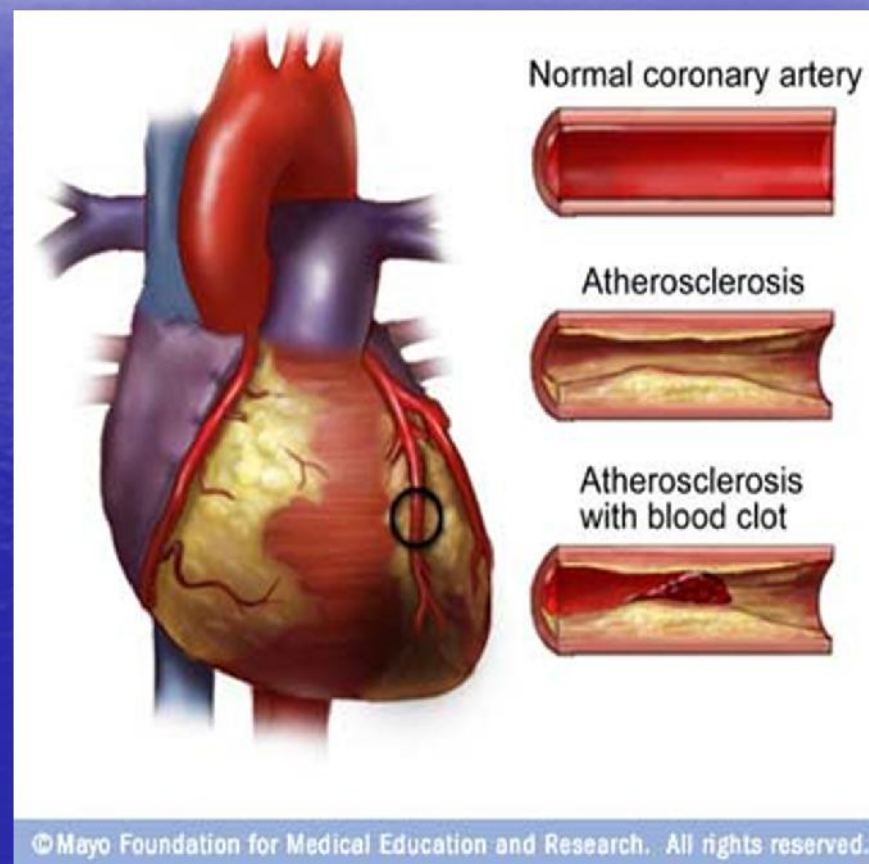
- ✓ Bảo vệ hệ TKTW
- ✓ Làm việc nghỉ ngơi hợp lý.
- ✓ Rèn luyện thể lực, vận động cơ thể đều đặn
- ✓ Giữ cơ thể ở cân nặng thích hợp với tuổi tác
- ✓ An uống hợp lý

thaoduoctunhien.org – 0948.035.252

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

8.2 Dinh dưỡng với bệnh xơ vữa động mạch

Vì những nguy cơ đó việc hạn chế chất béo cholesterol là điều cần thiết và liên quan trực tiếp đến chế độ dinh dưỡng



DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

a. Chọn thực phẩm có ít chất béo

- Giới hạn < 30% tổng số năng lượng cung cấp cho cơ thể/ ngày
- Giảm tới mức vừa phải (thiếu cũng có hại cho sức khỏe)

Nhu cầu năng lượng cơ bản mỗi ngày:

1800-2000 kcalo

thaoduoctunhien.org – 0948.035.252

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

b. Giảm chất béo bão hòa:

- Chất béo bão hòa làm tăng cholesterol (nhất là LDL), Triglycerid
- Giới hạn ở mức 1/3 tổng số chất béo ăn vào
- Chất béo bão hòa có nhiều trong :
 - + Mỡ động vật, kem, bơ, fomat...
 - + Có nhiều trong dầu cọ, dầu dừa (dầu này thường được dùng nhiều trong làm bánh, kẹo)

thaoduoctunhien.org – 0948.035.252

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

c. Tăng chất béo chưa bão hòa :

- Thực phẩm :
 - + Dầu oliu
 - + Dầu hạt cải (canola)
 - + Dầu ngô (bắp)
 - + Dầu hạt cây sun (sufflower)
- Sử dụng nó sẽ giảm cholesterol, tăng HDL/ máu

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

d. Giảm cholesterol

- Cholesterol không có trong thực vật, mà có nhiều trong thực phẩm từ động vật.
- Cholesterol trong thức ăn có thể làm tăng cholesterol trong máu.

Thực phẩm:

- Lòng đỏ trứng, gan động vật có nhiều cholesterol, ít chất béo bão hòa. Nếu không có bệnh tim có thể ăn 3 lòng đỏ/ tuần.
- Lòng trắng trứng không có cholesterol → ăn nhiều (đây là nguồn chất đạm khá cao).
- Động vật có vỏ: tôm, cua, sò, hến không có nhiều cholesterol → ăn vừa phải

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

➡ Qui trình tổng hợp cholesterol tăng khi có sự hiện diện chất đạm **homocystein** trong máu (dẫn xuất từ thịt mỡ)

Nếu ngăn chặn được phản ứng tổng hợp **homocystein** → lượng cholesterol không thể tăng cao.

Phản ứng ức chế **homocystein** chỉ được tiến hành tối đa khi cơ thể có đủ **vitamin C + Zn**

Thực phẩm: rau, trái tươi, ngũ cốc, hải sản.

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

e. Ăn nhiều cá: Cá hồi (salmon), cá lam (bluefish), cá thu, cá ngừ, cá trích, cá sardine...

Vì các loại này có nhiều Omega3, có tác dụng :

- ☞ Giảm triglycerid.
- ☞ Ngăn ngừa quá trình đóng cục máu
- ☞ Tăng tính miễn dịch,
- ☞ Giúp mắt não phát triển tốt

thaoduoctunhien.org – 0948.035.252

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

- ◆ Omega3 còn có trong hạt và dầu quả óc chó (walnut), Dầu hạt lanh (flaxseed)
- ◆ Chỉ dùng viên Omega3 theo sự hướng dẫn của Bác sĩ để tránh tương tác các dược phẩm khác đang dùng.

thaoduoctunhien.org – 0948.035.252

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

g. Tăng lượng chất xơ hòa tan và tinh bột

- ◆ Tăng thực phẩm chứa nhiều chất xơ hòa tan và tinh bột để thay thế thực phẩm có nhiều chất béo bão hòa.
- ◆ Chất xơ và tinh bột cũng làm giảm cholesterol và chất béo bão hòa trong máu, lại cung cấp ít năng lượng, nhiều vitamin và khoáng chất.

Thực phẩm: ngũ cốc, rau, trái cây, các loại hạt..

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

h/ Tăng cường các chất có công năng bảo vệ cấu trúc của thành mạch máu:

☞ **Vit C, E, B₆, B₉** : có vai trò quyết định trong quá trình tổng hợp *sợi keo*, *sợi đàn hồi* (2 thành phần giữ vai trò nền cốt cho tính dẻo dai của mạch máu, cũng như tính ổn định hoạt động cơ giãn của lớp cơ trơn trên thành mạch)

TP: Chuối, cam, bưởi, cà chua, cà rốt, dưa leo, củ hành

Nhiều B₆, B₉ : Trái bơ, cà chua

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

Các chất đạm: lusin, taurin, carnitin...

- + Có tác dụng như lớp keo sinh học để tráng trơn mặt trong của thành mạch máu nhằm giảm khả năng kết dính của cholesterol
- + Là chất kiến tạo để tăng cường sức đề kháng của thành mạch.

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ Vữa ĐỘNG MẠCH

☞ **Khoáng chất** : Zn, Mg, Selen, Crom...

Kiện toàn quá trình biến dưỡng trong cấu trúc của thành mạch, đồng thời bảo vệ mạch máu trước độc tố ngoại lai.

TP: Hải sản, Ngũ cốc

☞ **Enzym**: Kháng viêm, đề phòng hiện tượng viêm tấy, tăng cường tính đàn hồi của thành mạch.

TP: uống trà gừng sau bữa ăn chiều

Dùng 2 tép tỏi+ 2 củ hành xiêm ngâm

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

i. Giảm rượu

Với lượng tiêu thụ cao, rượu kích thích gan sản xuất nhiều Triglycerid.

j. Cà phê

Ở người béo phì uống vài ly cà phê mỗi ngày → tăng cholesterol/máu.

k. Giảm bánh kẹo ngọt, nước ngọt đóng hộp

thaoduoctunhien.org – 0948.035.252

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

8.3 Tăng cường vận động

- ◆ Vận động cơ thể đều đặn
- ◆ Giữ cơ thể ở cân nặng thích hợp với tuổi tác

Kết quả:

- + tăng HDL
- + giảm LDL
- + giảm béo phì
- + hạ huyết áp
- + tim mạch mạnh hơn
- + tinh thần thư giãn

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

8.4 Điều Trị:

☞ Nội khoa:

- Thuốc hạ mỡ máu
- Thuốc bảo vệ thành mạch
- Thuốc chống hình thành huyết khối, chống kết tập tiểu cầu

☞ Ngoại khoa:

- Nong động mạch, ép khối vữa xơ
- Tác động lên thần kinh làm giãn lòng các động mạch vữa xơ
- Tái lập tuần hoàn những vùng bị thiếu máu
- Loại bỏ bộ phận hoại tử

DINH DƯỠNG VỚI BỆNH XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

Kết luận

Kiểm soát cholesterol là một việc làm lâu dài, cần kiên nhẫn.

PHỤ LỤC

1. Vai trò của chất béo (lipid)

- Là thành phần chủ yếu cấu tạo nên màng tế bào thần kinh, mô não ở trẻ em từ 1 – 4 tuổi
- Cùng với đạm, đường, muối khoáng, nước hình thành và phát triển mọi cơ quan tổ chức trong cơ thể con người.
- Là nguồn năng lượng lớn cung cấp cho hoạt động của con người $1g = 9 \text{ kcalo}$

- Là nguồn nguyên liệu dự trữ
- Là thành phần cơ bản tạo nên các hormon, kháng thể miễn dịch đảm bảo các hoạt động sống và chống lại bệnh tật.
- Là nguồn cung cấp nhiều chất khác: vitamin A, D, E, K ...(là dung môi hòa tan để hấp thu các vitamin tan trong dầu).

2.Nhu cầu chất béo

Tùy theo tuổi tác, mức độ lao động sinh hoạt...
mà khác nhau

- Tuổi còn bú mẹ: chất béo chiếm 50% nhu cầu năng lượng
- Từ 2 – 5 tuổi: 30 – 40% khẩu phần ăn hằng ngày
- Tuổi học sinh: 30%
- Người trưởng thành: 15 – 30%

3. Chất béo tồn tại trong cơ thể dưới dạng:

- ✓ *Triglycerid*
- ✓ *Cholesterol*
- ✓ *Glycolipit*
- ✓ *Lipoprotein*
- ✓ *Fospholipids*
- ✓ *Spingolipit*

Thông thường để đánh giá:

- ☞ *Lipid toàn phần*
- ☞ *Triglyceid*
- ☞ *Cholesterol (HDL-C, LDL-C)*

Triglycerid:

- Được gan sản xuất
- Là dạng tồn trữ của chất béo trong cơ thể
- Được VLDL chuyên chở trong máu

VLDL làm tăng triglycerid/máu và giảm HDL/máu

- + Lượng triglycerid $< 200\text{mg/dl}$ → bình thường
- + Thường tăng cao trong bệnh tiểu đường, bệnh thận
- + Khi muốn kiểm tra triglycerid cần nhịn ăn ít nhất 14h

🌸 Acid béo:

- Cấu tạo bởi các phân tử C, H, O₂.
- Chất béo bão hòa (saturated fat): mg một số lượng tối đa nguyên tử Hydrogen
- Chất béo chưa bão hòa (unsaturated fat):
 - Đơn (mono): thiếu một nguyên tử Hydrogen
 - Đa (poly): nhiều nguyên tử Hydrogen

 **Choleterol** : là một chất giống như sáp, màu trắng

Chức năng: tạo màng tế bào

 mô thần kinh não bộ

 Thành phần cấu tạo của mật

 Hormon steroid, vitamin D

Hầu hết lượng cholesterol cần thiết đều được gan cung cấp đủ → không phải ăn thêm

Ở người khỏe mạnh: gan giảm tổng hợp cholesterol khi thực phẩm có nhiều chất béo này được tiêu thụ (thực phẩm: động vật, thịt bò, sữa, bơ, fomat ...)

Trong máu cholesterol được chất đạm (protein) vận chuyển (lipoprotein). Tùy theo tỉ lệ protein nhiều hay ít

(High density lipoprotein) Lipoprotein tỉ trọng cao
HDL – C (nhiều protein/lipit)

(Low density lipoprotein) Lipoprotein tỉ trọng
thấp LDL – C (ít protein/lipit)

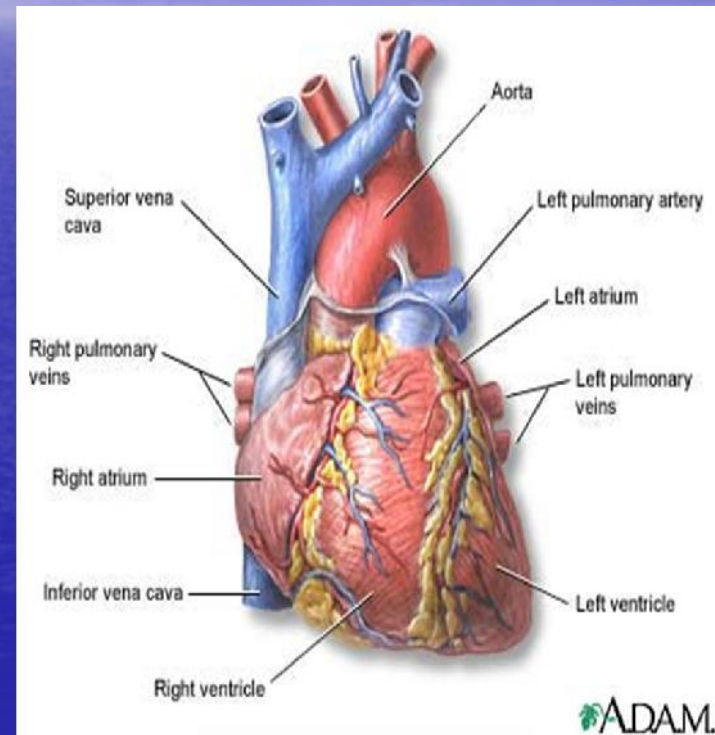
(Very low density lipoprotein) Lipoprotein rất
thấp VLDL – C (rất ít protein/lipit)

HDL – C : đưa cholesterol vào tích trữ trong gan,
rồi được đào thải ra khỏi cơ thể → giảm mỡ lưu
thông máu

LDL – C: chuyển cholesterol vào tế bào khi
cholesterol/máu tăng, tế bào không đủ chỗ
nhận → cholesterol lẩn vẩn trong máu → gia
tăng sự đóng bựa ở thành động mạch.

4. Bệnh động mạch vành (coronary artery disease CAD)

- ĐMV: gồm 2 nhánh bao quanh tim
- Khi tim bóp thì máu được đi nuôi cơ thể qua động mạch chủ. Riêng máu nuôi tim chuyển trực tiếp vào ĐMV.



5. Một số thực phẩm hữu ích

Cà chua:

- **Chưa chín:** trong biểu bì có nhiều diệp lục tố chứa chất solamin (màu quả xanh) là một chất độc hại thần kinh → gây ra đau ½ đầu (Migraine) ⇒ không ăn cà chua xanh
- **Khi chín:** diệp lục tố mất dần → sắc tố màu đỏ (*lycopen*) ngày càng nhiều

Bài thuốc dùng cà chua:

- + Trị táo bón: cà chua + đường đỏ
- + Trị trứng cá, làm mịn da: cà chua + củ cải
- + Bổ máu: cà chua + hạt sen + mật ong + củ mài

Lycopene: có tác dụng loại cholesterol xấu và gây xơ vữa động mạch. (ảnh hưởng quá trình O_2 hóa của LDL – C)

+ Tác dụng sinh dục: tăng khả năng hoạt động tình dục, dùng liên tục → tăng lượng tinh trùng, chất lượng tốt

+ Chống lão hóa: chống oxy hóa giảm gốc tự do

Nhu cầu: 5mg lycopene/người → phòng bệnh mạn tính

Khoáng: K, Mg,

Vitamin A, B, C, a.folic

Cà rốt:

Nguồn gốc Châu Âu còn gọi là Hồng la bạc,
Đông y gọi là “tiểu nhân sâm”

+ Cà rốt là loại củ có nhiều cái *nhất*:

- Lâu đời nhất, được trồng rộng rãi nhất
- Thức ăn hút độc vào loại tốt nhất
- Chống O_2 hóa, hiệu quả nhất
- Chống độc thủy ngân tốt nhất

Thành phần cà rốt: tiền vitamin A (Beta caroten, lutein), vitamin B, C.

+ β caroten được dự trữ các mô khác với vitamin A dự trữ ở gan

thaoduoctunhien.org – 0948.035.252

Tác dụng:

- + Tăng trưởng
- + Tiêu hóa: 1g cà rốt hút 8ml HCL tổng ra ngoài, bằng niêm mạc
- + Miễn dịch: khử gốc tự do, chống nhiễm khuẩn
- + Mắt: chống quáng gà
- + Da: bảo vệ, tăng cường biểu mô trên da, niêm mạc
- + Hạ đường huyết
- + Tim mạch: chống tích lũy cholesterol
- + Chống dị ứng
- + Chống K
- + Tẩy giun
- + Chữa ho, khó thở

Dưa leo:

Thành phần dinh dưỡng:

+ Protein 0.8g

+ Glucid 3g

+ Cellulo 0.7g

+ Khoáng: Ca 23mg, P 27mg, Fe 1g, Na 13g, K 169mg

+ Caroten 90mcg, vitamin B1 0.03mg, C 5.0mg

W 15 kcalo

100g

Tác dụng:

- lọc máu

- hòa tan acid uric, các urat

- lợi tiểu, an thần nhẹ

Tính hàn

Bắp cải:

Thành phần dinh dưỡng:

- + Lipit 0.8g
- + Chất xơ 1.7g
- + Nước 95%
- + Protid 1.8%
- + Glucid 5.4%
- + Tro 1.2%
- + Dẫn xuất phi protein 4.9g
- + Khoáng toàn phần 2.4g: Ca, P, K, Fe, Mg, S
- Vitamin C: < cà chua, > 4.5 lần cà rốt
> 3.6 lần khoai tây, hành tây
- Vitamin C kết hợp với vitamin P: PC (vitamin C được Vitamin P bảo vệ khỏi bị O_2 hóa)
- Indol phòng chống K đường tiêu hóa

Quả dứa:

- Nước : 75.7%
- Protid: 0.68%
- Lipit : 0.06%
- Glucid: 18.4% (saccharoza, glucoza)
- Chất chiết xuất : 4.35%
- Cellulose: 0.57%
- Tro : 1.24%

+ A.Citric

+ A.Malic

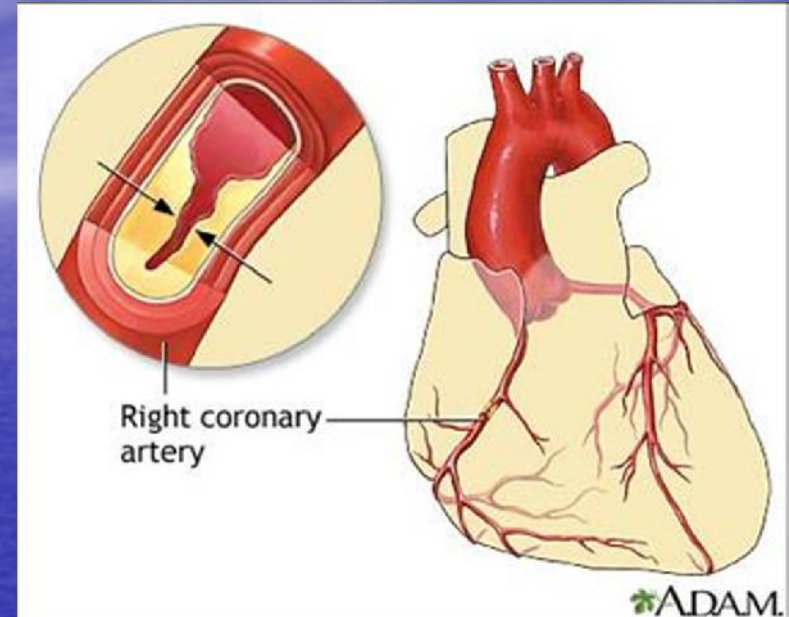
+ Vitamin A, B, C

+ Men tiêu hóa: **bromelin** (thủy phân protein)

trong vài phút thủy phân lượng protein = 1000 lần trọng lượng nó

+ Khoáng: Iod, Mg, Mn, K, Ca, P, Fe, S.

- Nếu một trong số phân nhánh bị nghẹt -> tế bào ở vùng đó thiếu dinh dưỡng, oxy ➔ **thiếu máu cục bộ cơ tim** (myocardial ischemia) và người bệnh sẽ có những cơn đau thắt tim (angina pectoris)



- Nếu động mạch bị nghẽn vĩnh viễn -> **nhồi máu cơ tim** (myocardial infarction)

thaoduoctunhien.org – 0948.035.252