

DINH DƯỠNG DỰ PHÒNG VÀ HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA LIPID MÁU

Nguyễn Thị Lâm¹

I- NGUYÊN TẮC CHẾ ĐỘ ĂN

Rối loạn chuyển hóa lipoprotein máu bao gồm các rối loạn thành phần trong chuyển hóa lipoprotein: Tăng triglyceride huyết tương, Tăng cholesterol huyết tương, Tăng LDL – cholesterol, Giảm HDL, Tăng tỷ lệ LDL/HDL.

Giới hạn chuẩn và giới hạn được cho là tốt với các thành phần Lipoprotein

Thành phần lipoprotein	Giới hạn tốt (mmol/l)
Cholesterol toàn phần	< 5,2
LDL – cholesterol	< 4,0
HDL – cholesterol	> 1,15
Triglyceride	< 2,3

1.1. Mục tiêu chung: Chế độ ăn trong bệnh rối loạn lipid máu là chế độ giảm chất béo, có tác dụng làm giảm triglyceride máu, giảm LDL- cholesterol và tăng HDL cholesterol.

1.2. Nguyên tắc chung:

Các khuyến nghị của Hội Vữa xơ động mạch của Mỹ [1] và các tác giả khác của Mỹ, Canada [2, 5] trong quản lý các Rối loạn lipid máu bao gồm:

- Quản lý cân nặng phù hợp, với người Việt Nam nên giữ mức BMI không vượt ngưỡng 23.

- Chế độ ăn cần hạn chế các acid béo no dưới 7% tổng năng lượng, transfat dưới 1% tổng năng lượng và lượng cholesterol dưới 200 mg/ngày,

- Lựa chọn nguồn protein cung cấp hàng ngày từ thịt nạc, cá nạc và protein thực vật (đậu đỗ) và các sản phẩm sữa ít béo. Không ăn da gà, vịt. Hạn chế các loại thịt giàu acid béo no và có muối. Nên ăn cá, khoảng 2-3 lần/tuần.

- Chế độ ăn nhiều rau xanh và trái cây để thay thế các thực phẩm khác giàu năng lượng. Khuyến khích ăn trái cây thay vì uống nước ép,

- Nên ăn các loại ngũ cốc nguyên hạt như gạo lứt, gạo lật nảy mầm, ngô, lúa mạch... để tăng lượng chất xơ.

- Cắt giảm hạn chế các loại bánh ngọt giàu năng lượng (bánh mì, bánh donut...),

- Hạn chế đồ uống và thực phẩm thêm đường. Loại đường bổ xung phổ biến là sucrose, glucose, fructose, maltose, dextrose, xirô ngô, nước ép trái cây, và mật ong. Đây còn là một yếu tố nguy cơ cho bệnh gan nhiễm mỡ và tiểu đường type 2.

- Sử dụng dầu thực vật để chế biến thay thế dùng mỡ động vật,

- Không hút thuốc lá, hạn chế sử dụng đồ uống có cồn,

- Ăn nhạt hạn chế bằng cách lựa chọn thực phẩm, các loại nước chấm, sốt nhạt ít muối nếu có kèm thêm tăng huyết áp.

- Nên tập thể dục thường xuyên, nên

¹PGS.TS. – Viện Dinh dưỡng QG

Ngày nhận bài: 30/3/2018

Ngày phản biện đánh giá: 20/4/2018

Ngày đăng bài: 21/5/2018

60 phút/ngày. Thường xuyên vận động, giảm bớt thời gian nghỉ tại chỗ như xem ti vi, lướt web, chơi máy tính.

1.3. Đặc điểm bữa ăn và cơ cấu khẩu phần:

- Năng lượng: 30-35 kcal/kg cân nặng lí tưởng/ngày

- Protein: 15-18% tổng nhu cầu năng lượng. Protein có nguồn gốc động vật chiếm 30-35% tổng lượng protein.

- Lipid: 18- < 25% tổng năng lượng. Tỷ lệ lipid động vật/thực vật không quá 60%.

Với tỷ lệ các chất béo [2,4,5] như sau:
Axit béo no không quá 10% (dưới 7%) năng lượng.

Trans- fat dưới 1% tổng năng lượng.

Axit béo no một nối đôi < 15% tổng năng lượng.

Axit béo no nhiều nối đôi từ 7-10% tổng năng lượng.

- Cholesterol < 200mg/ngày.

- Gluxit: 60-65 % tổng nhu cầu năng lượng. Gluxit phức hợp chiếm trên 70%.

- Nước: 2- 3 lít/ngày.

- Cung cấp đủ vitamin và chất khoáng theo nhu cầu khuyến nghị, giàu các chất chống oxy hóa.

- Chất xơ: 22-25 g/ngày [2,3].

- Số bữa ăn: 4-6 bữa/ngày.

II- VAI TRÒ CỦA CHẤT BÉO

2.1. Vai trò của lipid nói chung

Tiêu thụ chất béo có liên quan tới bệnh tim mạch, ung thư, đái tháo đường, béo phì, cao huyết áp, viêm xương khớp. Cả số lượng và loại chất béo ăn vào là quan trọng. Chế độ ăn nên giảm chất béo kết hợp với giảm axit béo no và cholesterol. Nhiều nước hiện nay khuyến nên ăn chất béo 20-30% tổng năng lượng ăn vào. Ở Việt Nam, cơ cấu khẩu phần hiện nay giữa P:L:G = 15,4:17,6:67%. Sự tiêu thụ chất béo khác nhau giữa các vùng sinh

thái: còn thấp ở vùng núi phía Bắc, Tây Nguyên (18%, 20%) nhưng ở Đồng bằng sông Hồng có thành phố Hà Nội (22%), Đông Nam Bộ có TP.HCM đã tiêu thụ chất béo cao hơn (25% tổng năng lượng) (Theo số liệu Tổng điều tra dinh dưỡng của Viện Dinh dưỡng 2010).

2.2. Vai trò của axit béo no:

Có mối liên quan dương tính giữa axit béo no với nồng độ cholesterol máu cũng như tỷ lệ mắc bệnh vành tim. Nhiều nghiên cứu lâm sàng cũng chỉ ra rằng thành phần chất béo và số lượng cholesterol của khẩu phần ăn có tác dụng tới sự thay đổi cholesterol máu. Axit béo no có khả năng làm tăng cholesterol máu hơn là giảm axit béo chưa no có nhiều nối đôi. Axit béo no có khả năng ảnh hưởng tới giảm thành phần HDL-C nhiều nhất. Các axit béo no phải kể đến là axit myristic (C14:0); axit lauric (C12:0) và axit palmitic làm tăng cholesterol toàn phần và LDL-C.

Những bằng chứng dịch tễ học cho thấy chế độ ăn nhiều chất béo, axit béo no và cholesterol thì có liên quan với tăng yếu tố đông máu số VII và fibrinogen, những yếu tố đóng vai trò quan trọng trong hình thành cục máu đông, và được xem là yếu tố nguy cơ của vữa xơ động mạch.

Nếu giảm axit béo no thì sẽ giảm yếu tố đông máu số VII.

2.2.1. Vai trò của axit béo thể Trans

Các axit béo thể trans (thể đồng phân xuất hiện khi hydrogen hóa các axit béo chưa no trong ống tiêu hóa gia súc hoặc quy trình công nghiệp) có nhiều trong mỡ, sữa động vật ăn cỏ cũng có vai trò quan trọng làm tăng nguy cơ của bệnh mạch vành. Tốc độ tiêu thụ của các chất béo thể trans đối với chỉ số cholesterol/HDL cao gấp hai lần so với chất béo bão hòa.

Axit béo thể Trans làm tăng cholesterol toàn phần và LDL-cholesterol và giảm HDL-cholesterol dẫn đến làm tăng tỷ số triglycerid/HDL và LDL/HDL dẫn đến làm tăng nguy cơ mắc bệnh tim mạch.

Axit béo thể Trans làm tăng lipoprotein (a) là chất có liên quan với tăng yếu tố nguy cơ của xơ vữa động mạch.

Như vậy chế độ ăn thấp axit béo thể Trans và axit béo no sẽ có hiệu quả làm giảm cholesterol máu.

2.2.2. Vai trò của axit béo chưa no:

Ăn nhiều chất béo chưa no còn làm giảm nguy cơ một số bệnh tim mạch. Nghiên cứu kinh điển của Keys và cs đã cho thấy có mối liên quan giữa mức sử dụng các axit béo no trong khẩu phần ăn với tỷ lệ tử vong và mạch vành. Trong thời kỳ 1965-1985 tỷ lệ tử vong do bệnh mạch vành giảm ở Hoa Kỳ, Úc và Tây Âu nhưng lại tăng lên ở Đông Âu. Sau khi nghiên cứu, các chuyên gia đều đi đến kết luận rằng chế độ ăn là yếu tố thay đổi môi trường quan trọng then chốt cho hiện tượng đó. Sự thay đổi hàng đầu là có sự tăng sử dụng các axit béo chưa no có nhiều nối kép (hàng đầu là axit linoleic và arachidonic) so với các axit béo no, làm tỷ lệ axit béo chưa no/axit béo no tăng lên. Cơ chế chính của tác dụng này là các axit béo chưa no có nhiều nối kép làm giảm tổng cholesterol và LDL-cholesterol, nhưng không có tác dụng rõ ràng với HDL-cholesterol.

HDL-cholesterol là yếu tố dự báo quan trọng của bệnh mạch vành hơn cả tổng số cholesterol. Những người có HDL thấp có nguy cơ cao hơn về bệnh này.

Chỉ số dự báo tốt nhất là tỷ số cholesterol toàn phần/HDL. Chất béo chưa no trong chế độ ăn có tác dụng làm tăng HDL-cholesterol. Nếu các chất béo no

được thay thế bằng gluxit hoặc các chất béo chưa no đều làm giảm tổng số cholesterol. Tuy vậy, gluxit làm giảm HDL trong khi đó thì các chất béo chưa no không có tác dụng như vậy. Do đó khi thay thế các axit béo no bằng gluxit thì không có ảnh hưởng đáng kể đến tỷ số cholesterol toàn phần/HDL. Như vậy các lời khuyên giảm tổng số chất béo thay bằng carbohydrat là không có căn cứ và có thể có hại. Các axit béo chưa no có một mạch kép tốt hơn các axit béo no nhưng kém tác dụng hơn các axit béo chưa no có nhiều nối kép đối với hệ tim mạch.

2.2.2.1. Axit béo chưa no, một nối đôi

Axit béo chưa no có một nối đôi có thể sử dụng linh hoạt trong khi xây dựng chế độ ăn vì chúng có thể dùng thay thế axit béo no, gluxit hoặc cung cấp năng lượng thay cho cả hai.

Hiện tại axit béo chưa no có một nối đôi được quan tâm nhiều vì khi chế độ ăn có nhiều axit béo chưa no có một nối đôi (có nghĩa là thấp axit béo no và cholesterol) sẽ dẫn đến giảm cholesterol toàn phần, LDL-cholesterol, triglycerid và hạn chế tới mức thấp nhất sự giảm HDL-cholesterol.

2.2.2.2. Axit béo chưa no có nhiều nối đôi omega 3, Axit béo Omega-6

Những thí nghiệm lâm sàng đánh giá hiệu quả của chế độ ăn ít axit béo no, nhiều axit béo chưa no có nhiều nối đôi (7% năng lượng) tới tỷ lệ mắc xơ vữa động mạch đã cho thấy hiệu quả giảm cholesterol máu của axit béo không no có nhiều nối đôi. Những nghiên cứu bổ sung viên dầu cá giàu axit béo omega 3 cho thấy giảm có ý nghĩa hàm lượng cholesterol máu (giảm 20-30% cholesterol so với lúc ban đầu (9)).

Điều quan trọng là giảm cholesterol liên quan với giảm tỷ lệ mắc bệnh xơ

động mạch (giảm 16-34%).

Một số nghiên cứu đã khuyến nghị nếu một khẩu phần ăn có 30% năng lượng khẩu phần từ chất béo thì axit béo chưa no có nhiều nối đôi nên <10% năng lượng khẩu phần; một số khác lại cho rằng không nên quá 7% tổng năng lượng khẩu phần.

Trong những năm gần đây đã có nhiều công trình nghiên cứu và chứng minh về vai trò tích cực của các loại axit béo omega-3 (n-3) đối với phòng chống các bệnh tim mạch. Các loại cá, dầu cá chứa nhiều axit béo này như Eicosapentaenoic (EPA) và Docosahexaenoic (DHA). Các loại thực vật nổi ở biển và sông hồ tổng hợp các axit béo này và chúng là nguồn thức ăn cho cá, hải sản và động vật có vú ở biển. Trong những năm 50 người ta đã biết vai trò giảm cholesterol của axit béo chưa no n-6-linoleic có nhiều trong dầu thực vật và bây giờ người ta cũng nhận thấy ở dầu cá cũng có tác dụng giảm cholesterol tương tự. Các quan sát trên thực địa cho thấy ở các bộ tộc Eskimo tỷ lệ mắc bệnh mạch vành thấp hơn so với người Đan Mạch nhờ chế độ ăn của họ có nhiều cá biển hơn. Các nghiên cứu cho thấy các axit béo omega-3 không những giảm cholesterol mà còn giảm cả triglycerid ở những người có triglycerid cao.

Các axit béo omega-3 còn có tác dụng tốt để phòng chứng loạn nhịp tim, rung tâm thất, huyết khối và điều chỉnh phần nào huyết áp trong tăng huyết áp thể nhẹ. Các axit béo omega-3 nguồn gốc thực vật (axit alpha linolenic - ALA) cũng có tác dụng tốt đối với bệnh tim mạch. Ở chế độ ăn giàu ALA, nguy cơ tử vong do bệnh mạch vành giảm tới 50%. Từ các quan sát trên người ta cho rằng chế độ ăn hàng ngày cần tăng các axit béo n-3 để phòng các bệnh tim mạch, cụ thể là mỗi tuần nên có 2-3 lần ăn cá, thay thế cá cho thịt, giảm tiêu thụ thịt. Tất cả các loại cá và hải sản đều chứa các axit béo n-3, ngay cả khi lượng lipid thấp trong một số hải sản. Đối với những người không thích ăn cá và hải sản có thể sử dụng dầu cá mỗi ngày 2-3g.

Bổ xung dầu cá có tác dụng làm giảm có ý nghĩa triglycerid máu trên cả những đối tượng có triglycerid bình thường và cao triglycerid (≥ 2 mmol/L).

Việc bổ xung khoảng 9-13g dầu cá thiên nhiên /ngày (tương ứng với 1,7-7g axit béo Omega-3/ngày) thì sẽ giảm 20-25% Triglycerid ở người có lượng triglycerid bình thường và giảm 26-33% triglycerid ở người có tăng triglycerid.

Như vậy bổ xung dầu cá có thể là một giải pháp điều trị tốt cho những người bị triglycerid máu cao.

Bảng1: Hàm lượng các axit omega 3 trong một số loại cá và hải sản

Cá tươi (100g ăn được)	Lipid (g)	Axit béo n-3 (EPA+ DHA)
Cá chép	5,6	0,3
Cá trích	13,9	1,7
Cá thu	13,9	2,5
Cá nhám	1,9	0,5
Cá hồi	5,4	1,2
Cua	0,8	0,3
Tôm	B	0,3
Mực	1,0	0,2

Tóm lại:

- Tổng số chất béo liên quan đến bệnh tim mạch không quan trọng bằng thể loại chất béo, đặc biệt các axit béo thể trans.

- Các lời khuyên về chất béo trong khẩu phần nên khuyến khích thay thế các axit béo no và ở thể trans bằng các axit béo chưa no từ dầu thực vật, hạt có dầu và mỡ cá.

- Lượng cholesterol trong khẩu phần ăn: Mỗi liên quan giữa bệnh mạch vành với lượng cholesterol toàn phần trong máu đã được thừa nhận. Đó là một chỉ điểm tốt về nguy cơ của bệnh mạch vành. Cholesterol là chất sinh học có nhiều chức phận quan trọng, một phần được tổng hợp trong cơ thể, một phần do thức ăn cung cấp.

- Lượng cholesterol trong khẩu phần có ảnh hưởng đến cholesterol toàn phần trong huyết thanh, tuy ảnh hưởng này ít hơn các axit béo no. Các Ủy ban chuyên viên quốc tế đều khuyên cholesterol trong chế độ ăn trung bình nên dưới 300mg/ngày/người. Cholesterol có trong các thức ăn nguồn gốc động vật, nhất là não (2500 mg%), bầu dục bò (400 mg%), bầu dục lợn (375 mg%), tim (140 mg%), trứng gà toàn phần (600 mg%), gan lợn (300 mg%), gan gà (440 mg%) do đó hạn chế các thức ăn này góp phần làm giảm lượng cholesterol trong khẩu phần ăn. Lòng đỏ trứng có nhiều cholesterol, nhưng đồng thời có nhiều lecithin là một chất điều hòa chuyển hóa cholesterol trong cơ thể. Do đó, ở những người có cholesterol máu cao, không nhất thiết kiêng hẳn trứng mà chỉ nên ăn trứng 1-2 lần/ tuần.

- Người ta thấy thành phần chính trong chế độ ăn có ảnh hưởng đến hàm lượng cholesterol huyết thanh là các axit béo no. Nghiên cứu của Keys cho thấy mức cholesterol huyết thanh liên quan với tổng số

chất béo mà liên quan chặt chẽ với lượng các axit béo no. Qua 10 năm theo dõi, nhận thấy tỷ lệ tử vong do bệnh mạch vành tăng lên một cách có ý nghĩa theo mức tăng của các axit béo no trong khẩu phần. Người ta nhận thấy các axit béo no làm tăng các lipoprotein có tỷ trọng thấp (low Density Lipoprotein - LDL) vận chuyển cholesterol từ máu đến các tổ chức và có thể tích lũy ở thành mạch. Ngược lại, các axit béo chưa no làm tăng các lipoprotein có tỷ trọng cao (High Density Lipoprotein — HDL) vận chuyển cholesterol từ các mô đến gan để thoái hóa. Do đó một chế độ ăn giảm chất béo động vật (bơ, mỡ), tăng dầu thực vật, bớt ăn thịt, tăng ăn cá và các chế phẩm đậu nành có tác dụng phòng và điều trị cholesterol máu cao.

III- VAI TRÒ CỦA GLUXIT

Thay thế axit béo no bằng năng lượng từ axit béo chưa no một nối đôi hoặc gluxit đều có tác dụng tốt với nguy cơ mắc bệnh vữa xơ động mạch. Cơ cấu khẩu phần nên có trên 55% năng lượng từ nhóm gluxit. Thể loại gluxit là quan trọng và nên dùng các gluxit phức hợp.

3.1. Chỉ số đường huyết

Các chất gluxit có thể phân loại theo hiệu quả làm tăng đường máu bằng chỉ số đường huyết (xem thêm bài chế độ ăn cho bệnh đái tháo đường typ 2). Những thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp làm tăng tính nhạy cảm của insulin, làm giảm cholesterol toàn phần và LDL-cholesterol ở người đái tháo đường typ 2.

3.2. Vai trò của chất xơ

Ngày càng có nhiều các nghiên cứu triển vọng nói lên vai trò của chất xơ trong chế độ ăn với nguy cơ của bệnh tim mạch [9]. Hội dinh dưỡng lâm sàng Hoa Kỳ đã khuyến cáo mọi người hãy tiêu thụ đủ số lượng chất xơ từ đa dạng các thức

ăn nguồn gốc thực vật. Những khuyến cáo chung là nên ăn 20-35g chất xơ/ ngày hoặc 10-33g chất xơ/1000 kcal. Hiện tại các quần dân cư tiêu thụ chỉ đạt một nửa nhu cầu nêu trên.

Định nghĩa và nguồn gốc chất xơ:

Chất xơ được định nghĩa như là phần dự trữ và thành tế bào poly sacharid của thực vật mà không bị phân hủy bởi các men tiêu hóa của người. Các chất xơ bao gồm: Cellulose, hemicellulose, pectin và lignin.

Có nhiều nghiên cứu về mối liên quan giữa các chất xơ với chuyển hóa lipid, chuyển hóa glucose và các giá trị sinh học khác.

Chuyển hóa liên quan tới chất xơ và giảm cholesterol máu:

Các chất nhầy poly saccharid hoạt động trong đường ruột làm giảm cholesterol máu bằng cách giảm hấp thu cholesterol hoặc axit béo hoặc giảm hấp thu muối mật và axit mật.

Dựa trên 40 thử nghiệm lâm sàng, nghiên cứu trên động vật, FDA của Mỹ đã khuyến cáo: sử dụng ngũ cốc nguyên hạt là một phần của chế độ ăn giảm hàm lượng chất béo, cholesterol để góp phần làm giảm nguy cơ của bệnh mạch vành tim.

Fructo Oligo Sacharides (FOSs):

Fructo Oligo Sacharides là một loại gluxit không tiêu hóa, có tác dụng lên men xảy ra một cách tự nhiên trong thực phẩm như hành, chuối, cà chua, tỏi và lúa mì... FOSs có thể sản xuất công nghiệp và bổ xung vào nhiều sản phẩm, thực phẩm và các sản phẩm dinh dưỡng. FOSs qua ruột non, không được tiêu hóa và lên men trong ruột già dưới tác dụng của vi khuẩn để sinh ra lactat và các axit béo chuỗi ngắn. Các axit béo sinh ra do lên men FOSs sinh 1-2 Kcal/lg thấp hơn so với 4Kcal/g gluxit.

FOSs có tác dụng giảm cholesterol toàn phần, đặc biệt là triglycerid. Ngoài ra còn có tác dụng giảm insulin và glucose máu trên động vật thí nghiệm. Một số thử nghiệm lâm sàng cho thấy bổ xung thêm 9-20g FOSs/ngày có thể giảm cholesterol toàn phần và triglycerid (27%).

Dựa trên những bằng chứng dịch tễ học cho thấy chế độ ăn giàu chất xơ cũng liên quan tới chỉ số BMI và hàm lượng insulin máu. Ngoài ra các lợi ích khác về mặt sức khỏe cũng phải kể đến đó là tăng sự nhạy cảm của insulin, giảm triglycerid và cũng góp phần kiểm soát cân nặng. Những hiệu quả trên là cơ sở để đưa ra khuyến nghị tăng tiêu thụ các thực phẩm giàu chất xơ, rau quả là nguồn cung cấp chất xơ quan trọng: Lượng cellulose trong rau khoảng 0,3-3,5% tùy loại rau. Đặc biệt rau quả rất cần đối với người cao tuổi. Trong rau, cellulose ở dưới dạng liên kết với các chất pectin tạo thành phức hợp pectin-cellulose kích thích mạnh nhu động ruột và tiết dịch ruột. Nhiều tài liệu cho rằng cellulose của rau có tác dụng chống táo bón, phòng ung thư đại tràng, đào thải cholesterol ra khỏi cơ thể phòng cholesterol máu cao.

Tiêu thụ rau quả trung bình ở Việt Nam hiện nay: Rau xanh trong bữa ăn, nhìn chung có xu hướng giảm đi (mức tiêu thụ khoảng 142 - 196g/đầu người/ngày), tuy lượng quả chín được sử dụng nhiều hơn. Vì vậy vấn đề khuyến khích sử dụng rau quả vẫn cần được quan tâm trong thời kì kinh tế chuyển tiếp.

Nhu cầu khuyến nghị theo WHO nên tiêu thụ tối thiểu 300g rau/người/ngày + 100g quả chín/người/ngày.

3.3. Khuyến nghị nên dùng nhiều rau trong các trường hợp

- Làm chậm quá trình lão hóa: Người có tuổi cần chú ý ăn nhiều rau, quả để có chất xơ kích thích nhu động ruột, tránh

táo bón. Quan trọng hơn nữa là rau quả cung cấp cho cơ thể các chất dinh dưỡng hết sức cần thiết cho người cao tuổi là các vitamin và các yếu tố vi lượng: K, Mg, Zn, Cu, Fe, Ce... và các chất chống oxy hóa. Các chất xơ trong rau quả còn có tác dụng như cái chổi quét cholesterol thừa đẩy ra theo phân, giúp cơ thể đề phòng xơ vữa động mạch.

- Người bị béo phì, đái tháo đường: Ăn nhiều rau quả làm cho tăng cảm giác no nhưng năng lượng bữa ăn không tăng, lượng vitamin và các chất khoáng vẫn được cung cấp đủ. Điều này góp phần làm giảm cân có hiệu quả ở người béo phì và duy trì mức đường huyết bình thường ở người bị bệnh đái tháo đường.

- Người bị tăng huyết áp và cholesterol máu cao: Nên ăn nhiều rau quả (khoảng 500 g/ngày) để bổ sung nhiều kali, góp phần làm hạ huyết áp. Mặt khác người bị tăng huyết áp thường hay kèm theo bệnh tăng cholesterol máu, việc ăn nhiều rau quả có nhiều chất xơ sẽ giúp cho thải cholesterol trong lòng ruột ra ngoài, góp phần hạ cholesterol máu.

- Chất xơ hòa tan bao gồm vỏ ngoài của các hạt, pectin có tác dụng giảm nguy cơ xơ vữa động mạch qua tác động vào chuyển hóa lipid và lipoprotein và chuyển hóa glucose. Nghiên cứu thực nghiệm cho thấy bổ sung 2 - 10g chất xơ hòa tan/ngày sẽ góp phần giảm cholesterol toàn phần và LDL-cholesterol (2%).

- Ngoài ra, chất xơ hòa tan có tác dụng giảm glucose và mức insulin ở những người khỏe mạnh và có hiệu quả làm tăng tính nhạy cảm của insulin ở những người mắc bệnh đái tháo đường typ 2 và tăng cholesterol máu.

IV- VAI TRÒ CỦA PROTEIN

- Protein thực vật: Đặc biệt protein nguồn đậu đỗ có hiệu quả giảm nguy cơ

của bệnh tim mạch.

- Protein động vật: Những nghiên cứu dịch tễ học từ những năm 1950 chỉ ra rằng có mối quan hệ chặt chẽ giữa protein động vật và tỷ lệ tử vong của bệnh tim mạch. Tuy nhiên, đạm động vật lại có mối liên quan có ý nghĩa với axit béo no và cholesterol - là những yếu tố của chế độ ăn đặc biệt gây ra cholesterol máu cao và vữa xơ động mạch.

- Nghiên cứu dịch tễ học gần đây cho thấy chế độ ăn cao protein (24% năng lượng khẩu phần) bao gồm protein động vật và thực vật có tác dụng giảm có ý nghĩa nguy cơ của bệnh tim mạch (RR=0,75). Chú ý là sử dụng thịt ít béo và sản phẩm sữa ít béo để thay thế chất béo.

Vitamin, chất khoáng, nguyên tố vi lượng và các chất chống oxy hóa.

Có rất nhiều vitamin, yếu tố khoáng vi lượng và các chất chống oxy hóa có liên quan chặt chẽ với bệnh mạn tính. Những chất này cần cho sự phát triển, khỏe mạnh và sự sống còn của loài người. Nghiên cứu của đề tài cấp nhà nước của Viện Dinh dưỡng năm 2012 cho thấy việc bổ sung phối hợp các chế phẩm như viên Lycopene, viên tỏi, cùng các vitamin E, vitamin B6, B12, axit folic... có hiệu quả rất tốt trong giảm rối loạn lipid máu [9]. Do đó đáp ứng thỏa mãn những yếu tố này là rất quan trọng và phụ thuộc nhiều vào thói quen dinh dưỡng. Bao gồm:

- Các vitamin và các chất phòng chống lão hóa,

- Các chất khoáng và vi khoáng: Canxi, magnesi, kẽm, sắt, selen, kali, natri.

Vai trò của các vitamin, chất khoáng và vi khoáng có liên quan với bệnh mạn tính cũng như các chất chống oxy hóa đang là vấn đề thời sự, quan trọng ở các nước đã phát triển và các nước đang trong

thời kì kinh tế chuyển tiếp như nước ta.

Các nhà khoa học đã tìm thấy vai trò quan trọng của các vitamin như vitamin C, vitamin E và Beta-caroten như là những chất chống oxy hóa tự nhiên mạnh nhất giúp cơ thể con người chống lại các tác nhân oxy hóa có hại cho cơ thể - Nguyên nhân gây ra nhiều bệnh mạn tính nguy hiểm như bệnh tim mạch, ung thư, đục thủy tinh thể, lão hóa...

Cho đến nay, hội nghị quốc tế về chống oxy hóa đề phòng vữa xơ động mạch đã thống nhất rằng các chất chống oxy hóa có tác dụng bao gồm:

- Vitamin E
- Beta-caroten
- Vitamin C
- Selen

Nghiên cứu vai trò của các vitamin chống oxy hóa trong phòng ngừa các bệnh tim mạch là một hướng nghiên cứu rất được chú ý trong những năm gần đây. Các nghiên cứu thực nghiệm đã chứng minh tác dụng của các chất chống oxy hóa đến quá trình vữa xơ động mạch và nhiều công trình dịch tễ quan sát cho thấy chế độ ăn có nhiều chất chống oxy hóa có thể giảm tới 20 - 40% nguy cơ bệnh mạch vành.

Các thực phẩm chính lựa chọn đưa vào khẩu phần ăn nhằm chống tác dụng oxy hóa độc hại của các gốc tự do gồm:

Thức ăn giàu vitamin E: Giá đỗ, đậu thực vật.

Thức ăn giàu Beta-caroten: Cà rốt, bí đỏ, gấc, đu đủ chín, rau có màu xanh thẫm.

Thức ăn giàu vitamin C: Các loại rau quả nói chung.

Thức ăn giàu Selen: Rau ngót, rau muống, cải bắp.

V- MỘT SỐ THÀNH PHẦN ĐẶC BIỆT CỦA THỨC ĂN

Một số thành phần đặc biệt của thức ăn cũng có tác dụng chống oxy hóa:

Một nghiên cứu của Hoa Kỳ thấy rằng nếu uống ít nhất 1 chén nước chè mỗi ngày có thể giảm được 44% nguy cơ bệnh tim. Tác dụng có lợi cho sức khỏe là do flavonoid, một loại chất chống oxy hóa có trong tất cả các loại chè. Flavonoid làm mất tác dụng của các gốc tự do-phân tử có hoạt tính mạnh di chuyển khắp cơ thể gây ra các phản ứng hóa học có thể hủy hoại các tế bào, trong đó có tế bào mô tim. Các nhà khoa học Đức đã nghiên cứu trên 800 người từ 65 đến 84, nhận thấy rằng uống nhiều nước chè, từ 3 - 4 cốc mỗi ngày, sẽ giảm được 58% nguy cơ tử vong do bệnh mạch vành.

Thành phần chủ yếu trong đậu nành có lợi cho tim:

Từ lâu, người ta đã nhận thấy được vai trò của protein thực vật có lợi cho sức khỏe hơn protein động vật, đặc biệt liên quan tới tình trạng cholesterol huyết tương, ở những nước tiêu thụ nhiều đậu tương thì tỷ lệ tử vong do bệnh tim mạch thấp hơn so với nước tiêu thụ nhiều protein động vật.

Từ những năm 1999, Nghiên cứu của Winston tại Salem, Bắc Carolian cho biết người ăn thực phẩm làm từ đậu tương chứa nhiều estrogen thực vật hoặc isoflavon làm giảm đáng kể nồng độ cholesterol toàn phần, cholesterol lipoprotein tỷ trọng thấp (LDL) và triglycerid.

Dựa vào những kết quả nghiên cứu trên mà từ năm 1999 cơ quan FDA của Mỹ đã đưa ra khuyến cáo: Để giảm các nguy cơ của bệnh tim mạch liên quan nên tiêu thụ ít nhất 25g protein đậu tương/ngày.

Những tác dụng kể trên là thành phần của isoflavon có trong đậu tương. Từ năm 1975 Cassidy và cs báo cáo rằng bổ sung 45mg isoflavon/ngày có tác dụng giảm có ý nghĩa cholesterol toàn phần và LDL-C ở những phụ nữ trẻ tuổi. Nghiên cứu trên động vật cho thấy isoflavon đậu tương có tác dụng hạ cholesterol toàn phần và LDL-C và tăng HDL-C. Trong đề tài cấp nhà nước của Viện Dinh dưỡng (2012) đã nghiên cứu bổ sung chế phẩm sữa bột đậu tương giàu Isoflavon cùng các vi chất dinh dưỡng thiết yếu trên người trưởng thành có Rối loạn lipid máu có tác dụng giảm rối loạn lipids máu rõ rệt [9].

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. International Atherosclerosis Society (2012). *An International Atherosclerosis Society Position Paper Global Recommendations for the Management of Dyslipidemia*.
2. L. Kathleen Mahan, Sylvia Escoot-trump (2012). *Krause'food and Nutrition therapy (12 edition)*.
3. Krempf.M (2012). *Dietary recommendations for dyslipidemic individuals. Pubmed*.
4. Stang J, Story. (2005). *Guideline for Adolescent Nutrition Services*.
5. Canada Journal of cardiology (2013). *2012 Update of the Canadian Cardiovascular Society Guideline for the Diagnosis and Treatment of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in Adult*. Canadian Journal of Cardiology 29 (2013). 151-167.
6. Sylvia Escott-Stump. (2012). *Nutrition and Diagnosis-Related Care (Seventh edition)*. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, MD 21201.
7. Bộ y tế (2007). *Hướng dẫn chế độ ăn bệnh viện*. NXB Y học.
8. Hà Huy Khôi, Nguyễn Thị Lâm và CS (2001). *Dinh dưỡng lâm sàng*, NXB Y học 2001,
9. Nguyễn Công Khẩn, Nguyễn Thị Lâm và CS (2012). *Nghiên cứu tình trạng rối loạn dinh dưỡng lipid ở người trưởng thành tại cộng đồng và một số giải pháp can thiệp dự phòng*.
10. Nguyễn Thị Lâm, Nguyễn Thanh Hà (2004). *Dinh dưỡng điều trị bệnh tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu và đái tháo đường*. NXB Y học.
11. Viện Dinh dưỡng (2010). *Báo cáo Tổng điều tra dinh dưỡng năm 2009-2010*. NXB Y học.

