

ĐẬU NÀNH - NATTOKINASE VÀ KHẢ NĂNG NGĂN NGỪA CÁC BỆNH VỀ TIM MẠCH

Hồng Lệ Thọ

---o0o---

Nguồn

<http://thuvienhoasen.org>

Chuyển sang ebook 8-8-2009

Người thực hiện : Nam Thiên – namthien@gmail.com

[Link Audio Tai Website http://www.phatphaponline.org](http://www.phatphaponline.org)

Mục Lục

Lời dẫn

Phần 1 - Các biến chứng tim mạch

Cholesterol - thủ phạm gây tai biến

Các loại Bệnh tim mạch phổ biến nhất

Các chứng bệnh không lây lan và vai trò của dinh dưỡng

Phần 2 - Natto là gì ?

Phần 3 - Phát hiện độc đáo của GS Sumi Hiroyuki

---o0o---

Lời dẫn

Trước khi đi vào chủ đề chính của bài viết: **Đậu nành—Nattokinase và khả năng ngăn ngừa các bệnh về tim mạch**, tác giả xin giới thiệu thật sơ lược một số nét đặc trưng về các chứng bệnh này trong đó đặt trọng tâm vào những hoạt chất có trong đậu nành hay đậu nành lên men (Natto) giữ vai trò khá độc đáo qua phát hiện của các nhà khoa học, chuyên gia nghiên cứu y khoa trên thế giới đã công bố trong hơn 20 năm qua. Thành quả nghiên cứu về enzym Nattokinase--từ hạt đậu nành đã nấu chín được lên men-- rất tình cờ của GS Sumi Hiroyuki (Nhật bản) là một “phát hiện” kỳ thú mang lại kết quả tốt đẹp cho biết bao người đang đứng trước nguy cơ đột quỵ, tai biến mạch máu não cũng như cơn đau cơ tim, co thắt động mạch vành... Tác giả nghĩ rằng không thể lý giải một cách khoa học và mất hẳn thú vị trong khi tìm hiểu tác dụng của “Nattokinase” nếu không được trang bị một kiến thức tối thiểu về ngành y, đặc biệt là bộ môn Tim Mạch hiện đại. Vì lẽ đó xin mời bạn đọc “chịu khó” làm quen với những kiến thức cơ bản dưới đây nhất là chú ý đến sự tác động và chuyển hóa nội sinh của những Enzym làm đông máu do lượng mỡ trong máu quá cao gây nên, và Enzym (Plasmin) duy nhất làm phá tan những vón (cục)máu tồn đọng bám chặt ở nội mạc-- cản trở

dòng máu đưa dưỡng khí trở về tim, lên não bộ để duy trì mọi hoạt động bình thường của cơ thể để duy trì sự sống .

Nếu những” con đò” vận chuyển luân lưu tuần hoàn này trục trặc thì...tai biến sẽ đến với chúng ta, cơ thể sẽ phản ứng kịch liệt từ triệu chứng tim đập mạnh, hồi hộp, khó thở đến đau thắt ngực, đột quỵ, bại liệt ... và cuối cùng là dẫn đến điều đau buồn nhất khi trái tim ngừng đập hay tế bào não bị hoại tử do thiếu máu hoặc dưỡng khí. Trong quá trình đó, Nattokinase sẽ phải làm gì khi được nạp vào cơ thể qua bộ máy tiêu hóa, liệu nó có ích thật sự hay chỉ là sự tưởng tượng tô vẽ để quảng cáo ? Lời giải này sẽ bắt đầu từ đây...

Mặt khác, điều quan trọng nhất mà tác giả xin mạn phép nhắc lại “Thực phẩm chức năng” không phải là thuốc trị bệnh trực tiếp và thường được thổi phồng để tiếp thị, đa phần mang tính chất lừa gạt nhất là qua các chiêu thức thương mại “truyền tiêu đa cấp” như chúng ta đã thấy. Hai là đây không phải một” bài báo học thuật” (Academic paper) mà là một bài “chuyên khảo” vì vậy tác giả tránh ghi chú rườm rà từng chi tiết trích dẫn mà chỉ để chung vào phần tư liệu tham khảo ở cuối bài cho dễ đọc, mong các tác giả liên quan thông cảm và lượng thứ.

Người viết sẽ không vui khi bài báo về Nattokinase này bị lợi dụng để tuyên truyền, quảng cáo cho một loại thực phẩm chức năng đi từ Nattokinase mà chất lượng của chúng không thông qua kiểm định chất lượng của cơ quan y tế có trách nhiệm của nước sở tại và không có sự đồng ý của tác giả.

Lời khuyên mà chúng tôi muốn gửi đến bạn đọc là hãy trở về với thiên nhiên, có cuộc sống lành mạnh và an vui với những hạt đậu nành óng ánh quý báu mà tạo hóa đã ban cho để gìn giữ sức khỏe, trong đó ngăn ngừa được các chứng tim mạch, đột quỵ mà chi phí chữa trị vô cùng tốn kém, không kể bao nhiêu điều đau khổ khác khi gặp tai biến...

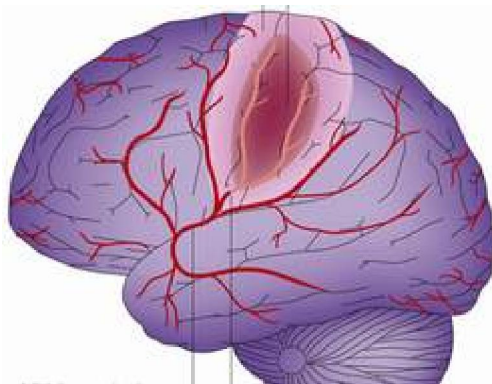
Nội dung gồm có 3 chương:

- (1) Về các biến chứng tim mạch
- (2) ” Natto” là gì ?
- (3) Phát hiện độc đáo của GS Sumi Hiroyuki (Nhật bản)

Ngoài ra chúng tôi còn đính kèm một bài phỏng vấn GS Sumi Hiroyuki để bạn đọc tham khảo.

---o0o---

Phần 1 - Các biến chứng tim mạch



Theo báo cáo của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), đột quy (tai biến mạch máu não) là tình trạng rối loạn chức năng thần kinh gồm hai loại chính là nhồi máu não và xuất huyết não. Trong đó, 80% đột quy là do nhồi máu não. Tổn thương này làm giảm đột ngột hoặc ngưng hoàn toàn việc cung cấp máu đến não.

---o0o---

Cholesterol - thủ phạm gây tai biến

Đến tuổi 50 khi khám sức khỏe định kỳ, chúng ta thường yêu cầu các bác sĩ làm hàng loạt xét nghiệm cơ bản như thử nước tiểu, phân, máu...sau khi đo nhịp tim, huyết áp. Tại sao chúng ta thường thấy bác sĩ đặt ống nghe vào ngực ngay khi bắt đầu “khám”, gõ nhẹ vào khớp gối, nhìn vào sắc diện và trong quá trình trao đổi, vị bác sĩ khả kính tìm hiểu sinh hoạt thường nhật như chế độ ăn uống, vận động, giấc ngủ, nghỉ ngơi và cả chu kỳ kinh nguyệt của nữ giới...để làm gì ? Đặc biệt là bên cạnh điện tâm đồ và điện não đồ, việc chụp X-quang, Siêu âm hay Chụp cắt lớp điện toán (CT.Scanner), Nội soi, Sinh thiết (Biopsy)... và hàng loạt xét nghiệm “chuyên sâu” bắt buộc khi có yếu tố nào đó bị nghi ngờ “có vấn đề”...mặc dù những chỉ số về hàm lượng mỡ (Cholesterol và Triglyceride) trong máu, huyết áp, mạch đập thường được xem xét đầu tiên, cho biết cơ thể nói chung và quả tim nói riêng bình thường hoặc có gì “trục trặc” mà mắt thường không thể thấy được. Từ tuổi 49 trở đi, như câu nói “49 chưa qua 53 đã tới”, chu kỳ sinh học của con người bắt đầu xảy ra nhiều xáo trộn, bước vào lớp người “tri thiên mệnh” vì vậy việc khám phá ra một chứng bệnh nan y nào đó trong cơ thể là điều bình thường. Vấn đề quan trọng là phát hiện sớm để ngăn ngừa và chữa trị trước khi quá muộn như bệnh đái tháo đường, tim mạch, ung

thur...dẫn đến các biến chứng khác như thần kinh, tuần hoàn, tiêu hóa, hô hấp, vận động (xương khớp) hay tai mắt gây điếc hoặc mù lòa (các biến chứng nghiêm trọng của bệnh đái tháo đường).

Ở Mỹ, hàng năm có khoảng 6 triệu người bị suy tim, trong số này khoảng 1,5 triệu bị bệnh tim mạch và 1/3 của con số đó bị tử vong. Khoảng 1/5 trong số các trường hợp bị bệnh tim mạch không hề có triệu chứng hay cảnh báo trước. Tỷ suất đàn ông người Mỹ chết vì bệnh tim là khoảng 200/100,000 dân số trong khi người Scotland là 320/100,000 ; Anh là 250/100,000 cao gấp hai lần so với các nước như Hòa Lan, Pháp. Riêng ở Nhật bản tỷ suất đàn ông chết vì bệnh tim chỉ là 20/100,000 dân số, mức thấp nhất trong các nước phát triển. Vào năm 1970 nhiều nghiên cứu cho thấy tỷ suất tử vong vì bệnh tim liên quan mật thiết với lượng tiêu thụ chất béo động vật. Hai lần thực nghiệm lâm sàng lớn ở Hoa kỳ với 360,000 người tham gia cũng đưa đến kết luận rằng những người ăn nhiều chất béo động vật có nguy cơ bệnh tim rất cao so với những người ăn chay, không ăn hay ăn ít chất béo động vật. Cùng là người Nhật nhưng người Nhật ở trong nước vẫn có tỷ suất chết vì bệnh tim thấp hơn người sống tại Mỹ là một so sánh thú vị.

Tuy nhiên quan hệ giữa Cholesterol và chế độ ăn uống, mức hấp thu chất béo động vật vẫn còn nhiều bí ẩn, vì có khi ngược lại, không theo công thức tỷ lệ thuận kể trên, không phải ăn nhiều chất béo động vật là hàm lượng cholesterol trong máu cao, cơ thể có chức năng tự nó điều chỉnh sản lượng cholesterol cần thiết cho bản thân nó để duy trì sự ổn định, tức là nếu lượng cholesterol từ thức ăn giảm (hay thiếu) thì cơ thể sẽ tăng cường sản xuất cholesterol; ngược lại nếu cholesterol từ thức ăn tăng thì cơ thể sẽ giảm việc sản xuất và có khoảng 20 gen dính dáng đến quá trình điều chỉnh và chuyển hóa này. Ví dụ một gen có tên Neuropeptide (NPY) đóng vai trò điều chỉnh mức độ cần thiết và có những người với một bản của gen có mức độ cholesterol cao hơn những người không có bản gen đó. Vì vậy cũng còn có ý kiến nghi ngờ rằng”Những bằng chứng khoa học đằng sau mối liên hệ giữa chế độ ăn uống, cholesterol và bệnh tim rất mong manh” (TS Nguyễn Văn Tuấn).

Cholesterol là một loại mỡ (lipid) rất quan trọng đối với hoạt động sống của cơ thể, giữ vai trò trung tâm xây dựng màng tế bào, các hormon sinh dục, tái tạo Vitamin D và thúc đẩy quá trình tiêu hóa, tuy nhiên nếu hàm lượng Cholesterol trong máu tăng quá mức sẽ làm tăng nguy cơ bị xơ vữa động

mạch, kèm theo đó là bệnh tăng huyết áp, bệnh mạch vành với các biến chứng nguy hiểm như nhồi máu cơ tim, đột quỵ.

Về phương diện hóa học, Cholesterol là một chất béo, dựa vào cấu trúc phân tử, chất béo trong thực phẩm dưới ba dạng chính:

- không bão hòa ở dạng đa phân (poly-unsaturated)
- không bão hòa ở dạng đơn phân (mono-unsaturated)
- bão hòa (saturated)

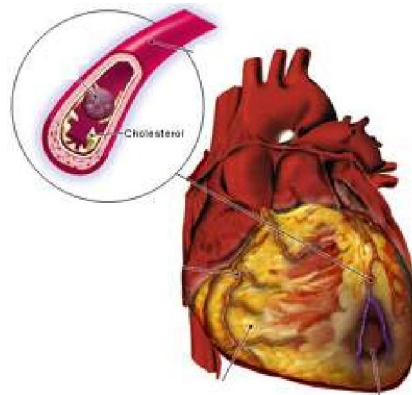
Chất béo bão hòa là những chất béo có nguồn gốc từ động vật (kể cả sữa, phô- mai) trong nhiệt độ trung bình (25 °C) chúng là một khối đặc trong khi chất béo không bão hòa dạng đơn thường tìm thấy trong trái olives, đậu phụng, trái bơ ... còn chất béo không bão hòa dạng đa phân thường thấy trong ngô (bắp), mè, rau cải... trong đó quan trọng nhất là Cholesterol dưới dạng bão hòa trong động vật và một số thực vật như dầu dừa. Cholesterol được chế biến trong Gan .Cholesterol LDL được chuyển từ Gan đến nơi (bộ phận) nào trong cơ thể cần, còn HDL thì được chở vào Gan để sản xuất ra Hormon hay thải ra ngoài qua túi mật. Hệ thống chế biến và vận chuyển Cholesterol làm việc một cách nhịp nhàng trong cơ thể khỏe mạnh, siêng năng có mặt khắp cơ thể con người nhưng khi cơ thể bị đau tim (nhồi máu— heart attack) thì các phân tử Cholesterol đến tập trung dồn cục làm rối loạn, tắc nghẽn động mạch... vì vậy các nhà khoa học cho rằng Cholesterol là thủ phạm gây huyết áp (HA) cao gây tai biến tim mạch.

Nơi có nhiều nhất trong cơ thể là não và hệ thống thần kinh vì Cholesterol làm bức tường ngăn phần bên trong và bên ngoài thần kinh tế bào không thấm nước và chính vì đặc tính không tan (trong nước và trong máu) nên gây ra hiệu ứng ngược lại là tạo cản trở tuần hoàn hay lưu thông máu huyết trong cơ thể khi vón thành cục. Trong cơ thể, Cholesterol được chuyên chở trong các hạt phân tử hình cầu (spherical particles) gồm có nhiều chất Lipoprotein. Những phân tử hình cầu này chuyên chở Cholesterol đi khắp cơ thể, mỗi phân tử có thể chuyên chở 1500 phân tử (molecules) và hành trình của chúng thường kéo dài 24 giờ. Nhưng có nhiều loại phân tử mang trách nhiệm vận chuyển khác nhau:

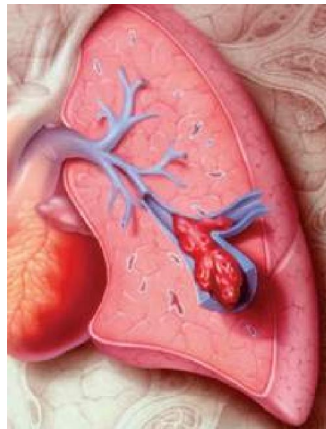
*Loại lipoprotein có tỉ trọng cao (High density lipoprotein:HDL)...tốt, phải trên >35 mg/dl

*Loại lipoprotein có trọng lượng thấp (Low density lipoprotein:LDL)...xấu, phải dưới < 160 mg/dl

Người ta được biết 60%-80% Cholesterol trong máu được chuyên chở bằng LDL và khoảng 15-20% được chuyên chở bằng HDL. Phần còn lại, dưới 25% được các phân tử khác vận chuyển. Cholesterol bị khử từ các tế bào vận chuyển, đưa vào Gan để xử lý trước khi thải ra ngoài là loại HDL (tốt) và loại từ Gan đi vào các tế bào là loại xấu (LDL). Thông thường hàm lượng HDL ít hơn LDL theo tỷ lệ 1/3 hay 1/5 và LDL là hàm lượng biểu kiến để định “bệnh” mỡ trong máu của bệnh nhân theo kết quả xét nghiệm . Cholesterol là một trong những nguyên nhân nghẽn tim, Cholesterol càng nhiều thì mức độ nguy hiểm càng cao. Tình trạng tắc nghẽn tim còn gọi là xơ vữa động mạch (Arteriosclerosis) tức các mạch tim bị giảm khả năng đàn hồi (co bóp) và khi động mạch không còn đàn hồi thì máu và oxy không thể đến cung cấp cho cơ tim, tim sẽ không vận hành bình thường, tạo ra tình trạng khó thở. Chứng xơ cứng động mạch thông thường là Xơ vữa động mạch (atherosclerosis) ảnh hưởng đến các động mạch chuyên máu vào tim, não, thận và chi với triệu chứng dễ thấy là khi cholesterol bắt đầu lắng đọng (tích tụ) thành những vết béo trên lớp ngoài của động mạch. Những vết béo này là những tiểu thực bào (microphages), là một tế bào máu trắng mà chức năng của chúng là “ăn” (thủ tiêu) những tế bào bị hư hại hay đã chết. Theo thời gian, các tiểu thực bào này bám vào vách của động mạch và làm cho sự luân chuyển của động mạch trở nên bất bình thường. Calcium cũng tích tụ vì vậy người bị bệnh đau tim thường bị vôi hóa động mạch. Tiểu cầu (Platelet), những tế bào máu có nhiệm vụ làm những vón cục máu (Clot), tích tụ phía trên mảng thành một khối cứng bao quanh vành động mạch, gây ra chứng huyết khối (Thrombus), huyết khối tích tụ lâu ngày sẽ dày làm bít đường kính của động mạch và làm tắt nghẽn hoàn toàn. Động mạch có thể bị vỡ hay một huyết khối có thể bị tách rời (bung) ra làm bít các động mạch nhỏ. Thành phần của huyết khối là những chất béo, chúng rất dễ vỡ và đột nhiên ngăn cản lưu thông , làm cho tim mất nguồn cung cấp máu. Sự kiện này xảy ra khi máu chảy qua những động mạch vỡ thành những mảnh nhỏ, thải những chất béo ra ngoài, hình thành những cục máu (vón), mỗi lúc một lớn dần làm nghẽn hoàn toàn động mạch. Hiện tượng này chỉ xảy ra trong vòng vài phút và hậu quả cuối cùng là chứng huyết khối động mạch vành (Coronary Thrombosis), bệnh nhân cảm thấy đau ngực không chịu đựng nổi. Nếu động mạch bị nghẽn kéo dài, cơ tim sẽ hoại tử và cuối cùng là bệnh nhân tử vong vì bị nhồi máu cơ tim (MyoCardial Infarction). Nói tóm lại huyết khối là chất sợi (Fibre), chính chất sợi này làm cho đường kính của động mạch bị hẹp dần gây đau thắt ngực (Angina) khi động mạch bị thắt lại, làm cho máu không lưu thông vào tim theo một tốc độ cần thiết và nó chính là thủ phạm đưa đến cái chết bởi chứng nhồi máu cơ tim .



Huyết khối gây nhồi máu cơ tim



Huyết khối gây nghẽn mạch phổi

---o0o---

Các loại Bệnh tim mạch phổ biến nhất

- bệnh động mạch vành (Coronary Artery Disease)
- bệnh nhồi máu cơ tim(Myocardial Infarction)
- bệnh tăng huyết áp(Hypertension)
- Bệnh cơ tim giãn không rõ nguyên do(Idiopathic Dilated Cardiomyopathy)
- Viêm cơ tim(Myocarditis)—Bệnh Cơ tim(Cardiomypathies)
- Bệnh hẹp van tim(Valvular Heart Disease)
- Bệnh cơ tim phì lớn(Hypertropic Cardiomyopathy)
- Bệnh cơ tim hạn chế(Restrictive Cardiomyopathy)
- Bệnh màng tim(Percardial Disease)
- Bệnh tim bẩm sinh(Congetinal Heart Disease)

-Rối loạn nhịp tim(Arythmias)

-Chứng thiếu máu(Ischaemia)—bệnh thiếu máu(Ischaemic Heart Disease)...

Có thể tóm lược lại như sau:

(1) Chất béo bão hòa có khuynh hướng kích thích gan sản xuất thêm cholesterol và làm tăng hàm lượng của mỡ trong máu lên cao. Hậu quả là làm xơ cứng động mạch, làm nghẽn mạch vành của tim, gây đau thắt ngực, tăng nguy cơ đột quỵ tim, tăng huyết áp động mạch có thể dẫn đến tai biến mạch máu não.

(2) Năm 1998, nghiên cứu của nhóm Cherl-Ho-Lee (S.J. Cho, M.A Juillerat và C.H Lee) phát hiện cơ chế của hiệu quả làm giảm Cholesterol trong gan nhờ protein đậu nành tác động thủy phân (hydrolysate)— làm tan-- các loại mỡ (chất béo) có trong gan khi cơ thể hấp thụ những loại chất béo bão hòa qua thực phẩm, giảm lượng thụ thể LHL-R (Low Density Lipoprotein Receptor) nhờ vậy Cơ quan quản lý thuốc và thực phẩm Hoa Kỳ (FDA) đã công nhận protein của đậu nành là một hoạt chất làm giảm (hạn chế) bệnh tim mạch (Cardiovascular Disease) vào năm 1999. 50 % bệnh nhân có hàm lượng mỡ trong máu cao ở châu Âu chết vì các chứng tim mạch và chi phí trị liệu lên đến 200 tỷ USD/năm. Chính Protein của đậu nành (SPI) chứ không phải Isoflavones (đậu nành) đã kết hợp làm giảm mỡ trong máu thấp đi (The American Journal of Clinical Nutrition Vol. 83) do tác động sinh học tích cực của Peptides của đậu nành khi thẩm thấu vào tế bào gan (Hepatic cells)

(3) Hệ thống phân hủy sợi Fibrin từ Fibrinogen* (nút huyết khối là trung gian xảy ra nhồi máu cơ tim cấp (AMI) là một hệ enzym nội sinh trong huyết tương có tên là Plasmin (TS Sumi Hiroyuki chứng minh Nattokinase mạnh gấp 4 lần so với Plasmin) có khả năng tiêu tán (phân giải) Fibrin, bình thường hóa hoạt động lưu thông trong động mạch, máu huyết trở lại trạng thái luân chuyển tự nhiên sau khi cầm được máu nhờ những sợi Fibrin hãm lại, làm đông máu (vết thương) giúp cơ thể không mất máu quá nhiều (băng huyết).

---o0o---

***Sợi Fibrin**

Fibrinogen là một chất có trong huyết tương (yếu tố đông máu) chịu tác động của Enzym thrombin để sinh ra một loại protein không hòa tan gọi là

Fibrin trong giai đoạn cuối của quá trình đông máu. Mức Fibrinogen bình thường trong huyết tương là 2-4 g/l

Hoạt tính phân hủy Fibrin được duy trì bình thường trong cân bằng nội mô bởi một số chất ức chế tuần hoàn. Sử dụng thuốc tan huyết khối ngoại sinh làm hoạt hóa hệ thống thủ tiêu Fibrin bình thường qua nhiều con đường khác nhau, tất cả những con đường cuối cùng dẫn tới việc biến Plasminogen thành Plasmin, có tác dụng phân giải huyết khối trong vòng 24-48 giờ sau khi trị liệu.

Có 5 loại thuốc tan huyết khối (FDA Hoa kỳ):

-**Alteplase** (t-PA) có nguồn gốc từ tái tổng hợp DNA...ngăn ngừa AMI (Nhồi máu cơ tim cấp) là thuốc tan huyết khối đặc hiệu, không gây hiệu ứng phân hủy toàn thân mà chỉ tập trung vào vị trí hình thành huyết khối (nghĩa là chúng kết hợp chọn lọc với Plasminogen đã gắn với Fibrin) nhưng chỉ là tương đối, với liều cao vẫn có thể gây hiệu ứng không mong muốn.

-**Streptokinase** có nguồn gốc từ cầu khuẩn tan máu Beta...ngăn ngừa AMI.

-**Urokinase** (UK) có nguồn gốc từ chất tiết tế bào thận người (nước tiểu)...trị huyết khối ở tĩnh mạch sâu, nghẽn mạch phổi...

-Tổng hợp hoạt hóa Streptokinase Plasminogen Anisoylat hóa (APSAC)...ngăn ngừa AMI.

-**Tenecteplase**, một dạng biến đổi Plasminogen thành plasmin có hiệu quả hơn t-PA và Alteplase là dễ dùng và dạng viên tiêm tĩnh mạch thuốc qua nhanh qua 5 giây có thể làm tăng hiệu lực của việc điều trị sớm nhồi máu cơ tim cấp.

Trong đó Streptokinase là một hoạt chất Plasminogen phổ biến nhưng gây phản ứng phụ là có khả năng phân hủy hệ thống (toàn thân), tiềm tàng cảm ứng làm tăng tụ huyết khối thông qua việc tăng giải phóng Thrombin (tụ huyết) được gọi là hiệu ứng trợ đông trở lại làm chậm tốc độ tan huyết sớm. Urokinase và Streptokinase thuộc cùng loại thuốc nhưng Urokinase đắt hơn rất nhiều vì vậy Streptokinase thường là thuốc hàng đầu dùng để điều trị AMI.

Điều đáng lưu ý Chảy máu liên tục là biến chứng nguy hiểm nhất của trị liệu làm tan huyết khối, gọi là hiện tượng băng huyết (không cầm máu). Chảy

máu do trị liệu làm tan huyết khối có thể gây chảy máu nội tạng nhẹ hoặc nặng. Chảy máu tự phát ít nghiêm trọng bao gồm các hiện tượng như tụ máu bề mặt, đái ra máu, chảy máu răng lợi và ho ra máu. Chảy máu tự phát nặng bao gồm chảy máu não, sau màng bụng, sinh dục tiết niệu và đường tiêu hóa. Chảy máu thường xảy ra nhất tại các vị trí luồn ống thông (Catheter) để bơm thuốc hay rút dịch hoặc vị trí chọc tĩnh mạch.

Hiện nay **Wafarin** (một chất dẫn xuất Coumarin) là thuốc chống đông đường uống được sử dụng rộng rãi nhất và là liệu pháp lý tưởng để điều trị huyết khối tĩnh mạch sâu cấp và tắc mạch phổi cấp. Wafarin được xem là loại thuốc lý tưởng để phòng ngừa đột quỵ cho bệnh nhân rung nhĩ, rối loạn chức năng thất nhĩ và bệnh van tim. Tuy nhiên các bác sĩ chuyên khoa tại Nhật bản khuyến cáo là khi sử dụng Wafarin để chữa bệnh, chống đông máu (huyết khối) thì tránh ăn **Natto** vì Vitamin K sẽ cản trở tác dụng của thuốc nhất là những bệnh nhân có huyết khối ở tĩnh mạch.

Quá trình đông máu là sự tương tác và chuyển hóa phức tạp của các tế bào, protein và các hormon tại chỗ. Rối loạn đông máu và ngưng kết tiểu cầu làm tăng nguy cơ huyết khối và các biến cố tắc mạch, tái tắc mạch sau điều trị tái thông mạch vành. Đầu tiên thành mạch vành (nội mạc) bị tổn thương giải phóng Thromboxan kích thích kết tập tiểu cầu. Sự hình thành “nút” tiểu cầu là giai đoạn đầu tiên trong hai giai đoạn riêng biệt của quá trình hình thành cục máu đông và có lẽ là giai đoạn chủ yếu làm ngưng chảy máu. Giai đoạn hai bao gồm một chuỗi phản ứng phối hợp sản sinh Thrombin, Thrombin xúc tác chuyển Fibrinogen thành Fibrin. Các tế bào hồng cầu dính vào lưới sợi Fibrin cuối cùng hình thành cục máu đông thực sự. Nói chung, huyết khối tĩnh mạch gồm có sợi Fibrin và các tế bào hồng cầu, trong khi huyết khối động mạch được hình thành từ sự kết tập tiểu cầu. Vì vậy các thuốc chống kết tập tiểu cầu được dùng để ngăn ngừa huyết khối động mạch còn các thuốc chống đông được sử dụng để ngăn ngừa huyết khối tĩnh mạch. Aspirin là chất chống tiểu cầu (huyết khối ở động mạch) hữu hiệu tuy nhiên có nhiều phản ứng không mong muốn như làm loãng máu, xuất huyết nội mạc bao tử...nếu dùng trong một thời gian dài. Vì vậy Bác sĩ chuyên khoa thường cho bệnh nhân uống Aspirin liều thấp (81 mg) để ngừa bệnh huyết khối tích tụ trong mạch máu, tăng cường lưu thông máu huyết cho những người có huyết áp cao. Đối với người không dung nạp được Aspirin thì thay bằng **Clopidogel**. Kết quả làm giảm tỷ lệ tử vong, nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não...tương tự như Aspirin.

Các tác dụng phụ chủ yếu của các thuốc làm tan huyết khối là chảy máu, dị ứng (như Streptokinase làm tụt huyết áp, loạn nhịp tim, nhồi máu cơ tim tái phát) và đau thắt ngực. Đối với thuốc chống tiểu cầu, cả Aspirin và Ticlopidin đều gây nhiễm độc máu nhưng giảm bạch cầu trung tính là mối lo ngại lớn nhất khi dùng Ticlopidin.

(4) Bệnh động mạch vành dùng để chỉ tình trạng bệnh lý khi động mạch (ĐM) bị hẹp lại (hoặc tắc nghẽn) tình trạng hẹp hay tắc nghẽn lòng ĐM và là xơ vữa ĐM. Khi lòng ĐM vành bị hẹp lại đến một mức độ nào đó thì dòng máu đến để nuôi tim sẽ không đủ dẫn đến tình trạng thiếu máu cơ tim. Hầu hết các trường hợp bệnh ĐM vành là do xơ vữa ĐM gây nên. Nguyên nhân bệnh lý thì chưa rõ vì vậy người ta dùng khái niệm là yếu tố nguy cơ của bệnh ĐM vành: HA cao, rối loạn lipid máu (LDL cao, HDL thấp, Triglyceride cao). Hẹp lòng ĐM vành sẽ gây ra tình trạng thiếu máu cơ tim, bệnh nhân bị đau ngực, suy tim, rối loạn nhịp tim và nguy cơ bị nhồi máu cơ tim cấp. Khi mảng xơ vữa động mạch trong lòng ĐM vành vỡ ra thì sẽ làm bít tắc hoàn toàn ĐM vành và gây ra thiếu máu cơ tim trầm trọng cấp tính, hoại tử cơ tim—còn được gọi là nhồi máu cơ tim cấp và tỷ lệ đưa đến tử vong rất cao. Chương trình điều tra của Đại học Harvard vào năm 1989 trên 20,000 Bác sĩ Hoa kỳ, kết luận rằng với 1 viên Aspirin liều thấp có thể giảm bệnh tim mạch đến 44% nhờ tác dụng làm loãng máu (tan vón máu trong động mạch) vì vậy thuốc trị nhức đầu như Aspirin 81, Clopidogel hay Plavix (hỗn hợp giữa Aspirin và Clopidogel giá rất đắt, gấp nhiều lần)... đều được sử dụng cho người có nguy cơ tim mạch hay huyết áp cao, trước khi can thiệp bằng cách bằng cách nông mạch vành qua da hay phẫu thuật bắt cầu mạch vành (by-pass), đặt Stent.

---o0o---

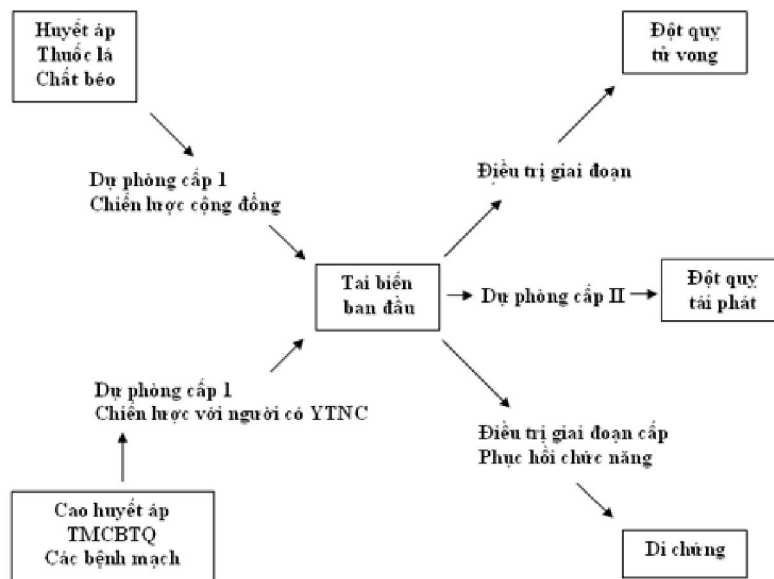
Các chứng bệnh không lây lan và vai trò của dinh dưỡng

- *Tim mạch và tai biến giết 12 triệu người/năm
- * Ước lượng có 177 triệu người bị Tiểu đường tít 2 (Trong đó 2/3 là người mắc bệnh là ở các nước đang phát triển)
- * Hơn 1 tỷ người thừa trọng lượng (béo phì)
- * Cao huyết áp (CHA) khoảng 600 triệu người trên toàn thế giới, 13% bị tử vong và 4.4% bị tật nguyên 2/3 số người bị tai biến là do huyết áp cao, thường ảnh hưởng đến tim mạch, suy thận và tai biến mạch máu não
- * Mỡ trong máu cao tăng nguy hiểm cho bệnh suy tim.18% người

bị tai biến và 56% bị suy tim , 7.9% người bị tử vong vì mỡ trong máu cao.

*Ăn ít trái cây, thiếu rau xanh sẽ làm tăng nguy cơ bị ung thư, suy tim và tai biến.

Nguồn: WHO, số liệu về các chứng bệnh mạn tính và chiến lược toàn cầu (2005)



Bảng 1. Nâng cao sức khỏe để giảm tỷ lệ tai biến mạch máu não.

Nguồn:” Tai biến Mạch máu Não” PGS.TS Nguyễn văn Đăng theo Dennis M. Warlox C.P Strategy for Stroke 1991 (Medical Journal 1991)

---o0o---

Phần 2 - Natto là gì ?

“Natto” là những hạt đậu nành đã luộc chín được ủ với Enzim (Bacillus natto) ở một môi trường 40°C trong vòng 14-18 giờ để lên men thành những hạt đậu có màu nâu, độ nhớt cao và bền (chứa nhiều Acid Glutamic), có mùi nồng nặc (của nước tiểu) rất khó chịu với người không quen. Theo kinh nghiệm của nhà sản xuất cho biết khi độ nhớt càng cao thì chất lượng Natto càng tốt và vị càng ngọt. Là một món ăn dân dã rất phổ biến ở nông

thôn Nhật bản, họ thường ăn cơm sáng với Natto, nước tương với rong biển phơi khô (Nori) và trứng gà sống. Ngày nay Natto còn được chế biến trong các món ăn xào nấu với thịt, làm sandwich kẹp natto hay bánh mì gọi là Natto-burger (!) .

Natto là một đặc sản thiên nhiên, không qua chế biến (nấu, xào, hấp ...) vì vậy những tố chất bổ dưỡng cho sức khỏe đều được giữ nguyên vẹn trong đó enzym Nattokinase là một hoạt chất sản sinh trong quá trình lên men tự nhiên được xem là hoạt chất có hiệu quả trong việc ngăn ngừa các chứng bệnh tim mạch--một phát hiện vô cùng lý thú bởi nhà nghiên cứu sinh lý học Nhật bản nổi tiếng, GS Sumi Hiroyuki vào năm 1980 (xem phần 3).

Từ trước đến nay, có nhiều thức ăn từ đậu nành lên men như các loại Tương (miso), Chao.. bằng những con men như Aspergillus, Rhizopus hay Actinomucos nhưng chỉ có Natto là lên men từ vi khuẩn (active protease enzymes) Bacillus Subtilis có trong rơm rạ và được gọi phổ biến là Bacillus Natto.

Natto là chữ ghép của Nat (nộp) và To (đậu) với nghĩa là “**đậu nành lên men**” ngày nay, đã xuất hiện ở Nhật vào năm 1068 . Đậu nành ngoài làm thức ăn, là loại đậu dùng để ‘cúng dường’ đức Phật (nassho—nộp vào chùa) trong nhà chùa và đưa vào bếp chế biến thức ăn cho tăng lữ, ni sư . Ngày nay vào ngày lập xuân (tết cổ truyền theo âm lịch) tại Nhật bản, các chùa thường quăng rải những hạt đậu trước cổng chính cho khách hành hương đến viếng, hay các cụ lớn tuổi vẫn giữ tục lệ ném hạt đậu nành trước cửa để trừ tà (ma quỷ), rước “hên” (may mắn) vào nhà.

---o0o---

Phát hiện ra Natto

Có 5 truyền thuyết chủ yếu được lưu truyền cho đến ngày nay:

1) Du nhập từ Trung Hoa:

Vào năm 754 nhà sư Ganji của Nhật bản đã sang Trung Hoa hành đạo và khi trở về đã mang theo khoảng 5.5 tấn bánh đậu nành đã lên men (không ướp muối) và từ đó đã phát triển thành một món ăn trong nhà chùa dưới tên Natto. Người ta được biết hơn 2000 năm trước người TQ đã chế biến ra món đậu hũ lên men có tên là TAN-SHIH (bánh tàu hũ mềm màu sáng) hay KAN-SHIH (bánh tàu hũ ngọt) mà ngày nay vẫn còn lưu lại qua dạng tương bằng

đậu đen. Qui trình làm ra Tan-Shih được ghi lại trong sách về Nông nghiệp ở Trung quốc “Chi-Min Yao-shu” đầu tiên vào năm 535 trong đó thuật lại rằng đậu nành được nấu chín, phơi trong phòng ẩm rồi gói trong rơm và để lên men tự nhiên thành Koji, sau đó rửa lại bằng nước sạch, lấy xác quần chặt bằng vải để trong nhiều ngày, cuối cùng phơi khô hay sấy khô làm thành bánh. Trong rơm hay rạ có chứa loại enzym Bacillus Subtilis và để lên men trong điều kiện nhiệt độ cao (40°C) và tạo ra chất nhờn, mùi hôi như đã kể.

2) Thuyết Thời Yayoi ở Nhật bản:

Thời đại Yayoi (300 BC-200 AD) là thời kỳ nền nông nghiệp của Nhật bản có những biến chuyển quan trọng. Người ta đã phát hiện hạt đậu nành ở những địa điểm khai quật khảo cổ thời đại này ở một số địa phương (tỉnh Akita ở đông bắc, Yamaguchi hay Shizuoka ở phía Nam) cho thấy người Nhật đã biết trồng và ăn đậu nành từ rất sớm. Bốn yếu tố làm thành Natto xưa kia từ thời Yayoi đã hội đủ: đậu nành, rơm rạ từ việc trồng lúa, vi khuẩn lên men và thời tiết nắng ẩm ở vùng đông bắc Nhật bản. Sự ngẫu nhiên giữa việc nấu chín đậu nành rồi quần vào rơm rạ trong điều kiện nóng ẩm (để lên men) có thể được giải thích bằng

(1) thời Yayoi người Nhật xây nhà có lò sưởi ở giữa nhà (tate-ana) và có thói quen nấu ăn trên lò sưởi (amado) giữa nhà rồi phơi trên trần nhà thức ăn dư thừa chung quanh bếp và nhờ vậy chỉ qua một đêm là những hạt đậu được nấu chín gói cát trong rơm đã trở thành Natto

(2) những hạt Natto có mùi khó chịu này trước tiên là được dùng làm thức ăn cho ngựa trong chuồng

(3) những hạt đậu chín sạch sẽ thì được đem vào nhà chùa để cúng dường ở đền Shinto nhưng vô tình khi chuyên chở bằng ổ rơm có quần chặt dây bên bằng tranh (kamidana) đã tạo xúc tác lên men cho những hạt đậu nành bên trong và biến chúng thành Natto. Nhưng những “huyền thoại” này cũng chưa có tài liệu nào chứng minh...trừ chữ “Natto” trong đó “Nat” là “cống nộ” (hay cúng dường) còn “To” là hạt đậu.

3)Thuyết Thái tử Shotoku ở tỉnh Shiga (vùng trung bộ NB, phía đông thành phố Kyoto)

Tương truyền rằng thái tử Shotoku vào đầu thế kỷ thứ bảy đi ngựa qua ngọn đồi Omi và ghé ở lại qua đêm tại làng Warado, vùng trồng nhiều đậu nành.

Ông ta cho ngựa ăn những hạt đậu (đã nấu chín) dư thừa, gói trong rom và treo ở cành cây. Ngày hôm sau những hạt đậu lên men thành Natto và khi Ông cho thêm muối nếm thử thì thấy ngon ngọt và dân làng bắt chước sản xuất ra món Natto độc đáo này. Từ đó đổi tên làng thành "làng gói bằng rom" (Warazuto Mura) và thực tế là làng này đã là nơi sản xuất Natto cho đến những năm 1920. GS Ota Teruo cho rằng Thái tử Shotoku đã học cách lên men từ một vị sư người Triều tiên, bạn thân của ông ta tên là Keiji, kỹ thuật lên men đậu nành trong khi Thái tử theo ông học đạo phật. Tất cả các truyền thuyết khác về Natto đều nói rằng Natto xuất phát từ các tỉnh miền Bắc NB.

3) Thuyết Hachiman Taro Yoshiie (phổ biến nhất)

Hachiman Taro Yoshiie là tên gọi thân mật của Minamoto Yoshiie, một Samurai nổi tiếng con của lãnh chúa Minamoto no Yoriyashi thời Heian của Nhật bản. Yoshiie là vị tướng anh hùng trong cuộc chiến kéo dài 9 năm Zenkunen (1051) và trận chiến 3 năm Gosanen (1083) trong những cuộc dẹp loạn các sứ quân ở miền Bắc. Nông dân vùng này đứng lên vì nghèo đói, chống lại sưu thuế, thất mùa vì nạn giá rét... và vây triều đình ở Kyoto vội cử tướng Yoshiie, cha ông lên miền Bắc khống chế. Trên đường từ Kyoto lên Edo (Vùng Tokyo và phụ cận) nghèo đói dọc theo nhiều tỉnh nghèo (Oshukaido). Tương truyền khi đoàn quân ngừng lại nấu đậu nành cho ngựa ăn thì bị tấn công bất ngờ đánh vội vã quán đậu trong gói rom cột chặt vào lưng ngựa. Ngày hôm sau hay sau nữa, thấy gói đậu ấm hãn (vì thân nhiệt của Ngựa) và bốc mùi khủng khiếp do lên men nhưng đàn ngựa ăn rất ngon. Binh lính tò mò nếm thử thì phát hiện đây là món ăn bổ dưỡng, mau tiêu và nhuận trường không bị sinh trướng hay táo bón.

Một giai thoại khác kể rằng khi tướng Yoshiie đến thành phố Iwadeyama ở Miyagi (tỉnh vùng đông bắc) thắng trận Zenkunen (Trước chín năm) thì tướng quân cho rằng nhờ ăn Natto của dân làng dâng lên mà thắng trận và từ đó Natto đã trở thành đặc sản nổi tiếng của làng Iwadeyama từ thời kỳ giữa Edo. 32 năm sau Yoshiie thất trận Gosannen, bị bắt tại Sankanbu tỉnh Akita. Trong thời gian chiến đấu tại đây Yoshiie đã nấu đậu cho những nông dân nghèo đói và vội vàng gói vào lá tranh, nông dân ngạc nhiên vì mấy ngày sau đậu bốc mùi hăng và nhờn nhớt nhưng vì đói nên đã ăn ngon lành và từ đó Natto đã trở thành món ăn bổ dưỡng của người Nhật bản đến ngày nay. Cuối cùng chiến thắng trở về Kyoto mang theo kỹ thuật chế biến Natto vì vậy con đường về của ông được gọi là "con đường Natto" phát xuất từ làng Yokote ở tỉnh Akita miền đông bắc sang các tỉnh Yamagata, Sendai,

Fukushima, Haizu, Mito, Urawa (Saitama), Tokyo, Kofu... và cuối cùng là Tanba (gần Kyoto), nơi nơi đều được phổ biến kỹ thuật sản xuất Natto và trở thành đặc sản nổi tiếng sau này... Câu chuyện huyền thoại về tướng quân Hachiman Taro Yoshiie trở nên một tác phẩm truyền khẩu bất hủ cho đến ngày nay.

Ngoài giai thoại vừa kể, chung quanh Natto còn có nhiều giai thoại như “Hoàng đế trở thành nhà sư Natto” khi nhà vua Kogen (1331-1333) bỏ ngai vàng lên núi đi tu và chế biến đậu nành thành Natto (đậu nành nấu chín gói vào rơm ủ lên men) nhờ vậy các chùa ở vùng Yamaguni hay Kyoto cũng đã cho ra đời những “đặc sản” Natto nổi tiếng như “Tanba Natto” hay “Yamaguni Natto”.

Vào thời đại Muromachi (1338-1573) người Nhật bản đã biết cách chế biến Tương (miso) và các loại nước tương (shoyu)—một loại nước chấm-- từ hạt đậu nành hay đỗ đen nhờ vậy cách làm Natto cũng thay đổi ít nhiều bằng cách gia vị thêm tương thay vì muối, đặc biệt trong nhà đền thiền học, các vị sư đã sử dụng rất nhiều loại tương, đậu hũ và Natto trong bữa ăn (Shojin Ryori) nhờ vậy Natto càng trở nên phổ biến trong giới Samurai, sư sãi hay tầng lớp quý tộc. Từ thế kỷ thứ 17 (thời Tokugawa) Natto đã trở nên phổ biến rộng khắp, Mito (tỉnh Ibaraki) là nơi sản xuất ra nhiều loại Natto nổi tiếng lưu truyền cho đến ngày nay. Ngay ở Tokyo vào những năm 1970, người ta còn thấy cảnh bán dạo Natto và đậu hũ bằng xe đạp trong các khu phố nghèo, trở thành món ăn sáng của giới bình dân, rất tiện lợi vì chỉ cần natto với cơm nóng và nước tương là có thể xong bữa cơm sáng hay thêm một ít tương (miso) cho vào Natto thành bát canh nóng (natto-jiru) cho bữa cơm tối.

---o0o---

Giải mã những bí ẩn chung quanh Natto

Nhà khoa học đầu tiên nghiên cứu về sự bí ẩn của Natto là tiến sĩ K. Yabe, một chuyên gia về vi sinh học công bố những kết quả tìm tòi của ông về sự lên men của Natto vào năm 1894, ghi lại rằng “*Natto, một loại pho-mai thực vật*” để giới thiệu với các nước phương tây vốn rất quen thuộc với các loại pho-mai từ sữa bò hay sữa dê. Trước Abe, chưa có một ai tìm hiểu nguyên nhân tại sao Natto có thể lên men từ rơm rạ bọc quanh, quả là một điều kỳ bí. Với kiến thức về vi sinh vật, TS Abe cho rằng đậu nành nấu chín chắc chắn được lên men bằng một loại vi sinh vật “nào đó” và với phương

pháp trích ly, Abe đã tìm thấy 4 loại vi khuẩn (ba loại thuộc họ Micrococci và một loại Bacillus) đã giúp cho đậu nành lên men dễ dàng (ông ta đã phát hiện Bacillus subtilis là loại men giúp cho đậu nành nấu chín lên men (nhưng không xác định đó là một loại enzym có trong rơm rạ bọc quanh Natto). Những khám phá này về mặt khoa học của Abe đã gây được tiếng vang vì nhờ đó giới chuyên môn xác định được tính chất đặc biệt về dinh dưỡng của Natto về phương diện vi sinh.

Quân đội Nhật bản trong thời chiến tranh Nhật-Nga (1904-05) đã phải ăn ngày 3 bữa bằng Natto với cơm nhờ vậy binh lính gìn giữ được sức khỏe không bị đau bụng, tiêu chảy hay táo bón trên đường hành quân.

Vào năm 1905 TS Shin Sawamura (đại học Tokyo) đã thành công trong việc tách 2 loại vi khuẩn Natto từ đậu nành nấu chín, trong đó vi khuẩn gây ra mùi hương đặc biệt làm hạt đậu lên men (Bacillus natto) cũng như vi khuẩn tạo chất nhờn rất dẻo dai (Bacillus mesentericus vulgarus) tạo vị ngọt. Từ đó, khẳng định được loại enzym---qua nhiều kiểm chứng trên các loại natto khác nhau--- Bacillus Natto do TS Sawamura tìm thấy là chính xác. Bacillus Natto đồng nghĩa với Bacillus Subtilis trong thuật ngữ ngày nay. Nhiều nghiên cứu cho thấy người ta dùng nhiều loại men tương tự để sản xuất Natto nhưng tất cả đều thất bại, sản phẩm Natto này không có mùi và dẻo như Natto sản xuất bằng loại men ủ từ rơm rạ, điều đó giúp các nhà khoa học Nhật bản xác nhận được rằng con men tạo ra Natto phải là một loại men các đặc tính khác với loại men Bacillus Subtilis tuy rằng cùng họ.

Sở dĩ các nhà khoa học NB đã cất công nghiên cứu về thực phẩm độc đáo này vì cho rằng đây là một thức ăn giúp con người sống lâu, giữ gìn được sức khỏe trong đó có 4 nhà nghiên cứu ăn hằng ngày natto, đã sống đến 80.4 tuổi vào những năm 1900 là bằng chứng cụ thể. Những kết quả nghiên cứu sau đó của GS Muramatsu Shisuke (trường Nông nghiệp Morioka) trích ly được 3 loại Bacillus có trong Natto tạo ra mùi và hương vị cho Natto nhưng ông xác định những enzym Natto này giàu protein và chất tinh bột giúp cho tiêu hóa dễ dàng cũng như hấp thu được dưỡng chất từ thức ăn khác nhờ vi khuẩn natto có “trypsin và diastase (enzyme)”. Việc tìm tòi để sản xuất theo lối công nghiệp sản phẩm Natto được nghiên cứu liên tục ở các trường đại học Nhật bản (như GS Hazawa Jun ở ĐH Hokkaido) ứng dụng các loại enzym có tính năng tương tự với enzym từ rơm rạ để phục vụ quân đội viễn chinh Nhật bản ở Mãn châu, Trung quốc... từ năm 1919. Từ đó, Natto đã trở thành thực phẩm chủ yếu cho quân đội viễn chinh trong thế chiến thứ hai và ngày càng phổ cập đến nhân dân. Qua thống kê chúng ta có thể thấy từ mức

tiêu thụ Natto 39,000 tấn năm 1958 tăng vọt lên đến 170,000 tấn/năm 1982 chứng tỏ Natto đã trở thành lương thực dinh dưỡng mà bình quân người Nhật sử dụng 1.42 kg/năm (và hiện nay là khoảng 2 kgs/năm).

---o0o---

Hiệu quả dinh dưỡng của Natto--thực phẩm chức năng

Khuynh hướng ngày càng tiêu thụ sản phẩm Natto vì tin rằng Natto không những là thức ăn rẽ tiền dễ tiêu, nhiều protein và không gây hại như các loại thực phẩm chế biến công nghiệp (ăn liền) mặc dù mùi “huong” (do vi khuẩn Pyrazine gây ra) của Natto vẫn gây khó chịu, cực kỳ khó ngửi. Bản thân người viết bài này đã ở Nhật trên 40 năm nhưng cũng không thể “làm quen” với mùi đặc biệt của Natto mặc dù vẫn biết đây là một thức ăn bình dân có độ dinh dưỡng cao. Nhiều anh em Việt nam đã phải bỏ chạy lánh xa khi người bạn Nhật (trong cư xá) bên cạnh mở nắp gói Natto ra ăn. Điều khác thường là những ai đã quen hay chịu được thì ngày càng “nghiện” món này một cách lạ lùng như người Pháp “ghiền” phô-mai lên men xanh “Roquefort” nặng mùi vậy.

Đây cũng là điểm yếu mà các nhà sản xuất thực phẩm ra sức khắc phục bằng cách (1) Pha trộn với hạt dẻ (2) hun khói, sấy khô với cám lúa mạch (3) thêm Calci (4) Natto với loại rong tảo giàu Vitamin B-12 hay (5) Pha trộn Natto và gạo lức...vì đã có những phát biểu đánh giá khá tích cực của giới chuyên môn vào những năm cuối và thập kỷ 1970 như nghiên cứu của GS Kameda (ĐH Y khoa Kanazawa) về hiệu quả ngăn ngừa nhiễm độc, tế bào ung thư, kim loại nặng của Natto trên cơ thể chuột hay như tổng kết của GS Ohta thuộc viện nghiên cứu Thực phẩm quốc gia (NB) rằng” có nhiều chứng cứ qua nghiên cứu cơ bản cho thấy hiệu quả của Natto như ngăn ngừa bệnh kiết lỵ, tiêu chảy và nhiễm độc đường ruột hay giảm béo...giữa các nhà chuyên môn mặc dù cho đến nay vẫn còn nhiều tranh cãi” nhưng rõ ràng là người ăn Natto không bị đầy hơi, trướng bụng như khi ăn các loại đậu khác, có nghĩa là enzyme natto có khả năng là một hoạt chất có ích không thể phủ nhận.

Trước khi đi vào chi tiết dinh dưỡng đặc biệt và khả năng ngăn ngừa các chứng bệnh tim mạch của Nattokinase, chúng ta hãy lướt qua những đặc trưng tổng quát của đậu nành.

---o0o---

Đặc trưng của đậu nành

Đậu nành là loại đậu được xem là “tốt” nhất trong các loại ngũ cốc nhờ những đặc tính dinh dưỡng sau:

- Protein (35-45%) gồm các loại Acid amin cơ bản (Isoleucine, Leucine, Lysin, Methionine, Phenylamin, Tryptophan, Valin...)

Isoflavones (chất Genistein) là một estrogen thực vật ngăn đông máu trong động mạch, chống xơ vữa, giúp cho hoạt động của não bộ cho Nam lẫn nữ dưới 4 dạng: Aglycone, Daizein, Genistein và Glycitein. Mỗi ngày cơ thể cần 50 mg Isoflavones (tương đương với ½ miếng đậu phụ hay 30 gr đậu nành rang) là chất không bị tiêu hủy trong quá trình chế biến, nấu nướng thức ăn. Isoflavones được lý giải như một hoạt chất chống Oxy hóa, ngăn cản các gốc tự do (free radical) tấn công LDL, giúp cơ thể giảm Cholesterol xấu (LDL), tăng đào thải chúng ra ngoài và làm giảm nguy cơ suy tim mạch.

- Chất béo (15-20%) trong đó acid béo bão hòa thấp (13%), không có cholesterol (acid béo không bão hòa 30%). Lượng acid béo không no cần thiết như acid Linoleic 50% và 7% Alpha Linoleic acid là nguồn cung cấp acid béo chuỗi mạch dài Omega 3 (phát triển não trẻ em) quan trọng cho cơ thể như DHA (Docosa Hexanoic Acid) và EPA (Eicossa Pentaenoic Acid) có hiệu quả trong việc trị các chứng bệnh về tim mạch, ung thư và nhiều bệnh khác.

- Glucose (15-25%)

- Chất vô cơ, muối khoáng như Ca, Fe, Mg, P, K, Na, S (5%)

- Nước (8%)

- Vitamin: A, B1, B2, D, E, F

- . Globulin, cellulose

---o0o---

Những hiệu quả tổng quát từ Đậu nành

Trong bài “Thực phẩm chức năng—Cũ mà mới” (1) chúng tôi đã nói qua về đậu nành, một trong những ngũ cốc được Vua Thần Nông (năm 2838 BC) ở Trung quốc xếp vào loại dinh dưỡng cơ bản và giá trị của đậu nành qua kinh nghiệm hơn 4000 năm của cuộc sống con người đã được chứng minh tuy nhiên mãi đến năm 1970 thì hàng loạt nghiên cứu khoa học về đậu nành trong việc ngăn ngừa các chứng bệnh trong y khoa mới được tập trung qua nhiều khía cạnh. Khả năng phân tích định tính cũng như định lượng các thành phần hóa học, bệnh lý và chức năng khắc phục của đậu nành dần được

sáng tỏ khi điều kiện phân tích hóa lý, cận lâm sàng và lâm sàng trong kỹ thuật nghiên cứu y khoa và hóa sinh đã có những bước phát triển vượt bậc. Trong đông y, đậu nành có vị ngọt, bùi, không độc (lạnh tính) giải nhiệt, điều hòa ngũ tạng, bổ nguyên khí, thông lợi 12 kinh mạch. Trong tôn giáo (ở Nhật bản), đậu nành được dùng để xua tà khí vì vậy nhà chùa thường tung đậu nành vào ngày 1 tháng 2 hằng năm (tết âm lịch—gọi là Xuân phân-- Setsubun) trước cổng vào dịp lễ (mamemaki) như một “phép” lễ làm sạch chốn thanh tịnh. Các vị cao niên thường tung những hạt đậu nành ra khỏi cửa, hô to “Oni wa soto, Fuku wa uchi” (Quỉ ma ra ngoài, phúc lộc vào nhà).

-Cải thiện xương

Sản phẩm đi từ đậu nành như sữa đậu nành không có nhiều hàm lượng calci nhưng Isoflavones có thể ngăn ngừa chứng loãng xương hoặc xốp xương. Nhiều nghiên cứu cho thấy Isoflavones trong đậu nành có khả năng như một hormon nữ tính (estrogen) thực vật có hiệu quả duy trì những tế bào xương thêm vững chắc. Các nhà nghiên cứu ở Ý đã đi đến một kết luận khá chắc chắn rằng Estrogen thực vật (Isoflavones) có tác dụng tích cực đến xương trong phụ nữ ở thời kỳ mãn kinh, làm cho xương chắc hơn, tránh bị xốp và nhờ vậy mà giảm nguy cơ gãy xương. Đây là cách điều trị an toàn, rẻ tiền và có hiệu quả nhất.

-Giảm các chứng tiền mãn kinh

Thống kê cho thấy phụ nữ châu Á bị thường hành như bốc hỏa, mồ hôi trộm (khi ngủ) hơn phụ nữ châu Âu trong thời kỳ mãn kinh. Những chứng tiền mãn kinh hiện rõ trong thời kỳ hormon nữ tính giảm bớt ở giai đoạn tiền mãn kinh. Khi mãn kinh cơ thể không còn sản xuất ra hormon nữ tính (Estrogen) gây ra một loạt biến đổi tâm sinh lý trong cơ thể người phụ nữ dẫn đến một số biến chứng như loãng xương, tiểu đường hay ung thư (vú hoặc tử cung). Hormon nữ tính giữ vai trò điều hòa hoạt động sinh học (kể cả hoạt động tình dục của nữ giới) trong đó có thân nhiệt vì vậy những Isoflavone của đậu nành—tương tự như Estrogen do noãn sào sản sinh cần thiết để phát triển cơ quan sinh dục nữ-- có khả năng không chế các chứng tiền mãn kinh. Vì vậy, đậu nành được xem là phương pháp trị liệu an toàn giúp phụ nữ vượt qua thời kỳ này thay vì dùng các phương pháp trị liệu bằng Hormon thay thế (Hormone Replacement Therapy) có nguy cơ gây ung thư cao. Qua khảo sát người ta phát hiện rằng người phụ nữ Nhật bản bị tác động của các chứng tiền mãn kinh (4% phải dùng HRT để trị liệu) thấp hơn phụ nữ người Mỹ (phải trị liệu bằng HRT là 30%), ít bị nóng bừng (bốc hỏa)

nhờ đời sống ăn uống nhiều sản phẩm đậu nành . Một nghiên cứu khác trên 22,000 người phụ nữ Nhật bản thực hiện vào năm 2003 chứng minh rằng chế độ ăn giàu Isoflavone có trong Miso (súp tương Nhật) hay Natto sẽ giảm đến 50% nguy cơ bị ung thư vú.

-Giảm nguy cơ suy tim

Các nhà khoa học Nga đã khảo sát chất đạm có trong đậu nành làm giảm Cholesterol và Triglyceride trong máu từ đầu thế kỷ 20. Lames W. Anderson, chuyên gia về nội tiết cho biết ăn 30 gr/ngày đậu nành sẽ làm giảm 13% LDL (xấu) trong khi HDL (tốt) không đổi nhờ tác dụng của acid amin, đặc biệt là 2 chất Glycine và Arginine. Vì vậy người dân các nước tiêu thụ nhiều đậu nành có tỷ lệ suy tim thấp hơn các nước khác vì đậu nành ngăn ngừa được các bệnh tim mạch do làm giảm chất mỡ (Cholesterol)--loại Lipoprotein nồng độ thấp hay còn gọi là Cholesterol xấu—trong máu, là nguyên nhân gây nên chứng huyết khối, xơ cứng động mạch hay nguy hiểm hơn là chứng xơ vữa động mạch gây nên tử vong. Các Isoflavones của đậu nành giúp cho động mạch được đàn hồi, tim co thắt nhịp nhàng và đều đặn hơn. Mặc dù tỷ lệ tử vong vì suy tim, xuất huyết hay đột quỵ của người Nhật thấp hơn người Âu mỹ nhưng thống kê cho thấy 60% bị tử vong ở Nhật là do nhồi máu và xuất huyết não vì vậy nên ăn nhiều Natto là điều thường được các bác sĩ khuyên bệnh nhân. Càng lớn tuổi thì hiện tượng bị đông máu càng cao khi lượng plasmin giảm –enzym duy nhất trong cơ thể có khả năng trực tiếp tiêu hủy sợi fibrin-- làm tan máu vón cục trong động mạch.

-Ngăn ngừa một số bệnh ung thư

Nhiều nghiên cứu cho thấy ăn nhiều sản phẩm đi từ đậu nành sẽ ngăn ngừa được các loại bệnh ung thư do hormon gây ra như Ung thư vú (Phụ nữ), ung thư tiền liệt tuyến (nam) hay ung thư đường ruột. Ở Nhật bản người đàn ông ăn đậu khuôn (tàu hũ) 5 lần/tuần có tỉ lệ bị ung thư tiền liệt tuyến (prostate cancer) thấp hơn khoảng 50% so với đàn ông ăn đậu khuôn 1 lần /tuần hay ít hơn và người dùng súp Miso (canh tương) ít bị ung thư dạ dày hơn những người không dùng đậu nành. Tương tự ở Trung quốc phụ nữ dùng thực phẩm đậu nành (dưới 1 lần/ tuần) có tỷ lệ bị ung thư phổi và ung thư vú cao gấp 2 đến 3,5 lần so với phụ nữ dùng hàng ngày. Những kết quả nghiên cứu về tác dụng của đậu nành về các chứng ung thư đều đi đến kết luận tỉ lệ của người dùng thực phẩm có chứa Estrogen thực vật có tỷ lệ ung thư thấp hơn dân tộc hấp thu nhiều chất béo cao, nhiều đạm động vật và ít tiêu thụ các chất sợi (fibre).

Theo ước tính của WHO năm 2006 đã có 1,5 triệu phụ nữ trên thế giới bị ung thư vú, riêng ở Hoa Kỳ hằng năm có thêm 270,000 trường hợp mới và bệnh ung thư vú có khuynh hướng ngày càng tăng cao trên thế giới. Hơn 300 công trình nghiên cứu về Isoflavones trong đậu nành đối với bệnh này cho biết các tế bào ung thư không phát triển khi tiếp xúc với Genistein là một loại Isoflavone trong đậu nành. Tại hội nghị về phòng ngừa bệnh ung thư Hoa Kỳ tháng 11/2006 Bác sĩ Larissa Korde thuộc Viện Ung thư Quốc Gia (Hoa Kỳ) cho biết người ăn nhiều thực phẩm làm từ đậu nành như Tofu (tàu hũ), hạt đậu nành, Miso (tương), đỗ tương luộc (edamame), sữa đậu nành...khi còn trong độ tuổi 5-11 tuổi sẽ giảm 58% nguy cơ mắc bệnh ung thư về sau so với những người ăn ít thực phẩm đậu nành nhờ Estrogen thực vật (Isoflavones) có trong đậu nành tác động hữu hiệu, một kích thích tố để phát triển các cơ quan sinh dục (nữ) đồng thời là hoạt chất chống oxy- hóa hữu hiệu. Bác sĩ Stephen Barnes thuộc đại học Alabama (Hoa Kỳ) cho biết đậu nành có thể không chế các loại ung thư bao tử, ruột, phổi, gan và máu. Các nhà khoa học Pháp còn cho biết các Isoflavones còn có tác dụng chống ung thư đại tràng và ung thư nội mạc tử cung. Tại hội nghị khoa học về Ung thư ngày 27/6/1990 tại Washington, nhiều nhà khoa học đã đồng tình cho rằng 5 chất chống ung thư có trong đậu nành là: Chất ức chế Protease (Protease Inhibitors) ngăn ngừa ung thư kết tràng (colon), ung thư phổi, ung thư Tụy tạng và ung thư miệng, Phytate (ngăn ngừa tim mạch, ngăn cản hấp thụ chất sắt vào ruột.), Phytosterols (thay cho Cholesterol vào máu, chỉ có trong các loại rau, đậu vì vậy giúp giảm lượng Cholesterol trong máu và khi được thải ra ngoài tránh được ung thư kết tràng do muối mật , hoặc ung thư da. Điều này giải thích tại sao người ăn chay theo đạo Cơ đốc Phục lâm hay người Nhật bản--là dân tộc tiêu thụ nhiều đậu nành tương đương với 400 mg Phytosterol--có tỷ lệ ung thư kết tràng (Colon Cancer) rất thấp (trong khi người phương tây chỉ có 40 mg/ngày); Saponin là chất tích cực chống oxy- hóa của các radical tự do làm giảm cholesterol trong máu; Phenolic acid giúp cho các DNA không bị tế bào ung thư và Lecithin (đã đề cập). Nghiên cứu của TS Lister Morrison cho biết Lecithin còn làm chậm (ngăn chặn) sự phát triển của tế bào ung thư ngoài khả năng làm gia tăng trí nhớ, là chất bổ nuôi dưỡng tế bào não và hệ thần kinh đã được nhiều nhà nghiên cứu nêu lên.

-Đậu nành là chất dinh dưỡng tốt

Những sản phẩm đi từ đậu nành như Tàu hũ, tương, chao, sữa, natto... là những thực phẩm giàu protein (đạm) cung cấp nhiều loại acid amin cần thiết cho cơ thể. Những acid amin của đậu nành kết hợp rất tốt với các loại acid

amin của những ngũ cốc khác. Đậu nành còn là nguồn của Lecithin và Vitamin E là những hoạt chất chống oxy- hóa thiên nhiên ngăn chặn tác hại của Cholesterol nồng độ thấp (LDL) mật khác đậu nành lại giàu Magnesium giữ vai trò quan trọng cho xương, tim mạch và chống xơ vữa động mạch. Hơn thế nữa đậu nành còn có tác dụng rất tốt cho Thận thực hiện chức năng của mình (phế thải chất bã do chuyển hóa của đạm, phế thải nước, khoáng chất dư thừa trong cơ thể, độc tố trong thực phẩm...). Đạm thực vật có trong đậu nành thay thế đạm động vật (từ thịt) làm cho Thận làm việc ít hơn, lượng protein trong nước tiểu giảm, ngăn ngừa nguy cơ sạn thận. Tại hội nghị quốc tế về dinh dưỡng tổ chức tại New Zealand (30/4-3/5/2006) GS Masafumi Kitakaze đã khẳng định Natto có tác dụng làm giảm rõ rệt các chứng Mỡ (Triglyceride và Cholesterols) trong máu cao qua nghiên cứu chung của 4 cơ quan y tế Nhật Bản, kêu gọi cộng đồng thế giới cải thiện nếp sinh hoạt (Lifestyle) và tiêu thụ Natto thiên nhiên trước nguy cơ béo phì do “thừa” dinh dưỡng và các chứng bệnh hiểm nghèo, nan y (tiểu đường, ung thư) ngày càng tăng khắp nơi trên thế giới.

Tuy nhiên gần đây, một số nhà nghiên cứu tại hội nghị ở Áo cho hay Estrogen có trong đậu nành có nguy cơ làm suy yếu tinh trùng của nam giới, khó có thể giúp noãn sào thụ tinh trong cơ thể phụ nữ (BS Chris Barratt, đại học Birmingham) vì tinh trùng rất nhạy cảm đối với Estrogen nhân tạo trong quá trình thụ tinh. Nhưng đây là kết quả so sánh giữa Estrogen thiên nhiên và Estrogen nhân tạo đi từ môi trường với chỉ số tinh trùng ngày càng giảm trên cơ thể vì vậy sự khẳng định về tác hại của những Isoflavones—Estrogen thực vật—trên tinh trùng mới dừng lại ở mức “cảnh báo”, giới học thuật chỉ thừa nhận Isoflavones có tác dụng ngăn ngừa chứng ung thư tiền liệt tuyến ở nam giới. Tuy nhiên điều này không phải là không có lý khi những nhà tu hành (Phật giáo) sử dụng đậu nành làm thức ăn phổ biến, xem đó là một biện pháp “diệt dục” đã có từ nghìn năm nay, là nguồn thực phẩm để chế biến nhiều món ăn chay hay giảm ốm hiện nay. Ngoài ra còn có ý kiến cảnh báo mặt trái của đậu nành là chất Hemagglutinin trong đậu nành có khả năng làm cho hồng cầu bị vón, giảm hấp thu dưỡng khí hay tác hại đến chức năng của tuyến giáp nếu ăn thường xuyên trong nhiều năm tuy nhiên những phát biểu này chưa được giới chuyên môn tán thành, cho rằng các phương pháp chế biến đậu nành thành thực phẩm mới là nguyên nhân chủ yếu chẳng hạn như lượng kiềm còn sót khi ngâm đậu nành, tạo ra Lysinealine gây ung thư trong khi đun sôi (luộc), gây trương chướng bụng, đồng thời khử đi các tác nhân tích cực như Genistein hay Daizein.

Bác sĩ Nguyễn Việt Tiến, Giám đốc Bệnh viện phụ sản Trung ương (Việt Nam) khuyên “Phụ nữ chuẩn bị có thai không nên ăn nhiều thức ăn chế biến từ đậu nành. Hợp chất Genistein trong đậu nành có tác dụng tiêu diệt “tinh binh” trước khi chúng kết hợp với trứng (noãn sào)” dựa theo kết quả của một nghiên cứu ở trường y tế công cộng Johns Hopkins (Maryland Mỹ) nhưng FDA (Mỹ) hay WHO vẫn chưa lên tiếng xác nhận chính thức những thông tin này.

---o0o---

Phần 3 - Phát hiện độc đáo của GS Sumi Hiroyuki

Natto đã trở thành một đề tài nóng hổi khi TS Sumi Hiroyuki tung ra những kết quả bất ngờ về **hiệu quả của natto trong việc làm tan các huyết khối trong động mạch**--một trong những nguyên nhân suy tim và tử vong của bệnh nhân bị các chứng xơ vữa động mạch vành hay đột quỵ vì nghẽn hay xuất huyết não—vào năm 1980. Trong bữa cơm trưa tại nhà ăn của đại học Y khoa Chicago, Sumi lấy một mẫu Natto—món ăn quen thuộc của ông--đặt vào khay thủy tinh có cục máu đông thì 18 giờ sau cục máu đông này tan rã dễ dàng, điều đó gợi ý rằng trong Natto có thể có một (hay nhiều ?)hoạt chất (fibrinolytic enzyme) có thể phân hủy huyết khối nhờ thủy phân sợi Fibrin--là một enzym nội sinh hình sợi-- có khả năng làm đông máu (tụ máu) để ngăn chứng xuất huyết nội. Sumi bắt đầu lưu ý tới vai trò của “nattokinase” và Vitamin K2 có trong Natto để chứng minh nó là hoạt chất giúp cho người Nhật bản sống lâu, làm tăng khả năng tạo ra Plasmin nội sinh giúp cho cơ thể tránh được tai biến hay đột quỵ bởi huyết khối hay các chứng xơ vữa động mạch, suy tim biến chứng gây nên.Theo kết quả nghiên cứu của 3 cơ quan y tế--đại học bang Oklahoma (Mỹ), JCR Pharmaceuticals (NB) và Trường Y khoa Miyazaki-- phối hợp thử nghiệm trên cơ thể người (in vivo) bằng cách cho ăn Natto 200 gr/ngày và đã kiểm chứng được những hiệu ứng kể trên, đặc biệt phát hiện lượng Plasmin nội sinh giảm sút ở người cao tuổi không đủ để làm tan huyết khối, vón cục trong động mạch thì hiệu quả càng rõ rệt. Các Bác sĩ ở Mỹ thường sử dụng các loại thuốc chứa hoạt chất làm tan sợi fibrin như Urokinase (từ nước tiểu con người), TPA (tissue plasminogen activators) từ tế bào ung thư gọi là Melanoma (sản sinh enzym plasmin) còn Bác sĩ ở Châu âu lại dùng Streptokinase là loại protein đi từ vi khuẩn để chữa trị bệnh huyết khối trong thời kỳ bệnh mới phát... nhưng hiệu ứng của các loại thuốc này rất ngắn, chỉ kéo dài trong vòng 20 phút không thể kéo dài khi bệnh nhân lên cơn đột quỵ hay tai biến cấp. Đó là chưa kể

những phản ứng phụ gây, xuất huyết, dị ứng, nôn mửa, loạn nhịp tim khi dùng TPA.

TS Sumi Hiroyuki sinh tại tỉnh Nara (bên cạnh Kyoto) vào năm 1945. Tốt nghiệp Vi khuẩn học ở Đại học Tokushima, nghiên cứu ở Viện Micheal Rees ở Chicago vào năm 1980 với tư cách là chuyên gia của Bộ GD-KH Nhật bản. Sau khi làm phó GS ở ĐH Y Miyazaki về bệnh lý học đã trở thành GS Bệnh lý học ở ĐH Kurashiki và là giám đốc cơ quan nghiên cứu xuyên quốc gia về vi sinh học. Ông còn được gọi là “Tiến sĩ Natto” (Dr Natto) của Nhật bản.



Năm 1986, TS Sumi Hiroyuki công bố toàn bộ kết quả nghiên cứu về tác dụng của Nattokinase sau khi thử nghiệm gần 200 loại thực phẩm khác nhau để so sánh, xác định Nattokinase là một loại enzym mang khả năng phân hủy huyết khối một cách hữu hiệu và mạnh nhất trong các loại enzym, gấp 4 lần Plasmin—enzym nội sinh làm tan máu đông--đông thời tuyệt đối an toàn cho cơ thể khi hấp thụ qua đường ăn uống. Vốn là một nhà nghiên cứu vi sinh học, Sumi đã bước sang lĩnh vực y khoa để nghiên cứu về Enzymes vì đây là một lĩnh vực phát triển nổi trội của Nhật bản. Có nhiều loại đậu (đậu đen, đậu xanh, hạt hướng dương...) có thể chế biến thành Natto thay cho đậu nành nhưng chỉ có Bacillus Natto là hiệu quả hơn cả tuy nhiên enzym này chỉ xuất hiện khi có rơm rạ là điều đáng lưu ý. Người ta đã trồng đậu nành từ 150 năm trước tại Hoa kỳ nhưng không phát hiện ra vi khuẩn lên men tương tự vì không có loại vi khuẩn Bacillus Natto tồn tại . Mặt khác, từ nghìn xưa người ta cho rằng Natto rất hữu hiệu trong việc phòng chống bệnh cảm cúm, ngộ độc thức ăn (kiết lỵ, tiêu chảy cấp...), làm chắc xương, tiêu diệt vi trùng gây bệnh cũng như giúp cho phụ nữ mang thai sinh con khỏe mạnh. Dựa trên những bài thuốc cổ truyền này Sumi đã tìm cách chứng minh bằng khoa học cho biết Natto có chứa Di-Picolinic Acid có thể khống chế vi khuẩn O-157 nhờ hiệu ứng diệt khuẩn, hạn chế sự sinh sôi của các vi khuẩn độc hại đồng thời thúc đẩy loại vi khuẩn có lợi cho sức khỏe tăng trưởng như vi khuẩn Lactobacillus có trong Natto hay một enzym nổi tiếng làm tan vón máu đông trong mạch máu như Nattokinase đã đề cập ở trên. Kết quả

cho thấy chứng máu đông (huyết khối) trong tim và não gây tai biến như nhồi máu cơ tim hay đột quỵ cao hơn cả các chứng ung thư vì vậy Natto được xem là thực phẩm chức năng tích cực có tác dụng lâu dài vào cơ thể con người nhằm ngăn ngừa các chứng tim mạch tích cực và rẽ tiền nhất, thông qua đời sống hàng ngày hơn là tiêm chích các loại thuốc trị liệu trực tiếp có nhiều tác dụng phụ không mong muốn. Ngoài ra với hàm lượng vitamin K2 trong Natto (có hàm lượng rất cao 870 micro gr/100 gr) giúp cho xương của phụ nữ mãn kinh chắc hơn, không bị xốp do loãng xương (Osteoporosis) mà 60% phụ nữ ở tuổi này đều vướng phải. Hiện nay người ta còn khám phá ra tác dụng của Vitamin K2 (Menaquinone 7) giúp cho việc sản sinh ra một loại protein có tên Osteocalcin hoạt động như một chất keo kết hợp với Calci trong xương trong khi hàm lượng Vitamin K2 của cơ thể ngày càng giảm theo lão hóa. Bộ Y tế NB đã công nhận tác dụng (dược lý) chống loãng xương của Vitamin K2 và xem Natto là nguồn cung cấp bổ sung Vitamin này cho cơ thể từ Nattokinase. Theo phân tích trong 100 g Natto có chứa 1,000 Micro gram Menaquinone 7, người bình thường tiêu thụ 1 micro gram/1kg trọng lượng cơ thể. Có nghĩa là người nặng 60 kgs cần 60 micro-gram vitamin K2 hay 10 g Natto là đủ cho 1 ngày. Hơn thế nữa, trong Natto còn có Isoflavone là một hợp chất có khả năng chống oxy-hóa tương tự estrogen nữ giới và FDA Hoa kỳ khuyến cáo người dân nên dùng tối thiểu 50 mg /ngày để ngăn ngừa ung thư, nghĩa là một gói Natto ăn trong ngày là vừa đủ. Bệnh ung thư tiền liệt tuyến ở Mỹ cao gấp 15 lần ở Nhật cho thấy đời sống ăn nhiều Natto vẫn có lợi cho các chứng ung thư Vú (phụ nữ) hay Tiền liệt tuyến (nam) hữu hiệu. Về hiệu quả của hoạt động chống oxy-hóa thì đậu nành lên men có sức mạnh gấp 4 lần đậu nành bình thường nhờ enzym bacillus có trong Natto, tuy nhiên cơ chế phản ứng này chưa được khẳng định. Trong 1 gr Natto có khoảng 1 triệu-1 tỷ vi khuẩn Bacillus và thức ăn này đã được bộ y tế Nhật bản xem là thực phẩm có tác dụng chữa bệnh tiêu hóa từ nhiều năm trước. Hiện nay thức ăn đi từ Natto đã phổ cập khá rộng rãi trên nhiều nước tây phương, đặc biệt là ở Hoa Kỳ, họ cho rằng đây là một trong những nguyên nhân giúp cho người Nhật có tuổi thọ bình quân cao nhất trên thế giới. Tuy nhiên nhược điểm của Nattokinase là bị phân hủy trong môi trường 70°C vì vậy việc chế biến bằng cách nấu chín Natto là điều nên tránh, tốt nhất là ăn sống bằng cách pha trộn vào cơm thêm xì dầu như người Nhật bản thường dùng. Độ ngọt có trong Natto là những Acid Glutamic thiên nhiên trong chất nhờn khi lên men vì vậy không những giúp cho cơ thể hấp thu một lượng đường thiên nhiên mà còn giúp cho ruột tiếp nhận calci dễ dàng. Trong 100 gr Natto còn có 7 gr chất sợi vì vậy đây là yếu tố nhuận trường tốt, giúp cho tiêu hóa không bị sinh hơi (trướng), tức bụng như khi ăn các sản phẩm đậu nành khác. Ngoài ra enzym Protease có

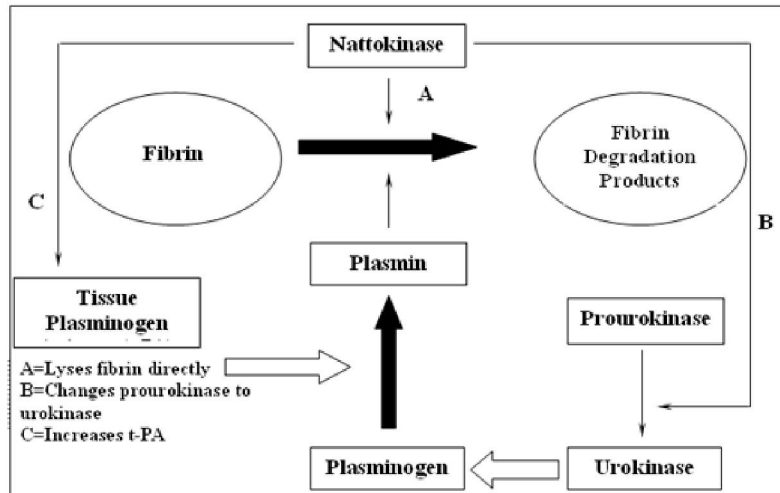
trong Natto sẽ giúp phân giải các protein thành các loại acid amin như Amilase biến các chất tinh bột thành đường, Lipase phân giải chất béo trung tính thành Glycerin và acid béo...giúp cho cơ thể hấp thụ các dưỡng chất cần thiết ngoài hiệu quả khác như giúp cho phụ nữ có làn da đẹp, giảm cân và các chứng bệnh do tuổi cao như đã nói ở trên nhờ Lecithin.

---o0o---

Ngăn ngừa chứng tim mạch bằng Natto: an toàn và rẻ nhất

Giá 1 liều Urokinase, thuốc làm tan vón máu rất đắt tiền, khoảng 1,500 USD/liều và chỉ hữu hiệu trong vòng 30 phút hay sử dụng thuốc t-PA có hiệu quả trong 3-6 giờ và có giá lên đến 2,200 USD/liều , rẻ nhất cũng là 200USD/liều nếu dùng Streptokinase hiệu quả trong vòng 12 tiếng trong khi 100 gr Natto chỉ là 1 USD có cùng hiệu quả tương đương kéo dài 8-12 tiếng đồng hồ và an toàn vì Natto ít có phản ứng phụ như Urokinase. Con số thống kê mới nhất cho biết lượng Natto tiêu thụ trên đầu người ở NB ngày nay là 2 kgs/năm và cho tới nay chưa có phát hiện nào cảnh báo tác dụng phụ cũng như Natto là nguồn gây dị ứng. Sở dĩ như vậy là vì Vitamin K có trong Natto còn có chức năng làm đông máu trong khi Pyrazine và Nattokinase có tác dụng ngược lại, phá tan máu vón cục vì vậy cơ thể chúng ta có thể chọn lựa sử dụng các chất này tương hỗ để cân bằng lưu thông máu huyết mà không gây ra một tác dụng phụ nào và giải thích được lý do tại sao Natto không gây ra sự chảy máu (xuất huyết nội) không kiểm soát được như trường hợp Aspirin. Nhiều bác sĩ tim mạch ở Nhật bản đã cho bệnh nhân sử dụng Natto, ăn 2 lần/tuần thay vì Wafarin trong khi ngăn chặn xuất huyết ở võng mạc và kết quả rất khả quan. GS Sumi Hiroyuki khuyến cáo là bệnh nhân tim mạch nên ăn Natto vào bữa cơm tối chủ nhật để ngăn ngừa một cách hiệu quả nhất các bệnh xuất huyết não hay rối loạn nhịp tim thường có khuynh hướng xảy ra vào sáng thứ hai. Với Lecithin và Linoleic acid có trong đậu nành—hay sản phẩm của nó là Natto—thì động mạch được co giãn (flexible), máu được làm sạch giúp cho cơ thể ngăn được chứng xơ vữa động mạch vành hay xuất huyết não khi HA lên cao thay cho việc sử dụng các loại thuốc như Aspirin (dễ gây xuất huyết ở bao tử) hay Plavix. Những thành quả của TS Sumi Hiroyuki cũng đã được hai vị chuyên gia ở hai khu vực khác nhau phối hợp nghiên cứu, đó là BS Martin Milner ở Trung tâm Y khoa tự nhiên Portland, bang Oregon (Hoa kỳ) và TS Kouhei Makise thuộc bệnh viện Makise ở Kyoto, cùng công bố kết quả qua bài viết trên tạp chí chuyên môn kết luận rằng”là chuyên gia lâu năm về tim mạch và hô hấp chúng tôi nhất trí khẳng định rằng Nattokinase là một phát hiện đầy phần

chấn trong việc ngăn ngừa và điều trị các chứng bệnh liên quan đến tim mạch”, và “chúng tôi xác định Nattokinase là một hoạt chất thiên nhiên có thể làm tan các huyết khối hữu hiệu, không gây dị ứng và có độ an toàn cao” hơn cả tôi, nhân sâm Triều tiên hay Bromelain (từ quả dứa) thiên nhiên thúc đẩy sản sinh ra Plasmin trong quá trình thủy phân sợi Fibrin .



Bảng 2. Hiệu ứng của Nattokinase lên Fibrin

Nguồn: “Natto and Its active Ingredient Nattokinase” (Martin Milner and Kouhei Makise)

---o0o---

Thay lời kết

Theo thống kê, thành phố HCM mỗi năm có khoảng 17,500 bị đột quỵ do tai biến mạch máu não) trong đó 9,000 người bị tử vong, đa số còn lại là sống kiểu thực vật hay mất khả năng lao động gây biết bao đau khổ cho thân quyến. Nước ta lại là một nước có truyền thống sử dụng đậu nành trong ăn uống từ lâu đời, đã sản xuất các loại nước tương và nước chấm từ đậu nành nổi tiếng như Tương làng bần ở Hưng Yên:

*“Anh đi anh nhớ quê nhà
Nhớ canh rau muống, nhớ cà dầm tương...”*

Và hẳn còn nhiều người vẫn chưa quên Tương Cự Đà ở Hà Đông, xem “tương cà là gia bản” như những nông dân ở đất xứ Đông ở bắc bộ. Ngày xưa tương truyền tương bần được dùng để tiến Vua vì nổi tiếng là ngon,

hương thơm dịu ngọt và nhiều chất dinh dưỡng, có thể chế biến ra nhiều loại nước chấm ăn kèm.

Vào những năm 1930-40 làng bản có cụ Thân thị Lựu khéo tay làm tương lấy thương hiệu “Cụ Lẫm” mở màn cho tương làng Bản rộn rịp, hội nhập thị trường cả nước, cạnh tranh với tương Cụ Đà (ở Hà đông). Đặc biệt khác với Natto của Nhật bản là tương làng bản lên men từ xôi (nếp gạo ngon nấu chín) ủ trong hai ngày với đậu nành đã rang, nghiền thành bột rồi ngâm bằng nước mưa và “Cha thiu (xôi) mẹ thối (nước ngâm đậu) “ thì làm tương mới ngon. Bên cạnh đó, nhiều loại nước chấm như xì dầu hay tương chấm trong các món thịt nướng, thịt xào trộn với các loại rau... phong phú và cân bằng bổ dưỡng thật tuyệt diệu. Ngoài tương bản, còn có tương Dục Mỹ (Lâm thao-Việt Trì), tương Nam Đàn (Nghệ An) là một loại nước chấm khá độc đáo, dùng hạt Ngô (bắp) hay nếp đã làm mốc được sử dụng phổ biến ở các địa phương phía bắc như các loại mắm ở miền nam. Tuy nhiên đáng tiếc là những làng nghề truyền thống chế biến Tương hay nước tương dần dà bị mai một vì lối làm ăn chụp giựt, tranh dành lẫn nhau, không gìn giữ tính chất ngon độc đáo đã hình thành từ trăm năm nay và làn sóng “thực phẩm chế biến ăn liền” như mì, bún và các món súp khô chiếm ưu thế trên thị trường trong nếp sống ngày càng “đô thị hóa” lấn át. Hơn thế nữa việc nghiên cứu những yếu tố tích cực cho sức khỏe từ những thực phẩm truyền thống đi từ đậu nành hiện nay vẫn còn bỏ trống, chưa thấy có nghiên cứu khoa học nào về mặt Hóa sinh và bệnh lý nói về hiệu quả tích cực của các loại tương ở nước ta, vì vậy người tiêu dùng hay nhân dân nói chung vẫn còn mù mờ, hiểu qua lời đồn hay quảng cáo một cách định tính. Hơn thế nữa, các chứng bệnh hiện đại như các bệnh như béo phì, tiểu đường, tiêu hóa, đường ruột, ung thư các loại... ngày càng tăng cao, người tiêu dùng ngày càng hướng về nguồn thực phẩm thiên nhiên, trong đó đậu nành đã được xem là nguồn đạm và chất béo thực vật tốt nhất như đã đề cập ở trên. Mong rằng các nhà nghiên cứu thực phẩm, dinh dưỡng... của nước ta sẽ tìm tòi và khám phá từ những món ăn truyền thống này với những lời giải thích thỏa đáng và khoa học để giúp người dân cải thiện chất lượng cuộc sống một cách hiệu quả, góp phần tích cực không những vào việc lành mạnh hóa xã hội mà còn đóng góp vào đời sống dinh dưỡng an toàn từ đặc sản từ nguồn thực vật, thủy hải sản... của Việt nam. Chắc hẳn nhiều người đang chờ đợi các nhà khoa học ở nước ta khai phá, với những những thành quả nghiên cứu độc đáo tương tự như GS Sumi Hiroyuki đã thực hiện 20 năm trước đây, người đã biến Natto thành một nguồn thực phẩm chức năng có giá trị kinh tế và sức khỏe cao và rẽ tiền mặc dù hình thù và hương vị của Natto không hấp dẫn như tương bản của Hưng Yên . Hàng loạt sản phẩm Nattokinase dưới dạng viên, con nhộng,

bột hay phụ gia trong thức ăn...được đưa vào sản xuất và rao bán khắp nơi, mở ra một thị trường rộng lớn trên thế giới có hàng triệu triệu người đang đứng trước những chứng bệnh nan y và hiểm nghèo với chi phí chữa bệnh, chăm sóc ngày càng lên cao khủng khiếp.

Không lẽ tương bản của Việt nam chỉ âm thầm nằm trong xó góc ở tỉnh lẻ, còn lại trong những hồi ký văn học, là “hoài niệm” (nostalgia) của những người Việt xa xứ ?

Tháng 6/2008

Tư liệu đã sử dụng cho loạt bài này & tài liệu tham khảo chủ yếu:

- (1) *Journal of Agricultural and Food chemistry* Vol. 55, No. 26.
- (2) "History of Soybeans and Soyfoods: 1100 B.C to the 1980s"—Williams Shurtleff and Akiko Aoyagi—Soyinfo LaFayette, California
- (3) TS Nguyễn văn Tuấn: "Phytoestrogen và sức khỏe con người" (Y dược ngày nay)
"Cholesterol và bệnh tim" (Y dược ngày nay)
"Đậu nành và Sức khỏe: đâu là thực và đâu là giả"
<http://vietsciences.free.fr/timhieu/khoahoc/ykhoa/soja-phytoestrogen.htm>)
- (4) BS Nguyễn thượng Chánh: "Đậu nành, Tofu, Phytoestrogen" (Y dược ngày nay)
- (5) BS Nguyễn ý Đức: "Đậu nành Giá trị dinh dưỡng, trị liệu" (Y dược ngày nay)
- (6) "Tìm hiểu & phòng trị bệnh Mạch máu não"—BS Vũ Hải Long/Nguyễn kim Dân (NXB Phụ nữ)
- (7) Special Report "Nattokinase & Cardiovascular Health" Ralph E. Holworth, Jr., D.O (www.needs.com/Catalog/Cardio1.pdf)
- (8) "Soy, Isoflavones and Breast Cancer risk in Japan"—Yamamoto et al. *Japan Cancer Institute* 2003,95 (12)906-13
- (9) *Khoa học và đời sống* 28/4/2008
- (10) "The World is paying attention to "Natto", which contributes to Japanese longevity"
The department of Physiological Chemistry, Kurashiki University (Japan)—
Dr Hiroyuki Sumi
- (11) "Nattokinase"—Ron Kenedy M.D (California)
- (12) *Journal of Agricultural and Food chemistry* Vol 55, No. 26.
- (13) "Tai biến mạch máu não"—PGS.TS Nguyễn văn Đăng (NXB Y Học)

(14) "Bệnh tim mạch"—BS Micheal Petch (Hoàng Minh Hùng dịch, GS.BS Trần Phương Hạnh hiệu đính (NXB TPHCM)

(15) Bảo tàng Natto và nhà máy chế biến có thể tham quan: Takano Foods Factory Tour and Museum in Japan

1542 Aza Noda, Onuma-Gashira, Ogawa (phone:0299-58-5101)

website: <http://www.takanofoods.co.jp/>

(Có thể tham quan miễn phí)

(16) "Nghề làm tương ở làng Bần"—Nguyễn hữu Thức—Văn hóa Nghệ thuật

(17) "Ăn chay không thể thiếu đậu nành"

"Ăn chay sẽ diệt dục" Tin tức online

(18) "Examining the effects of Natto consumption on Lifestyle-related diseases—Establishing Natto's Effectiveness in Lifestyle-related disease prevention"

National Cardiovascular Center (Suita, Osaka, Japan) et al.

(19) "Natto and Its active ingredient Nattokinase"—A potent and Safe

Thrombolytic Agent—Martin Milner, N.D and Kouhei Makise, M.D.

Center for Natural Medicine, Portland Oregon (Hoa Kỳ) và Kyoto

Imadegawa Makise (Kyoto)

(20) Báo Sức Khỏe & Đời sống (nhiều bài liên quan đến tim mạch)

(21) Loạt bài "Thực phẩm chức năng—Cũ mà mới" (ba bài) của Hồng lê

Thọ trên trang web "Vietsciences" hay "Hóa Học Việt Nam" hoặc báo

"Sức khỏe & Đời sống" năm 2007 (Bộ Y tế Việt Nam)

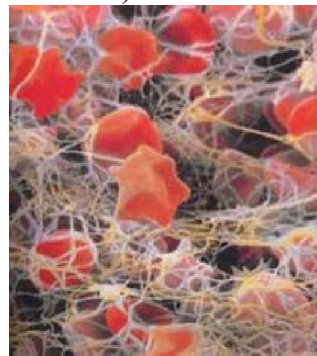
Ảnh kèm theo bài:



1) Nattokinase enzym



2) Natto



3) Sợi Fibrin

---o0o---
Hết