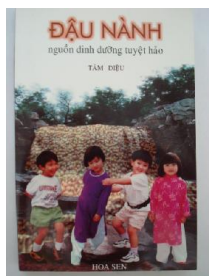


# ĐẬU NÀNH

## NGUỒN DINH DƯỠNG TUYỆT HẢO



**Biên Soạn: Tâm Diệu**

Sửa bản in: Liên Hương - Tâm Linh - Hồng Anh (VN)

Nhà xuất bản: Hoa Sen Westminster 1998

Nhà xuất bản TP. Hồ Chí Minh 2001

---o0o---

*Nguồn*

*<http://thuvienhoasen.org>*

*Chuyển sang ebook 08-08-2009*

*Người thực hiện :*

*Nam Thiên - [namthien@gmail.com](mailto:namthien@gmail.com)*

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

### Mục Lục

#### THAY LỜI TỰA

#### Chương 1 - Hạt Đậu Kỳ Diệu

Mở Đầu

Sản Xuất Đậu Nành Tại Hoa Kỳ

Thành Phần Dinh Dưỡng Của Đậu Nành

Các Chất Chống Ung Thư Của Đậu Nành

ISOFLAVONES

Phòng Ngừa Bệnh Tim Mạch

Trị Liệu Bệnh Nhiếp Hộ Tuyến Bằng SOY SUPPLEMENT

#### Chương 2 - Đậu Nành Và Ngăn Ngừa Bệnh Tật

Đậu Nành Ngăn Ngừa Ung Thư Vú Như Thế Nào

Dân Chúng Ăn Nhiều Đậu Nành Ít Bị Ung Thư Vú

Bệnh Tim Mạch

Đậu Nành Và Bệnh Tiểu Đường

Đậu Nành Và Bệnh Xốp Xương

Đậu Nành Và Các Triệu Chứng Rối Loạn Tiền Mãn Kinh Phụ Nữ

Đậu Nành Và Bệnh Ung Thư Nhiếp Hộ Tuyến

Đậu Nành Và Các Bệnh Khác  
Chương 3 - Thực Phẩm Đậu Nành  
Thực Phẩm Đậu Nành  
Sữa Đậu Nành  
Sữa Đậu Nành Trẻ Sơ Sinh  
Đậu Hũ (TOFU)  
Chọn Mua Máy Làm Sữa Đậu Nành  
ĐẶC TÍNH  
MÁY

Chương 4 - Tổng Kết  
Tổng Kết  
Đề Mục Các Câu Hỏi  
Những Câu Hỏi Đáp Về Đậu Nành  
Chống Ung Thư Vú Bằng Thực Phẩm Rau Đậu  
Tiệm Bán Thực Phẩm Đậu Nành

---o0o---

## THAY LỜI TỰA

Các nhà khoa học ước tính rằng cứ ba người dân Hoa Kỳ sẽ có một người bị bệnh ung thư, và trong tương lai rất gần, bệnh ung thư có thể sẽ vượt qua bệnh nhồi máu cơ tim, là căn bệnh đứng hàng đầu hiện nay ở Hoa Kỳ. Nhưng cũng không phải là không có lối thoát, Viện Ung Thư Quốc Gia Hoa Kỳ ước tính rằng tám phần mười nguyên nhân dẫn đến các bệnh ung thư phổ thông nhất đều có liên hệ mật thiết tới dinh dưỡng. Điều này có nghĩa là phần lớn sự nguy hiểm của căn bệnh được đặt dưới sự kiểm soát của chính chúng ta. Và chúng ta đã biết, dinh dưỡng đúng cách giúp chúng ta phòng ngừa căn bệnh quái ác này.

Một trong những lãnh vực nghiên cứu mới nhất và thích thú nhất trong ngành dinh dưỡng học là các nhà khoa học đã tìm thấy một số hóa chất thảo mộc có trong thực phẩm, mà họ gọi là phytochemicals, và mặc dầu không được xem là chất dinh dưỡng, nhưng thực tế nó có tác dụng đến sức khỏe chúng ta.

Sự khám phá ra những hóa chất thảo mộc này đã khởi đầu cho một kỷ nguyên mới về dinh dưỡng. Hóa thảo, tên gọi tắt của hóa chất thảo mộc, và cách dinh dưỡng mới, sẽ thay đổi lối suy nghĩ của chúng ta về thực phẩm.

Đậu nành và các sản phẩm biến chế từ nó, có đầy đủ protein và nhiều hóa thảo quý báu, là nguồn dinh dưỡng tuyệt hảo của nhân loại, chúng sẽ giải quyết hộ cho chúng ta tất cả những vấn đề liên quan đến sức khỏe và tình trạng thiếu ăn trên thế giới.

Đã từ lâu, protein đậu nành được thừa nhận là chất dinh dưỡng tốt, nhưng chúng ta mới chỉ biết đến một phần. Protein đậu nành còn có tác dụng hữu hiệu giảm cholesterol trong máu, tức giảm thiểu nguy cơ các bệnh liên quan đến tim mạch, chúng cũng ngăn cản sự phát triển các mầm ung thư, ngăn ngừa bệnh thận, bệnh tiểu đường, bệnh xẹp xương, bệnh nhiếp hộ tuyến đàn ông, và các triệu chứng rối loạn tiền mãn kinh phụ nữ.

Và một điều quan trọng khác, protein đậu nành sẽ làm giảm tình trạng thiếu ăn trên thế giới, nếu như chúng ta thay đổi chính sách ăn uống bằng thực phẩm rau đậu mà đậu nành là thành phần dinh dưỡng căn bản.

Với lòng hoài bão thiết tha là ước mong tất cả các loài sinh vật trên trái đất đều được sống an lành hạnh phúc và không còn cảnh những trẻ em thiếu ăn trên các hè phố Calcutta, Ấn Độ, bên cạnh những đồng rác ở các vùng quê Indonesia, và trên các cánh đồng khô Phi Châu, chúng tôi biên soạn quyển sách này và cũng ước mong tin vui này được truyền đi bốn phương tám hướng để mọi người biết sự lợi dưỡng về cây đậu kỳ diệu.

California Ngày 20 Tháng 11 Năm 1998

*Tâm Diệu*

---o0o---

## **Chương 1 - Hạt Đậu Kỳ Diệu**

### **Mở Đầu**

Hơn năm ngàn năm về trước, những nhà nông Trung Hoa đã khám phá và trồng một loại cây đậu mà sau đó đã trở thành một loại thực phẩm thiết yếu cho các dân tộc Á Châu và thế giới ngày nay. Cây đậu này được biết đến là đậu nành, cũng còn gọi là cây đậu tương.

Trong suốt những thiên niên kỷ sau đó, đậu nành đã vượt biên sang các nước lân bang như Nhật Bản, Đại Hàn, Việt Nam, Nam Dương và Mã lai. Đến

Nhật Bản vào thế kỷ thứ 8 sau Tây lịch và khoảng một ngàn năm sau đó mới qua đến Âu Châu.

Bởi vì đậu nành sản sinh nhiều chất đạm (protein) hơn bất cứ loại nông sản nào nên nó được ưa chuộng và trở thành thực phẩm chính của nhiều quốc gia Á Châu. Những thực phẩm được biến chế từ đậu nành như sữa, đậu hũ, tương, chao và tàu hũ ky đã có từ hơn hai ngàn năm trước đây. Ngày nay đậu hũ là món thực phẩm được ưa chuộng và phổ thông nhất trên thế giới. Tại một vài thành phố Trung Hoa, các cơ xưởng sản xuất sữa đậu nành hoạt động suốt đêm để sáng sớm giao sữa nóng đến từng nhà, và cho đến gần đây, sữa đậu nành tiêu thụ ở Hồng Kông đã nhiều hơn số tiêu thụ Coca-Cola. Người Trung Hoa tin rằng đậu nành có khả năng chữa lành các chứng bệnh về thận, phù thũng, da, tiêu chảy, bệnh thiếu hồng huyết cầu (anemia) và chứng lở loét chân (leg ulcers).

Đậu nành được du nhập vào lục địa Hoa Kỳ năm 1765 nhưng chỉ được xem là một loại hạt đậu mới mà thôi cho đến khi Dr. John Harvey Kellogg, người đầu tiên cách mạng thức ăn sáng của người Hoa Kỳ bằng sữa đậu nành, cereal và các thức ăn biến chế từ protein đậu nành vào những năm 1920s.

Năm 1931, Dr. A. A. Horvath xuất bản tài liệu mang nhan đề là Soya Flour as a National Food. Trong tài liệu này ông nói rằng phẩm chất đậu nành có giá trị dinh dưỡng rất cao, tốt cho sức khỏe và hữu ích cho các nghiên cứu khoa học.

Nhờ những nỗ lực của ông Horvath mà ngày nay Hoa Kỳ sản xuất trên 12 tỷ dollars đậu nành mỗi năm tức khoảng 50 triệu metric tons, hay gần bằng ba phần tư số lượng sản xuất trên thế giới. Bất hạnh thay, ngoại trừ một phần ba được xuất cảng qua các nước như Nhật Bản v.v., chúng ta (người dân Mỹ) đã dùng 95% số lượng còn lại để làm thức ăn cho súc vật, thay vì cho người ăn !

Trong những năm gần đây, đậu nành đã và đang được chuyển biến từ thực phẩm (food) thành dược phẩm (medicine). Các nhà khoa học và các chuyên gia dinh dưỡng (nutritionists) đã công nhận (validate) các hóa chất thảo mộc (phytochemicals) trong đậu nành có tính chất dược thảo, có khả năng ngăn ngừa và trị liệu một số bệnh. Sự khám phá ra các hóa chất thảo mộc này đã mở ra một thời đại mới trong lãnh vực dinh dưỡng. Thực tế, có ít nhất một hóa chất thảo mộc đậu nành đã được đề nghị là một loại thuốc mới chống ung thư. Tuy nhiên đây chỉ là một phần nhỏ của câu chuyện.

Mặc dầu phẩm chất protein đậu nành đã từ lâu được thừa nhận là có giá trị dinh dưỡng cao, nhưng chúng ta mới bắt đầu biết đến giá trị của nó trong lãnh vực y khoa phòng ngừa và trị liệu một vài năm gần đây. Protein đậu nành có khả năng làm giảm mức lượng cholesterol trong máu. Protein đậu nành cũng giúp chúng ta trong việc trị liệu và phòng ngừa chứng bệnh thận, giảm thiểu nguy cơ bệnh ung thư vú, bệnh tiểu đường, bệnh xốp xương, bệnh ung thư nhiếp hộ tuyến và các triệu chứng rối loạn tiền mãn kinh phụ nữ.

Tuy nhiên, một điều chúng ta chưa biết là thực phẩm đậu nành sẽ là chìa khóa giải quyết hầu hết các vấn đề về sức khỏe của chúng ta.

Trong quyển sách này, chúng tôi có một vài mục tiêu. Thứ nhất trình bày lý do tại sao và làm thế nào phòng ngừa các chứng bệnh ung thư và tim mạch qua sự thay đổi ăn uống. Thứ đến chúng tôi sẽ trình bày những khám phá mới nhất của các nghiên cứu khoa học về các hóa chất thảo mộc đậu nành áp dụng trong việc ngăn ngừa các chứng bệnh ung thư và tim mạch. Và sau cùng, chúng tôi sẽ khảo sát về đậu hũ và sữa đậu nành, món ăn và uống chánh của người Á Châu.

---o0o---

### ***Sản Xuất Đậu Nành Tại Hoa Kỳ***

Có một điều lạ là Hoa Kỳ, một quốc gia sản xuất nhiều đậu nành nhất thế giới, mà đa phần người dân lại chưa biết đến mùi vị đậu nành hay nghe nói đến chữ đậu hũ (tofu).

Hiện nay Hoa Kỳ sản xuất khoảng ba phần tư số lượng đậu nành toàn thế giới. Chỉ riêng năm 1975, sản lượng đậu nành của Hoa Kỳ là 47 triệu tấn, đủ để cung ứng cho mỗi người dân 165 pounds nguyên chất protein đậu nành. Nếu tất cả lượng protein này dùng làm thực phẩm thì cũng đủ nhu cầu protein tiêu dùng cho toàn dân Hoa Kỳ ba năm! Và nếu phân phối đồng đều đến mọi người dân trên thế giới thì sẽ thỏa mãn được 25 phần trăm nhu cầu protein trong một năm.

Tuy nhiên, điều bất hạnh cho nhân loại, là chỉ gần 15 phần trăm sản lượng đậu nành của Hoa Kỳ là dùng làm thực phẩm cho con người. Phần còn lại dùng để ép lấy dầu và làm thực phẩm cho súc vật, mà qua tiến trình sản xuất dầu, protein hoàn toàn bị mất. Nông gia Hoa Kỳ dùng đậu nành và các ngũ cốc khác nuôi súc vật nhiều hơn bất cứ quốc gia nào.

Trong quyển sách *Diet for a Small Planet*, Frances Moore Lappé cho chúng ta thấy rằng, muốn có một pound protein thịt, người ta phải tiêu dùng từ 14 đến 21 pounds protein ngũ cốc trong đó phần lớn là đậu nành, mà đáng lẽ phải được dùng cho con người. Trong tiến trình lãng phí protein này, chỉ khoảng 5 đến 7 phần trăm là tiêu dùng thực sự, hơn 90 phần trăm còn lại là chất thải mà phần lớn là phân. Súc vật ăn ngũ cốc nhiều từ 5 đến 10 lần hơn con người, nhưng lại cho rất ít kết quả, như 100 kg protein ngũ cốc sản xuất được 6 kg thịt bò hay 9 kg thịt heo hoặc 18 kg thịt gà.

Mặc dầu dân số Hoa Kỳ chỉ có 6 phần trăm trên dân số thế giới, nhưng họ tiêu thụ đến 30 phần trăm số lượng thịt. Bình quân mỗi người dân Hoa Kỳ ăn 254 pound thịt mỗi năm, hay 316 grams mỗi ngày, tức 15 lần nhiều hơn người dân Á Châu. Nói một cách khác trung bình mỗi người Hoa Kỳ tiêu thụ tương đương với 2.000 pounds đậu nành và các loại hạt khác hàng năm, mà 90 phần trăm dưới dạng thịt, trứng và bơ sữa. Vì vậy một đứa trẻ Mỹ sanh ra là ảnh hưởng đến 5 đứa trẻ ra đời tại Ấn Độ, Phi Châu hay Nam Mỹ. Nếu như Hoa Kỳ giảm ăn thịt 10 phần trăm, sẽ có dư 12 triệu tấn đậu nành, bắp hay loại hạt khác, đủ để cung ứng hàng năm cho 60 triệu người đang cần ăn tại các quốc gia nghèo.

Hiện nay thế giới đang phải đương đầu với nạn đói. Theo thống kê của Liên Hiệp Quốc, 25 đến 30 phần trăm trẻ em trên thế giới chẳng bao giờ có được sinh nhật lần thứ tư, do tình trạng suy dinh dưỡng (malnutrition) và phần lớn những trẻ sống sót thường bị tật nguyền thân thể hay tâm thần do thiếu protein.

Có hai nguyên nhân dẫn đến cuộc khủng hoảng thực phẩm hiện nay trên thế giới là (1) sự sản xuất thực phẩm không theo kịp đà dân số gia tăng và (2) nhu cầu ăn thịt gia tăng của các quốc gia giàu có.

Thật ra, nguyên nhân sâu xa của tình trạng thiếu ăn ngày nay trên thế giới không phải là vì không thể sản xuất đủ thực phẩm cho con người mà là do sự phung phí thực phẩm ngũ cốc của các quốc gia giàu có trong việc thỏa mãn thói quen ăn thịt của họ. Họ càng giàu có càng đòi hỏi ăn thịt nhiều. Trong 12 năm qua, số lượng tiêu thụ thịt tại Hoa Kỳ gia tăng 22 phần trăm, Pháp và Canada tăng 26 phần trăm, 33 phần trăm tại Tây Đức, 94 phần trăm tại Italy và 364 phần trăm tại Nhật bản.

Bởi vì, như trên đã nói 14 pounds protein đậu nành cho 1 pound thịt, do đó chỉ một số nhỏ người thích ăn thịt cũng tác động đến sự thiếu hụt protein chỗ

khác. Cho nên gia tăng sản xuất thực phẩm và hạn chế sinh đẻ chưa đủ và không bao giờ cứu được nạn đói nếu như con người không giảm thiểu hay từ bỏ thói quen thích ăn thịt. Họ phải thay đổi tập quán ăn uống bằng cách ăn ít thịt, thay thế sữa bò bằng sữa đậu nành..v..v.. Nên nhớ là 70 phần trăm protein tiêu thụ trên thế giới hiện nay là protein có nguồn gốc từ thực vật.

Trở về với nguồn thực phẩm thiên nhiên, chúng ta có thể thặng dư hàng tỷ tấn protein đậu nành và các ngũ cốc khác để dùng làm thức ăn cho con người. Chúng ta không thể nào sống an lành hạnh phúc và tâm tư thanh thoi, trong một ốc đảo thần tiên khi mà xung quanh chúng ta là hàng triệu trẻ em nghèo đói, mỗi chúng ta cần phải thừa nhận sự bất quân bình này và cần phải có những nỗ lực cá nhân để giải quyết sự chênh lệch thiếu đạo đức này.

### **Giá Trị Dinh Dưỡng Của Đậu Nành**

Hạt đậu nành có giá trị dinh dưỡng và kinh tế rất cao. Cùng một mẫu đất, số thu hoạch chất đạm đậu nành nhiều hơn 33 phần trăm với bất kỳ một thứ nông sản nào khác. Hàm lượng protein của đậu nành cũng cao hơn cả thịt, cá và gần gấp đôi các loại đậu khác.

Protein của đậu nành có giá trị cao không chỉ về sản lượng thu hoạch mà nó chứa đầy đủ tám loại amino acids thiết yếu (essential amino acids) cho cơ thể con người. Hàm lượng của các chất amino acids này tương đương với hàm lượng của các chất amino acids của trứng gà, đặc biệt là của tryptophan rất cao, gần gấp rưỡi của trứng. Vì thế mà khi nói đến giá trị của protein ở đậu nành cao là nói đến hàm lượng lớn của nó cả sự đầy đủ và cân đối của tám loại amino acids.

Trong đậu nành có chứa chất lecithin, có tác dụng làm cho cơ thể con người trẻ lâu, sung sức, tăng thêm trí nhớ và tái tạo các mô, cũng làm cứng xương và tăng sức đề kháng của cơ thể. Ngày nay protein đậu nành được thừa nhận là ngang hàng với protein thịt động vật, hay nói một cách dễ hiểu hơn là lượng và phẩm protein chứa trong nửa cup hạt đậu nành (khoảng 2 ounces) không khác biệt với lượng và phẩm protein chứa trong 5 ounces thịt bò steak.

Protein của đậu nành dễ tiêu hóa, không có cholesterol, và ít chất béo bão hòa saturated fats thường có nơi thịt động vật. Ngoài ra trong đậu nành có nhiều vitamin B hơn bất cứ thực phẩm nào, đậu nành cũng chứa nhiều vitamin A, D và các chất khoáng khác.

Đậu nành chứa hàm lượng dầu béo cao hơn các loại đậu khác nên được coi là loại cây cung cấp dầu thảo mộc. Chất béo lipid của đậu nành có chứa một tỷ lệ cao chất fatty acid không bão hòa (unsaturated fats), có mùi vị thơm ngon, cho nên dùng dầu đậu nành thay thế cho mỡ động vật có thể tránh được bệnh xơ cứng động mạch.

Ở Trung Hoa, Nhật Bản và Đại Hàn, người ta đã chế biến ra được trên 600 sản phẩm khác nhau, trong đó có hơn phân nửa loại thực phẩm được chế theo các phương pháp cổ truyền dưới các dạng tươi, khô và lên men..cho đến các sản phẩm hiện đại bằng kỹ thuật mới như cà phê, thịt chay nhân tạo, sô cô la...

Ngày nay, tại các nước Á Châu, đậu hũ (tofu) được xem là thức ăn hằng ngày và coi như là một phần của nền văn hóa Á Đông giống như văn hóa hamburger của Hoa Kỳ vậy. Ở Nhật bản có khoảng 38 ngàn tiệm đậu hũ cung cấp cho mỗi người dân khoảng 70 hộp đậu hũ 12-ounces mỗi năm. Ở Trung Hoa có khoảng 150 ngàn tiệm, Taiwan 3 ngàn tiệm, Indonesia 11 ngàn tiệm...

Sau khi đã ép đậu nành lấy dầu, người ta dùng bã đậu biến chế thành thức ăn nuôi gia súc. Ở những quốc gia phát triển họ còn dùng đậu nành vào các kỹ nghệ khác như biến chế cao su nhân tạo, mực in, sơn, xà phòng, chất tơ nhân tạo, chất nhiên liệu lỏng, dầu làm trơn trong kỹ nghệ hàng không.

Cây đậu nành còn có khả năng tồn trữ chất đạm của khí trời và làm giàu chất đạm cho đất. Do đó kỹ nghệ trồng cây đậu nành không những không làm hư đất mà còn làm cho đất tốt hơn.

---o0o---

### ***Thành Phần Dinh Dưỡng Của Đậu Nành***

Kể từ đầu thế kỷ thứ 20, Hoa Kỳ đã tổ hợp các thực phẩm theo các thành phần dinh dưỡng và khuyến cáo người dân dựa theo đó mà thiết lập chương trình ăn uống cho có đầy đủ sức khỏe. Khuyến cáo đầu tiên được ban hành vào năm 1916, chỉ dẫn lượng và loại thực phẩm cần thiết đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho protein, chất béo, chất carbohydrate, chất sinh tố (vitamin) và chất khoáng.

Tình trạng ngày nay khác, thực phẩm chứa thêm nhiều thứ khác ngoài các chất dinh dưỡng trên, như các hóa chất thảo mộc (phytochemicals) có khả



năng ngăn ngừa và trị liệu bệnh tật vừa mới được khám phá, cho nên chúng ta cần phải hiểu biết thêm những khám phá mới của khoa học để chọn lựa thực phẩm có lợi nhất cho sức khỏe của chúng ta. Chúng tôi nghĩ rằng thực phẩm có chứa các chất phytochemicals sẽ là thực phẩm của thế kỷ thứ 21.

Trước khi trình bày về phytochemicals có trong đậu nành, chúng tôi nói sơ qua về thành phần dinh dưỡng chính trong đậu nành, mà trước tiên là protein.

## **PROTEIN**

Giá trị của chất protein của bất kỳ thực phẩm nào tùy thuộc vào hai yếu tố: lượng và phẩm. Lượng protein thường được diễn tả bằng bách phân của trọng lượng thực phẩm, còn phẩm chất được xác định bởi hai yếu tố: khả năng tiêu hoá (digestibility) và đầy đủ thành phần chất amino acids thiết yếu (essential amino acids). Nếu thực phẩm nào hội đủ hai yếu tố này thì được đánh giá cao về phẩm.

Phần lớn thực phẩm đậu nành đều thuộc loại tiêu hóa dễ dàng. Ví dụ như đậu hũ, khả năng tiêu hóa là 92 phần trăm, bột đậu nành (soy flour) khoảng 85 đến 90 phần trăm. Hạt đậu nành luộc hay rang có khả năng tiêu hóa khó hơn, khoảng 68 phần trăm.

Yếu tố thứ nhì xác định phẩm chất của protein là hội đủ thành phần amino acids thiết yếu và hàm lượng cần thiết. Protein đậu nành là loại đậu (legume) duy nhất thỏa mãn yếu tố này, có nghĩa là nó chứa đựng tất cả 8 loại amino acids thiết yếu cùng với hàm lượng cần thiết, tương đương với protein thịt động vật.

Tương cũng nên biết, protein là chuỗi phân tử dài lập thành bởi những phân tử nhỏ hơn gọi là amino acids. Những amino acids này là những khối kiến trúc của các bộ phận sống cần thiết để bảo dưỡng các mô tế bào, xương cốt, răng tóc, và chiến đấu chống lại sự nhiễm trùng cùng là đảm nhiệm một vài vai trò quan trọng trong tiến trình chuyển hóa năng lượng.

Mặc dầu có tất cả 22 loại amino acids, nhưng trong số đó chỉ có 8 chất amino acids (9 cho trẻ em) là không thể tự tạo bởi cơ thể con người mà cần phải hấp thụ từ nguồn thực phẩm bên ngoài. Tám chất amino thiết yếu này là: Tryptophan, Threonine, Isoleucine, Valine, Lysine, Methionine, Phenylalanine, và Leucine.

Cơ thể chúng ta cần tất cả 8 loại amino acids này để cho đồng bộ và điều chỉnh tỷ lệ với nhau. Nếu một trong tám chất amino acids này thiếu, những thứ khác không thể tác hợp và vận hành được, có nghĩa là tất cả các loại amino acids cần phải được ăn vào và thẩm thấu cùng lúc để có thể làm việc điều hòa.

Thịt động vật không phải là thứ thực phẩm duy nhất có đầy đủ chất protein, thực tế có nhiều loại thịt thiếu một hoặc nhiều loại amino acids cần thiết. Đậu hũ, trứng, lúa mì (wheat), và pinto bean có đầy đủ chín loại amino acids thiết yếu.

Đậu nành được xem là giàu protein. Nó cung cấp từ 35 đến 38 phần trăm calo từ protein so với các loại rau đậu khác.

### **Chất Sinh Tố Và Chất Khoáng**

Như trên đã nói, đậu nành có nhiều protein hơn bất cứ loại thực phẩm nào, kể cả thịt động vật. Ngoài ra, đậu nành cũng rất giàu có về chất sinh tố và chất khoáng (Vitamins and Minerals), như vitamin B1, B2, B3, B6, Niacin, calcium, iron, zinc...Đậu nành cũng có nhiều chất xơ.

Sự biến chế đậu nành thành thực phẩm thường ảnh hưởng đến thành phần dinh dưỡng. Ví dụ như thực phẩm tempeh, tương miso được làm từ nguyên hạt đậu nành, nên thành phần dinh dưỡng gần như còn nguyên. Đôi khi, qua tiến trình biến chế, thực phẩm được biến đổi theo chiều hướng tốt hơn. Ví dụ như đậu hũ, qua tiến trình làm đông đặc với calcium sulfat, nó thường có chất calcium cao hơn calcium có trong hạt đậu. Hàm lượng iron cũng cao hơn.

### **Chất Béo Và Cholesterol**

Đậu hũ nói riêng và đậu nành nói chung là loại thực phẩm nhiều protein nhưng lại ít calories và ít chất béo bão hòa (saturated fats) và hoàn toàn không có cholesterol. Đây là những dữ kiện quan trọng và là chìa khóa để nhân loại mở cửa bước vào một đời sống lâu dài và khỏe mạnh.

Hầu như tất cả các y sĩ trị liệu bệnh tim mạch, một căn bệnh có số tử vong đứng hàng đầu ở Hoa Kỳ, đều công nhận chất béo thịt động vật và cholesterol là nguyên nhân chính dẫn đến các căn bệnh này, và họ đều khuyến cáo bệnh nhân cắt giảm lượng tiêu thụ thịt động vật như là bước đầu

tiên trong việc trị liệu bệnh nhồi máu cơ tim, bệnh tai biến mạch máu não, và chứng cao áp huyết.

Quả thực, người dân Hoa kỳ tiêu thụ trung bình khoảng 70 phần trăm trong tổng số protein, là protein thịt động vật. Những nghiên cứu khoa học cho thấy rằng có sự liên hệ mật thiết giữa việc tiêu thụ thịt động vật và các chứng bệnh liên hệ đến tim mạch. Ví dụ như ở Nhật Bản trung bình người dân tiêu thụ protein thịt động vật là 39 phần trăm và ở Trung Hoa là 10 phần trăm đều có tỷ xuất tử vong về bệnh tim mạch thấp. Chúng tôi sẽ bàn thêm chi tiết nơi các chương kế.

## **Dầu Đậu Nành**

Phần lớn thực phẩm có nguồn gốc thực vật đều có chứa nhiều chất béo không bão hòa (unsaturated fats) và cũng luôn luôn có chứa ít chất béo bão hòa (saturated fats). Dầu đậu nành chứa khoảng 14 phần trăm chất béo bão hòa (saturated fat), 59 phần trăm chất béo không bão hòa đa tính (polyunsaturated fat) và 23 phần trăm chất béo không bão hòa đơn tính (monounsaturated fat). Chúng ta cần một hàm lượng nhỏ nhưng cần thiết loại chất béo không bão hòa đa tính. Chất béo không bão hòa đa tính không làm gia tăng lượng cholesterol như là loại bão hòa.

Có một điều rất thích thú là trong số lượng chất béo không bão hòa đa tính lại có chứa khoảng 8 phần trăm loại linolenic acid, tức là loại omega-3 fatty acid. Omega-3 fatty acids là loại dầu thường tìm thấy nơi dầu cá và có khả năng giảm thiểu sự nguy hiểm của bệnh nhồi máu cơ tim và có thể giúp ngăn ngừa bệnh ung thư.

Omega-3 fatty acids rất hiếm có trong các thực phẩm có nguồn gốc thực vật ngoại trừ đậu nành. Mặc dầu có chút khác biệt với dầu cá, nhưng cơ thể chúng ta biến đổi chúng thành loại dầu omega-3 fatty acid giống như loại dầu cá, tuy nhiên, các nhà khoa học cho rằng omega-3 fatty acid có trong dầu đậu nành tốt hơn loại có trong dầu cá vì omega-3 fatty acid dầu cá có phản ứng phụ là làm cho các phân tử tế bào trở nên không ổn định, bất bình thường, tức sản sinh ra các chất dễ gây nên chứng ung thư oxygen free radicals và làm xáo trộn chất insulin gây ra chứng tiểu đường.

Một điều cần nói thêm ở đây là, mặc dầu chất béo từ thực vật có chứa loại chất béo không bão hòa (unsaturated fat), nhưng khi chiên nóng hay qua các tiến trình làm bánh nướng lại thường làm giảm đến 75 phần trăm omega-3 fatty acid và thêm vào đó là biến đổi thành loại dầu không tốt, có tên gọi là

trans fatty acid. Trans fatty acid có đặc tính giống như chất dầu béo bão hòa (saturated fat), có khuynh hướng gia tăng chất cholesterol xấu LDL và giảm lượng cholesterol tốt HDL trong máu, do đó gia tăng mức nguy hiểm về bệnh tim mạch.

### **Bảng Thành Phần Dinh Dưỡng Đậu Nành** Phân I

<b>Soyfood</b>	<b>Calories</b>	<b>Protein (g)</b>	<b>Fat (g)</b>	<b>Carbohydrate (g)</b>	<b>Fiber (g)</b>	<b>Calcium (mg)</b>
Soybeans, boiled 1/2 cup	149	14,30	7,70	8,50	1,80	88
Soybeans, dry roasted, 1/2 cup	387	34,00	18,60	28,10	4,60	232
Soy flour, full fat, roasted 1/2 cup	185	14,60	9,20	14,10	0,90	79
Soy Flour, defatted, 1/2 cup	165	23,50	0,30	19,20	2,10	120
Soy protein concentrated, 1 oz	93	16,30	0,13	8,70	1,10	102
Soy protein isolate, 1 ounce	95	22,60	0,95	2,10	0,07	50
Soymilk, 1/2 cup	165	3,30	2,30	2,20	0,92	5
Miso, 1/2 cup	284	16,30	8,40	38,60	3,40	92
Natto, 1/2 cup	187	15,60	9,70	12,60	1,40	191
Okara, 1/2 cup	47	2,00	1,10	7,70	2,50	49

Tempeh, 1/2 cup	165	15,70	6,40	14,10	2,50	77
Tofu, firm, raw, 1/4 block	118	12,80	7,10	3,50	0,10	166
Tofu, regular, raw, 1/4 cup	88	9,40	5,60	2,20	0,83	122

Sources: Composition of Foods: Legume and Legume Products. USDA, Human Nutrition Information Service, Agricultural Handbook Number 8-16. Rev. December 1986.

**Bảng Thành Phần Dinh Dưỡng  
Các Thực Phẩm Đậu Nành  
(Phần 2)**

Soyfood	Iron (mg)	Zinc (mg)	Thiamine (mg)	Riboflavin (mg)	Niacin (mg)	B-6 (mg)	Folacin (mg)
Soybeans, boiled 1/2 cup	4,40	1,00	0,10	0,30	0,30	0,200	46,20
Soybeans, dry roasted, 1/2 cup	3,40	4,10	0,40	0,70	0,90	0,190	175,90
Soy flour, full fat, roasted 1/2 cup	2,40	1,50	0,20	0,40	1,40	0,150	95,50
Soy Flour, defatted, 1/2 cup	4,60	1,20	0,40	0,10	1,30	0,290	152,70
Soy protein concentrated, 1 oz	3,00	1,20	0,90	0,04	0,20	0,040	95,20
Soy protein isolate, 1 ounce	4,00	1,10	0,05	0,03	0,40	NA	49,30
Soy milk, 1/2 cup	0,70	0,10	0,19	0,08	0,18	0,049	1,80

Miso, 1/2 cup	3,80	4,60	0,13	0,35	1,19	0,297	45,50
Natto, 1/2 cup	7,60	2,67	0,14	0,17	0,00	NA	NA
Okara, 1/2 cup	0,80	NA	0,01	0,01	0,06	NA	NA
Tempeh, 1/2 cup	1,90	1,50	0,09	0,09	3,80	0,250	43,20
Tofu, firm, raw, 1/4 block	8,50	1,30	0,08	0,08	0,31	0,080	23,70
Tofu, regular, raw, 1/4 cup	6,20	0,93	0,06	0,06	0,23	0,080	0,060

Sources: Composition of Foods: Legume and Legume Products. USDA, Human Nutrition Information Service, Agricultural Handbook Number 8-16. Rev. December 1986.

---o0o---

### **Các Chất Chống Ung Thư Của Đậu Nành**

Hầu như ai cũng biết, đậu nành có chứa rất nhiều protein, bao gồm tất cả 8 loại amino acids thiết yếu. Đậu nành cũng là nguồn phong phú cung cấp calcium, chất xơ, chất sắt và chất sinh tố B.

Tuy nhiên, cái mà các khoa học gia thích thú nhất trong những năm nghiên cứu gần đây là sự khám phá ra các hóa chất thảo mộc mà chúng tôi gọi là hóa thảo (phytochemicals) trong đậu nành, có đặc tính chống lại các mầm ung thư, (anticarcinogen).

Anticarcinogen, là một hóa chất thảo mộc có khả năng ngăn cản sự phát triển hoặc làm cho các mầm ung thư chậm phát triển.

Cũng nên biết carcinogenesis là một tiến trình phát triển ung thư, gồm có ba giai đoạn - giai đoạn bị nhiễm chất tạo ra mầm ung thư (initiation), giai đoạn thúc đẩy hay khuyến khích (promotion), tức là giai đoạn bị các chất khác kích thích và cổ võ mầm ung thư phát triển, và giai đoạn phát triển (progression). Một tế bào bị nhiễm mầm ung thư và được kích thích cho tăng trưởng trở thành tế bào ung thư (cancer cell).

Để trao đổi và đúc kết những khám phá mới về đậu nành trong lãnh vực y khoa phòng ngừa, đặc biệt là ngăn ngừa và chữa trị bệnh ung thư, nên Viện

Ung Thư Quốc Gia Hoa Kỳ (National Cancer Institute) ở Washington, DC, đã tổ chức hội nghị khoa học vào ngày 27 tháng 6 năm 1990 quy tụ hầu hết các khoa học gia của các tổ chức nghiên cứu và các viện đại học nổi tiếng trên thế giới để thảo luận về tác dụng chống ung thư của đậu nành. Các nhà khoa học tham dự hội nghị, sau khi nghe phúc trình và thảo luận, đã đồng ý rằng có những chứng cứ rõ rệt, là đậu nành có khả năng ngăn ngừa bệnh ung thư, và họ xác định năm chất hóa thảo có đặc tính chống lại mầm ung thư có trong đậu nành là: protease inhibitors, phytate, phytosterols, saponins, và isoflavones.

Quả thật là kỳ diệu, chỉ một hạt đậu nành nhỏ mà có chứa tới năm chất hóa thảo chống mầm mống ung thư! Thực tế còn có nhiều hơn thế, như là chất Bowman-Birk Inhibitor (BBI), chất phenolic acids, chất lecithin, và omega-3 fatty acids,...v.v...

Trước đây, một số trong năm chất trên, đặc biệt là phytate, được xem là không tốt và thường được những người chịu ảnh hưởng bởi các thể lực đối nghịch lấy có để yêu cầu dân chúng đừng ăn thực phẩm đậu nành, nhưng bây giờ, các khoa học gia đã cùng thừa nhận nó giúp chúng ta phòng ngừa bệnh ung thư.

## **PROTEASE INHIBITORS**

Gần bốn mươi năm, protease inhibitors được xem như là một chất không tốt về dinh dưỡng. Mãi đến năm 1980, Dr. Walter Troll thuộc trường đại học y khoa New York University Medical Center đã khám phá ra rằng đậu nành nguyên sơ có khả năng ngăn cản không cho bệnh ung thư phát triển nơi các loài động vật, do tác dụng của chất protease inhibitors. Tiếp theo sau đó, nhiều khoa học gia khác đã khảo sát và thử nghiệm chất protease inhibitors đậu nành trong phòng thí nghiệm và thấy rằng nó có tác dụng chống lại sự phát triển mầm ung thư kết tràng (colon), ung thư phổi, ung thư pancreas, và ung thư miệng.

Năm 1987, Viện Ung Thư Quốc Gia Hoa Kỳ (National Cancer Institute) đã nghiêm trọng nhìn vai trò của protease inhibitor như là một loại thuốc chữa bệnh ung thư.

Protease inhibitors ngăn ngừa sự tác động của một số genes di truyền gây nên chứng ung thư. Nó cũng bảo vệ các tế bào cơ thể không cho hư hại, gây nên bởi những môi trường xung quanh như tia nắng phóng xạ và các chất free radicals, chất có thể tấn công DNA.

Tuy nhiên, protease inhibitors bị mất bớt đi sau khi đậu nành được biến chế qua phương pháp làm nóng. Thí dụ như sữa đậu nành loại dehydrated soymilk còn lại 41,4%, đậu hũ còn lại 0,9% so với bột đậu nành nguyên chất (raw soy flour).

## **PHYTATE**

Hóa thảo phytate là một hợp thể chất khoáng phosphorus và inositol. Giống như hóa thảo protease inhibitors, phytate có một lịch sử lâu dài không được thừa nhận là một chất dinh dưỡng và xem nó như là một chất hóa học có tác dụng gắn kết chất calcium và chất sắt trong ruột, ngăn cản sự hấp thụ của chúng (binding minerals like calcium and iron in the intestines, keeping them from being absorbed).

Bởi vì đậu nành rất giàu chất phytate, nên trước đây, các nhà khoa học cố tìm cách làm ra một loại đậu nành có chứa hàm lượng phytate thấp, nhưng kết quả lại đối khác. Họ đã tìm thấy hóa thảo phytate không những có tác dụng ngăn ngừa mầm ung thư mà còn có khả năng ngăn ngừa bệnh tim mạch.

Hai nhà nghiên cứu khoa học là Drs. E. Graf và J.W. Eaton, đã cho biết rằng những thực phẩm giàu chất phytate cũng thường có nhiều chất xơ và những thực phẩm này bảo vệ chúng ta khỏi bị bệnh ung thư kết tràng (colon cancer) không những vì chất xơ mà còn vì hóa thảo phytate. Kết quả trong phòng thí nghiệm cho thấy rằng phytate đã liên tiếp ngăn cản không cho bệnh ung thư kết tràng phát triển và ngay cả ngăn cản không cho phát sinh mầm ung thư vú. Điều này cũng dễ hiểu vì phytate có tác dụng ngăn cản sự hấp thụ chất sắt trong ruột.

Free radicals, một thứ chất cặn không óc xy là chất rất phản động và phá hoại (very reactive and destructive) luôn luôn tấn công các tế bào, kể cả DNA. Chúng được xem là nguyên nhân sự nảy mầm và phát triển không những bệnh ung thư mà còn bệnh tiểu đường và bệnh xung khớp xương arthritis. Chất sắt (iron) sản sinh ra free radicals, nhưng khi có sự hiện diện của hóa thảo phytate, chất sắt này sẽ bị hủy diệt khả năng sản sinh và vì thế phytate hành xử giống như chất antioxydants, như vitamin C và beta-carotene.

Cũng nên biết, sau nhiều năm lưu ý dân chúng rằng phytate có thể gây phương hại đến tình trạng thiếu chất sắt trong cơ thể vì nó ngăn cản sự hấp thụ chúng, nay các nhà khoa học đã khám phá ra rằng phytate bảo vệ chúng



ta khỏi nạn có quá nhiều chất sắt. Thặng dư chất sắt cũng là một trong nhiều yếu tố ảnh hưởng nguy hại đến chứng bệnh nhồi máu cơ tim (heart disease).

Ngoài việc phòng ngừa free radicals, ngăn cản không cho mầm ung thư kết tràng và ung thư vú, phytate cũng còn có khả năng ngăn ngừa ung thư các loại bằng cách gia tăng hệ thống miễn nhiễm qua việc gia tăng các hoạt động của các đơn vị tế bào phòng vệ (natural killer cells), mà chúng có thể tấn công và phá hủy các tế bào ung thư.

## **PHYTOSTEROLS**

Phytosterols có liên hệ với cholesterol. Tuy nhiên, cholesterol chỉ có nơi các thực phẩm có nguồn gốc từ thịt động vật, ngược lại, phytosterol chỉ có trong các thực phẩm rau đậu.

Không giống như cholesterol, phytosterol có tác dụng ngăn ngừa các bệnh về tim mạch qua việc giành chỗ thẩm thấu qua ruột của cholesterol để vào máu, thành thử cholesterol không vào máu được mà phải bài tiết ra ngoài, do đó số lượng cholesterol trong máu bị giảm,

Nhiều nghiên cứu khoa học đã cho thấy rằng, phytosterol đã làm giảm lượng cholesterol trong máu, tuy nhiên tác dụng thay đổi tùy từng cá nhân. Trong một nghiên cứu khác, lượng cholesterol của một người giảm 12% và một người khác giảm 40%.

Cơ thể chúng ta không hấp thụ dễ dàng phytosterol, vì thế nó được đẩy ra ngoài qua đường ruột. Sự kiện này đã giúp kết tràng (colon) khỏi bị tác dụng của muối mật. Trong phòng thử nghiệm, phytosterol đã giảm độ phát triển các mụn ung thư kết tràng đến 50 phần trăm và chống lại ung thư da.

Những nhóm dân số tiêu thụ nhiều thực phẩm đậu nành như Nhật Bản, những người ăn chay, và Giáo Hội Cơ Đốc Phục Lâm Seventh-Day Adventists đã có tỷ xuất thấp về bệnh ung thư kết tràng (colon cancer).. Cũng nên biết người Tây phương tiêu thụ 80 mg phytosterol một ngày, trong khi đó người Nhật Bản tiêu thụ khoảng 400 mg một ngày.

## **SAPONINS**

Giống như phytate, saponin là một loại hóa thảo có đặc tính giống như chất chống ôc xít hóa (antioxydant), bảo vệ tế bào cơ thể chúng ta khỏi bị hư hại do tác dụng free radicals. Nó cũng còn có khả năng trực tiếp ngăn cản sự

phát triển ung thư kết tràng và đồng thời làm giảm lượng cholesterol trong máu. Cũng nên biết những nhóm người ăn chay và những dân tộc Á châu ăn nhiều thực phẩm đậu nành, thường có tỷ lệ thấp căn bệnh ung thư kết tràng so với người Tây phương.

## **PHENOLIC ACIDS**

Phenolic acid là một hóa thảo chống ôxi hóa anti-oxidants và phòng ngừa các nhiễm sắc thể DNA khỏi bị tấn công bởi các tế bào ung thư.

## **LECITHIN**

Lecithin là một hóa thảo quan trọng, đóng một vai trò quyết định trong việc kích thích sự biến dưỡng ở khắp các tế bào cơ thể. Nó có khả năng làm gia tăng trí nhớ bằng cách nuôi dưỡng tốt các tế bào não và hệ thần kinh, nó làm vững chắc các tuyến và tái tạo các mô tế bào cơ thể. Nó cũng có công năng cải thiện hệ thống tuần hoàn, bổ xương, và tăng cường sức đề kháng. Khi hệ thần kinh thiếu năng lượng, chất lecithin ở đậu nành sẽ phục hồi năng lượng đã mất. Đạm chất đậu nành có chứa 3 phần trăm chất lecithin, bằng với lượng lecithin có trong lòng đỏ trứng gà.

Ngoài ra, lecithin cũng có tác dụng giảm lượng cholesterol trong máu. Trong một nghiên cứu, Dr. Lister Morrison thử nghiệm 36 grams soy lecithin cho một người và kết quả cho thấy lượng cholesterol trong máu giảm 30 phần trăm. Một thí nghiệm khác cũng cho kết quả tương tự. Tuy nhiên, một điều nên biết là trung bình người dân Hoa Kỳ tiêu thụ hàng ngày khoảng 3 grams licithin, cho nên, dù cho lecithin có làm giảm choleterol nhưng phải với một lượng thật lớn và trường kỳ, điều này không dễ áp dụng.

## **Bowman-Birk Inhibitor (BBI)**

BBI là một hóa thảo mới nhất tìm thấy trong đậu nành, có khả năng ngăn cản tiến trình phát triển mầm ung thư. Trong nhiều năm qua, các nhà khoa học đã thử nghiệm và thành công nơi các mẫu tế bào trong ống thử nghiệm và trong các thú vật qua cả hai dạng tinh chế PBBI (Purified BBI) và cô đặc BBIC (BBI Concentrate).

Theo báo cáo kết quả tường trình tại hội nghị khoa học thế giới về vai trò của đậu nành trong việc phòng bệnh và trị bệnh, tổ chức tại Brussels, Belgium ngày 15-18 tháng 09 năm 1996, thì PBBI và BBIC đã chế ngự được sự phát triển tiến trình ung thư miệng, vú, ruột già, gan, phổi, và thực

quản (esophagus), cả nơi các tế bào trong ống thử nghiệm lẫn nơi các con chuột bạch và chuột đồng. Họ cho biết PBB1 và BBIC không có tác hại ở liều lượng dùng để chống lại ung thư. Hiện nay chất này đã được dùng trong con người ở vài trung tâm nghiên cứu và kết quả sơ bộ rất là khả quan. BBIC đã được thẩm định là loại thuốc mới bởi cơ quan F.D.A (IND # 34671; sponsor Ann R. Kennedy, University of Pennsylvania of Medicine, Philadelphia, PA April 1992).

Cũng nên biết là tại trường đại học University of California, Irvine, BBIC đã được áp dụng kể từ đầu năm 1997, trong việc phòng ngừa ung thư miệng, dưới sự bảo trợ bởi Viện Ung Thư Quốc Gia Hoa Kỳ.

### **OMEGA-3 FATTY ACIDS**

Omega-3 fatty acid là loại chất béo không bão hòa (unsaturated fats) có khả năng làm giảm lượng cholesterol xấu LDL đồng thời làm gia tăng lượng cholesterol tốt HDL trong máu. Nhiều nghiên cứu khoa học đã xác nhận tiêu thụ nhiều omega-3 fatty acids có trong các loại thực vật như đậu nành, hạt pumpkin, walnuts, hemp, flax và các lá rau xanh giúp chống lại sự phát triển các căn bệnh về tim mạch. Tương cũng nên biết omega-3 fatty acids còn gọi là alpha-linolenic acid, gồm hai thứ EPA và DHA cũng có trong một vài loại cá biển và trong fish-liver oil supplements, nó cũng có những khả năng giống như omega-3 trong thực vật nhưng có thêm một cái không tốt là nó có tác dụng làm cho các phân tử tế bào cơ thể trở nên không ổn định, tức sản sinh ra các chất oxygen free radicals là những chất gây ra ung thư và gây xáo trộn chất insulin, sinh ra chứng tiểu đường. Vì thế các khoa học gia thuộc Viện Đại Học Arizona và Viện Đại Học Cornell đã công bố sự nguy hiểm của omega-3 fatty acid trong cá và dầu cá.

Ngoài những hóa thảo có công năng ngăn ngừa bệnh tim mạch và ung thư nêu trên, trong đậu nành còn có một chất mà nó đã làm say mê biết bao nhà khoa học nghiên cứu về đậu nành. Chất đó là isoflavones mà chúng tôi dành nguyên một chương để nói về hóa thảo kỳ diệu này.

---o0o---

### **ISOFLAVONES**

Isoflavones là một loại hóa thảo đã làm các nhà khoa học say mê nghiên cứu nhất, vì nó có cấu trúc và sự vận hành tương tự như chất kích

thích tố nữ. (female hormone estrogen). Vì thế các nhà khoa học gọi nó là estrogen thảo mộc (plant estrogen hay phytoestrogens)

Sau khi nghiên cứu, các khoa học gia đều cho rằng isoflavones có khả năng mãnh liệt chống lại các tác dụng gây nên chứng ung thư liên hệ đến hormone.

Được biết quá hàm lượng estrogen cần thiết trong cơ thể là yếu tố chính dẫn đến ung thư vú, ung thư buồng trứng (ovarian), tử cung (uterine), và ung thư cổ của phụ nữ.

Trong nếp sống của người Tây phương, dân chúng thường có quá nhiều estrogen bởi vì tiêu thụ nhiều protein thịt động vật có sẵn chất hormone mà người ta chích vào làm cho chúng mau lớn và nhiều sữa. Phần nhiều phụ nữ Tây phương mập vì chế độ dinh dưỡng nhiều thịt và chất béo, do đó cũng làm tăng hàm lượng estrogen, (buồng trứng tự động sản xuất thêm estrogen khi quá chất béo cần thiết). Nơi đàn ông chất béo thặng dư được biến đổi thành androgens và là nguyên nhân dẫn đến bệnh ung thư nhiếp hộ tuyến.

Hiện nay các nhà khoa học đã tìm thấy ba chất genistein, daidzein và glycitein trong isoflavones đậu nành mà genistein là tâm điểm nghiên cứu.

Theo nhiều tài liệu nghiên cứu, GENISTEIN có những lợi ích dưới đây:

- Giống như những isoflavones khác, hành xử như là chống estrogen (anti-estrogen) bằng cách ngăn cản không cho sản sinh estrogen khi quá hàm lượng estrogen cần thiết trong cơ thể.
- Ngăn ngừa sự phát triển các tế bào ung thư.
- Kích thích các tế bào ung thư làm cho chúng trở lại trạng thái bình thường.
- Ngăn trở sự lớn mạnh của các tế bào ung thư DNA nhưng không ngăn cản sự lớn mạnh của các tế bào bình thường.
- Hành xử như là các chất chống ôxi hóa (anti-oxidant), bảo vệ các tế bào bình thường khỏi bị hư hại bởi sự tấn công của các chất dễ gây chứng ung thư (free radical).

Bởi vì nắm tạo tác lợi ích trên của genistein, nên isoflavone được coi là một hóa thảo nhiệm màu chống lại các căn bệnh ung thư và các khoa học gia tin tưởng rằng genistein cần phải được tinh chế thành dược liệu để điều trị các loại ung thư.

Trong một nghiên cứu của Viện Đại Học Minnesota, genistein đã được dùng thành công trong việc phá hủy các tế bào ung thư máu BCP trong loài chuột. Ung thư máu BCP là một loại ung thư phổ thông nơi trẻ em.

Cũng có nhiều chứng cứ rằng chất genistein đã chữa trị khỏi chứng nóng phùng, phòng ngừa bệnh xốp xương, và có thể thay thế loại estrogen supplement Premarin và cancer-fighting drug Tamoxifen trên thị trường bởi vì những thử nghiệm cho hay tác dụng của isoflavones đậu nành vào hormone tương tự như tác dụng của loại thuốc chống ung thư này.

Genistein cũng có khả năng ngăn ngừa các bệnh nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não và sự phát triển tiến trình xơ cứng mạch máu (atherosclerosis). Cuối cùng, genistein là một hóa thảo khá mạnh chống lại các chứng bệnh sưng như bệnh sưng khớp xương (arthritis) và các chứng bệnh liên hệ đến tình trạng đau nhức ở các khớp xương và bắp thịt như rheumatoid arthritis.

Ngoài genistein ra, một chất khác của isoflavone đậu nành là chất DAIDZEIN cũng có những lợi ích như genistein:

- Có khả năng ngăn ngừa sự hao mòn xương và sự phát triển chứng bệnh xốp xương.
- Khả năng chống ôxi hóa (anti-oxidant) và chống ung thư (anti-cancer)
- Kích thích các tế bào ung thư máu để trở thành thứ khác và chuyển hoá chúng về trạng thái bình thường.

Một cách tổng quát, tiêu thụ chất isoflavone có trong protein đậu nành hằng ngày sẽ:

- làm giảm lượng cholesterol trong máu ít nhất là 35%,
- không cần thiết phải dùng estrogen supplement, một thứ thuốc có nguy cơ gây nên chứng ung thư vú, tử cung và buồng trứng,
- phòng ngừa bệnh xốp xương.

Vì tác dụng cân bằng hormone trong cơ thể, isoflavone có thể ứng dụng cho phụ nữ không phân biệt tuổi, trước hay sau khi dứt kinh

---o0o---

### ***Phòng Ngừa Bệnh Tim Mạch***

Trong một nghiên cứu gần đây được thực hiện bởi Dr. James W. Anderson, M.D. Professor of Medicine and Clinical Nutrition thuộc viện đại học University of Kentucky, Lexington với 730 tình nguyện viên để xem

ảnh hưởng của việc ăn protein đậu nành với hệ thống mạch máu qua việc đo lường chất cholesterol.

Sau khi thử nghiệm và phân tích các dữ kiện thu thập, kết quả cho thấy là hàm lượng cholesterol trong máu giảm theo tỷ lệ với lượng tiêu thụ protein đậu nành: nhóm ăn 25 grams một ngày giảm 8.9 mg/dl, nhóm ăn 50 grams giảm 17.4 mg/dl, và nhóm ăn 75 grams protein đậu nành giảm 26.3 mg/dl lượng cholesterol trong máu. Tính chung theo bách phân thì tổng lượng cholesterol giảm 9.3%, lượng LDL cholesterol giảm 12.9%, lượng triglycerides giảm 10.5%, và lượng HDL cholesterol tăng 2.4%.

Bởi vì mỗi 1% lượng cholesterol giảm sẽ làm giảm mức độ nguy hiểm của bệnh nhồi máu cơ tim và tai biến mạch máu não từ 2% đến 3%, cho nên với lượng trung bình cholesterol giảm 9.3%, độ nguy hiểm về bệnh tim mạch có thể xảy ra sẽ giảm được từ 18% đến 28%.

Căn cứ theo kết quả, giáo sư Anderson đã khuyến cáo như sau:

Phòng ngừa tổng quát, áp dụng chung cho những người có sức khỏe tốt, 7 servings protein đậu nành mỗi tuần, tức khoảng 10 grams mỗi ngày (8 oz sữa đậu nành mỗi ngày hay 4 cái soy burgers mỗi tuần hay mỗi tuần ăn 4 lần đậu hũ mỗi lần 2 servings, mỗi serving là 3 ounces tức khoảng gần một phần tư khuôn đậu hũ Hinoichi Regular.)

Phòng ngừa đặc biệt, áp dụng cho những người có bệnh tiểu đường hay có độ nguy hiểm cao về các bệnh tim mạch hoặc những người có thân nhân bị các chứng bệnh về tim mạch, tiểu đường, xóp xương, 14 servings protein đậu nành mỗi tuần tức khoảng 20 grams protein đậu nành với 40 mg isoflavones đậu nành mỗi ngày, tương đương với khoảng 3/4 khuôn đậu hũ hiệu Hinoichi loại regular có trọng lượng 14 ounces (396 grams).

Trị liệu cho những người có bệnh tim mạch hay bệnh xóp xương, 21 serving protein đậu nành mỗi tuần tức 30 grams protein với 60 mg isoflavones mỗi ngày.

---o0o---

### ***Trị Liệu Bệnh Nhiếp Hộ Tuyến Bằng SOY SUPPLEMENT***

Trong tạp chí Healthy and Natural Journal, Vol.2, No.2, với tựa đề "Concentrated Soybean Phytochemicals," bác sĩ Walker đã tường trình thành

công việc trị liệu bệnh nhiếp hộ tuyến bằng tinh chế đậu nành (concentrated soy supplement) như sau:

Ông Clarence Mohnehan 79 tuổi quê quán ở Livonia tiểu bang Michigan, đã được tuyên bố là sẽ chết trong vòng 60 ngày sau khi việc trị liệu bằng quang tuyến thất bại. Ung thư của ông đã lan khắp hệ thống bạch huyết. Khi được chuyển qua bác sĩ Kenneth Pittaway để chữa thử bằng đậu nành trị liệu pháp theo lời thỉnh cầu của người con trai. Lúc này ông cân nặng 90 lbs., rất yếu, đau ở phần đơn điền, da vàng, mắt mờ đục.

Sau 9 tháng trị liệu bằng dinh dưỡng rau đậu với uống tinh chế đậu nành concentrated soy supplement mỗi ngày, ông Mohnehan đã bình phục hoàn toàn. Theo các tests của phòng thí nghiệm, ông không còn một dấu hiệu ung thư nào trong cơ thể, da dẻ trông khỏe mạnh, các hoạt động cơ thể bình thường, và cân nặng 135 lbs lúc xuất viện tháng 12-1994.

Trên đây là một case trong nhiều case trị liệu bằng đậu nành thành công ở Hoa Kỳ. Thật ra lối trị liệu này đã có từ lâu tại Trung Hoa nhưng mới được áp dụng tại Hoa Kỳ trong vài ba năm gần đây. Hiện nay nhiều công ty Hoa Kỳ và Trung Hoa đang chạy đua trong việc sản xuất dược liệu lấy từ tinh chất đậu nành dưới hình thức viên tablet và capsule.

Những thứ tinh chất đậu nành supplement mới nhất có chứa từ 0,5 đến 2,5% isoflavone và genistein.

Tại Nhật Bản, trung bình một người tiêu thụ từ 20 đến 100 mg chất isoflavones mỗi ngày từ các thực phẩm đậu nành. Được biết nếu tiêu thụ hàng ngày khoảng 50 mg isoflavones sẽ ngăn ngừa được một vài thứ bệnh ung thư.

Đậu hũ và tempeh, có chứa khoảng 10 mg isoflavones mỗi ounce. Để có đủ lượng isoflavones đậu nành cần thiết hầu có thể ngăn ngừa bệnh ung thư và tim mạch, một người cần phải tiêu thụ từ 5 oz đến 30 oz đậu hũ hay tempeh mỗi ngày. (mỗi một hộp đậu hũ Hinoichi loại regular bán trên thị trường cân nặng 14 ounces). Ba mươi ounces đậu hũ có chứa khoảng 300 mg isoflavones và trong một viên soy supplement có tổng cộng 25.17 mg isoflavones.

Tương cũng nên biết, trong tiến trình biến chế đậu nành thành đậu hũ người ta có thêm vào chất calcium sulfate, một chất bột không màu sắc tìm thấy trong đá vôi, xương, răng, vỏ sò hoặc trong chất tro của thực vật, để cho

đông đặc, vì thế một hộp đậu hũ loại firm nặng 14 ounces có chứa khoảng 120 mg calcium, riêng loại silken chỉ có 40 mg. Chúng tôi có e-mail hỏi giáo sư bác sĩ James Anderson chuyên gia nổi tiếng về dinh dưỡng tại Viện Đại Học Kentucky về sự nguy hại của chất này thì được giáo sư cho biết calcium là một chất khoáng rất cần thiết cho cơ thể mà nhu cầu calcium hằng ngày phải cần từ 800 đến 1200 mg. Số lượng calcium trong đậu hũ (3 ounces) chỉ đáp ứng được 10% mà thôi, cần phải ăn thêm những thực phẩm khác nữa mới đủ. Ông cũng cho biết là trong các cuộc nghiên cứu dài hạn và quan sát dân số các khu vực tiêu thụ nhiều đậu nành, đã không tìm thấy một phản ứng phụ (side effect) nào trong việc tiêu thụ nhiều thực phẩm đậu nành nói chung và đậu hũ nói riêng.

Ngày nay, dân chúng Hoa Kỳ nói riêng và Tây phương nói chung đã nhìn thấy ăn thực phẩm rau đậu như là một lối sống bảo vệ sức khỏe cá nhân và gìn giữ môi sinh thế giới. Họ cũng đã thấy thực phẩm đậu nành có giá trị dinh dưỡng rất cao và chất isoflavones cùng những hóa thảo khác trong đậu nành đang được công nhận là dược liệu phòng ngừa và trị liệu nhiều thứ bệnh.

Sau đây là bảng kê khai hàm lượng chất isoflavone trong một số thực phẩm đậu nành.

**Bảng Thành Phần Isoflavones Đậu Nành**

<b>Thực Phẩm Đậu Nành</b>	<b>Isoflavones (mg)</b>	<b>Protein (grams)</b>
Soy milk (1 cup)	40	
Tofu (1/2 cup)	40	
Tempeh (1/2 cup)	40	
Miso (1/2 cup)	40	
Textured vegetable protein, cooked (1/2 cup)	35	
Soy flour (1 cup)	50	
Soybeans, cooked (1/2 cup)	35	
Soy nuts (1 ounce)	40	
<b>DRINKS &amp; POWDERS</b>		
Solgar Iso-Soy Powder (1 ounce)	103	12



Twinlab Isoflavone Powder (1 tsp)	85	34
GeniSoy Natural Protein Powder (1 oz)	74	24
Take Care Soy Protein Powder (1 oz.)	57	20
White Wave Silk Dairyless drink (8 oz.)	55	8
GeniSoy Soy Protein Shake (1 oz.)	43	14
Whole Foods Vanilla Soy Protein Powder (1oz.)	43	24
Edensoy Original drink (8 oz.)	41	10
White Wave Fruit Silk Dairyless drink (8 oz.)	40	8
White Wave Silk Beverage drink (8 oz.)	35	6
White Wave Chocolate Silk Beverage drk (8oz)	32	5
Genista Powder (1 oz.)	26	26
Loma Linda Soyagen drink (8 oz.)	25	6
Naturade 100% Soy Protein Powder (1 oz.)	13	25
<b>FOODS</b>		
White Wave Baked Tofu (3 oz.)	52	19
White Wave Tempeh (3 oz.)	47	18
SoyBoy Not Dogs (1.5 oz. - 1 dog)	35	7
White Wave Tidal Wave Tofu (3 oz.)	34	10
GeniSoy Protein Bar (2 Oz.-1 bar)	33	14
White Wave Tofu Organic (3 oz.)	26	9
Mori-Nu Lite Firm Tofu (3 oz.)	25	5
SoyBoy Breakfast Links (1 oz.-1 link)	20	5
Natural Touch Roasted SoyButter (1 Tbs)	17	6
Morningstar Farms Quiarter Prime (3 oz. - 1 patty)	15	24
SoyBoy Leaner Wieners (1.5 oz. - 1	15	12

wiener)		
SoyBoy Soysage (2 oz.)	10	7
Morningstar Farms Ground Meatless (2 oz.)	9	10
Morningstar Farms Grillers (2 oz.)	8	14
Ensure Bar (1 oz. - 1 bar)	5	6
Ensure, liquid (8 oz.)	2	12
Sustacal (8 oz.)	1	15
<b>PILLS</b>		
Nature's Plus Ultra Isoflavone 100	100	0
Solary Genistein Phytoestrogen	56	0
Source Naturals Genistein	43	0
Solgar Genistein	40	0
Nature's Way Soy Isoflavones	25	0
Rainbow Light Soy Super Complex	24	0

Sources: (1) Mark Messina, Ph.D. Virginia Messina, RD et al. The simple soybean and your health, Avery Publishing Group, New York 1994. P. 74  
(2) Chart compiled by Wendy Meltzer Nutrition Action Health Letter Volume 25 Number 7 September 1998

---o0o---

## **Chương 2 - Đậu Nành Và Ngăn Ngừa Bệnh Tật**

### ***Đậu Nành Ngăn Ngừa Ung Thư Vú Như Thế Nào***

Như chúng ta đã biết qua các chương trước, isoflavones và các hóa thảo khác trong đậu nành có khả năng chống lại sự phát triển các mầm ung thư trong cơ thể, xuyên qua kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học. Trong chương này chúng tôi sẽ trình bày chi tiết về sự khảo sát dân số và những thử nghiệm trong phòng thí nghiệm, cũng của các nhà nghiên cứu, về sự liên hệ giữa bệnh ung thư và việc tiêu thụ thực phẩm đậu nành.

### **Các Quốc Gia Tiêu Thụ Nhiều Đậu Nành Ít Bị Ung Thư Vú**

Nhìn bảng thống kê nghiên cứu dưới đây, chúng ta thấy rằng những quốc gia tiêu thụ nhiều thực phẩm đậu nành có tỷ suất tử vong về bệnh ung thư vú (breast cancer) và ung thư nhiếp hộ tuyến (prostate cancer) thấp hơn nước Hoa Kỳ, nơi mà chế độ dinh dưỡng không bao gồm thực phẩm đậu nành.

Country	Soy Intake (grams/day)	Breast Cancer Rate	Prostate Cancer Rate
Japan	29,5	6,0	3,5
Korea	19,9	2,6	0,5
Hong Kong	10,3	8,4	2,9
China	9,3	4,7	Unknown
United States	Negligible	22,4	15,7

Rates are age-adjusted; death are per 100.000 people

Sources: Cancer Facts and Figures-1992. American Cancer Society. Atlanta, GA, 1992

Ở Nhật Bản, tử suất về bệnh ung thư vú chỉ bằng một phần tư của Hoa Kỳ; ở Trung Hoa, bằng một phần năm; và ở Đại Hàn, chỉ bằng một phần mười. Tử suất của Hoa Kỳ cũng còn cao hơn Hong Kong ba lần, nơi mà tử suất về ung thư vú cao nhất trong các quốc gia tiêu thụ nhiều thực phẩm đậu nành. Sự khác biệt tử suất giữa Hoa Kỳ và các quốc gia này về bệnh ung thư nhiếp hộ tuyến còn cao hơn nữa. Sự so sánh khu vực dân số đã giúp các nhà khoa học học hỏi thêm về tác dụng của thực phẩm đối với bệnh ung thư. Sự kiện này cho thấy kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học phù hợp với kinh nghiệm của các dân tộc tiêu thụ nhiều thực phẩm đậu nành.

---o0o---

### ***Dân Chúng Ăn Nhiều Đậu Nành Ít Bị Ung Thư Vú***

Bảng trên cho thấy dân số (population) tiêu thụ thực phẩm đậu nành, nhưng còn cá nhân thì sao? Để trả lời câu hỏi này, chúng ta phải lưu ý đến những cuộc nghiên cứu, gọi là "case-control studies", là những cuộc nghiên cứu những nhóm người bị bệnh ung thư so sánh với những nhóm người không bị bệnh ung thư do sự khác biệt về chế độ dinh dưỡng.

Những nghiên cứu liên hệ đến việc dinh dưỡng bằng thực phẩm đậu nành này được thực hiện phần lớn ở các quốc gia Á Châu như là Nhật Bản và Trung Hoa.

Tại các quốc gia Tây phương như Hoa Kỳ chẳng hạn, rất ít dân chúng ăn thường xuyên và trường kỳ các thực phẩm đậu nành như dân chúng ở các nước Á Châu, nên khó tìm được những nhóm dân số thuần nhất để nghiên cứu. Ngược lại, dân chúng Á Châu thường có những tập quán tương tự về lối sống và ăn uống, nên chúng ta có thể dễ dàng so sánh những người tiêu thụ thực phẩm đậu nành và những người không.

Trong vòng hơn hai mươi năm qua, hơn ba mươi cuộc nghiên cứu đã được thực hiện ở nhiều nơi trên thế giới và cung cấp những dữ liệu quan trọng về sự liên hệ giữa việc tiêu thụ thực phẩm đậu nành và bệnh ung thư. Hầu hết kết quả cho thấy rằng những người ăn thực phẩm đậu nành thường xuyên có tỷ suất về bệnh ung thư thấp hơn những người không ăn hay ăn ít và không ăn thường xuyên thực phẩm đậu nành.

Trong nhiều nghiên cứu cho thấy rằng những người ăn thực phẩm đậu nành hằng ngày giảm thiểu nguy cơ bị bệnh ung thư tới 50 phần trăm so với những người không ăn hay chỉ ăn một hay hai lần trong một tuần lễ. Nói một cách khác nếu bạn ăn thực phẩm đậu nành một hay hai lần mỗi tuần, cơ hội bạn bị bệnh ung thư nhiều gấp hai lần những người ăn thực phẩm đậu nành hằng ngày.

Ảnh hưởng việc tiêu thụ thực phẩm đậu nành không chỉ giới hạn một hay hai loại ung thư mà còn có tác dụng trên nhiều thứ bệnh ung thư, bao gồm các bệnh ung thư vú, kết tràng (colon), rectum, phổi, và ung thư dạ dày (stomach cancer). Được biết là hầu hết các cuộc nghiên cứu đều để ý đến sự tiêu thụ các thực phẩm đậu nành dạng không lên men (nonfermented soyfoods) như đậu hũ, protein đậu nành và sữa đậu nành. Tuy nhiên, điều quan trọng nhất là, không có một chứng cứ nào cho thấy tiêu thụ thực phẩm đậu nành lại sinh ra bệnh hay gia tăng nguy cơ bị bệnh ung thư. Dưới đây là một vài kết quả nghiên cứu:

---o0o---

### **Ung Thư Vú (breast cancer)**

Một nghiên cứu ở Singapore so sánh 200 phụ nữ bị bệnh ung thư vú với 420 phụ nữ không bị bệnh ung thư vú cho thấy rằng những người ăn

nhiều thực phẩm đậu nành, khoảng 55 grams mỗi ngày, ít bị nguy cơ lâm bệnh ung thư tới 50 phần trăm so với những người không ăn hay ăn ít.

---o0o---

### **Ung Thư Kết Tràng (Colon and Rectal Cancers)**

Một nghiên cứu ở Nhật bản cho thấy rằng những người ăn đậu nành hoặc đậu hũ đã giảm mức nguy cơ lâm bệnh rectal cancer hơn 80 phần trăm. Đậu nành và đậu hũ làm giảm nguy cơ lâm bệnh ung thư kết tràng colon-cancer đến 40 phần trăm. Trong nghiên cứu này, chỉ một hay hai serving đậu hũ mỗi tuần được coi như là bảo vệ tốt.

Trung Hoa, chủ thể nghiên cứu là những người ít ăn thực phẩm đậu nành như đậu hũ, giá sống có độ nguy cơ về bệnh ung thư rectal ba lần nhiều hơn những người ăn đậu hũ thường xuyên.

Ở Hoa Kỳ, ăn đậu hũ giảm nguy cơ bị lâm bệnh ung thư kết tràng 50 phần trăm.

---o0o---

### **Ung Thư Dạ Dày (Stomach Cancer)**

Ở Trung Hoa, thường xuyên uống sữa đậu nành có độ giảm nguy cơ bệnh ung thư dạ dày đến 50 phần trăm so với những người không uống. Ngoài ra một nghiên cứu khác cũng cho thấy những người ăn đậu hũ và uống sữa đậu nành thường xuyên ít bị ung thư dạ dày đến 40 phần trăm so với những người không ăn hay ăn ít và không thường xuyên.

Những người Hawaii gốc Nhật ăn đậu hũ có độ nguy cơ bệnh ung thư dạ dày thấp hơn một phần ba những người không ăn đậu hũ.

---o0o---

### **Ung Thư Phổi (Lung Cancer)**

Một nghiên cứu 1.500 người đàn ông ở tỉnh Yunnan đã cho thấy rằng những người thường xuyên ăn đậu hũ ít bị bệnh ung thư phổi đến 50 phần trăm so với những người không ăn. Càng ăn nhiều đậu hũ, độ nguy cơ lâm bệnh ung thư phổi càng giảm.

Ở Hong Kong, một nghiên cứu hơn 200 phụ nữ đã tìm thấy rằng những người ăn đậu hũ và các thực phẩm đậu nành khác hàng ngày đã giảm nguy cơ lâm bệnh ung thư phổi đến 50 phần trăm so sánh với những người ăn 3 lần một tháng.

---o0o---

### **Ung Thư Nhiếp Hộ Tuyến (Prostate Cancer)**

Ở Hawaii, một nghiên cứu 8000 người Hoa Kỳ gốc Nhật kéo dài hai mươi năm, đã cho thấy rằng những người gốc Nhật ăn đậu hũ một lần mỗi tuần hay ít hơn có độ nguy cơ lâm bệnh ung thư nhiếp hộ tuyến nhiều hơn ba lần những người ăn đậu hũ hàng ngày.

---o0o---

### **Thử Nghiệm Đậu Nành Trong Phòng Thí Nghiệm**

Mùa Thu 1989, Viện Đại Học Alabama phổ biến một bản tin tức cho biết kết quả cuộc thử nghiệm đậu nành và bệnh ung thư vú. Kết quả cho thấy rằng nhóm chuột ăn đậu nành đã giảm 50 phần trăm ung thư vú so với nhóm chuột không ăn. Kết quả này dẫn đến những cuộc thử nghiệm khác và cung cấp dữ liệu căn bản chứng minh rằng đậu nành có tác dụng ngăn ngừa bệnh ung thư.

Ngoài ra, các cuộc thí nghiệm súc vật khác trong phòng thí nghiệm cũng cho thấy rằng đậu nành nguyên hay các sản phẩm đậu nành có tác dụng hữu hiệu ngăn ngừa bệnh ung thư gan, thận, dạ dày, nhiếp hộ tuyến và vú.

Một loại thí nghiệm khác, gọi là vitro study, tức là thí nghiệm các tế bào ung thư trong ống kính hay đĩa kính, cũng cho những kết quả tương tự. Một trong các thí nghiệm được xem là nổi tiếng là cuộc thí nghiệm năm 1981 bởi các nhà khoa học thuộc American Health Foundation ở New York.

Các khoa học gia từ lâu đã biết rằng khi thịt bò băm (ground beef) được chiên nóng ở nhiệt độ cao, sẽ trở thành "mutagenic", tức những chất có khả năng biến đổi genetic và gây nên tế bào ung thư. Khi Dr. Wang và các khoa học gia đồng nghiệp của ông ta thêm 10 phần trăm protein đậu nành vào thịt bò băm đã chiên, họ khám phá ra rằng protein đậu nành đã ngăn chặn không cho lập thành chất mutagenic. Vì thế để có sức khỏe tốt hơn bạn nên ăn ít thịt bò hay tốt nhất là nên bỏ thịt bò và thay thế vào đó là protein đậu nành.

Trong các nghiên cứu khác, bột đậu nành, protein đậu nành và các thực phẩm đậu nành khác cho thấy rằng có chứa chất chống oxy hóa, mà nó có tác dụng chiến đấu chống lại tế bào ung thư.

Nhiều hơn nữa, một nghiên cứu của các khoa học gia Nhật Bản cho biết rằng các sản phẩm đậu nành bao gồm đậu hũ, sữa, miso (soy paste), tương và protein, đều có tác dụng ngăn cản không cho lập thành hóa chất nitrits, tức chất hóa học có thể kiến tạo hay kích thích mầm ung thư.

Một nghiên cứu khác của các nhà khoa học Nhật Bản cho biết miso, một loại thức ăn phổ thông dưới dạng lên men của Nhật đã bảo vệ cơ thể khỏi bị hư hoại của tia phóng xạ (radiation). Theo Dr. Shinichiro Akizuki thuộc bệnh viện St. Francisco ở thành phố Nagasaki, cho hay những bác sĩ nạn nhân của bom nguyên tử đã không bị những hư hoại gây ra bởi phóng xạ vì họ uống loại soup miso.

Các dữ liệu nghiên cứu khoa học nêu trên cho chúng ta thấy rằng thực phẩm đậu nành che chở cho chúng ta chống lại các căn bệnh ung thư.

Trong những chương trước chúng ta đã biết về giá trị dinh dưỡng của đậu nành cũng như giá trị của các hóa thảo trong đậu nành về phương diện y khoa phòng ngừa, và trong các chương kế chúng ta sẽ thấy rằng thực phẩm đậu nành không những chỉ ngăn ngừa bệnh ung thư mà còn phòng ngừa các chứng bệnh tim mạch và một vài chứng bệnh thường xảy ra cho các nước Tây phương như bệnh tiểu đường, bệnh xốp xương, bệnh thận.

---o0o---

## **Bệnh Tim Mạch**

Trong mười năm qua, số người chết ở Hoa Kỳ vì bệnh tim mạch tương đối đã bớt đi, phần lớn nhờ vào những thay đổi lối sống hàng ngày của người dân, chương trình giáo dục quốc gia về cholesterol của chính phủ và những tiến bộ trong cách trị liệu bệnh nghẽn mạch vành tim (coronary artery disease) và bệnh tai biến mạch máu não (stroke), như là kỹ thuật giải phẫu ráp nối mạch vành tim (coronary artery bypass surgery). Tuy nhiên, ở Hoa Kỳ, bệnh nghẽn mạch vành tim vẫn dẫn đầu về nguyên nhân làm chết người và bệnh tai biến mạch máu não vẫn đứng hàng thứ ba. Người viết gọi chung các bệnh nghẽn mạch vành tim, nhồi máu cơ tim (heart attack), bệnh tai biến mạch máu não hay nhồi máu não (stroke), bệnh suy tim (congestive

heart failure), bệnh nghẽn mạch máu chân, và bệnh cao huyết áp là bệnh tim mạch.

Chắc có lẽ bạn đã biết về tầm mức quan trọng của cholesterol trong máu và sự tác dụng của chất mỡ béo (fat) và chất xơ (fiber) ảnh hưởng đến hàm lượng cholesterol và mức độ nguy cơ lâm bệnh tim mạch. Nhưng phần lớn chúng ta không biết đến chất dinh dưỡng khác ngoài chất mỡ béo và chất xơ. Loại protein chúng ta ăn có thể xác định chúng ta bị những bệnh liên hệ đến tim mạch hay không, và protein đậu nành giúp chúng ta giảm lượng cholesterol như thế nào.

---o0o---

### **Bệnh Tim Là Gì?**

Trái tim của bạn có kích thước bằng một nắm tay. Nó có nhiệm vụ bơm máu đến tất cả các mạch máu trong cơ thể hầu liên tục cung cấp máu tươi mang theo chất dưỡng khí (oxygen) và những chất dinh dưỡng tới các bộ phận cơ thể. Sau khi giao dưỡng khí, máu trở về phổi tiếp nhận dưỡng khí mới. Lẽ dĩ nhiên, giống như các bắp thịt khác, trái tim cũng cần cho chính nó dưỡng khí và các chất dinh dưỡng, mà nó lấy từ dòng máu lưu chuyển qua hệ thống mạch vành tim (coronary arteries). Chuyển động bóp nhả của trái tim để bơm máu gọi là nhịp đập (heartbeat). Trung bình một ngày 24 giờ, nhịp tim đập của bạn là 100.000 lần. Trong suốt 70 năm sống của bạn, trái tim thân yêu của bạn phải đập liên tục không ngừng nghỉ 2 tỷ 500 triệu lần (2.500.000.000).

Khi chúng ta ra đời, toàn bộ hệ thống mạch máu của chúng ta sạch sẽ, máu luân lưu dễ dàng và trái tim bơm máu làm việc bình thường. Dần dà theo thời gian, mạch máu chúng ta bị chất mỡ béo và cholesterol xấu bám và tích tụ vào bờ thành xung quanh mạch máu, làm mạch máu nhỏ hẹp lại và do đó trái tim phải bơm mạnh hơn và áp xuất máu gia tăng, đây gọi là áp huyết cao (high blood pressure), và là yếu tố chính (major risk factor) trong các yếu tố nguy hiểm đến bệnh tim mạch.

Nếu mạch máu bị ngăn cản hoàn toàn, máu không thể lưu thông được. Các bộ phận cơ thể tùy thuộc vào các mạch máu này để tiếp nhận dưỡng khí và các chất dinh dưỡng do máu đem đến sẽ chết. Khi một phần của bộ phận tim không nhận đủ dưỡng khí, phần bộ phận đó chết và bệnh nhồi máu cơ tim xảy ra (heart attack).



Tiến trình làm cứng và nghẽn các mạch máu bởi cholesterol và các chất mỡ béo được gọi là tiến trình xơ cứng động mạch (atherosclerosis). Đây là một tiến trình phức tạp, có lẽ bắt đầu với mức lượng cao của cholesterol trong máu tạo nên một số hư hại cho xung quanh bờ thành mạch máu. Hút thuốc lá cũng góp phần vào tiến trình này.

Ở các quốc gia Tây phương, những người già thường hay bị xơ cứng động mạch. Tuy nhiên có một số quốc gia khác trên thế giới, nơi mà có chế độ dinh dưỡng khác với người Tây phương lại không. Các khoa học gia cho biết rằng ở Hoa Kỳ, tiến trình xơ cứng động mạch bắt đầu từ lúc còn trẻ. Trong cuộc chiến tranh Triều Tiên, các nhà khoa học đã giải phẫu gần 2.000 quân nhân Mỹ tử thương để nghiên cứu về các vết thương chiến tranh. Họ lầy làm ngạc nhiên khi thấy ba phần tư binh lính tử trận này, có tuổi trung bình là 22, đều có tình trạng xơ cứng động mạch. Giai đoạn bắt đầu của tiến trình xơ cứng động mạch cũng tìm thấy ngay ở trẻ em. Vì thế chúng ta không ngạc nhiên khi thấy thống kê cho hay là 45 phần trăm các nạn nhân bị bệnh nhồi máu cơ tim (heart attack) là những người dưới 65 tuổi.

---o0o---

## **CHOLESTEROL Và Bệnh Tim Mạch**

Nhờ cuộc Chiến Tranh Thế Giới Thứ Hai người ta đã khám phá ra rằng tại những nước, vì thiếu thịt và các thực phẩm có nguồn gốc từ thịt dành phải ăn rau đậu thì lại có tỷ xuất chết về bệnh tim mạch thấp.

Vì cuộc quan sát này mà các nhà khoa học đã phát khởi những cuộc nghiên cứu sâu rộng khác về sự liên hệ giữa việc dinh dưỡng và bệnh tim mạch. Một công trình nghiên cứu lớn nhất thế giới được thực hiện từ năm 1949 và vẫn còn tiếp diễn đến ngày nay với 5.000 người nam và người nữ tham dự ở Framingham, thuộc bang Massachusetts. Trong số những kết quả được công bố là những người đàn ông 50 tuổi có lượng cholesterol cao hơn 295 mg/dl có mức độ nguy cơ lâm bệnh nhồi máu cơ tim (heart attack) nhiều hơn 9 lần những người có lượng cholesterol 200 mg/dl. Ngoài ra, họ không tìm thấy một người nào có lượng cholesterol dưới 150 bị bệnh nhồi máu cơ tim.

So sánh với Hoa Kỳ, nơi mà tỷ xuất tử vong về bệnh tim mạch là một phần hai, tại thành phố Thượng Hải (Sanghai) Trung Hoa, tỷ xuất tử vong về bệnh tim mạch chỉ có một phần mười lăm. Trung bình cholesterol tại Thượng Hải là 165, so sánh với Hoa Kỳ là 200.

Cũng nên biết, ở Hoa Kỳ, hơn 100 triệu người có hàm lượng cholesterol cao trên 200, với phân nửa những người này có hàm lượng trên 240. Thêm vào đó có 26 triệu trẻ em có mức lượng cao hơn bình thường của lứa tuổi. Theo Drs. M.S. Brown and J.L. Goldstein, khôi nguyên Nobel Prize về cholesterol thì hàm lượng trung bình tự nhiên của cơ thể trong khoảng từ 100 đến 150 mg/dl. Mức cholesterol này được thấy nơi những vùng dân số có chế độ dinh dưỡng ít chất béo và nhiều chất xơ.

Nhưng tổng cộng hàm lượng cholesterol trong máu mới chỉ cho thấy một phần. Thực tế chúng ta có loại cholesterol xấu, có loại cholesterol tốt. Chúng tôi sẽ trình bày rõ ràng sau đây.

---o0o---

### **Có Mấy Loại CHOLESTEROL?**

Cholesterol là một chất giống như chất béo, hoặc chất sáp (wax), đóng một vai trò quan trọng trong việc kiến tạo các tế bào và sản xuất một số kích thích tố (hormone) và vitamin D. Bởi vì tính chất của cholesterol giống như chất béo, tự nó không thể lưu thông được trong dòng máu nên phải nhờ một loại protein để chuyên chở. Đó là lipoprotein. Hỗn hợp protein, chất cholesterol, và chất béo được gọi tên chung là lipoprotein.

Một số lipoprotein được gọi là HDL (High-Density Lipoprotein), và một số được gọi là LDL (Low Density Lipoprotein), tùy thuộc tỷ trọng của hỗn hợp lipoprotein thấp hay cao. Hai loại này rất là khác biệt nhau về nhiệm vụ. LDL chuyển vận cholesterol tới các mô cơ thể. Nếu bạn có nhiều LDL cholesterol, bạn sẽ có cholesterol nổi bênh bồng trong dòng máu, mà nó có khuynh hướng thích kết tụ xung quanh bờ thành các mạch máu tạo nên tình trạng xơ cứng động mạch. Hàm lượng LDL cholesterol càng cao càng nguy hiểm cho các bệnh tim mạch, ngay cả ở lứa tuổi còn trẻ. Ngược lại, HDL mang cholesterol trở về gan, để gan phá vỡ và loại bỏ ra khỏi cơ thể hay tái sử dụng. Thực tế, HDL kéo cholesterol ra khỏi bờ thành xung quanh các mạch máu về gan để thải hồi. Vì thế, HDL cholesterol là loại cholesterol tốt có tác dụng ngăn ngừa bệnh tim mạch.

Nếu tổng số lượng cholesterol ở mức trung bình hay thấp hơn thì tốt, nhưng điều quan trọng là nên so sánh hai con số HDL và LDL. HDL cao và LDL thấp vẫn luôn luôn tốt hơn.

Phần lớn cholesterol, khoảng 80% tức khoảng 1000 mg hàng ngày, là do gan sản xuất ra bằng cách kích thích chất béo bão hòa [saturated fats]. Việc gan kích thích chất béo bão hòa để sản xuất ra cholesterol giúp ta thấy được một điều là khi chúng ta dùng một loại thực phẩm tuy không có cholesterol nhưng lại chứa nhiều chất béo bão hòa thì cơ thể con người cũng có cơ làm gia tăng hàm lượng cholesterol, như khi chúng ta dùng dầu dừa hay nước cốt dừa để nấu ăn chẳng hạn.

Một phần cholesterol khác, khoảng 20% tức khoảng 300 mg là do chúng ta ăn trực tiếp các thực phẩm có nguồn gốc thịt động vật như là thịt, cá, tôm, cua, sò ốc, trứng, bơ, sữa. v..v... Nên nhớ là các thực phẩm có nguồn gốc thực vật không có cholesterol.

Cơ thể chúng ta tự sản xuất đủ hàm lượng cholesterol cần thiết hàng ngày, vì thế chúng ta phải ngăn ngừa không cho lượng cholesterol lên cao qua việc điều hòa chế độ ăn uống [diet] bằng cách loại bỏ tất cả thực phẩm có nguồn gốc thịt động vật vì thịt động vật có hai thứ làm gia tăng LDL cholesterol (xấu), là chất béo bão hòa saturated fat và cholesterol.

Tập thể dục thường xuyên cũng như không hút thuốc, không uống rượu và ăn một vài loại rau trái cây như cam, chuối, cà rốt, khoai lang, bí ngô và tỏi, cũng có thể giúp tăng lượng HDL cholesterol (tốt) trong máu.

---o0o---

## **Chất Béo Bão Hòa (SATURATED FAT)**

Loại bỏ các thức ăn có chứa cholesterol là một điều quan trọng, nhưng có một điều quan trọng khác không kém là phải hạn chế việc tiêu thụ chất béo bão hòa. Chất béo bão hòa cũng làm gia tăng nhiều cholesterol xấu LDL. Chất béo bão hòa tìm thấy nhiều nơi thịt, các thực phẩm bơ sữa và lòng đỏ trứng gà. Cũng tìm thấy nơi dầu dừa, dầu palm, chocolate cùng các bánh kẹo biến chế bán trên thị trường.

Triglycerides không phải là cholesterol mà là chất béo [fats], được cung cấp bởi các loại thực phẩm chúng ta ăn vào và cũng do cơ thể chúng ta tự sản xuất ra qua tiến trình chuyển hóa năng lượng. Triglycerides gồm có ba loại mà chúng ta được biết đến qua danh từ y khoa là fatty acids hay phổ thông hơn là: (1) chất béo bão hòa [saturated fats], (2) chất béo không bão hòa đơn tính [monounsaturated fats], và (3) chất béo không bão hòa đa tính [polyunsaturated fats].

Tất cả chất béo chúng ta ăn từ bất cứ nguồn gốc thực phẩm nào cũng chứa ba loại chất béo này, nhưng có hàm lượng khác nhau. Phần lớn chất béo từ thực phẩm có nguồn gốc thịt động vật là loại chất béo bão hòa. Chất béo từ thực phẩm không có nguồn gốc thịt bao gồm cả ba loại.

Chất béo dùng để tạo năng lượng hoạt động cho cơ thể. Mỗi gram chất béo cung cấp 9 kilo ca lo ri, trong khi ấy mỗi gram chất đạm [protein] hay chất carbohydrate [chất đường] cung cấp 4 kilo ca lo ri. Số ca lo ri dư thừa sẽ được hoán đổi thành triglyceride và dự trữ ở các mô tế bào dưới dạng mỡ.

Như trên đã trình bày, chất béo bão hòa là loại chất béo xấu vì nó có khuynh hướng làm gia tăng lượng cholesterol xấu LDL trong máu. Ngược lại chất béo không bão hòa ở cả hai dạng được xem là chất béo tốt vì nó có khuynh hướng làm giảm lượng cholesterol xấu LDL.

Hàm lượng tổng cộng cholesterol, cholesterol tốt HDL, cholesterol xấu LDL và chất béo triglycerides trong máu được đo lường để thẩm định mức độ nguy hiểm báo trước có thể xảy ra chứng bệnh nhồi máu cơ tim hay còn gọi là động tim (heart attack) và chứng bệnh tai biến mạch máu não (stroke).

Như vậy lượng cholesterol và triglycerides bao nhiêu gọi là cao? Theo Viện Quốc Gia Tim, Phổi, Mạch Hoa Kỳ và Chương Trình Quốc Gia Giáo Dục Cholesterol thì hàm lượng cholesterol và triglycerides được khuyến cáo như sau:

<b>Tổng Lượng Cholesterol</b>	<b>Tình Trạng</b>
Dưới 200 mg/dl	Bình thường
Từ 200 đến 239 mg/dl	Ranh giới cao
Từ 240 hay cao hơn	Cao
<b>HDL CHOLESTEROL</b>	
Từ 35 mg/dl trở lên	Bình thường
Dưới 35 mg/dl	Không tốt
<b>LDL CHOLESTEROL</b>	
Dưới 130 mg/dl	Bình thường
Từ 130 đến 159 mg/dl	Ranh giới cao
Từ 160 mg/dl trở lên	Cao
<b>TRIGLYCERIDES</b>	

Dưới 200 mg/dl	Bình thường (xem bên dưới)
Từ 200 đến 399 mg/dl	Ranh giới cao
Từ 400 đến 999 mg/dl	Cao
Từ 1000 mg/dl trở lên	Rất cao
<b>Tổng Số Cholesterol / HDL</b>	<b>Bằng hay nhỏ hơn 5/1 là tốt</b>

Trước đây, các nhà khoa học chỉ lưu tâm đến hàm lượng cholesterol trong máu để thẩm định mức độ nguy hiểm có thể xảy ra chứng bệnh đau tim và tai biến mạch máu não. Ngày nay họ đã nghiên cứu và khám phá ra rằng hàm lượng triglycerides trong máu cao cũng là dấu hiệu báo trước về bệnh tim mạch có thể xảy ra.

Trong một nghiên cứu khoa học, Bác sĩ Michael Miller, giám đốc cơ quan phòng ngừa bệnh tim mạch tại University of Maryland Medical Center ở Baltimore đã khảo cứu tình trạng chất béo triglycerides của 460 người nam và nữ ở lứa tuổi từ 30 đến 80 trong năm 1977 và 1978, và 199 bệnh nhân khác có kinh nghiệm về bệnh tim mạch trong suốt 18 năm sau đó, đã thấy rằng cả hai phái nam và nữ có lượng triglycerides trên 190 mg trong mỗi deciliter máu dễ bị bệnh tim gấp hai lần những người có lượng thấp hơn.

Nghiên cứu này cho rằng lượng triglycerides có tình trạng bình thường như trình bày ở bảng nêu trên được xem là quá cao, không phù hợp với những khám phá mới.

Lượng bình thường chất béo triglycerides có trong máu được đề nghị là từ 35 đến 160 mg/dl.

Một nghiên cứu khác được thực hiện bởi Bác sĩ Robert Rosenson, giám đốc Preventive Cardiology Center at Rush Medical College ở Chicago cũng xác nhận kết quả trên và cho biết thêm là triglycerides ở mức lượng 190 mg/dl bắt đầu làm máu lưu chuyển chậm, cơ tim phải hoạt động nặng nhọc hơn.

Thay đổi chế độ ăn uống bằng cách giảm tất cả thực phẩm có chứa chất béo [low fat diet], có thể làm giảm cholesterol, nhưng không được nhiều. Chỉ có chế độ ăn thuần rau đậu ngũ cốc trái cây, không ăn thịt cá, tôm cua sò hến và trứng bơ sữa [vegan] là hữu hiệu nhất. Cholesterol trung bình của những người này là 150 mg/dl. Chỉ riêng chất xơ [fiber] có trong cám gạo, cám oat cũng có khả năng hữu hiệu làm giảm cholesterol. Vitamin C, E và Beta Caroten có nhiều trong rau quả nhất là đậu nành, cà rốt, khoai lang, broccoli và cam có tác dụng gia tăng lượng cholesterol tốt, làm cho máu lưu chuyển

dễ dàng và loại trừ các cặn độc trong máu. Riêng đối với tỏi (garlic), không những có tác dụng làm giảm tổng lượng cholesterol mà còn có tác dụng hữu hiệu gia tăng hàm lượng HDL-cholesterol. Những nghiên cứu mới đây của trường đại học y khoa New York Medical College ở Valhalla cho biết, tỏi có khả năng làm giảm từ 10 đến 29 phần trăm tổng lượng cholesterol, giảm 7,5 phần trăm LDL-cholesterol, giảm 20% triglycerides và gia tăng 31 phần trăm HDL-cholesterol.

Tuy nhiên, những người ăn thực phẩm rau đậu thuần túy (vegan), làm việc văn phòng, lại không thường xuyên tập thể dục, thường có lượng chất béo triglycerides cao hơn bình thường (trên 190, có người cao tới gần 400). Điều này cũng dễ hiểu vì hàm lượng triglycerides có liên hệ mật thiết với sự thặng dư ca lô ri, bởi vì số ca lô ri không được tiêu dùng hết sẽ được cơ thể chuyển đổi thành triglycerides. Chất carbohydrate (chất đường) đóng một vai trò không nhỏ trong việc gia tăng lượng triglycerides.

Như trên đã trình bày, hàm lượng chất béo triglycerides cao trong máu cũng có độ nguy hiểm về bệnh tim mạch như là cholesterol. Vì thế những người ăn thực phẩm rau đậu, ngoài việc kiêng cử chất đường và dầu, cần phải tập thể dục thường xuyên như là đi bộ nhanh hay tập aerobic bốn ngày một tuần và mỗi lần khoảng 40 phút. Tập thể dục thường xuyên, ăn nhiều rau trái cây có vitamin C, E và Beta Caroten cũng như là tỏi, có tác dụng làm giảm chất béo triglycerides, đồng thời lại có thể tăng thêm cholesterol tốt HDL và giảm cholesterol xấu LDL.

---o0o---

## **TRANSFATTY ACIDS**

Tưởng cũng nên biết có một thứ chất béo tên gọi là transfatty acid, chưa được sắp loại, vì nó không phải là chất béo bão hòa hay chất béo không bão hòa. Nó được các nhà dinh dưỡng gọi là mỡ ma (phantom fat) vì chưa được liệt kê vào nhãn hiệu thực phẩm.

Transfatty acid được hình thành khi các nhà biến chế thực phẩm biến đổi dầu thảo mộc không bão hòa ở dạng thể lỏng sang dạng thể cứng hay biến đổi thành loại dầu thảo mộc thương mại có thể chiên nhiều lần và làm cho thực phẩm được giòn. Khi dầu được biến đổi như vậy nó có tính chất giống như chất béo bão hòa và vì thế trans-fatty acid có khuynh hướng làm gia tăng lượng cholesterol xấu LDL, đồng thời làm giảm lượng cholesterol tốt HDL, do đó gia tăng mức nguy cơ lâm bệnh tim mạch.

Hiện nay trans-fatty acid nằm trong thành phần monounsaturated fats hoặc không nằm trong thành phần nào, nơi nhãn hiệu thực phẩm. Vì thế những thực phẩm biến chế dưới dạng "deep fried" như chip, crackers, cookies và pastries đều có loại dầu ma này, mặc dầu nhà sản xuất quảng cáo là cholesterol free hay low saturated fats. Bạn muốn biết hàm lượng mỡ ma này bao nhiêu, hãy làm con toán. Thí dụ, nhãn hiệu thực phẩm potato chip ghi như sau:

Total fat: 15 grams

Polyunsaturated fat: 5 grams

Saturated fat: 2 grams

Monounsaturated fat: 1 gram

Như vậy, hàm lượng còn lại 7 grams, chính là trans fatty acids (15 grams - 8 grams = 7 grams)

## **OMEGA-3 FATTY ACIDS**

Fatty acids là những đơn vị hóa chất căn bản của chất béo (fat). Nó có thể là saturated, mono-unsaturated hay poly-unsaturated, tùy thuộc vào số lượng phân tử atoms lập thành. Tất cả thực phẩm đều có đủ ba loại fatty acids này, nhưng với hàm lượng khác nhau.

Đậu nành có chứa một hàm lượng cao poly-unsaturated fatty acids và là nguồn omega-3 fatty acids, có khả năng làm giảm lượng cholesterol xấu LDL đồng thời làm gia tăng lượng cholesterol tốt HDL trong máu. Nhiều nghiên cứu khoa học đã xác nhận tiêu thụ nhiều omega-3 fatty acids có trong các loại thực vật như đậu nành, hạt pumpkin, walnuts, hemp, flax và các lá rau xanh giúp chống lại sự phát triển các căn bệnh về tim mạch. Tưởng cũng nên biết omega-3 fatty acids còn gọi là alpha-linolenic acid, gồm hai thứ EPA và DHA cũng có trong một vài loại cá biển và trong fish-liver oil supplements. Những loại này cũng có khả năng giống như omega-3 trong thực vật nhưng có thêm một cái không tốt là nó có tác dụng làm cho các phân tử tế bào cơ thể trở nên không ổn định, tức sản sinh ra các chất oxygen free radicals là những chất gây ra ung thư và gây xáo trộn chất insulin, sinh ra chứng tiểu đường. Vì thế các khoa học gia thuộc Viện Đại Học Arizona và Viện Đại Học Cornell đã công bố sự nguy hiểm của omega-3 fatty acid trong cá và dầu cá. Ngoài ra những nghiên cứu dân số Eskimos ở những vùng Greenland cho biết là tỷ xuất bệnh nhồi máu cơ tim có thấp nhưng ngược lại bệnh tai biến mạch máu não và bệnh xuất huyết mũi lại cao.

---o0o---

## **Phòng Ngừa Bệnh Tim Mạch Bằng SOY PROTEIN**

Một vài nghiên cứu đầu tiên cho rằng protein đậu nành có tác dụng giảm lượng cholesterol trong máu đã được thực hiện bởi Drs. S.D. Koury và R.E. Hodges, M.D., thuộc University of Iowa Medical School, vào những năm 1960s.

Gần mười năm sau, vào năm 1977, Dr. C.R. Sirtori, M.D., thuộc University of Milan đã nghiên cứu về sự tác dụng của protein đậu nành với lượng cholesterol trong 1.000 bệnh nhân. Ông đã tìm thấy kết quả là protein đậu nành đã làm giảm tổng lượng cholesterol từ 8 đến 25 phần trăm và từ 15 đến 25 phần trăm hàm lượng LDL cholesterol. Kết quả này không có liên hệ với chất béo vì chất béo trước và sau thử nghiệm không thay đổi.

Trong suốt 25 năm qua, kể từ khi những cuộc nghiên cứu đầu tiên hoàn thành, nhiều nghiên cứu khác tiếp tục cũng cho những kết quả tương tự. Dr. Kenneth Carroll thuộc University of Western Ontario, Canada, đã lượng giá kết quả của 40 nghiên cứu khác nhau về tác dụng protein đậu nành và cho biết là 34 nghiên cứu đã cho thấy là cholesterol giảm trung bình 15 phần trăm.

Gần đây, một nhóm các nhà nghiên cứu Italian đã nghiên cứu sự tác dụng của protein đậu nành nơi những bệnh nhân có hàm lượng cholesterol cao familial hypercholesterolemia. Đây là những trường hợp mà đa số cao vì di truyền. Các nghiên cứu gia áp dụng chế độ dinh dưỡng low fat trong bốn tuần cho các bệnh nhân. Kết quả cho biết hàm lượng cholesterol không thay đổi. Sau đó họ thay thế hoàn toàn protein đậu nành cho các bệnh nhân. Kết quả cho biết là hàm lượng cholesterol giảm 26 phần trăm. Do kết quả tốt của những nghiên cứu này, Bộ Y Tế Quốc Gia Italy đã quyết định cung cấp miễn phí protein đậu nành cho tất cả bệnh viện điều trị cho bệnh nhân liên hệ đến tim mạch.

Trong một nghiên cứu khác, Dr. Susan Potter và các đồng nghiệp của bà thuộc Viện Đại Học University of Illinois đã thêm 50 grams protein đậu nành vào dinh dưỡng trong bốn tuần và kết quả cho thấy là hàm lượng cholesterol giảm thấy rõ. Với những người thật cao cholesterol, chỉ cần thêm vào 25 grams protein đậu nành cũng có kết quả tốt. Những kết quả này cũng tương tự như kết quả tìm thấy tại Nhật Bản, khi họ cho thêm 20 grams protein đậu nành vào thực phẩm cho những người đàn bà có tình trạng



cholesterol bình thường. Sau một tháng, hàm lượng cholesterol những người này giảm 10 phần trăm.

Một trong những kết quả của những nghiên cứu mới nhất của University of Kentucky đã được đăng tải bởi the New England Journal of Medicine số ra ngày 3-8-1995. Bác sĩ James W. Anderson, M.D., giáo sư y khoa và dinh dưỡng cùng các đồng nghiệp của ông đã dùng máy vi tính phân tích 38 công trình nghiên cứu trong 7 năm thử nghiệm 730 người tình nguyện. Kết quả cho biết là cholesterol xấu LDL giảm 13 phần trăm nhưng không làm giảm cholesterol tốt HDL. Tiêu thụ 47 grams protein đậu nành một ngày trong một tháng làm giảm 9,3 phần trăm LDL cholesterol.

---o0o---

### ***Đậu Nành Và Bệnh Tiểu Đường***

Một số người vẫn cho rằng ăn đường nhiều sẽ bị bệnh tiểu đường. Sở dĩ có sự hiểu lầm như vậy là do bệnh tiểu đường được chẩn định từ số lượng đường (glucose) đo được trong máu. Được xem là bình thường khi lượng đường trong máu ở trong khoảng 70-115 mg/dl.

Thật ra, bệnh tiểu đường xảy ra khi cơ thể con người không sản xuất hoặc sản xuất không đủ chất insulin cần thiết hay chất insulin không hoạt động bình thường. Chất insulin được xem như là cái chìa khóa mở cửa để cho chất đường đi vào bên trong các tế bào. Khi vắng mặt chất này, chất đường không thể vào trong các tế bào, và vì thế đường phải được thải hồi ra ngoài qua đường tiểu, khi ấy con người cảm thấy mệt, khát nước, đi tiểu nhiều, và giảm trọng lượng.

Bệnh tiểu đường là căn bệnh gây chết người đứng hàng thứ ba và hiện nay có khoảng 14 triệu người bị bệnh này ở Hoa Kỳ. Hai mươi lăm phần trăm trong số này là những người bị mắc loại I, tức là loại, insulin-dependent, mà cơ thể họ không thể tự sản xuất, hay sản xuất rất ít insulin. Bảy mươi lăm phần trăm còn lại là những người mắc phải loại II, tức loại, non-insulin dependent, mà cơ thể họ sản xuất đủ insulin, nhưng nó không hoạt động bình thường.

Bệnh tiểu đường loại II thường xảy đến với những người mập trên 40 tuổi, và phần lớn gây nên bởi ăn uống và cách sống, nhưng cũng có thể do di truyền.

Trước đây, người ta tin tưởng rằng, chất đường thông thường (a simple carbohydrate), như mật ong, mật mía, mật maple,... hấp thụ nhanh chóng và làm gia tăng độ đường trong máu cấp kỳ hơn là loại đường tạp (complex carbohydrate) có trong tinh bột (starches), cho nên những người bị bệnh tiểu đường được khuyến cáo là nên tránh ăn đường loại simple carbohydrate và nên dùng loại complex carbohydrate.

Tuy nhiên những nghiên cứu gần đây cho thấy rằng, một chén cơm và một chén spaghetti cung cấp chất dinh dưỡng ngang nhau, nhưng với một số người, chén cơm lại làm cho độ đường trong máu lên cao hơn và nhanh hơn là chén spaghetti.

Năm 1981, Dr. David Jenkins thuộc viện đại học, University of Toronto, phổ biến trên tạp san the American Journal of Clinical Nutrition bảng chỉ số đường (glycemic index), biểu thị độ nhanh của thức ăn chứa nhiều carbohydrate được chuyển hóa thành glucose và đưa đường máu lên cao đến mức độ nào đó. Đường thông thường (simple sugar), như đường cát, mật ong, nho khô, có chỉ số đường 100 phần trăm. So sánh với chỉ số chuẩn này, đậu nành có chỉ số từ 10 đến 20 phần trăm, đậu lentil có chỉ số trung bình và gạo lức có chỉ số từ 60 đến 69 phần trăm.

Bảng index cho thấy rằng, đậu nành có tác dụng gia tăng chậm số lượng đường trong máu. Không giống như các loại đậu khác, đậu nành có chứa ít tinh bột hơn.

Thực tế, sự lợi ích của đậu nành đã bắt đầu có từ đầu thế kỷ thứ 19 khi Dr. John Kellogg, người phát minh ăn sáng cornflakes, đã dùng thực phẩm đậu nành chữa trị bệnh tiểu đường.

Bốn thập niên sau đó, Dr. A. C. Tsai và các đồng nghiệp của ông đã thành công trong việc trị liệu các bệnh nhân tiểu đường bằng chất xơ đậu nành. Đậu nành nguyên hạt có chỉ số đường glycemic thấp nhất trong tất cả các loại thực phẩm bởi vì các thực phẩm biến chế thường hấp thụ nhanh chóng.

Bác sĩ James W. Anderson, M.D., giáo sư y khoa và dinh dưỡng tại viện đại học University of Kentucky, đã công bố kết quả nghiên cứu về sự tác dụng của đậu nành trong việc trị liệu bệnh tiểu đường trên tờ New England Journal of Medicine số ra ngày 3 tháng 8 năm 1995.

Teresa Lancaster, vị phụ tá nghiên cứu và Jill Emmett, R.N., điều hợp viên của bác sĩ Anderson cho biết cuộc nghiên cứu liên hệ đến 12 bệnh nhân bệnh tiểu đường loại II trong năm năm.

Mười hai bệnh nhân được chia thành hai nhóm, một nhóm với chế độ dinh dưỡng bình thường bằng protein thịt và các sản phẩm có nguồn gốc từ thịt. Nhóm kia với chế độ dinh dưỡng đặc biệt với protein đậu nành và sữa đậu nành là chính. Vào ngày cuối của tuần lễ thứ 8 cả hai nhóm được thử nghiệm toàn bộ sức khỏe, bao gồm phân, nước tiểu và máu, sau đó họ được thay đổi chế độ dinh dưỡng ngược lại nhau trong thời kỳ hai, nghĩa là nhóm ăn thịt áp dụng chế độ của nhóm ăn đậu nành và ngược lại. So sánh các dữ kiện thu thập, các nghiên cứu gia thấy rằng chế độ dinh dưỡng bằng thực phẩm đậu nành có hiệu lực làm giảm lượng đường trong máu.

Kết quả nghiên cứu của bác sĩ Anderson nói trên cũng phù hợp với kết quả do phương pháp trị liệu bệnh tiểu đường loại II ấn định bởi các nhà khoa học thuộc Ủy Ban Y sĩ Trách Nhiệm Y Khoa Hoa Kỳ nghiên cứu và khuyến cáo áp dụng từ năm 1982. Cái đặc biệt của phương pháp này là tiêu thụ một số lượng thật ít chất béo, dưới 10 phần trăm, nhiều chất xơ (35 phần trăm), không cholesterol và nhiều complex carbohydrate, bao gồm rau, trái cây, đậu hạt và tập thể dục thường xuyên. Sau ba năm áp dụng, 21 bệnh nhân trong số 23 bệnh nhân đã có hàm lượng đường trong máu bình thường.

Hai cuộc nghiên cứu khác gần đây được thực hiện bởi viện đại học Harvard kéo dài trong sáu năm với 108.000 nhân viên y tế tham dự, cho thấy nhóm người ăn uống thực phẩm có nhiều chất xơ và có chỉ số đường thấp như bánh mì whole grain, gạo nứt, pasta, cereals, trái cây..., có khả năng giảm nguy cơ bệnh tiểu đường đến năm mươi phần trăm, so với nhóm người ăn thực phẩm ít chất xơ và có chỉ số đường cao như bánh mì trắng, khoai tây, mật ong, nho khô, bắp ngô, cơm trắng, nước ngọt coca cola..v.v..

Ngoài yếu tố dinh dưỡng, cách sinh sống cũng có thể là nguyên nhân tạo nên hay góp phần vào bệnh tiểu đường. Tại Hoa Kỳ, theo thống kê cho biết những nhóm dân tộc thiểu số như da đỏ, da đen, Hispanic và gốc Á Châu có tỷ lệ cao về bệnh tiểu đường loại II.

Các khoa học gia thuộc Viện Đại Học Cornell cho rằng, thay đổi môi trường sinh sống là nguyên nhân gây nên căn bệnh này trong cộng đồng thiểu số. Họ cũng giải thích là những nhóm dân này có những nhiễm sắc thể di truyền

giúp cho cơ thể chuyển hóa thực phẩm thành năng lượng chậm hơn nhóm dân da trắng.

Điều này cũng dễ hiểu, vì những nhóm dân này có thể có một chế độ ăn uống không bình thường, bữa đói bữa no, trong một môi trường khó khăn, nên cơ thể tự động phản ứng lại bằng cách tiết kiệm thực phẩm, không cho chuyển hóa hết một lúc ra năng lượng, hầu giúp cho cơ thể tồn tại. Những nhóm dân này thuộc hạng mà y học gọi là slow metabolizer ngược với người Hoa Kỳ da trắng thuộc loại fast metabolizer.

Do vì hoàn cảnh chiến tranh triền miên và khí hậu khắc nghiệt, đa số người Việt Nam chúng ta trước đây ở quê nhà làm việc cực nhọc, lại lo lắng nhiều, nên sau khi sang Hoa Kỳ bỗng nhiên thay đổi nếp sống với tiện nghi vật chất, ăn uống dư thừa, lại không hoạt động thể chất nhiều như ở Việt Nam, làm cái gì cũng có máy móc làm giùm, cũng "remote control" nên do đó dễ bị bệnh tiểu đường và tim mạch, vì cơ thể chúng ta cũng thuộc loại chuyển hóa năng lượng chậm như các dân tộc thiểu số khác. Các thức ăn đầy bổ dưỡng liên tục đưa vào cơ thể, không được chuyển hóa nhanh thành năng lượng nên ứ đọng, thể rồi sinh ra bệnh.

Ngoài ra, các nhà khoa học cũng đã tìm thấy nơi những nhóm dân tộc thiểu số này có những hiện tượng đối kháng insulin, tức những hiện tượng gây xáo trộn insulin, làm ngăn trở không cho đường vào các tế bào.

Nói tóm lại, đa phần những người mắc bệnh tiểu đường loại I là do di truyền, phải tùy thuộc nguồn cung cấp insulin từ bên ngoài. Còn bệnh tiểu đường loại II, cũng có thể do di truyền, nhưng phần lớn là do ăn uống và cách sống nên có thể chữa trị hoàn toàn được.

Chế độ ăn uống bằng thực phẩm rau đậu mà nguồn thực phẩm căn bản là đậu nành và tập thể dục thường xuyên là phương pháp trị liệu hữu hiệu nhất hiện nay cho những người mắc bệnh tiểu đường loại II.

---o0o---

### ***Đậu Nành Và Bệnh Xốp Xương***

Mặc dầu thực phẩm đậu nành là một loại thực phẩm thần diệu chiến đấu chống lại các bệnh ung thư và tim mạch, nó cũng còn có khả năng chống lại một vài chứng bệnh khác, thường xảy ra nơi phụ nữ vào thời kỳ mãn kinh, như là bệnh xốp xương và các triệu chứng rối loạn khác như bốc hỏa

(hot flashes), đổ mồ hôi (night sweats), cửa mình khô (vaginal dryness), vào thời kỳ tiền mãn kinh. Những chứng bệnh này là do sự suy giảm hay ngưng sản xuất chất kích thích tố nữ (female hormone estrogen) khi buồng trứng không còn mang noãn sào.

Bệnh Xốp Xương (osteoporosis) hay còn gọi là loãng xương, được mô tả là xương bị biến thể, trở nên giòn, xốp, và dễ gãy, đã tác hại trên 25 triệu người dân Hoa Kỳ mà phần lớn là phụ nữ. Hàng năm có khoảng 1,3 triệu phụ nữ bị bể xương chậu và làm thiệt hại đến 10 tỷ dollars mỗi năm trong dịch vụ săn sóc y tế medical care.

Người dân Hoa Kỳ cũng đã lưu tâm nhiều đến căn bệnh này và hàng năm đã chi tiêu 20 triệu dollars mua thuốc bổ trợ calcium (calcium supplement). Đó là chưa kể đến một vài loại thuốc estrogen trị xương xốp như Fosamax và Premarin chẳng hạn.

Calcium là một phần của câu chuyện, nhưng nó không phải là toàn thể câu chuyện. Nếu như chúng ta biết nhiều về chứng bệnh này, chúng ta sẽ thừa nhận rằng, giống như bệnh ung thư, tim mạch, và tiểu đường, nó cũng có khuynh hướng thuộc về những căn bệnh của sự giàu sang sung túc. Quả thực, bảng thống kê dưới đây cho thấy rằng những quốc gia tiêu thụ calcium nhiều và ăn thịt nhiều lại là những quốc gia có tỷ suất cao của bệnh xốp xương.

Bảng 1  
**Sự Liên Hệ Giữa Việc Tiêu Thụ Calcium**  
**Và Bệnh Bể Xương Chậu**

<b>Quốc Gia</b>	<b>Calcium Tiêu Thụ (Mg per day)</b>	<b>Tỷ Suất Bể Xương (per 100,000 people)</b>
South Africa	196	6.8
Hong Kong	356	45.6
Singapore	389	21.6
New Guinea	448	3.1
Yugoslavia	588	27.6
Spain	766	42.4
Israel	794	93.2

Denmark	960	165.3
United States	973	144.9
United Kingdom	977	118.2
Holland	1,006	87.7
Norway	1,087	190.4
Sweden	1,104	187.8
Ireland	1,110	76.0
New Zealand	1,217	119.0
Finland	1,332	112.2

Sources: Xem cước chú số 3

---o0o---

### **Uống Sữa Bò**

Nhiều người Hoa Kỳ, kể cả trong giới y sĩ, đã cho rằng uống sữa bò bổ khỏe, bởi vì nó cung cấp nhiều calcium lẫn vitamin và đó là đường lối ngăn ngừa bệnh xốp xương. Tuy nhiên, nếu niềm tin này đúng, chúng ta có thể thấy nơi các quốc gia tiêu thụ ít calcium đáng lẽ phải có nhiều người bị bệnh xốp xương hơn những nơi khác. Thực tế, thống kê trên cho thấy rằng, những vùng dân số uống nhiều sữa bò lại có tỷ xuất căn bệnh này cao nhất, và ngược lại, những vùng ít dùng sữa bò lại có tỷ xuất bệnh xốp xương thấp nhất.

---o0o---

### **Kiến Tạo Xương Cứng Cáp**

Trong cơ thể chúng ta có khoảng 3 pounds calcium, mà 99 phần trăm là xương. Một phần trăm còn lại luân lưu trong dòng máu nhằm đáp ứng các nhu cầu cần thiết của cơ thể. Nhiều quá hay ít quá calcium trong máu đều không tốt, vì thế ngay cả một lượng rất nhỏ, nó cũng phải được kiểm soát chặt chẽ.

Mặc dầu chúng ta cần calcium để tạo cho xương cốt mạnh mẽ, tuy nhiên calcium tồn trữ nơi xương cũng mang một nhiệm vụ không kém quan trọng. Khi lượng calcium lưu hành trong máu xuống thấp, nó sẽ tự động nâng lên.

Xương cốt cơ thể rất là năng động, Chúng liên tục làm tan nhuyễn và kiến tạo lại. Cho tới khoảng từ 30 đến 35 tuổi, chúng ta đã lưu trữ nhiều calcium

trong xương hơn là mất đi. Từ khoảng 40 tuổi trở đi, cơ thể chúng ta bắt đầu rỉ thoát calcium nhiều hơn là chúng ta nạp vào. Đối với phụ nữ, tiến trình này gia tăng sau thời kỳ mãn kinh, khi mà cơ thể ngừng sản xuất estrogen. Theo các nghiên cứu, thông thường sau 40 tuổi, sự mất xương bắt đầu, cứ mỗi năm khối lượng xương bị thất thoát là 0,5 phần trăm. Sau khi chấm dứt vĩnh viễn chu kỳ kinh nguyệt, mỗi năm lại tăng lên từ 1 đến 1,5 phần trăm, tốc độ mất xương này tiếp tục trong 10-15 năm và sau 20 năm mãn kinh, khối lượng xương mất khoảng 50 phần trăm.

Các nhà khoa học đồng ý rằng sau tuổi ba mươi, bạn khó mà làm xương cứng cáp hơn. Mặc dầu tiêu thụ calcium là điều quan trọng, nhưng với số lượng cao sẽ không làm xương bạn mạnh hơn một khi xương đã ngừng phát triển. Tuy nhiên, chúng ta có thể ngăn chặn hay ít nhất là làm tiến trình mất xương chậm lại hoặc là mất ít đi; và có nhiều yếu tố khác hơn là calcium. Một yếu tố quan trọng mà ít ai để ý đến đó là protein thịt (animal protein).

---o0o---

### **Sự Liên Hệ Giữa Bệnh Xốp Xương Và Protein**

Sau khi khảo sát dân số nhiều vùng khác nhau trên thế giới bị bể xương chậu (hip-fracture), các nhà khoa học thấy rằng những vùng dân số tiêu thụ nhiều protein thịt động vật có tỷ xuất bị bể xương chậu cao hơn (xem bảng thống kê số 2). Đây cũng trùng hợp với những vùng dân số tiêu thụ nhiều calcium.

Quả vậy, chỉ những nước giàu có trên thế giới, như Hoa Kỳ và các quốc gia Tây Âu, mới có khả năng ăn nhiều protein thịt, uống nhiều sữa và bồi bổ thêm calcium supplements.

Từ năm 1930, các nhà nghiên cứu đã cho biết rằng dinh dưỡng bằng protein thịt là nguyên nhân làm thất thoát calcium qua sự bài tiết. Các nghiên cứu khác về sau này cũng xác nhận điều đó.

Trong những nghiên cứu năm 1974 - 1981, các nhà khoa học đã tìm ra rằng, tùy vào mức lượng calcium nạp vào (calcium intake), càng nhiều protein thịt tiêu thụ, càng nhiều lượng calcium bị thất thoát ra ngoài.

Gia tăng lượng tiêu thụ protein thịt từ 48 grams một ngày tức lượng tối thiểu cần thiết, lên 95 grams một ngày tức lượng tiêu thụ trung bình của người

Hoa Kỳ, cho thấy kết quả là lượng calcium bị thất thoát ra ngoài đến 50 phần trăm.

**Bảng 2**  
**Sự Liên Hệ Giữa Protein Và Bệnh Xốp Xương**

<b>Quốc Gia</b>	<b>Protein Thịt Tiêu Thụ (Grams per day)</b>	<b>Tỷ Xuất Bể Xương (per 100,000 people)</b>
South Africa	10.4	6.8
New Guinea	16.4	3.1
Singapore	24.7	21.6
Yugoslavia	27.3	27.6
Hong Kong	34.6	45.6
Israel	42.5	93.2
Spain	47.6	42.4
Holland	54.3	87.7
United Kingdom	56.6	118.2
Denmark	58.0	165.3
Sweden	59.4	187.8
Finland	60.5	111.2
Ireland	61.4	76.0
Norway	66.6	190.4
United States	72.0	144.9
New Zealand	77.8	119.0

Khám phá thích thú nhất của nghiên cứu này là khi mà tiêu thụ một số lượng protein thịt thật cao, 142 grams một ngày, đã không thể nào giữ được cân bằng lượng calcium, ngay cả khi uống vào thật nhiều calcium 1.400 milligrams một ngày. Ở trạng thái cân bằng, số lượng calcium thất thoát bằng số lượng uống vào. Nếu bạn tiêu thụ nhiều protein thịt, cơ thể bạn sẽ mất nhiều calcium hơn, bất kể bạn uống vào bao nhiêu calcium.



## Không Phải Tất Cả Protein Giống Nhau

Dr. Neil Breslau thuộc viện đại học University of Texas Health Science Center đã thử nghiệm nhiều loại protein khác nhau để xem sự cân bằng của calcium. Ông cho ba nhóm người ăn thực phẩm với hàm lượng bằng nhau về protein và calcium nhưng khác nhau về loại protein. Nhóm thứ nhất ăn protein thịt, cheese và uống sữa bò, nhóm thứ hai ăn protein rau đậu, uống sữa đậu nành, ăn cheese và trứng gà; và nhóm thứ ba chỉ ăn protein từ các thực phẩm đậu nành. Kết quả cho thấy là nhóm ăn protein thịt và cheese đã mất 50 phần trăm calcium so với nhóm thứ ba chỉ ăn protein đậu nành. Nhóm người thứ hai, ăn hỗn hợp bị mất khoảng 25 phần trăm, tức khoảng giữa hai nhóm.

Sự lợi ích của ảnh hưởng protein đậu nành trong nghiên cứu này cũng tương tự như là những thử nghiệm đã thực hiện nơi động vật. Do vậy các nhà khoa học đã nhắc nhở chúng ta là tiêu thụ protein đậu nành vào thời kỳ còn trẻ sẽ giúp chúng ta ngăn ngừa bệnh xốp xương.

Cái gì đã làm protein đậu nành tác động tốt vào calcium như thế? Không ai biết chắc chắn, nhưng nên biết là protein được lập thành bởi các loại amino acids khác nhau với hàm lượng khác nhau. Protein đậu nành có chứa loại sulfur amino acids với hàm lượng thấp. Sulfur amino acids có tác dụng sản xuất ra hóa chất sulfate trong chất bài tiết nước tiểu (urine). Hóa chất sulfate này cản calcium không cho tái thẩm thấu vào máu bởi bộ phận thận và cuốn calcium vào nước tiểu để sau đó bài tiết ra ngoài. Vì thế, protein thịt có hàm lượng cao loại sulfur amino acids là nguyên nhân làm mất nhiều calcium.

Ngoài ra, protein thịt động vật có chứa hàm lượng cao hóa chất phosphorus, mà nó có tác dụng làm giảm lượng calcium bị mất qua nước tiểu (urine). Tuy nhiên, hóa chất phosphorus lại làm gia tăng lượng calcium thất thoát qua phân (feces). Vì thế, gia tăng lượng protein thịt sẽ làm gia tăng sự thất thoát calcium.

Một nguyên nhân khác làm giảm sự thất thoát calcium qua đường tiêu có thể là hóa thảo daidzein có trong isoflavone đậu nành. Hiện các nhà khoa học đã nghiên cứu tác dụng này qua một vài thử nghiệm dưới dạng thuốc và thấy có kết quả, nhưng họ cần có hàng loạt những cuộc nghiên cứu khác mới công bố kết quả thực sự.

Để kết luận, chúng ta có thể thấy rõ ràng rằng nơi những quốc gia ăn nhiều protein có nguồn gốc thực vật, ăn ít thịt, mặc dầu số lượng calcium vào cơ

thể ít hơn, xương cốt dân chúng vẫn cứng cáp hơn qua tỷ suất bề xương thấp hơn. Các quốc gia này theo khuyến cáo của Cơ Quan Y Tế Thế Giới WHO (World Health Organization) là giữ mức calcium ở 400 và 500 mg một ngày, trong khi đó, Hoa Kỳ khuyến cáo dân chúng là 800 đến 1200 mg một ngày.

Có lẽ chúng ta không cần nhiều như vậy, chúng ta chỉ cần nhiều hơn để phát triển xương cốt trong thời kỳ còn trẻ và cần vừa đủ để cầm giữ ở trạng thái quân bình hầu ngăn ngừa bệnh xốp xương về sau.

Tuy nhiên nên nhớ, calcium chỉ là một trong các yếu tố tác dụng đến xương cốt. Hàm lượng tiêu thụ calcium ảnh hưởng bởi loại protein chúng ta ăn, cũng như thói quen tập thể dục và dinh dưỡng. Hoa kỳ đã chiến đấu chống lại bệnh xốp xương bằng một loại vũ khí không thích hợp. Chiến đấu chống lại bệnh này đòi hỏi những sự thay đổi căn bản trong đường lối ăn uống cũng như lối sống của con người.

---o0o---

### ***Đậu Nành Và Các Triệu Chứng Rối Loạn Tiền Mãn Kinh Phụ Nữ***

Mãn kinh là sự chấm dứt vĩnh viễn chu kỳ kinh nguyệt của phụ nữ. Trước giai đoạn này người phụ nữ cảm thấy có những rối loạn từ thể chất đến tâm thần qua các triệu chứng như khó ngủ, đồ mồ hôi, bốc hỏa, khô âm đạo. Những triệu chứng này là do sự suy giảm hay ngừng sản xuất chất kích thích tố nữ (female hormone estrogen) trong người khi buồng trứng không còn mang noãn bào.

Phương pháp trị liệu thay thế chất kích thích tố nữ (hormone replacement therapy) đã được áp dụng mà hai trong các thuốc đó là Premarin, Fosamax (Alendronate). Tuy nhiên, phương pháp trị liệu này có những phản ứng phụ không tốt như giảm lượng bạch huyết cầu, lên cân, nhức xương, nhức đầu và gia tăng nguy cơ bị bệnh ung thư uterine. The North American Menopause Society ước lượng rằng chỉ có từ 16 đến 20 phần trăm phụ nữ Hoa Kỳ dùng hormones. Đa phần còn lại chỉ lấy thuốc rồi để trong tủ thuốc.

Theo các nhà nghiên cứu y học, bảy mươi lăm phần trăm phụ nữ Hoa Kỳ và Âu Châu cho biết là bị các triệu chứng rối loạn như nói ở trên, nhưng chỉ có khoảng hai mươi phần trăm phụ nữ Trung Hoa bị. Tỷ suất bị bệnh ung thư vú cũng rất thấp ở những phụ nữ Á Châu này. Tại sao như thế?

Họ giải thích rằng, thực phẩm đậu nành là thức ăn nòng cốt cho chế độ dinh dưỡng của họ. Trong những hóa chất thảo mộc được tìm thấy nơi đậu nành và một vài thứ hạt đậu khác thuộc loại phytoestrogen tức là một thứ kích thích tố thảo mộc (plant estrogens).

Trong hạt đậu nành có chất phytoestrogen tên gọi là isoflavones. Các nhà khoa học giải thích rằng phytoestrogen thay thế chất estrogen trong cơ thể phụ nữ khi estrogen này bị suy giảm và ngăn chặn không cho các triệu chứng rối loạn như đã nói ở trên cũng như làm giảm mức độ nguy hiểm về bệnh tim mạch và bệnh xốp xương, mà không có khuyến khích sinh bệnh ung thư vú.

Họ cũng giải thích thêm là hai chất hóa thảo trong isoflavones đậu nành là genistein và daidzein vận hành giống như double agents: khi lượng estrogen trong người phụ nữ lên cao, chúng vận hành như là kẻ chống đỡ, ngăn chặn một vài tác dụng của estrogen. Khi lượng estrogen xuống thấp, chúng thay thế và vận hành như estrogen. Vì thế, trong tiền mãn kinh (premenopausal), người phụ nữ có lượng cao hormone, phytoestrogen hành xử chống lại những mầm mống ung thư vú. Vào sau thời kỳ mãn kinh, phytoestrogens hành xử như là estrogens, làm giảm thiểu những triệu chứng bốc hỏa và những triệu chứng rối loạn khác, cùng là giảm tiến trình mất xương.

---o0o---

### ***Đậu Nành Và Bệnh Ung Thư Nhiếp Hộ Tuyến***

Giống như bất cứ người vợ nào, Hillary Clinton cũng lo lắng đến sức khỏe của chồng bà, đặc biệt khi chồng bà, tổng thống Hoa Kỳ, thích ăn hamburgers và French fries. Hillary đã tự order hamburgers cho ông Clinton khi làm việc ở Tòa Bạch Ốc cũng như khi đáp chiếc máy bay Air Force One, nhưng thay vì chọn loại hamburgers mà tổng thống thích nhiều chất béo và ca lô ri, bà chọn loại làm bằng protein đậu nành ít chất béo, ít ca lô ri và không có cholesterol.

Những tin tức trên đây được phổ biến cho thấy rằng, mọi người đàn bà đều quan tâm đến sức khỏe cho người đàn ông của họ. Điều này cũng dễ hiểu vì thống kê cho hay người đàn ông càng ngày càng bị các bệnh ung thư, tai biến mạch máu não và nhồi máu cơ tim nhiều hơn đàn bà. Tuổi thọ trung bình của đàn ông cũng thấp hơn đàn bà và bệnh nhiếp hộ tuyến cũng xảy ra nhiều hơn bất cứ quốc gia khác.

Đó là thực tế tại Hoa Kỳ, nhưng ở Nhật Bản thì như thế nào khi mà người đàn ông Nhật ăn nhiều thực phẩm đậu nành? Đàn ông Nhật là một trong những người có tuổi thọ trung bình cao trên thế giới. Tuổi thọ trung bình (life expectancy) của họ là 82,5 tuổi, theo thống kê của Liên Hiệp Quốc, so sánh với đàn ông Hoa Kỳ là 72,5 tuổi. Những nghiên cứu epidemiological cho biết rằng dân chúng Á Châu ăn thực phẩm đậu nành nhiều hơn 50 lần dân chúng Hoa Kỳ.

Không ai có thể quả quyết nói vì ăn thực phẩm đậu nành, nhưng có một điều hiển nhiên sự khác biệt về sức khỏe đàn ông Nhật và Hoa Kỳ là tỷ xuất bệnh ung thư nhiếp hộ tuyến của Nhật thấp hơn Hoa Kỳ rất nhiều.

Ngọc hoàn có kích thước bằng hạt walnut trong bộ phận sinh dục đàn ông, sản xuất tinh dịch giúp nuôi dưỡng và chuyển vận tinh trùng. Phần lớn những người đàn ông sống lâu sẽ thấy khó khăn trong việc đi tiểu tiện và đi nhiều lần trong đêm. Đây là khởi đầu của tiến trình ung thư nhiếp hộ tuyến, còn gọi là tiền liệt tuyến mà danh từ y khoa gọi là benign prostate hyperplasia (BHP). The American Cancer Society ước lượng 18,54 phần trăm đàn ông Hoa Kỳ mắc phải bệnh này, và số người chết gia tăng một cách đều đặn từ năm 1930, và trong số này, người da đen chết nhiều hơn 40 phần trăm so với người da trắng. Mỗi năm ở Hoa Kỳ phát hiện khoảng 317.000 người bị và trong đó tử vong là 41.400 người. Để tránh bệnh sớm tái phát sau khi giải phẫu bướu ung thư, người ta phải cắt bỏ một hoặc hai tinh hoàn, nhằm giảm tối đa hormone kích thích tố sinh dục nam mà nó có thể kích thích bướu u phát triển trở lại. Tuy nhiên những người này lại hay bị gãy xương.

Chế độ ăn uống của người Nhật với nhiều thực phẩm đậu nành đã giúp họ ngăn ngừa bệnh ung thư nhiếp hộ tuyến. Quả vậy tử xuất thấp về căn bệnh này của đàn ông Nhật đã minh chứng điều đó, giáo sư H. Adlercreutz và các đồng nghiệp của ông tại viện đại học the University of Helsinki ở Finland đã cho biết như vậy. Họ đã tìm thấy những loại estrogens thảo mộc (plant estrogens) trong máu của 14 đàn ông Nhật nhiều gấp một trăm lần trong máu của 14 người đàn ông Finland. Genistein trong isoflavone đậu nành chiếm nhiều nhất. Các nhà nghiên cứu Finland này cho biết hàm lượng cao phytoestrogen đã ngăn trở không cho các mầm ung thư tế bào phát triển trong người đàn ông Nhật và đây là lý do họ giải thích vì sao người đàn ông Nhật ít bị ung thư nhiếp hộ tuyến.

William Fair, M.D., y sĩ trưởng niệu khoa (urology), và Warren Heston, M.D., thuộc Memorial Sloan-Kettering Cancer Center ở New York City, cộng tác cùng với American Health Foundation, đã thực hiện nhiều nghiên cứu về bệnh ung thư nhiếp hộ tuyến. Bác sĩ Fair đã nói với Jane Brody của nhật báo New York Times ngày 18-10-1995 là "protein đậu nành đã có tác dụng ngăn chặn tiến trình ung thư nhiếp hộ tuyến". "Chúng tôi không mong đợi sự hủy diệt các tế bào ung thư bởi chế độ dinh dưỡng nhưng nó đã có thể làm chậm lại tiến trình phát triển ung thư lâu hơn ba mươi năm." Ông tuyên bố với báo Times như vậy.

Các nhà khoa học cũng tiên đoán là các bệnh ung thư, bao gồm ung thư kết tràng (colon), vú (breast), và nhiếp hộ tuyến (prostate) sẽ gia tăng nhanh chóng ở Nhật Bản trong tương lai bởi vì dân chúng Nhật đang thay đổi chế độ dinh dưỡng từ nền tảng đậu nành sang lối ăn uống của người Tây phương nhiều thịt, bơ, trứng sữa.

"Chính protein thịt động vật là nguyên nhân đưa tới nhiều bệnh ung thư, trong đó có ung thư nhiếp hộ tuyến, ung thư kết tràng và ung thư vú". James Hebert thuộc viện đại học the University of Massachusetts Medical School và các đồng nghiệp của ông ta đã viết trong tập san the Journal of the National Cancer Institute, được Reuters đăng tải ngày 04-11-1998.

Ông viết thêm: "Chất béo thịt động vật đã tạo nên nguy cơ cho bệnh ung thư nhiếp hộ tuyến và các chứng ung thư khác bởi gia tăng hàm lượng chất kích thích tố sinh dục (sex hormone levels).

Hillary Clinton đã có lý khi cho chồng bà ăn dặm thêm mỗi ngày hai cái soy-burgers thay vì hamburgers toàn là protein thịt bò.

---o0o---

## ***Đậu Nành Và Các Bệnh Khác***

### **Bệnh Thận (KIDNEY)**

Thận, thật ra là hai bộ lọc nhỏ. Chúng có nhiệm vụ lọc bỏ những chất hóa học không cần thiết trong máu và tổng khứ nó ra ngoài qua đường tiểu. Chúng lọc khoảng 45 gallons máu mỗi ngày. Khi thận bị hư hoại, các chất độc tố có thể tích tụ và gây nên chết người.

Tiêu thụ nhiều protein thịt động vật lâu dài có thể làm hư thận, đặc biệt là những ai đang bị rắc rối về bộ phận này, bởi vì thận bị bắt buộc phải làm việc nhiều hơn để lọc chất ammonia, một phó sản của tiến trình chuyển hóa năng lượng (metabolism). Protein thực vật như protein đậu nành chẳng hạn không có tác dụng này.

Trong một nghiên cứu bên Anh Quốc, nhịp lọc máu của thận gia tăng lên 16 phần trăm sau khi ăn protein thịt so với sau khi ăn protein đậu nành.

Cũng trong một nghiên cứu khác được đăng tải trên tạp san Lancet, rằng khi những bệnh nhân bị bệnh thận được yêu cầu chuyển đổi ăn protein thịt sang chế độ dinh dưỡng bằng protein đậu nành, kết quả cho thấy là không những cholesterol trong máu giảm thấp, mà lượng protein họ thải hồi qua đường tiểu, mức đo lường của bệnh thận, cũng giảm.

Chế độ dinh dưỡng nhiều protein thịt cũng giúp tạo nên sạn thận. Chất calcium thặng dư trong cơ thể sẽ được thải hồi ra ngoài bằng đường tiểu qua bộ phận thận. Nhưng nếu quá nhiều, thận làm việc không xuê, chất calcium sẽ kết tủa và thành sỏi. Sạn thận thường có nhiều nơi đàn ông hơn là phái nữ.

Trong một nghiên cứu, những người ăn thực phẩm rau đậu bên Anh Quốc thường áp dụng một chế độ dinh dưỡng thấp protein nên ít bị sạn thận đến 50 phần trăm so với toàn dân số.

Một nghiên cứu lớn khác liên quan đến 45 ngàn người đàn ông đã cho kết quả trên tờ New England Journal of Medicine là tiêu thụ protein thịt có liên hệ trực tiếp đến sự thành lập và phát triển sạn thận: càng ăn nhiều protein thịt, càng dễ bị sạn thận.

---o0o---

## **Bệnh Cao Áp Huyết**

Như chúng tôi đã trình bày, protein đậu nành có chứa sulfur amino acids với một hàm lượng thấp so với sulfur amino acids trong protein thịt, có tác dụng làm giảm bài tiết calcium. Ăn nhiều protein cũng tạo nên sự lưu giữ muối trong cơ thể vì cơ thể quá bận rộn với việc làm tan và bài tiết các phó sản của sulfur amino acids trong tiến trình biến năng. Khi chất muối ít bị bài tiết, nhiều chất muối bị lưu lại trong máu, làm tăng áp xuất máu. Bởi vì sulfur amino acids đậu nành có hàm lượng thấp, chất muối có thể bài tiết dễ

dàng mà không bị cản trở, đó là một trong các lý do những người ăn thực phẩm rau đậu thường ít bị cao áp huyết hơn là những người ăn thịt.

---o0o---

### **Sạn Mật (GALLSTONES)**

Protein thực vật, đặc biệt là protein đậu nành, cũng giúp ngăn ngừa sự thành lập và phát triển sạn trong túi mật. Thực tế, ít nhất một nghiên cứu cho biết là protein đậu nành đã có tác dụng làm tan rã (dissolve) những viên sạn sau khi chúng thành hình trong túi mật. Đây cũng là lý do tại sao sạn mật xảy ra nhiều gấp đôi nơi những người ăn thịt so với những người ăn thực phẩm rau đậu.

---o0o---

## **Chương 3 - Thực Phẩm Đậu Nành**

### ***Thực Phẩm Đậu Nành***

Như chúng ta đã biết, đậu nành không những có giá trị cao về dinh dưỡng và y khoa phòng ngừa, mà nó còn được làm thành nhiều loại thực phẩm khác nhau. Có thể nói thực phẩm đậu nành là loại thực phẩm đa dụng nhất hiện nay trên thế giới.

Ở Việt Nam cũng như các nước khác trong vùng đã dùng đậu nành để chế biến ra nhiều loại thức ăn khác nhau từ hàng ngàn năm nay, mà phổ thông nhất là đậu hũ hay còn gọi là đậu phụ, nước tương, sữa, chao.. v..v..là những món ăn vừa giàu dinh dưỡng, vừa ngon lại vừa rẻ.

Ở Hoa Kỳ và các nước Tây phương, đậu nành cũng được biến chế ra nhiều món thực phẩm khác nhau cho phù hợp với lề lối ăn uống của họ như soy-burgers, soy-hot dog, soy-bacon..v..v..

Trong chương này, nhằm cung cấp cho bạn đọc một số thông tin cần thiết về thực phẩm đậu nành các loại, chúng tôi chia chúng thành bốn nhóm. Thứ nhất là đậu nành nguyên sơ tươi và khô, kế là chúng ta sẽ xem qua một vài hình thức biến chế căn bản, sau nữa chúng ta sẽ khảo sát một số thực phẩm đậu nành truyền thống của các nước Á Châu và sau cùng, chúng ta sẽ xem qua những thực phẩm đậu nành mà chúng sẽ trở thành thực phẩm của nhân loại vào thế kỷ thứ 21. Riêng đậu hũ và sữa đậu nành, vì là một món ăn và

uống rất phổ thông hiện nay trên toàn thế giới nên chúng tôi sẽ trình bày riêng ở hai chương kế.

Trên căn bản, các sản phẩm đậu nành được lưu hành trên thế giới ở dưới ba dạng là hạt, dầu và bột qua phương pháp chế biến lên men hay không lên men.

---o0o---

### **Hạt Đậu Nành Tươi Và Khô**



Bắt đầu từ cây đậu nành mà nó có tên khoa học là Glycine Max Merrill thuộc họ đậu (legumes) rồi sinh ra quả mà khi chín có màu vàng. Mỗi quả có từ một đến bốn hạt. Hạt đậu nành tươi luộc chín ăn rất ngon ngọt. Ở Nhật Bản món luộc tươi này cũng rất phổ thông. Hạt khô có kích thước và hình dạng khác nhau nhưng thường có màu vàng nhạt. Cũng có màu đen, tức loại đậu nành hạt đen mà người Trung Hoa cho là rất quý vì có tác dụng chữa bệnh tim, gan, thận, dạ dày và ruột; làm thức ăn tốt cho những người bị bệnh tiểu đường, thấp khớp, mới ốm dậy hay do lao động quá sức.

Hạt đậu nành khô rang là một trong nhiều sản phẩm đậu nành hội nhập vào dòng ăn uống chính của người Hoa Kỳ, có lẽ vì nó tương tự như hạt đậu phộng rang mà lại bổ hơn.

Giá Sống Đậu Nành, cũng giống như giá đậu xanh, ăn sống với salad hay xào, phổ thông nhất trong các cộng đồng người Mỹ gốc Đại Hàn. Giá đậu nành hơi cứng so với giá đậu xanh nhưng có ưu điểm là chứa rất nhiều vitamin C tươi.



**Thành Phần Dinh Dưỡng**  
(1/2 Cup mỗi thứ)

Thành Phần	Đậu Tươi Chín	Nành Nấu	Đậu Nành Khô Nấu Chín	Giá Đậu Nành Sống
Calories	60		149	45
Protein	6 g		14,3 g	4,6 g
Total Fat	2 g		7,7 g	2,5 g
Saturated fat	1 g		1,1 g	0,3 g
Monounsaturated fat				0,3 g
Polyunsaturated fat				1,3 g
Unsaturated fat	1 g		6,6 g	
Carbohydrate	3 g		8,5 g	3,9 g
Sugar	3 g			
Fiber	8 g		1,8 g	
Thiamine	0,5 mg		0,1 mg	0,1 mg
Calcium	40 mg		88 mg	Iron
Iron			4,4 mg	0,7 mg
Magnesium				25,2 mg
Sodium				5,0 mg
Zinc			1,0 mg	
Riboflavin			0,3 mg	
Vitamin C	10 mg		0,21 mg	5,4 mg
Niacin			0,3 mg	
Vitamin B-6			0,2 mg	
Folacin			46,2 mg	
Folate				60,1 mcg

Sources: Composition of foods: Legumes and Legume Products, U.S. Department of Agriculture, Human Nutrition Information Services; Soyfoods Association of America; Rinzler, Carol Ann, Complete Book of Food (Mahwah, N.J.: World Almanac, 1987); Penington, Jean, and Helen Church, Food Values of Portions Commonly Used (New York: Harper & Row, 1985); Bricklin, Mark, Nutrition Advisor (New York: MJF Books, 1993).

---o0o---

## Những Sản Phẩm Đậu Nành Phương Tây

Những sản phẩm này, được phát triển tại Tây phương trong nhiều thập niên qua bởi những kỹ thuật cao cấp bao gồm:

**Defatted Soy Flour and Grits**, chứa từ 50 đến 52 phần trăm protein. Trong tiến trình phá vỡ hạt, người ta lấy chất dầu ra khỏi những mảnh vụn, sau đó đưa qua hệ thống sàng lọc, từ những mảnh vụn lớn, mảnh vụn nhỏ rồi tới bột. Mùi vị như đậu nành nguyên hạt. Grits nấu nhanh hơn và có nhiều chất sợi

**Soy Protein Concentrates**, chứa khoảng 70 phần trăm protein, được làm bởi những mảnh vụn đậu nành nói ở trên sau khi một lần nữa loại bỏ chất dầu và chất carbohydrate hòa tan (soluble carbohydrates). Bột này đắt hơn ba lần loại trên, thường dùng để làm giả thịt băm (ground meat), thức ăn sáng (breakfast cereals) và thức ăn cho trẻ sơ sinh. SPC được phát triển từ thập niên 1960s.

**Soy Protein Isolates**, có chứa từ 90 đến 95 phần trăm protein, được chế biến từ defatted soy flakes sau khi loại bỏ tất cả những chất không có giá trị dinh dưỡng, và giá đắt hơn bảy lần loại đầu tiên nói ở trên. Khoảng 19 phần trăm chất amino acid methionine bị mất trong tiến trình biến chế này. Soy protein isolates là thành phần chính cho các thực phẩm biến chế khác như cheese, soy ice cream, food drink, baby food, cereals, soy hotdogs và special diet foods. SPI được phát triển từ thập niên 1950s.

**Textured Soy Proteins**, chứa khoảng 52 phần trăm protein, được làm bởi defatted soy flour dưới áp suất và độ nóng cao để tạo thành sợi (textured), sau đó thêm màu và gia vị để giống như mùi vị thực phẩm có nguồn gốc thịt. Giá cả loại này không đắt bằng hai thứ trên. Cũng thường được gọi là TVP (Texturized Vegetable Protein).

---o0o---

## Thành Phần Dinh Dưỡng

Thành Phần	1 Ounce Soy Protein Isolates	1 Cup Textured Soy Protein
Calories	95	120

Protein	22,60 g	22,0 g
Total fat	0,95 g	0,2 g
Carbohydrate	2,10 g	14,0 g
Fiber	0,07 g	
Calcium	50,0 mg	170,0 mg
Iron	4,0 mg	4,0 mg
Zinc	1,10 mg	2,7 mg
Thiamine	0,05 mg	
Riboflavin	0,03 mg	
Niacin	0,40	
Vitamin B-6		
Folacin	49,30 mg	
Sodium		7,0 mg

**Sources:** Composition of foods: Legumes and Legume Products, U.S. Department of Agriculture, Human Nutrition Information Services; Soyfoods Association of America; Rinzler, Carol Ann, Complete Book of Food (Mahwah, N.J.: World Almanac, 1987); Penington, Jean, and Helen Church, Food Values of Portions Commonly Used (New York: Harper & Row, 1985); Bricklin, Mark, Nutrition Advisor (New York: MJF Books, 1993).

**Soy Flour**, được phát triển từ thập niên 1940, đây là loại protein đậu nành đơn giản nhất. Nó được xay và sàng lọc và có đặc điểm là không có chất tinh bột (starch) nên được dùng như là một loại thực phẩm dietetic foods.

**Soy Powder.** Soy flour được làm bằng cách xay hạt đậu nành sống, ngược lại, soy powder được làm thành bằng cách nấu chín trước khi xay. Nó nhuyễn hơn và ít có mùi đậu nành sống. Nó được dùng làm sữa và bánh.

**Dầu Đậu Nành (Soy oil)**, là loại dầu thông dụng nhất ở Hoa Kỳ ngày này, chiếm 75 phần trăm trên tổng số các loại dầu bán trên thị trường. Mặc dầu không có protein, nhưng dầu đậu nành rất giàu chất béo loại không bão hòa đơn thể (polyunsaturated fat) và chất linoleic acid, và giá rất rẻ. Chất hóa thảo lecithin có trong loại dầu đậu nành chưa lọc rất tốt cho bộ óc.

### **Sản Phẩm Đậu Nành Phương Đông**

Những sự hiểu biết về đậu nành thực sự bắt đầu ở Đông phương và đã trở thành một phần của nền văn hóa Á Châu. Họ đã biến chế thành những thức ăn như là một nghệ thuật của gia đình và từng địa phương. Những thực phẩm này bao gồm đậu hũ, sữa, nước tương, mì căn, tàu hũ ky, tempeh, miso, natto..v..v..

**Tempeh**, là món bánh làm bằng đậu nành và bột gạo qua dạng lên men, rất phổ thông và nổi tiếng tại Indonesia, được bán trên thị trường dưới hình thức tươi hay đông lạnh. Những bánh này thường được chiên giòn và có màu xám đậm. Họ cũng biến chế Tempeh theo khẩu vị của người Tây phương như Tempeh Burgers, Tempeh với salad và cà chua Sandwiches. Nguyên thủy Tempeh có tại đảo Java trước năm 1750 và ngày nay tại đây có trên 41.000 tiệm làm Tempeh. Tempeh chứa 19 phần trăm protein đậu nành, có nhiều chất xơ và ít chất béo hơn đậu hũ và sữa đậu nành.

**Miso**, được làm bằng hỗn hợp đậu nành, bột gạo, muối và nước qua dạng lên men, món thực phẩm này rất phổ thông tại Nhật Bản và Trung Hoa. Có sáu loại Miso khác nhau nhưng mỗi thứ đều có chứa khoảng 13 phần trăm protein, 13 phần trăm muối, khai sinh tại Trung Hoa vào năm 722 trước Tây lịch và truyền qua Nhật Bản và ngày nay nó được làm bởi trên 2.000 xưởng tại Nhật và 6 chi nhánh tại Hoa Kỳ.

Bởi vì Miso được làm qua dạng lên men, không có khử trùng bằng phương pháp Pasteurized, nên cần phải để trong tủ lạnh.

**Nước Tương** (Soy Sauce), cũng là một loại thực phẩm biến chế từ đậu nành qua dạng lên men, rất thông dụng tại các nước Á Châu. Loại nước tương chính gốc Nhật Bản gọi là Shoyu, khác với các loại nước tương hiện nay bày bán tại thị trường Hoa Kỳ. Tương được sản xuất ra từ hỗn hợp đậu nành, gạo nếp, muối, nấm mốc (chất lên men) và nước qua một thời gian ủ mốc từ 3 đến 12 tháng tùy theo loại và quốc gia sản xuất. Trung bình mỗi một muỗng tablespoon chứa khoảng 1029 mg muối nên những người cũ muối nên chú ý.

Ở Việt nam, có nhiều loại tương như tương Tàu, tàu vị yếu, tương Bắc như tương Bàn Hưng Yên, tương Cự Đà hay tương miền Trung hiệu Nam Đàn. Tương Việt Nam sản xuất không có khử trùng theo phương pháp Pasteur.

Ở Nhật Bản, có ít nhất là năm loại Shoyu khác nhau được chính phủ công nhận. Tương đậu nành làm bằng hỗn hợp hóa học không được chính phủ công nhận. Phần nhiều tương Nhật bán qua Hoa Kỳ là loại shoyu hay "tamari" tức hoàn toàn thiên nhiên, ủ lâu đến 12 tháng trong môi trường bình

thường, không thêm chất hóa học và chất để lâu (preservative). Tuy nhiên tương Kikkoman bán ở Nhật là loại thiên nhiên còn ở Hoa Kỳ lại là loại synthetic, có thêm chất preservative, nên giá rẻ chỉ bằng một phần ba.

Ở Mỹ, phần lớn nước tương bán trên thị trường dưới nhãn hiệu Chinese brand names, là loại synthetic (chemical soy sauce) cũng làm bởi hỗn hợp đậu nành (loại defatted soy meal treated with acid), bột gạo, muối và nước, nhưng thay vì cho men mốc để lên men, nhà chế tạo pha vào chất hóa học, màu và mùi là thành tương ngay trong một hay hai ngày chứ không cần phải chờ lâu đến 12 tháng như ở Nhật, một tháng ở Việt Nam và ba tháng ở Phi Luật Tân.

---o0o---

### Thực Phẩm Đậu Nành Ăn Nhanh (Fast Food)

Số người ăn chay bằng thực phẩm đậu nành càng ngày càng gia tăng tại Hoa kỳ nên các nhà chế tạo thực phẩm đã biến chế thực phẩm đậu nành thành những loại thức ăn nhanh, tiện nghi và bổ dưỡng. Những thực phẩm này không những được bày bán tại các cửa hàng health food stores mà còn được bày bán tại hầu hết các hệ thống siêu thị thực phẩm lớn tại Hoa Kỳ như Vons, Lucky, Hughs..v..v..

Để quý độc giả có đủ tài liệu thông tin về những thực phẩm đậu nành chế biến hiện đại, chúng tôi in lại với sự chấp thuận của Environmental Nutrition, (\*) bảng so sánh các loại thức ăn nhanh bằng đậu nành, bao gồm burgers, hotdogs, sausages và món ăn chay chính bữa (vegetarian entrees).

Brand	Serving size	Fat (g)	Saturated Fat (g)	Soy Protein (g)	Calories	Sodium (mg)	Fiber (g)
<b>BURGERS</b>							
Boca Burger Vegan Original	2.50 oz	0	0	12	84	227	5
Natural Touch Vegan Burger	2.75 oz	0	0		70	370	3
Lightlife Lightburger	3.00 oz	1	0		110	320	
Morningstar	2.40 oz	4	0.5		110	350	4

Farms Garden Vege Patty								
Green Giant Harvest Burger Original	3.20 oz	4	1.5	18	140	380	5	
Green Giant Harvest Burger- Italian Style	3.20 oz	4.5	1.5	17	140	370	4	
Natural Touch Okara Patty	2.30 oz	12	2.0		160	360	3	
<b>HOTDOGS</b>								
Lightlife Smart Dogs	1.50 oz	0	0	9	40	170		
Yves Veggie Tofu Wieners	1.30 oz	0.5	0	9	57	247	1	
Worthington Food Leanies	1.4 oz	6	1.5		110	330	3	
Loma Linda Big Frank	1.8 oz	7	1		110	240	2	
<b>SAUSAGES</b>								
Lightlife Lean Links Breakfast Sausage	2 links 2.5 oz	6	2	8	120	260		
Green Giant Breakfast Links	3 links 2.4 oz	5	0.5	12	110	340	4	
Morningstar Farms Breakfast Links	2 links 1.6 oz	5	1		90	340	2	
Worthington Foods Prosage Links	2 links 1.6 oz	9	1.5		120	290	2	
<b>VEGETARIAN ENTREE</b>								
Fantastic Foods Mandarin Chow Mein with Tofu	1 cup	5	1	22	330	1130	5	
<b>Brand</b>	<b>Serving</b>	<b>Fat</b>	<b>Saturated</b>	<b>Soy</b>	<b>Calories</b>	<b>Sodium</b>	<b>Fiber</b>	

	size	(g)	Fat (g)	Protein (g)		(mg)	(g)
Fantastic Foods Shells'n Curry with Tofu	1 cup	6	1	22	440	940	8
Legume Classic Enchiladas	11 oz	8		16	270	390	10
Legume Vegetable Lasagna with Sauce	11 oz	8		16	240	520	6
Amy's Kitchen Tofu and Vegetable Lasagna	9.5 oz	10	1		360	500	4
Amy's Kitchen Macaroni and Soy Cheese	7.5 oz	14	1		360	540	4
Amy's Kitchen Vegetable Pot Pie	7.5 oz	18	11		360	540	4
Worthington Foods Vegetarian Chicken Pot Pie	8 oz	27	6		450	1080	18

\* Foods are ranked within each category according to grams of fat, from lowest to highest.

\* Environmental Nutrition 52 Riverside Drive, Suite 15-A, New York, New York 10024-6599.

---o0o---

## Sữa Đậu Nành

Sữa đậu nành là tên gọi của một dung dịch lỏng tiết ra trong tiến trình đầu tiên làm đậu hũ khi hạt đậu nành được xay nhuyễn. Ở Hoa Kỳ, sữa đậu nành đang được cổ võ mạnh mẽ để thay thế sữa bò, vì nó có giá trị dinh dưỡng tương đương và được xem là sạch sẽ hơn, ít bị dị ứng hơn.

Ở Trung Hoa, người dân đã uống loại sữa này cả ngàn năm nay. Sữa tươi nóng sản xuất hàng ngày bày bán trên vỉa hè. Ở Hong Kong và Đài Loan, xưởng sản xuất làm việc suốt đêm để sáng sớm giao sữa tươi nóng đến từng nhà. Ở Việt Nam, trong dịp viếng thăm Đà Lạt vào đầu năm 1998, người viết cũng thấy sữa đậu nành tươi nóng bày bán trước chợ Đà Lạt vào mỗi buổi chiều.

Ở Hoa Kỳ, sữa đậu nành đã được du nhập vào lục địa này lâu hơn chúng ta tưởng. Thực tế, sữa đậu nành đầu tiên được sản xuất vào những năm 1920s bởi Dr. John Harvey Kellogg, cha đẻ của việc cải cách ăn sáng bằng cereals với sữa đậu nành. Ngày nay nó rất phổ thông, đặc biệt trong thành phần dân chúng có sự hiểu biết về dinh dưỡng và trong các giới quan tâm đến sức khỏe. Tại tiểu bang Tennessee, Hoa Kỳ, có một làng tên là "The Farm" với dân số hơn 1.000 người, đã sản xuất hơn 80 gallons sữa đậu nành mỗi ngày để cung cấp cho dân làng với giá thật rẻ là 7 cent rưỡi một quart. Người phát ngôn của làng đã tường trình rằng các trẻ em được nuôi lớn và rất yêu thích sữa đậu nành.

Thành Phần	Sữa Đậu Nành	Sữa Bò	Sữa Mẹ
Water (gram)	88.60	88.60	88.60
Protein (gram)	4.40	2.90	1.40
Calories (Kcal)	52.00	59.00	62.00
Fat (gram)	2.50	3.30	3.10
Carbohydrates (gram)	3.80	4.50	7.20
Ash (gram)	0.62	0.70	0.20
Calcium (mg)	18.50	100.00	35.00
Sodium	2.50	36.00	15.00
Phosphorus	60.30	90.00	25.00
Iron	1.50	0.10	0.20
Vitamin B-1	0.04	0.04	0.02



Vitamin B-2	0.02	0.15	0.03
Niacin	0.62	0.20	0.20

Source: Standard Tables of Food Composition [Japan]

Được biết, sữa đậu nành dễ dùng, mát, và bổ khỏe, có thể uống nóng, lạnh, trộn với cereal ăn sáng hay biến chế thành sữa chua. Vì có giá trị dinh dưỡng cao, giá cả lại rẻ, nên nó đang trở thành một phần dinh dưỡng của chúng ta hàng ngày.

Trên cơ sở dinh dưỡng, sữa đậu nành có giá trị tương đương với sữa bò, như chúng ta xem bảng so sánh nêu trên và những điểm phân tích dưới đây:

Theo bảng so sánh trên chúng ta thấy rằng, sữa đậu nành chứa nhiều hơn 51 phần trăm protein, 16 phần trăm ít hơn carbohydrate, 12 phần trăm ít hơn calories và 24 phần trăm ít hơn chất fat. Trong khi ấy, sữa đậu nành chứa nhiều hơn 15 lần chất sắt iron và đặc biệt không cholesterol. Sau cùng sữa đậu nành không có các chất hóa học và chất cặn của các loại thuốc anti-biotic hoặc các chất kích thích tố BGH (Bovine Growth Hormone) mà sữa bò thường bị nhiễm.

Bởi vì sữa đậu nành ít calcium hơn sữa bò và sữa mẹ, nên nó thường được pha trộn thêm calcium hay calcium lactate khi làm thành sữa uống cho trẻ sơ sinh và kết quả cho thấy là sữa đậu nành tốt hơn sữa bò vì trẻ sơ sinh không bị dị ứng.

Trong thập niên 1950s, sữa đậu nành được sản xuất thương mại hàng loạt dưới hình thức chai, "non-carbonated soft drink". Nhằm thay thế các sản phẩm giải khát không calories bằng soymilk drink với protein và các chất dinh dưỡng khác, sản phẩm giải khát mới này đã có bộ mặt mới với những khẩu hiệu quảng cáo nhấn mạnh về sức khỏe và dinh dưỡng. Vitasoy, nhà sản xuất sữa đậu nành loại này đầu tiên trên thế giới, có trụ sở tại Hong Kong, đã sản xuất hàng loạt với giá rẻ chỉ bằng 1/3 lon Coca Cola. Năm 1974, Vitasoy đã bán ra hơn 150.000.000 chai 6 1/2 ounces mỗi năm, trở thành loại nước uống bán chạy nhất (best selling soft drink) ở Hong Kong.

Sau thành công của Vitasoy ở Hong Kong là Vitabean, một nhà sản xuất sữa đậu nành ở Singapore. Đến cuối thập niên 1960s, Vitabean hợp doanh cùng với Hoa Kỳ sản xuất sữa đậu nành bán tại thị trường Nam Mỹ với nhãn hiệu Puma. Không lâu sau đó, đại công ty Coca Cola quyết định chiến lược mới, thay vì tìm cách triệt hạ soybean drink, họ tự mở nhà máy sản xuất sữa đậu

nành tại Rio De Janeiro sản xuất Saci. Và tại Ấn Độ, Phi Châu, sữa đậu nành với protein đã thịnh hành với giá bán chỉ bằng một phần tư giá sữa bò hay dê.

Thừa nhận giá trị dinh dưỡng của loại nước uống mới này, ba tổ chức quốc tế liên hệ đến y tế và thực phẩm là UNICEF, FAO và WHO đã công nhận sữa đậu nành là loại thức uống bổ dưỡng. Tổ chức sức khỏe thế giới WHO (The World Health Organization) còn đi xa hơn nữa là xây cất nhà máy sản xuất sữa đậu nành một triệu dollars tại Indonesia và một cái khác ở Philippine.

Ở Phương Tây, sự thừa nhận giá trị của sữa đậu nành trở nên lớn mạnh, phần lớn nhờ ở công trình của Dr. Harry W. Miller. Vào năm 1936, trong khi làm việc tại Shanghai với tư cách "medical missionary", Bác sĩ Miller đã bắt đầu thực hiện sữa đậu nành vào chai hàng loạt và phân phối hàng ngày. Cũng nhờ vào các nỗ lực của ông mà sữa đậu nành với kỹ thuật pha trộn (fortified) vitamins và chất khoáng đã du nhập vào Hoa Kỳ, phần lớn cho trẻ em. Giấc mơ suốt đời của ông là nhìn thấy sữa đậu nành có mặt ở khắp nơi trên thế giới, đặc biệt là những vùng có trẻ em chết vì suy dinh dưỡng. Thật là một nhà khoa học đầy từ tâm.

Các công trình nghiên cứu của Bác Sĩ Miller và của các nhà dinh dưỡng học khác trên thế giới, căn cứ vào thực nghiệm của một số lớn trẻ sơ sinh và trẻ em, đã cho thấy kết luận rõ ràng rằng sữa đậu nành có thể dùng như là một loại sữa thay thế toàn hảo và hữu dụng cho sữa bò. Khi pha trộn thêm một số chất dinh dưỡng như sulphur, calcium, vitamin A, B, C, và D, cũng như lược bớt chất phytate và chất phytoestrogens, sự cân bằng dinh dưỡng của sản phẩm đã đạt đến vị trí lý tưởng của baby food. Năm 1937, Bác sĩ Miller đã đạt được bản quyền loại sữa cho trẻ sơ sinh đầu tiên mang tên Soyalac. Giá thành sản xuất loại sữa này chỉ bằng phân nửa loại sữa bò cho trẻ sơ sinh.

Cũng chính vì giá trị dinh dưỡng cao và giá thành rẻ, có thể trong tương lai sữa đậu nành nói chung và sữa cho trẻ em nói riêng sẽ thay thế thị trường sữa bò, nên đã bắt đầu có sự đánh phá dai dẳng của kỹ nghệ sản xuất sữa Hoa Kỳ qua những tài liệu nghiên cứu thuê viết dưới hình thức tài trợ học bổng cho các sinh viên viết luận án Cao Học hay Tiến Sĩ của một vài trường đại học không tên tuổi.

Để thẩm định các kết quả nghiên cứu, hội nghị quốc tế lần thứ 2 về vai trò của đậu nành trong việc ngăn ngừa và trị liệu bệnh đã được tổ chức tại

Brussels, Belgium từ ngày 15 đến 18 tháng 09 năm 1996 để thảo luận về sữa đậu nành cho trẻ sơ sinh và hội nghị đã công bố kết quả của các nghiên cứu là không có một tác dụng xấu nào.

Ở Nhật Bản cũng như ở Hong Kong và Hoa Kỳ, sữa đậu nành nước được vô hộp giấy và sữa đậu nành bột trong lon được bày bán ở các tiệm health food stores và một số siêu thị. Sữa cho baby bày bán tại các nhà thuốc tây và siêu thị, ngoài Soyalac, còn có Bonlac, GerberSoy, Nursoy và Isomilk.

Không như các bác sĩ ở nước khác, nhiều bác sĩ Nhật Bản đã nhìn sữa đậu nành, như là một loại dược phẩm thiên nhiên có tác dụng hữu hiệu ngăn ngừa bệnh tiểu đường (vì ít chất bột), các chứng bệnh gây nên bởi tình trạng xơ cứng động mạch, như bệnh cao áp huyết, bệnh nhồi máu cơ tim, bệnh tai biến mạch máu não (vì không có cholesterol, ít chất béo và rất giàu chất lecithin và linoleic acid); và bệnh thiếu hồng huyết cầu (vì có nhiều iron và có tác dụng kích thích sự sản xuất hemoglobin).

So sánh với đậu hũ, sữa đậu nành có vẻ tiện lợi hơn, dễ làm, làm nhanh và nhiều protein hơn đậu hũ. Trong những năm gần đây, nhiều nhà sản xuất sữa đậu nành đã khai triển phương pháp làm đậu nành có nhiều mùi vị khác nhau để thỏa mãn vị uống của nhiều người. Họ cũng áp dụng các kỹ thuật cao cấp để sản xuất, như là xay nhuyễn hỗn hợp đậu nành và nước nóng ở nhiệt độ cao 238 độ F (129 độ C) trong 8 phút, kỹ thuật vô hộp giấy có thể lưu trữ cả năm nếu như không mở ra, và kỹ thuật khử trùng theo phương pháp Pasteur ở sức nóng 293 độ F trong vài giây (145 độ C) vào cuối giai đoạn sản xuất.

Có nhiều phương pháp làm sữa đậu nành theo công nghiệp hiện đại hay thủ công tại gia đình.

Sau đây chúng tôi xin giới thiệu một trong những quy trình chế biến áp dụng tại gia đình hay tiểu công nghệ. Quy trình này là kỹ thuật xay nhuyễn hỗn hợp đậu nành và nước ở nhiệt độ sôi do viện đại học Cornell University phát triển. Phương pháp này nhanh, dễ làm hơn những phương pháp cổ truyền khác, và nhất là nó làm cho chất enzyme "lipoxygenase" không hoạt động (inactivate), phá hủy chất trypsin inhibitors, một chất ngăn cản sự tiêu hóa protein. Nó cũng có tác dụng giảm mùi ngái của đậu nành và tạo cho sữa đậu nành có mùi vị giống như sữa thiết.

Sữa đậu nành chứa khoảng 3,7 phần trăm protein và mất khoảng 20 phút thực hiện, giá thành độ 11 cent một quart. (1 quart= 4 cups=0,946 liters

---o0o---

## Cách Làm Sữa Đậu Nành Tại Nhà

(Một cup rưỡi hạt đậu nành với 12 cups nước sẽ cho khoảng 7 đến 8 cups sữa.)

-Vật liệu gồm có một cup rưỡi hạt đậu nành khô mua ngoài chợ. Nên chọn mua loại hạt đậu mới dưới một năm, hạt to và đều, tròn, vỏ mỏng, màu vàng nhạt. Dem ngâm hạt đậu trong khoảng 10 tiếng đồng hồ sau khi rửa sạch.

-Khoảng 12 cup nước sôi (boiling water).

- Đậu đã ngâm để nguyên vỏ cho ráo nước, xong cho vào nồi và đổ vào 12 cups nước.
- Đun sôi khoảng một phút rồi múc ra một phần ba cả nước lẫn đậu bỏ vào máy xay ở tốc độ cao trong một phút hay cho đến khi thật nhuyễn, xong đổ qua một nồi khác có phủ vải lọc, lọc lấy chất sữa, bỏ bã, vắt kỹ để được nhiều sữa.
- Tiếp tục làm như vậy hai phần còn lại.
- Sữa sau khi lọc xong đem đun sôi ngay trong khoảng 7 phút. Nên nhớ khi gần sôi, phải hạ lửa xuống thấp để tránh tràn ra ngoài.
- Trước khi tắt lửa bạn có thể cho đường, bột vanilla, bột carob, mocha hay coffee vào, theo sở thích của bạn.
- Bạn có thể uống nóng hay lạnh. Sữa đậu nành không để ngoài lâu được mà phải để trong tủ lạnh sau khi nguội, có thể dùng được trong một tuần. Cũng có thể để đông lạnh nếu muốn để lâu hơn.

Với quy trình chế biến sữa đậu nành của Viện Đại Học Cornell nói trên, được xem là mới nhất và được phần lớn các nhà sản xuất hiện nay áp dụng. Tưởng cũng nên biết, một kỹ thuật khác mà một số nhà sản xuất còn áp dụng là họ ngâm hạt đậu nành vào nước sôi hai lần, mỗi lần để sôi trong 5 phút. Lần đầu nước có pha 0,05% hóa chất sodium hydrogen carbonate ( $\text{NaHCO}_3$ ), lượng nước nhiều gấp 5 lần lượng hạt. Lần thứ nhì nước có pha 0,04 % hóa chất sodium hydrogen carbonate ( $\text{NaHCO}_3$ ), lượng nước nhiều gấp 10 lần lượng đậu. Sau đó họ mới nghiền cùng với nước lần thứ nhì, thành chất sữa.

Việc ngâm nước và xử lý nhiệt vào hạt đậu trước khi, trong khi hay sau khi nghiền thành chất sữa là điều cần thiết để phá hủy chất trypsin inhibitors, một chất ngăn cản sự tiêu hóa protein, đồng thời ngăn cản sự phát triển mùi

hạt đậu nành ngâm, còn việc trộn thêm hóa chất sodium hydrogen carbonate (NaHCO<sub>3</sub>), là để tẩy cho có màu trắng. Chất hóa học này còn lại trong sữa là một điều không tốt. Người viết không biết rõ các nhà sản xuất sữa đậu nành người Mỹ gốc Việt Nam hay tại Việt Nam áp dụng kỹ thuật nào.

Sữa đậu nành được bày bán trên thị trường Hoa Kỳ hiện nay gồm có rất nhiều công ty sản xuất và nhiều thể loại cũng như mùi vị khác nhau: loại thường (regular), loại low fat, loại có thêm vitamin, loại mùi nguyên thủy, mùi vanilla, và mùi carob. Dưới đây là bảng kê khai thành phần dinh dưỡng ba loại tiêu biểu:

**Bảng Thành Phần Dinh Dưỡng Sữa Đậu Nành**  
(1 Cup)

<b>Thành Phần Dinh Dưỡng</b>	<b>Regular Soy Milk (*)</b>	<b>Reduced Fat Soy Milk (*)</b>	<b>Vitamin-fortified (1)</b>
Calories	140	100	130
Protein (grams)	10 g	4 g	10 g
Total Fat (grams)	4 g	2 g	4 g
Saturated fat (grams)	0,5 g	0	0,5 g
Cholesterol	0	0	0
Total Carbohydrate (g)	14 g	16 g	13 g
Sugar			7 g
Sodium	120 mg	100 mg	105 mg
Potassium			440 mg
Iron	1.8 mg	0.6 mg	
Riboflavin	0.1 mg	0.11 mg	
Calcium	80 mg	80 mg	20% DV
Vitamin A			30% DV
Vitamin E			10% DV
Thiamine (B-1)			10% DV
Niacin (B-3)			04% DV
Pantothenic acid (B-5)			06% DV
Pyridoxin hyd (B-6)			08% DV
Folate (B-9)			10% DV

Vitamin B-12			50% DV
Phosphorus			15% DV
Magnesium			15% DV
Zinc			06% DV
Biotin (Vitamin H)			04% DV

(\*) Sources: Composition of foods: Legumes and Legume Products, U.S. Department of Agriculture, Human Nutrition Information Services; Soyfoods Association of America; Rinzler, Carol Ann, Complete Book of Food (Mahwah, N.J.: World Almanac, 1987); Penington, Jean, and Helen Church, Food Values of Portions Commonly Used (New York: Harper & Row, 1985); Bricklin, Mark, Nutrition Advisor (New York: MJF Books, 1993).

### **EdenSoy Extra Original Soy Milk**

Sữa đậu nành bán trên thị trường Việt Nam ở vùng Little Saigon do các cơ sở thương mại Việt Nam sản xuất, cũng như sữa đậu nành làm tại gia đình, có thể được xếp loại regular soy milk. Tuy nhiên, sữa đậu nành tốt nhất là loại sữa có pha trộn thêm (fortified) vitamin và calcium chứa trong hộp giấy bày bán tại các cửa hàng health food stores.

Không phải tất cả đều có pha vitamin và calcium, vì thế bạn đọc nên đọc kỹ nhãn hiệu thực phẩm để biết rõ. Người ăn thuần thực phẩm rau đậu cần loại sữa có vitamin B-12 và calcium. Hãy dùng bảng kê khai các loại sữa đậu nành dưới đây để chọn lựa. Hàm lượng cần thiết do USDA yêu cầu calcium cho người dân Hoa Kỳ là 1 gram cho người lớn và trẻ em trên 4 tuổi. Hàm lượng này bằng 1.000 milligrams. Nếu nhãn hiệu thực phẩm nói rằng "Calcium 20 percent" có nghĩa là một serving sữa có chứa 200 milligrams, hay 20 phần trăm hàm lượng calcium hằng ngày cần.

### **Bảng Thành Phần Dinh Dưỡng Sữa Đậu Nành Các Loại**

Brand & Flavor	Milligrams of calcium per 1 cup	Calories per 1 cup	Grams of protein per 1 cup	Grams of fat per 1 cup
EdenSoy Extra	200	130	10	4

Original				
EdenSoy Extra Vanilla	200	150	6	3
Fat-Free Soy Moo	400	110	6	0
Westsoy Plus Plain	300	130	6	4
Westsoy Plus Vanilla	300	150	6	4
Westsoy Plus Cocoa	300	190	6	4
Westsoy Lowfat Plain	200	90	4	2
Westsoy Lowfat Vanilla	200	120	4	2
Westsoy Non Fat Plain	200	80	3	0
Westsoy Non Fat Vanilla	200	80	3	0
Silk	300	80	4	2.5
Silk Chocolate	300	100	4	2.5
Pacific Lite Plain	300	100	4	2.5
Pacific Lite Vanilla	300	110	4	2.5
Pacific Lite Cocoa	350	160	4	2
Pacific Ultra-Plus Plain	300	160	6	5
Pacific Ultra-Plus Vanilla	300	170	6	5
Solair Original (dry instant made from soybeans )	300	110	5	3
Solair Chocolate	200	114	5	3
Solair Vanilla Bean	200	98	3	2
Better Than Milk Plain Light (dry instant made from tofu)	500	80	2	5
Better Than Milk? Vanilla	500	90	2	5
Better Than Milk? Plain	80	100	2	2.5

Better Than Milk? Carob	350	114	2	2
Better Than Milk? Chocolate	350	98	1	2

---o0o---

## **Sữa Đậu Nành Trẻ Sơ Sinh**

### **(SOY-BASED INFANT FORMULA)**

Soy-based infant formula tương tự như các loại sữa cho trẻ sơ sinh formula khác, nhưng chỉ khác nền tảng, là bột protein đậu nành (protein isolate powder) thay vì protein thịt có trong sữa bò. Soy formula cung cấp đầy đủ và quân bình các chất sinh tố vitamins và chất khoáng cần thiết để phát triển cơ thể trẻ sơ sinh.

Cháu ngoại của người viết, sau một tháng không thích hợp với sữa bò vì bị dị ứng lần tiêu chảy nên bác sĩ đã cho đổi qua sữa đậu nành trẻ sơ sinh hiệu Isomilk. Kể từ đó mọi dị ứng và xáo trộn đường tiêu hóa biến mất. Đến hơn một tuổi cháu uống bằng sữa đậu nành người lớn EdenSoy.

Thật ra có những trẻ thích hợp với sữa bò formula nhưng cũng có những trẻ thích hợp với soy based formula. Tuy nhiên, theo các nhà nghiên cứu thì sữa đậu nành trẻ sơ sinh ngăn ngừa được các bệnh dị ứng và xáo trộn hệ thống tiêu hóa mà sữa bò thường có. Đặc biệt nhất là sữa đậu nành có thể ngăn ngừa được bệnh ung thư vú (breast cancer) và ung thư nhiếp hộ tuyến (prostate cancer) về sau, bởi vì các nhà khoa học đã tìm thấy chất IGF-I (Insulin-like Growth Factor One), một chất có khả năng sinh ra mầm mống ung thư (carcinogen) có trong sữa bò.

Tương cũng nên biết thêm, kỹ nghệ sản xuất sữa Hoa Kỳ hiện nay đang biến những con bò thành những máy sản xuất sữa với kỹ thuật sinh vật (biotech milk) bằng cách thường xuyên chích vào chúng những lượng kích thích tố tăng trưởng BGH (Bovine Growth Hormone) nhằm gia tăng hơn hai mươi phần trăm số lượng sữa sản xuất. Hậu quả là trong sữa bò có chứa một lượng cao chất IGF-I. Vì thế bác sĩ Samuel S. Epstein, chuyên gia quốc tế nổi tiếng về độc tố, đã khuyến cáo rằng các phụ nữ từ khi còn trong bào thai cho đến khi chết sẽ chịu thêm những nguy cơ về chứng bệnh ung thư vú gây nên bởi việc uống sữa bò có chích kích thích tố BGH.



Sữa soy-based formula được bán trên thị trường dưới ba hình thức: loại lỏng đậm đặc, loại bột và loại dùng ngay (ready-to-feed). Giá cả thay đổi tùy theo nhãn hiệu.

Ready-to-feed thường đắt hơn hết. Còn hai loại kia (liquid concentrate and powder) cần phải pha với nước trước khi dùng, nhưng đòi hỏi nhiều cẩn thận vì phải tránh tối đa vấn đề nhiễm trùng.

Hiện nay trên thị trường Hoa Kỳ và thế giới có bày bán nhiều loại sữa trẻ sơ sinh khác nhau như Bonlac, GerberSoy, Nursoy, Isomilk, Alsoy, và Prosobee. Dưới đây là bảng so sánh các chất dinh dưỡng chính của ba loại sữa tiêu biểu với tiêu chuẩn đề nghị của American Academy of Pediatrics (AAP) Guidelines: (5 fluid ounces)

Nutrients	AAP *	Alsoy**	Prosobee***	Isomilk****
Protein (g)	1,8-4,5	2,80	3,00	2,45
Fat (g)	3,3-6,0	4,95	5,30	5,46
Calcium (mg)	60,0	105,00	94,00	105,00
Iron (mg)	1,5-2,5	1,80	1,88	1,80

\* American Academy of Pediatrics guidelines.

\*\* Alsoy is a registered trademark of Carnation

\*\*\* ProSobee is a registered trademark of Mead Johnson Nutritional.

\*\*\*\* Isomil is a registered trademark of Ross Laboratories.

Tương cũng nên nói thêm ở đây, trong kỳ hội nghị quốc tế lần thứ hai về đậu nành tại Brussels, Thụy Điển từ 15 đến 18 tháng 8 năm 1996, các khoa học gia đã tường trình những kết quả nghiên cứu về sữa đậu nành trẻ sơ sinh. Họ đã kết luận là soy based formula, (low phytate soy isolate formula và hydrolyzed soy isolate formula) đã không có bất cứ một phản ứng xấu nào sau khi đã thử nghiệm 145 trẻ sơ sinh có tuổi từ 2 đến 5 tuần trong 3 tuần lễ.

---o0o---

## **Đậu Hũ (TOFU)**

Đậu hũ là thực phẩm làm bằng đậu nành mà hầu như ai cũng biết đến, là món ăn rất phổ biến ở thành thị cũng như thôn quê tại nhiều quốc gia Á Châu, đặc biệt là Đại Hàn, Trung Hoa, Nhật Bản và Việt Nam.

Đậu hũ là tên miền Nam Việt Nam gọi, miền Bắc gọi là đậu phụ, tiếng Trung Hoa phổ thông là toufu và tiếng Nhật là o-tofu (chữ o có nghĩa là honorable, như danh xưng gọi ông Thượng Nghị Sĩ Hoa Kỳ là Honorable Senator).

Có những sử liệu cho hay là những nơi làm đậu hũ đầu tiên là chùa và tu viện Phật giáo và những người sáng chế ra món này là các vị sư Phật giáo Trung Hoa. Đậu hũ được du nhập qua Nhật Bản theo những vị sư hoàng pháp và mới đầu nó chỉ được phổ biến trong tu viện và giới xã hội thượng lưu, có lẽ vì thế mà có tên là o-tofu.

Ngày nay, ở Trung Hoa, Việt Nam, Nhật Bản cũng như Đại Hàn hầu như ai cũng ăn đậu hũ, người giàu cũng như kẻ nghèo, người theo đạo Phật cũng như người theo các tôn giáo khác.

Đậu hũ dễ ăn, dễ sử dụng để biến chế ra nhiều món ăn ngon và bổ khác thích hợp cho nhiều lứa tuổi, kể cả sữa cho trẻ em và người già. Đậu hũ còn là món ăn, xem như dược phẩm, có tác dụng ngăn ngừa nhiều thứ bệnh tật.

So với đậu nành, đậu hũ dễ tiêu hóa do tiến trình chế biến đã loại bỏ những chất khó tiêu và chất cặn bã. Ở Trung Hoa đậu hũ được mệnh danh là thịt không xương và trung bình mỗi người dân tiêu thụ khoảng từ ba đến bốn ounces một ngày.

Nói một cách tổng quát, đậu hũ được làm từ sữa đậu nành sau khi bỏ thêm chất làm đông (curdling agent, coagulant) để cho đông đặc, sau đó ép thành từng miếng.

Chất làm đông sữa đậu nành thành đậu hũ thường là dung dịch muối biển (natural sea salt water) mà truyền thống làm đậu hũ Nhật thường dùng, có tên là natural nigari. Nhiều nhà sản xuất đậu hũ ngày nay dùng thạch cao tức chất vôi có tên khoa học là calcium sulfat làm chất đông với nhiều lợi ích như sản lượng được nhiều, hình thể mịn màng và làm cho đậu hũ có nhiều chất calcium, một chất khoáng rất cần thiết cho cơ thể.

Dung dịch muối biển làm đông có vị ngon thơm hơn, có thể lấy từ ngoài biển khơi hay dùng muối biển hấp hơi để tan thành dung dịch muối.

Chất chua như chanh hay dấm cũng có thể làm chất đông nhưng không được các nhà sản xuất đậu hũ dùng vì nó cho sản lượng thấp, vị hơi chua và không tồn trữ được lâu. Ở Trung Hoa, những vùng gần núi họ dùng chất vôi

nguyên chất làm chất đông, ngược lại những vùng gần biển, họ dùng nước muối biển làm chất đông.

Có ba loại đậu hũ phổ thông nhất ngày nay ở Hoa Kỳ là loại cứng (firm), loại mềm (soft) và loại silken tofu. Loại cứng thường là loại được ép hết chất nước trong tiến trình làm đậu hũ. Ngược lại loại mềm không ép hay ép rất nhẹ. Còn loại silken tofu là loại mềm hơn loại soft, được chế tạo bằng một phương pháp hơi khác hai lối kia. Loại đậu hũ cứng thường có nhiều protein và cung cấp nhiều ca lô ri hơn.

Đậu hũ được sản xuất tại Hoa Kỳ mà nhà sản xuất là người Hoa Kỳ gốc Nhật, Trung Hoa và Đại Hàn, thường để trong hộp polyethylene có chứa nước, seal kín, và khử trùng bằng phương pháp Pasteur ngâm trong nước sôi hay hot steam, xong dán nhãn hiệu thực phẩm ở phía ngoài. Loại này có để ngày hết hạn, nên có thể để lâu trong tủ lạnh.

Ngược lại, đậu hũ sản xuất bởi những nhà sản xuất Hoa Kỳ gốc Việt Nam thường gói trực tiếp bằng loại poly vinyl film, một loại tương tự như plastic mỏng, thường không có dán nhãn hiệu thực phẩm, không có ghi ngày hết hạn, cũng không được ngâm trong nước, và người viết không biết rõ là có được khử trùng bằng phương pháp Pasteur không? Đối với loại này, nếu không dùng ngay, cần phải được ngâm trong nước, và thay nước mới hằng ngày. Cũng nên nấu sôi trước khi ăn.

Đậu hũ là loại thực phẩm dễ bị hư nên cần phải thay nước ngâm hàng ngày và để trong tủ lạnh có nhiệt độ dưới 40 độ Fahrenheit.

Nếu bạn không tìm thấy đậu hũ bán ở các tiệm thực phẩm, bạn có thể làm tại nhà mà không có gì khó khăn lắm. Dưới đây là thành phần dinh dưỡng của ba loại đậu hũ thường dùng:

Bảng Thành Phần Dinh Dưỡng Đậu Hũ  
(4 ounces)

Nutrients	Firm Tofu	Soft Tofu	Silken Tofu
Calories	120	86	72
Protein (gm)	13	9	9,6
Fat (gm)	6	5	2,4
Saturated Fat (gm)	1	1	0
Carbohydrates (gm)	3	2	3,2

Calcium (mg)	120	130	40
Sodium (mg)	9	8	76
Cholesterol (mg)	0	0	0
Iron (mg)	8	7	1
Fiber (mg)	1	0	0
% of calories from protein	43	39	53
% of calories from carbohydrate	10	9	17
% of calories from fat	45	52	30

Sources: Composition of Foods: Legumes and Legume Products. United States Department of Agriculture, Human Nutrition Information Service, Agriculture Handbook 8-16. Revised 12-1986.

---o0o---

### **Làm Đậu Hũ Tại Gia**

Đậu hũ là sản phẩm của đậu nành, có từ lâu đời tại Trung Hoa và được truyền qua Nhật Bản, Đại Hàn, Việt Nam và các nước khác tại Á Châu cũng như vượt biên sang Hoa kỳ.

Qua một quá trình lịch sử lâu dài như thế, nên cũng có nhiều cách làm đậu hũ. Trong chương trước chúng tôi có đề cập đến quy trình làm sữa đậu nành, giai đoạn đầu tiên của tiến trình làm đậu hũ, theo kỹ thuật xay nhuyễn hỗn hợp đậu nành và nước ở nhiệt độ sôi do viện đại học Cornell University phát triển. Mục đích của kỹ thuật này là làm cho chất xúc tác (enzyme) lipoxigenase bất hành hoạt (inactivate), phá hủy chất trypsin inhibitors, một chất ngăn cản sự hấp thụ tiêu hóa protein, và đồng thời giảm mùi ngái của đậu nành và tạo cho sữa đậu nành có mùi vị giống như sữa thiết. Trong chương này chúng tôi trình bày cách làm đậu hũ truyền thống và rất dễ làm tại gia (xay nhuyễn, vắt lấy sữa xong mới nấu sôi).

### **Dụng Cụ Và Vật Liệu**

- Một cái nồi, hay cái thau hoặc bất cứ cái gì có thể chứa được 4 cups nước và 1 cup hạt đậu nành ngâm qua đêm (10 đến 12 tiếng đồng hồ).
- Máy xay trái cây.
- Một cái nồi cỡ 4 quart (4-quart saucepan).

- Hai cái thau
- Một tấm vải lọc.
- Một vật nặng khoảng từ 3 đến 5 pounds. Có thể là một bình nước, dùng để ép đậu hũ.
- Một cup để đo lường.

Để làm một pound đậu hũ tươi, bạn cần ba thứ:

- 1 cup hạt đậu nành khô (dried soybean)
- 2 1/4 teaspoons Epsom salts hòa tan trong 1-cup nước.
- Nước lọc (drinking water hay spring water).

Nếu bạn muốn sản xuất nhiều đậu hũ hơn, bạn gia tăng lượng đậu nành và muối Epsom theo tỷ lệ nêu trên. Hai cups đậu nành sẽ cho chúng ta hai pounds đậu hũ tươi..v..v..

Công thức trên dùng 2 1/4 teaspoons Epsom salts, đủ để làm đông sữa đậu nành tiết ra từ 1 cup hạt đậu nành khô. Epsom salt, hay còn gọi là magnesium sulfat, có bán tại các siêu thị và nhà thuốc tây. Đừng nhầm lẫn với hóa chất sulfites, thường dùng trong kỹ nghệ thực phẩm để chống lên màu nâu. Epsom salts thường dùng để hòa nước tắm hay ngâm chân.

Mặc dù chúng tôi đề nghị dùng Epsom salts bởi vì giá rẻ và dễ kiếm mua, lại cho đậu hũ có mùi thơm ngon, nhưng bạn cũng có thể dùng nigari, một chất muối thiên nhiên lấy từ ngoài biển khơi, hay nước trái chanh nguyên chất, hoặc dấm vinegar hay chất calcium sulfat, mà người Việt chúng ta thường hay gọi là thạch cao.

Phần lớn nigari, hay có tên hóa học là magnesium choride, lấy từ ngoài biển Nhật Bản. Chất muối thiên nhiên này đắt hơn muối Epsom, có bán tại các siêu thị Nhật và health food stores, được một số nhà sản xuất đậu hũ Nhật Bản và Trung Hoa tại Hoa Kỳ dùng. Thạch cao (calcium sulfat), cũng được nhiều công ty sản xuất đậu hũ dùng làm chất đông vì nó cho sản lượng nhiều.

Cả hai loại muối Epsom salts và nigari salts làm đậu hũ có mùi thơm ngon ngọt. Nếu dùng chanh hay dấm để làm chất đông thì đậu hũ có mùi hơi chua. Dùng thạch cao (calcium sulfat), cũng còn gọi là gypsum, cho đậu hũ nhiều, nhẹ, và mịn hơn, nhưng rất khó tìm mua tại các chợ.

Nước tốt và sạch cũng góp phần vào mùi vị ngon ngọt của đậu hũ. Chúng ta không nên dùng nước thành phố (tap water) và nước cất (distilled water) mà nên dùng loại nước lọc (drinking water) hay nước suối (spring water).

---o0o---

## **Phương Pháp Thực Hành**

Tiến trình làm đậu hũ được chia ra làm hai giai đoạn: (1) giai đoạn làm sữa đậu nành và (2) giai đoạn làm đậu hũ. Phần lớn công việc là ở giai đoạn đầu.

### ***Giai Đoạn Thứ Nhất: Chế Tạo Sữa Đậu Nành***

Như chúng ta biết, sữa bò làm ra cheese. Cũng thế, sữa đậu nành làm ra đậu hũ. So sánh với sữa bò, sữa đậu nành không có cholesterol, ít chất béo, nhiều protein, nhưng ít calcium. Tuy nhiên, qua tiến trình làm đông tụ với calcium sulfat, đậu hũ lại có nhiều calcium, nên rất tốt.

- Thứ nhất, ngâm 1 cup hạt đậu nành khô trong một cái thau chứa 4 cups nước sau khi đã rửa sạch, trong khoảng từ 10 đến 12 tiếng đồng hồ (lối của người Nhật và Trung Hoa), hay từ 5 đến 6 giờ (lối của người Việt Nam trong nước)
- Đổ nước cho ráo sau khi đã ngâm như nói ở trên, rồi múc từng đợt một vào máy xay sinh tố (blender), xay cho nhuyễn trong khoảng 2 phút, Mỗi đợt gồm 1 cup đậu nành đã ngâm và 1 cup rưỡi nước.
- Múc dung dịch đậu nành vừa xay nhuyễn, đổ qua một cái thau có phủ vải lọc, lọc lấy chất sữa, bỏ bã, vắt kỹ để được nhiều sữa.
- Đổ tất cả dung dịch đậu nành đã xay vào nồi cùng với 5 cups nước nữa, đặt lên bếp lửa cho sôi trong khoảng 10 phút. Nên nhớ khi gần sôi, phải hạ lửa xuống thấp để tránh tràn ra ngoài và luôn luôn khuấy đều để tránh khô. Việc xử lý nhiệt như vậy là để phá hủy chất trypsin inhibitors, một chất ngăn cản sự tiêu hóa protein.

### ***Giai Đoạn Thứ Hai: Làm Đậu Hũ***

- Hạ lửa cho nhiệt độ xuống còn 180 độ F (lúc sủi bọt).
- Pha 2 1/2 teaspoons Epsom salt trong 1 cup nước thành dung dịch muối. Xong đổ 1/3 cup vào dung dịch sữa trong nồi đang gần sôi, khuấy đều cho sữa đông tụ. Khi sữa bắt đầu đông tụ, đổ thêm 1/3 cup nữa, tiếp tục khuấy đều rồi để yên trong khoảng 8 phút. Đổ 1/3 còn lại, xong để yên trong 4 phút nữa.

- Sau khi sữa đông tụ hoàn toàn, múc chúng đổ qua khuôn gỗ, lũng đáy, có phủ vải lọc, gấp lại và dùng sức nặng khoảng từ 3 đến 5 pounds đè lên để ép nước ra ngoài trong khoảng một tiếng đồng hồ là thành hình khuôn đậu hũ (độ cứng hay mềm của đậu hũ tùy thuộc thời gian ép lâu hay mau).
- Sau đó lấy đậu hũ ra, ngâm vào nước, rồi cất trong tủ lạnh để tồn trữ trong một tuần.

Trong tiến trình làm đậu hũ, giai đoạn ngâm và xay đậu nành có ảnh hưởng rất lớn đến tỷ lệ và chất lượng đậu hũ. Nước dùng làm đậu hũ phải trong sạch và trung tính, cứ một pound hạt đậu nành sản xuất được từ 3 đến 4 pound đậu hũ và giá thành chỉ bằng một phần năm giá đậu hũ mua ở ngoài thị trường.

---o0o---

## ***Chọn Mua Máy Làm Sữa Đậu Nành***

### **Tâm Linh**

Hầu như ai cũng biết sữa đậu nành được làm bằng hạt đậu nành và thường do các nhà kỹ nghệ làm sữa đậu nành sản xuất để cung ứng cho thị trường tiêu dùng với giá bán trung bình khoảng \$1.25 cho 1/2 gallon sữa. Việc làm sữa đậu nành trong phạm vi gia đình thường theo lối cổ truyền, mất nhiều thì giờ và công sức, và cũng do nhu cầu dùng sữa càng ngày càng gia tăng, nên nhiều nhà chế tạo đã làm ra loại máy dùng trong gia đình để sản xuất sữa nóng tại gia với giá thành khoảng \$0.10 cho 1/2 gallon sữa.

Hiện nay trên thị trường Hoa Kỳ có nhiều loại máy làm sữa đậu nành với giá bán và phẩm chất khác nhau. Bài viết này nhằm giúp quý bà nội trợ có thêm những thông tin cần thiết khi quyết định mua một máy làm sữa đậu nành.

Trước tiên là yếu tố xử dụng phải đơn giản. Điều này rất cần thiết vì đa số người xử dụng sẽ là quý bà và quý cô nội trợ. Máy cần được chế tạo với ít cơ phận để việc xử dụng cũng như việc chùi rửa dễ dàng.

Điều quan trọng thứ hai là phương pháp làm sữa đậu nành. Cho đến nay, theo các nhà khoa học, phương pháp chế tạo sữa đậu nành tốt nhất, hiện áp dụng tại các công ty sản xuất sữa đậu nành ở Hoa Kỳ, là xay nhuyễn hỗn hợp đậu nành và nước ở nhiệt độ nóng cao. Phương pháp này nhanh, dễ

làm hơn những phương pháp cổ truyền khác và nó có tác dụng phá hủy chất trypsin inhibitors, một chất ngăn cản sự tiêu hóa protein và làm giảm mùi vị “beany taste”. Máy làm sữa đậu nành dùng tại gia đình cũng phải áp dụng phương pháp này. Tiến trình vừa làm nóng mà không làm sôi nước, vừa xay đậu nành là một tiến trình phức tạp và khó khăn cho các nhà chế tạo máy. Quý bạn nên chọn lựa loại máy áp dụng phương pháp này với các thiết kế tự động (automatic operation). Ngoài yếu tố tự động, bạn nên chọn loại máy có trang bị thêm bộ phận điều khiển manual settings, nếu muốn, người sử dụng có thể tự mình điều chỉnh thời gian xay và chu kỳ làm nóng.

Điều thứ ba là bộ phận chứa hỗn hợp nước và đậu nành, bộ phận lọc cũng như bộ phận xay phải được làm bằng loại kim khí không rỉ sét stainless steel. Có nhiều nhà chế tạo dùng chất plastic để chế tạo các bộ phận này. Bạn không thể nào biết được sự tác dụng lâu dài giữa plastic với nhiệt độ nóng của sữa ảnh hưởng đến mùi vị và phẩm chất của sữa.

Một điều chót nữa là thời hạn refund (thông thường là một tháng) và thời gian warranty (thông thường là một năm).

Dưới đây là một số thông tin về một vài loại máy làm sữa đậu nành đang bán tại thị trường:

**(1) Nutritionist SY 5 Soy Milk Maker** do công ty Salton chế tạo. Làm ra 5 cups (40 ounces) sữa trong khoảng 18 phút. Bộ phận chứa và lọc làm bằng plastic. Không có bộ phận làm nóng khi xay. Giá bán của Amazone là \$99. Một năm warranty.

**(2) Soy Easy Soy Milk Maker**, giá bán là 198.00 Australia dollars, do công ty Brossan, Australia chế tạo. Máy hoàn toàn tự động, sản xuất được 1,5 lít sữa trong vòng 20 phút.

Tel. 1 300 855 166 <http://www.brossan.com/index.htm> Fax: (02) 4385 5161 Email: [sales@brossan.com](mailto:sales@brossan.com)

**(3) Soy Milk Maker Model: IOM-201**, giá bán \$189.00, máy được sáng chế và cấp bằng phát minh tại Hoa Kỳ, Nhật chế tạo cơ phận và ráp tại Korea, làm được 1,7 lít tức 7 cups hay 64 ounces, trong khoảng 22 phút, các bộ phận làm bằng stainless steel, hoàn toàn tự động, một năm warranty. Liên lạc <http://www.gift4000.com/>



**(4) SoyaJoy Milk Maker** do công ty Sanlinx Inc. 4755 Fowler Dr. Morristown, TN 37814 Hoa Kỳ chế tạo. Giá bán là \$125. Máy hoàn toàn tự động, sản xuất được 1,5 lít (50 ounces) sữa trong vòng 12 phút với nước nóng. Có tiếng chuông báo và tắt điện hoàn toàn khi làm xong sữa. Các bộ phận làm bằng loại kim khí không rỉ sét stainless steel. Có thể order tại website <http://www.soymilkmaker.com/> điện thoại 1-888-228-3082, điện thư fax: 530-660-7115, hay vi tính thư e-mail: [sanlinx@soymilkmaker.com](mailto:sanlinx@soymilkmaker.com)

Sau đây là bảng so sánh bốn máy đã nói ở trên:

ĐẶC TÍNH	MÁY			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Máy xay hỗn hợp đậu nành và nước ở nhiệt độ nóng	No		Yes	Yes
Máy được điều khiển tự động hoàn toàn	No	Yes	Yes	Yes
Các bộ phận của máy làm bằng stainless steel	No		Yes	Yes
Dung lượng sữa sản xuất cho một lần	1,3 lít	1,5 lít	1,7 lít	1,5 lít
Một năm warranty	Yes	Yes	Yes	Yes
Một tháng refund				Yes
Giá bán chưa kể tiền shipping (khoảng \$10 đến \$12)	\$99 (*)	198 **	\$189	\$125

(\*) *Giá của Amazone Online. Quý bạn có thể truy cập website của Amazone xem sự đánh giá về máy này của một số người đã sử dụng:*  
<http://www.amazone.com>

(\*\*) *Australian dollars*

Trong các máy làm sữa đậu nành nói trên, chỉ có máy số **(4) SoyaJoy Soymilk Maker** do công ty Sanlinx Inc.. Hoa Kỳ chế tạo là được đánh giá tốt bởi cơ quan độc lập “**International Soybean Program**” của trường đại học University of Illinois at Urbana-Champaign (Karl E. Weingartner, Ph. D., Director of ISP

<http://www.ag.uiuc.edu/~intsoy/>).

Xin quý bà và quý cô nội trợ e-mail cho người viết biết kết quả sử dụng máy (tốt hay xấu ... ) để giúp cho những người sau thêm dữ kiện lựa chọn.

tamlinh@thuvienhoasen.org

Isoflavones đậu nành giúp ngăn ngừa bệnh mất trí nhớ

By Liza Jane Maltin

WebMD Medical News

Reviewed by Dr. Jacqueline Brooks

Chuyên ngữ: Tâm Diệu

---o0o---

April 4, 2001 — Có lẽ bạn đã biết, ăn thực phẩm đậu nành giúp hạ lượng cholesterol trong máu. Còn hơn nữa, đây là tin vui mới nhất cho những người thích ăn đậu hũ và các thực phẩm có nguồn gốc từ đậu nành.

Theo một kết quả nghiên cứu khoa học mới nhất, được thực hiện trên loài động vật, thì chất isoflavones đậu nành có khả năng ngăn ngừa bệnh mất trí nhớ (Alzheimer) trong thời kỳ hậu mãn kinh của phụ nữ.

Giáo sư Helen Kim, PhD, trưởng nhóm nghiên cứu của viện đại học University of Alabama at Birmingham đã nói với WebMD. rằng: “Những dữ kiện thu thập của chúng tôi cho thấy rằng chất isoflavones đậu nành có những tác dụng bảo vệ bộ óc chống lại sự thay đổi những tế bào liên hệ đến chứng bệnh mất trí nhớ.”

Trong cuộc nghiên cứu kéo dài ba năm thực hiện trên 45 con khỉ cái lớn tuổi. Các khoa học gia chia chúng ra làm ba nhóm, một nhóm cho ăn thực phẩm đậu nành có chứa chất isoflavones, nhóm thứ nhì cũng được cho ăn thực phẩm đậu nành nhưng đã lấy chất isoflavone ra khỏi đậu nành và nhóm thứ ba ăn thực phẩm có trộn chất thuốc estrogen nhân tạo Premarin, một loại thuốc thay thế chất estrogen dùng cho phụ nữ sau thời kỳ mãn kinh.

Trong suốt ba năm thử nghiệm, các khoa học gia đã khảo sát bộ óc của khi, đặc biệt khảo sát sự biến đổi protein trong não bộ, chỉ dấu của chứng bệnh mất trí nhớ. Loại protein này có tên gọi là "tau protein".

Kết quả cho thấy rằng, nhóm khi ăn thực phẩm đậu nành có chứa chất soy isoflavone đã ít có sự biến đổi tau protein so với hai nhóm kia, Kim nói với WebMD.

“Estrogen thay thế vào thời kỳ hậu mãn kinh có tác dụng ngăn ngừa bệnh mất trí nhớ,” Kim nói, “và chúng tôi được biết từ các cuộc thử nghiệm, estrogen là chất phòng vệ bộ óc. — nó bảo vệ các tế bào não (brain cells).

Nhưng Kim giải thích rằng có lẽ estrogen thay thế (Premarin) không có tác dụng bảo vệ tế bào não vì khác với tính chất chống ôc xy hóa của isoflavone đậu nành.

“Có một điều, họ không tìm thấy sự tác dụng rõ ràng của Premarin,” Pauline M. Maki, PhD, người phụ trách xem xét lại tài liệu nghiên cứu cho WebMD nói như vậy. “Nhưng Premarin có liên hệ với beta-amyloid hơn là tau protein”. Maki là thanh tra học viện quốc gia lão hóa, the National Institute on Aging in Baltimore.

Điều đó có thể giải thích được, Hauxi Xu, PhD, đã phát biểu “nhưng việc này hãy còn trong vòng sơ khởi và cần đòi hỏi nhiều nghiên cứu thêm trước khi kết luận.” Xu, là giáo sư tại the Fisher Center for Alzheimer's Research at Rockefeller University in New York, người không có liên hệ với kết quả nghiên cứu trên.

Sự vận hành của bộ phận cơ thể có thể là một điều bí mật, nhưng kết quả cuối cùng rất rõ ràng, Kim nói như thế. Ăn chất isoflavones đậu nành mang lại kết quả là ít có sự thay đổi “tau protein” trong những con khi thí nghiệm. Bây giờ câu hỏi thực sự là khi nào có thể áp dụng cho con người.

Trong khi chờ thêm những kết quả nghiên cứu khác kiểm nhận về việc đậu nành bồi bổ trí óc, các khoa học gia nói rằng bạn không thể nào sai lầm được khi ăn thêm các thực phẩm đậu nành. “Vốn dĩ chất đạm đậu nành chính nó đã là tốt rồi” Kim nói thế.

Cơ quan thực phẩm và thuốc men Hoa Kỳ đã thừa nhận sự lợi ích của đậu nành và cho phép các công ty sản xuất thực phẩm, dán nhãn hiệu thực phẩm với hàng chữ ghi “hàng ngày tiêu thụ 25 grams (2 đến 3 khẩu phần -

serving size) protein đậu nành có tác dụng giảm nguy cơ lâm bệnh tim mạch.”

Dr. Kim nói: ”Với phân lượng tiêu thụ protein đậu nành tương tự chúng ta có thể bảo vệ bộ óc.

Ngày nay các cửa hàng health food store không còn độc quyền bán các thực phẩm đậu nành như xưa, đậu nành có sẵn mọi siêu thị, và có nhiều loại để phù hợp với khẩu vị của mọi người, như sữa đậu nành, cereal, thịt chay, và ngay cả đậu hũ.

---o0o---

## **Chương 4 - Tổng Kết**

### **Tổng Kết**

Chúng tôi hy vọng rằng quý độc giả đã nhận được thông điệp quan trọng mà chúng tôi muốn gửi tới. Đó là đậu nành, một hạt đậu kỳ diệu và là nguồn dinh dưỡng tuyệt hảo.

Chúng ta biết và thừa nhận như vậy, thiết tưởng chưa đủ mà chúng ta cần phải thay đổi lối ăn uống. Chúng ta cần phải thay đổi chính sách dinh dưỡng căn bản từ protein thịt qua protein đậu nành, từ chế độ ăn thịt cá, và trứng bơ sữa nhiều chất béo qua chế độ ăn thực phẩm rau, đậu, và trái cây ít chất béo. Thêm thực phẩm đậu nành vào chế độ dinh dưỡng mới này sẽ đem lại nhiều lợi ích cho sức khỏe chúng ta.

Những chứng cứ khoa học được trình bày trong quyển sách này đã nói lên điều đó. Ăn thực phẩm đậu nành, trước tiên là bạn đưa tình trạng cholesterol và các chất béo về mức lượng bình thường tự nhiên trong cơ thể, và sau đó bạn sẽ giảm thiểu mức độ lâm bệnh tim mạch, bao gồm các bệnh nghẽn mạch vành tim, nhồi máu cơ tim (heart attack), tai biến mạch máu não (stroke), bệnh suy tim (congestive heart failure), bệnh nghẽn mạch máu chân, và chứng bệnh cao huyết áp. Ngoài ra cũng ngăn ngừa các bệnh ung thư, bệnh tiểu đường, bệnh xốp xương cùng là các triệu chứng rối loạn tiền mãn kinh nơi phụ nữ.

Thực phẩm đậu nành như đậu hũ, sữa đậu nành, miso, tempeh, nước tương và tầu hũ ky cùng là bột protein và các thức ăn biến chế khác rất dễ đáp ứng nhu cầu và sở thích của bạn. Thêm vào đó là các thức ăn đậu nành

hiện đại, như là meatless, soy hot dogs, soy burgers, soy bacons và soy cheeses cung ứng tiện nghi và nhanh chóng, mặc dầu những sản phẩm này không cho những lợi ích cao như các loại thực phẩm đậu nành truyền thống.

Thực phẩm đậu nành là thành phần căn bản trong chính sách dinh dưỡng mới. Dĩ nhiên, nó không phải là thành phần duy nhất hay là thành phần quan trọng nhất. Nó phải được phối hợp với tất cả các loại rau, đậu, hạt, và trái cây.

Chuyển đổi chính sách dinh dưỡng từ thói quen lâu đời ăn thịt cá qua chính sách ăn thực phẩm rau đậu bao gồm thực phẩm đậu nành không phải là một điều dễ dàng cho mọi người. Nguyên tắc áp dụng là phải chuyên hóa từ từ để tránh phản ứng của cơ thể và tâm lý. Bạn hãy áp dụng những thói quen tốt mới với sự chăm sóc cẩn thận. Chẳng bao lâu thói quen tốt mới sẽ quen dần, lớn mạnh và đẩy lui thói quen cũ. Bạn hãy thêm thực phẩm đậu nành vào các bữa ăn, như hỏi nhỏ người viết được ăn món đậu hũ chiên sốt cà chua và món canh đậu hũ chiên với cà chua và cà bát, mà bây giờ ăn thực phẩm rau đậu một cách dễ dàng và ngon miệng. Bạn hãy thêm vào thực đơn hằng ngày và sau một thời gian hãy ăn đều đặn một ngày trong một tuần hoàn toàn thực phẩm rau đậu cho đến khi quen và thích, sẽ gia tăng lên hai ngày hay hơn nữa.

Trong lãnh vực dinh dưỡng học, có rất nhiều điều chúng ta cần phải tìm hiểu và nghiên cứu để khám phá ra những điều mới. Hy vọng rằng trong một ngày rất gần đây sẽ có thêm các khám phá mới và các cơ quan thẩm quyền cấp cao về sức khỏe dân chúng sẽ chính thức thừa nhận thực phẩm đậu nành là thành phần dinh dưỡng căn bản và quan trọng, các y sĩ Hoa Kỳ sẽ biên toa cho bệnh nhân mua protein đậu nành hay các thuốc viên làm bằng tinh chế đậu nành để làm giảm cholesterol và ngăn ngừa cũng như trị liệu một số bệnh như hiện nay các y sĩ Italy đang làm.

Nhưng tại sao chúng ta phải chờ thủ tục hành chánh công quyền Hoa Kỳ quá phức tạp và rườm rà khi mà thực phẩm đậu nành bán đầy rẫy tại các chợ health food stores? Thêm thực phẩm đậu nành vào thực đơn hằng ngày để gia tăng sức khỏe, ngăn ngừa bệnh tật là một điều dễ nhất mà ai cũng có thể làm được. Chúng tôi hy vọng những thông tin mới nhất về đậu nành trong quyển sách này sẽ giúp bạn thêm can đảm trong việc thay đổi lối sống qua việc thay đổi chính sách dinh dưỡng. Chúng tôi cầu chúc bạn cùng tất cả chúng sinh suốt đời dồi dào sức khỏe và luôn luôn an lạc hạnh phúc.

### **Đề Mục Các Câu Hỏi**

151. Có người nghe một vị bác sĩ Đông y ở quận Cam nói rằng ăn đậu hũ có chất thạch cao, nên nếu ăn nhiều sẽ bị cứng gan, điều nhận định này có đúng không?

154. Tôi nghe nói rằng đậu nành có chất kích thích tố sinh dục nữ và trong gia đình tôi có người bị ung thư vú. Vậy tôi có thể dùng thực phẩm đậu nành như đậu hũ và sữa đậu nành được không?

155. Tôi không ăn thịt, cá, trứng, bơ, và sữa vì nghe nhiều người nói ăn như thế chỉ gây bệnh, nhưng tôi không biết ăn rau đậu có đủ lượng calcium cần thiết cho cơ thể không? Tôi là phụ nữ trên 50 tuổi và rất lo sợ về bệnh loãng xương.

155. Chúng tôi được đọc tập san Dinh Dưỡng Trị Liệu số 3, trong đó có một bài viết về đậu nành do một vị nữ y sĩ chỉnh xương biên soạn. Mặc dầu tác giả, trong phần kết luận, nói là “đưa ra hai quan điểm đối chọi để người đọc lựa chọn duyệt xét” về sự nguy hại hay không nguy hại của thực phẩm đậu nành, nhưng trong nội dung, tác giả đã không giữ được sự vô tư mà khẳng định là thực phẩm đậu nành “không có lợi cho sức khỏe”. (trang 48, cột thứ hai, dòng 31). Vậy xin ông cho biết quan điểm về lời nói này?

162. Có thể ăn đậu hũ sống được không?

162. Đọc xong hai quyển sách của ông “Thực Phẩm Rau Đậu Qua Lăng Kính Khoa Học” và “Quan Điểm Về Ăn Chay Của Đạo Phật”, tôi thắc mắc không hiểu tại sao mà ông lại có vẻ tích cực khuyến khích mọi người theo chủ nghĩa ăn thực phẩm rau đậu. Theo ý tôi thì ăn uống cũng là một trong những quyền tự do của con người, như tự do tôn giáo vậy. Nếu như vận động người khác bỏ đạo của họ để theo đạo mình là một điều thiếu tế nhị, một sự cuồng tín, thì ông nghĩ sao nếu cứ rủ người ta bỏ ăn thịt mà ăn rau đậu. Bà bạn tôi nói rằng có lẽ hãng đậu nành bỏ tiền ra để cổ động cho sản phẩm của họ bán chạy nên ông mới có fund để đi làm chuyện thiên hạ như vậy. Nếu như lời nói của tôi có lỗi mắng, xin ông tha lỗi, vì lời thật hay mất lòng.

168. Tôi vẫn có một thắc mắc là không biết ăn thực phẩm rau đậu mà thực phẩm đậu nành là chính có đầy đủ sức khỏe không khi mà ông xã tôi là thợ xây cất công trường, phải làm việc chân tay nhiều?

170. Có nhiều người nói rằng protein đậu nành không tốt bằng protein thịt động vật. Điều này có đúng không?

171. Có người cho rằng trong thực phẩm rau đậu không có 4 trong 8 loại amino acids thiết yếu: Lysine, tryptophane, threonine, và methionine mà chỉ có trong thịt cá.

174. Có nhiều người cho rằng cấu trúc cơ thể con người là để ăn thịt động vật chứ không phải ăn rau đậu, không biết điều nhận định này có đúng không?

---o0o---

### **Những Câu Hỏi Đáp Về Đậu Nành**

Sau khi hai cuốn sách “Thực Phẩm Rau Đậu Qua Lăng Kính Khoa Học” do nhà xuất bản Văn Nghệ phát hành và quyển “Quan Điểm Về Ăn Chay Của Đạo Phật” do Hoa Sen xuất bản, chúng tôi có nhận được rất nhiều câu hỏi về ăn chay mà hầu hết chúng tôi đã trả lời trên quyển “Quan Điểm Về Ăn Chay Của Đạo Phật” ấn bản thứ nhì, ngoại trừ một số ít câu hỏi liên quan đến đậu nành và đậu hũ mà chúng tôi dành để trả lời nơi quyển sách này.

*HỎI Có người nghe một vị Bác Sĩ Đông y nói rằng ăn đậu hũ có chất thạch cao, nên nếu ăn nhiều sẽ bị cứng gan, điều nhận định này có đúng không?*

**ĐÁP** Chúng tôi có tham khảo với Bác Sĩ Lê Thành, Ph.D.,O.M.D.,CA và được giải đáp như sau:

"ĂThạch cao, tiếng anh là gypsom mà trong tự điển Bách Khoa Encarta Encyclopedia định nghĩa là một loại chất khoáng rất phổ thông mang tên hóa học là calcium sulfat ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ). Nó được tìm thấy trong đá vôi (limestone), và hầu như có mặt ở mọi vùng trên trái đất.

Trong Đông Y, người ta dùng thạch cao để hạ nhiệt khi bị sốt, khát nước, bứt rứt. Trong những chứng sốt nóng mê sảng, người ta dùng Bạch Hồ

thang, gồm có bốn vị thuốc là: thạch cao, tri mẫu, ngạch mễ, và cam thảo. Trong thang thuốc này, vị thạch cao là chính.

Trong kỹ nghệ làm đậu hũ, thạch cao được dùng để làm đông tụ chất sữa lấy ra từ hạt đậu nành và cũng để gia tăng hàm lượng calcium trong đậu hũ, vốn dĩ có rất ít trong sữa đậu nành, không đủ cung ứng cho cơ thể con người (mỗi ngày cơ thể cần khoảng trung bình 800 mg calcium).

Calcium là khoáng chất rất cần thiết cho cơ thể, giúp tạo dựng khung xương cứng cáp, giúp tránh bệnh loãng xương lúc tuổi già. Khoảng 1% calcium (10 g) tác động dưới dạng ion đóng một vai trò sinh học rất quan trọng, như thẩm thấu qua màng tế bào, kích thích thần kinh cơ, tham gia vào việc chế tạo nhiều loại enzym, tiết xuất nhiều loại hormone, ngăn ngừa một mõi và chứng co giật. Các chức năng ấy hoạt động tốt khi lượng calcium trong máu được giữ ở mức 95-100 mg/lít.

Cơ thể không tạo lập được calcium, nên cần phải ăn những thực phẩm giàu calcium. Chất calcium thặng dư trong cơ thể sẽ được thải hồi ra ngoài bằng đường tiểu qua bộ phận thận. Ở một số người, vì một lý do nào đó, thận không bài tiết tốt, chất calcium sẽ kết tủa và đóng sỏi gây ra bệnh sạn thận. (chứ không phải gan cứng)

Gan, một cơ quan tối quan trọng của bộ máy tiêu hóa, là cơ quan lọc các chất độc và các chất không cần thiết cho cơ thể. Gan cũng có nhiệm vụ là tiết ra chất mật nhằm tiêu hóa chất béo, nó không lưu trữ chất calcium.

Cứng gan thường là hậu quả bởi: (1) uống rượu, (2) có tiền căn viêm gan siêu vi khuẩn A, B, C, (3) ăn uống bởi những thực phẩm trong đó có nhiều chất hóa học độc mà gan không lọc được. Thí dụ như các thức ăn bị mốc độc, như mầm, nấm mốc hoang có độc. Các mốc này tiết ra những hóa chất độc làm hại gan. Ngoài ra một số thuốc trị bệnh cũng có ảnh hưởng đến gan, khi dùng những loại thuốc này, BS phải theo dõi chức năng của gan bằng cách thử máu định kỳ.

Theo các nhà khoa học phân tích, thì trong đậu hũ không có chất nào được liệt kê là chất độc. Chất trypsin inhibitors có trong đậu nành, không phải là chất độc, mà chỉ là một chất làm chậm tiêu hóa chất đạm, nhưng qua tiến trình làm thành đậu hũ, do việc xử lý nhiệt, nên nó đã bị hủy diệt. Còn chất thạch cao, như trên đã nói là chất khoáng calcium rất cần thiết cho cơ thể.



Nói rằng ăn đậu hũ nhiều? Chúng ta nên xác định như thế nào là nhiều? Tôi chưa thấy ai ăn đậu hũ trừ cơm, và hầu hết chúng ta dù ăn chay hay ăn mặn thì đậu hũ vẫn chỉ được dùng như một trong những thực đơn trong bữa ăn mà cơm là chính mà thôi. Và như vậy thì cơ thể vẫn đủ thì giờ dung nạp để tiêu hóa.

Trên thực tế ngày nay, từ Nhật Bản, Đại Hàn, Trung hoa v.v.. và cả Hoa kỳ nữa, càng ngày người ta càng có khuynh hướng dùng đậu hũ thay cho thịt cá. Trong các bản báo cáo từ các tạp chí y học, người ta chưa thấy nói đến bất cứ một tai biến nào do đậu hũ gây ra.

Qua các nhận định căn bản trên đây. Chúng ta cứ yên tâm dùng đậu hũ như một thành phần dinh dưỡng trong thực phẩm hàng ngày mà không lo ngại gì. Chẳng những ngăn ngừa bệnh tật mà còn bồi bổ cho cơ thể qua những tác dụng tốt của đậu nành, như chúng ta đã thấy kết quả nghiên cứu của các cơ quan y học có thẩm quyền và đáng tin cậy.

HỎI Tôi nghe nói rằng đậu nành có chất kích thích tố nữ và trong gia đình tôi có người bị ung thư vú. Vậy tôi có thể dùng thực phẩm đậu nành như đậu hũ và sữa đậu nành được không?

ĐÁP Trước đây người ta cho rằng estrogen là một loại kích thích tố nữ chỉ có nơi loài động vật có vú. Nhưng ngày nay, các nhà khoa học đã khám phá ra chất isoflavones trong đậu nành có những cấu trúc và sự vận hành giống như chất kích thích tố nữ (female hormone estrogen). Vì vậy họ gọi là estrogen thảo mộc (plant estrogen) hay phytoestrogen. Sau khi nghiên cứu, các khoa học gia đều cho rằng isoflavones có khả năng mãnh liệt chống lại các tác dụng gây nên chứng ung thư liên hệ đến hormone như ung thư vú, tử cung và buồng trứng. Do đó bà nên ăn các thực phẩm đậu nành như đậu hũ và uống sữa đậu nành thì tốt hơn là ăn thịt và uống sữa bò, bởi vì chế độ dinh dưỡng nhiều thịt và chất béo, sẽ làm tăng lượng estrogen, (buồng trứng tự động sản xuất thêm estrogen khi quá chất béo cần thiết). Xin bà đọc thêm chương nói về isoflavones đậu nành.

HỎI Tôi không ăn thịt, cá, trứng, bơ, và sữa vì nghe nhiều người nói ăn như thế gây bệnh nên chỉ ăn thực phẩm rau đậu, nhưng không biết ăn như thế có đủ lượng calcium cần thiết cho cơ thể không? Tôi là phụ nữ trên 50 tuổi và rất lo sợ về bệnh loãng xương.

ĐÁP Nếu bà không biết chắc bà tiêu thụ đủ calcium hằng ngày, có lẽ bà nên uống thêm supplement mỗi ngày. Thêm vào đó là nên tập thể dục

thường xuyên như đi bộ hay aerobic và ra ngoài trời để có vitamin D nhờ ánh nắng. Tuy nhiên, một chế độ ăn thực phẩm rau đậu và đậu nành, đậu hũ với nhiều rau xanh và trái cây tươi cũng đủ cung ứng nhu cầu calcium hằng ngày.

Thêm nữa là, nếu bà không ăn thịt, điều này lại rất tốt cho xương. Rất nhiều nghiên cứu khoa học đã cho biết những khu vực dân số ăn ít thịt và không uống sữa bò lại có tỷ suất về bệnh loãng xương thấp hơn là những khu vực ăn thịt và uống sữa bò. Một nghiên cứu mới đây nhất tại Nhật Bản được đăng tải trên tạp san American Journal of Clinical Nutrition là họ tìm thấy nơi nhóm 700 người ăn thịt bị thất thoát calcium nhiều hơn là nhóm không ăn thịt. Xin bà xem thêm bài nói về bệnh xốp xương trong quyển sách này.

HỎI Chúng tôi được đọc tạp san Dinh Dưỡng Trị Liệu số 3, trong đó có một bài viết về đậu nành do một vị nữ y sĩ chỉnh xương biên soạn. *Mặc dầu tác giả, trong phần kết luận, nói là “đưa ra hai quan điểm đối chọi để người đọc lựa chọn duyệt xét” về sự nguy hại hay không nguy hại của thực phẩm đậu nành, nhưng trong nội dung, tác giả đã không giữ được sự vô tư mà khẳng định là thực phẩm đậu nành “không có lợi cho sức khỏe”. (trang 48, cột thứ hai, dòng 31). Vậy xin ông cho biết quan điểm về lời nói này?*

ĐÁP Trước tiên, chúng tôi xin lỗi là đã không trả lời bà trong hai quyển sách mà chúng tôi đã xuất bản, vì chúng tôi đang biên soạn quyển sách riêng về đậu nành, và muốn dành cho câu hỏi của bà cũng như câu trả lời của chúng tôi có một vị trí đặc biệt trong một quyển sách có tính cách nghiên cứu khoa học.

Thật ra, khi viết quyển sách này, một phần cũng là trả lời câu hỏi của bà. Tuy nhiên còn một vài điều đặc biệt, nên cũng dịp này trình bày thêm để bà và quý độc giả hiểu rõ.

Trước hết phải nói ngay rằng bài viết của nữ y sĩ chỉnh xương như bà nói, là người phụ trách trông nom và cũng là biên tập viên tạp san Dinh Dưỡng Trị Liệu, có trụ sở chánh tại San Jose, không phải là một bài biên soạn có tính cách nghiên cứu khoa học mà là một bài dịch, nhưng lại không được dịch đúng và có thêm ý kiến của người dịch vào, cũng lại không nói rõ xuất xứ nguồn tài liệu và tên tác giả để người đọc có thể tìm hiểu thêm.

Nguồn gốc của bài viết có tựa là “Are Soy Products Dangerous?” thực ra là của Charlotte Gerson đăng tải trên mạng lưới Internet

<http://www.gerson.org/soy.html>, viết theo một tài liệu cũ cách nay 32 năm, in trên tờ nguyệt san Newlife ở New York, số tháng Năm năm 1966 bởi hai nữ tác giả Sally W. Fallon, và Mary G. Enig. (có lưu trữ tại thư viện California State University, Fullerton)

Nội dung bài viết của Fallon và Enig đều chứa đựng những tin tức cũ và sai lạc so với những khám phá khoa học bây giờ.

*Thứ Nhất, tác giả cho rằng “Người Trung Hoa đã không ăn đậu nành như họ đã ăn các thứ đậu khác, như đậu lentil chẳng hạn vì đậu nành chứa một số lượng lớn những chất độc hại,” Ấ mà một trong những chất ấy tác giả gọi là “một loại điều tố cực mạnh có khả năng ngăn điều tố trypsin và các điều tố khác cần thiết cho sự tiêu hóa chất đạm đậu nành. Nấu chín cũng không triệt tiêu được loại điều tố này và làm cho sự tiêu hóa bị trở ngại.*

Điều này hoàn toàn sai lầm, vì (thứ nhất), cổ thư Trung Hoa còn ghi lại là đậu nành xuất hiện từ trước thời đại nhà Chu (Chou Dynasty, khoảng thế kỷ thứ 11 trước Tây lịch) là một loại nông phẩm cổ nhất được dùng làm thực phẩm chánh, Ấ qua cả hai dạng lên men như chao, nước tương, miso, và dạng không lên men như đậu tươi luộc, đậu rang, bột đậu nành, giá sống, mì căn, tàu hũ ky, sữa và đậu hũ; và (thứ hai), người Trung Hoa biết trong đậu nành có một chất làm khó tiêu hóa, (mà về sau khoa học mới gọi là SBTI “soybean trypsin inhibitors” có tác dụng ngăn cản nhiệm vụ của một chất xúc tác giúp cho sự tiêu hóa protein) nên họ đã hóa giải bằng cách ngâm đậu nành qua đêm xong xay nhuyễn bằng cối xay đá, vắt bỏ bã rồi nấu sôi thành chất sữa và từ đây biến ra các thực phẩm khác như đậu hũ, tàu hũ ki, mì căn...do đó qua tiến trình biến chế này chất SBTI đã bị khử trừ và các thực phẩm trở nên rất dễ tiêu hóa.

Thứ Hai, tác giả cho rằng các thực phẩm đậu nành đã không được dùng cho đến khi kỹ thuật lên men được phát triển. Nói như vậy là sai vì ngay từ khi khám phá ra đậu nành người dân Trung Hoa đã ăn đậu nành qua dạng không lên men như đậu tươi luộc, đậu rang, bột đậu nành làm bánh, giá sống, mì căn, tàu hũ ky, sữa và đậu hũ. Đậu hũ bắt đầu có từ thời đại nhà Hán vào khoảng thế kỷ thứ hai trước Tây lịch. (Han Dynasty 206 B.C.-220 A.D.)Ấ

*Thứ Ba, tác giả cho hay là thực phẩm đậu nành chứa nhiều chất hóa học không tốt, ví dụ như hóa chất Phytate, hóa chất Protease Inhibitors,..v..v..Điều này cũng hoàn toàn sai vì, như chúng tôi đã trình bày*

rất rõ ràng trong sách. Xin bà xem lại chương nói về các hóa chất chống lại bệnh ung thư.

Thứ Tư, tác giả cũng cho rằng trẻ sơ sinh uống sữa đậu nành bị thiếu chất kẽm (zinc), nhiều chất phytate, và bị dị ứng..v.v.. Điều này lại sai hơn nữa vì sữa đậu nành cho trẻ sơ sinh mới là loại sữa tốt, cân bằng đủ thứ vitamin và chất khoáng, nhất là lại càng không bị dị ứng. Xin bà coi lại chương nói về sữa đậu nành và sữa đậu nành công thức trẻ sơ sinh trong sách.

Cũng xin kể thêm là cháu ngoại của người viết, vì uống sữa bò bị dị ứng đầy mặt, đầy người, nên bác sĩ Hạnh đã cho thay thế bằng sữa đậu nành hiệu Isomilk mà kết quả là chứng dị ứng biến mất và rất là khỏe mạnh mập mạp.

Thứ Năm, tác giả viết “trong lúc làm sữa đậu nành, các nhà sản xuất cố gắng loại bỏ tối đa chất trypsin inhibitors bằng cách cho đậu nành ngâm trong một dung dịch kiềm (alkaline), sau đó đun nóng bằng sức ép ở nhiệt độ 115 độ, nhưng hại thay là chất đạm bị làm tan dạng thức và số chất đạm còn lại khó có thể tiêu hóa được và chất phytate trong sữa đậu nành ngăn không cho các khoáng chất hấp thụ vào máu. *Tệ hại hơn nữa chất kiềm dùng để ngâm tạo ra mầm ung thư lysinealine và giảm chất cystine, một chất rất quan trọng cho sự biến năng chất đạm. Thiếu chất cystine này các chất đạm trở thành vô dụng ngoại trừ ăn thêm các các thực phẩm có chất thịt, cá và các sản phẩm bằng sữa động vật như cheese bơ. Rất tiếc người ăn chay không có các chất này.*”

Xin trả lời là việc ngâm đậu nành trong một dung dịch kiềm là phương pháp cổ điển, mà ngày nay, hầu hết các nhà sản xuất thực phẩm đậu nành không còn áp dụng, mà họ theo kỹ thuật boiling water-grind. Do viện đại học Cornell University phát triển, vừa có tác dụng không cho chất xúc tác hành hoạt (inactivate the soy enzyme) mà lại còn làm chất sữa có mùi thơm tự nhiên hơn. Dĩ nhiên, theo kỹ thuật này, đậu nành vẫn phải ngâm khoảng 10 tiếng đồng hồ, nhưng chỉ với nước thường, không pha thêm bất kỳ một hóa chất nào.

Đó là nói về tác giả Fallon, Enig và Charlotte Gerson, bây giờ chúng tôi xin nói thêm về những điều mà tập san Dinh Dưỡng Trị Liệu Số 3 đã cho thêm vào hoặc dịch không đúng khi chuyển ngữ:

Thứ Nhất, người biên tập viết rằng: “Những lợi ích của sữa đậu nành đã bị trầy vết khi các nhà khảo cứu cho rằng đậu nành không những có lợi ích làm giảm cholesterol mà còn có lợi chống ung thư và các triệu chứng của thời kỳ sau tắt kinh.” mà nguyên văn tiếng Anh như sau: “The health benefits of soy foods keep piling up as research unveils new information about the benefits of the components of soy, not only that is low cholesterol, but that it is also linked to cancer benefits and may help menopause symptoms.”.

Chữ soy foods không thể dịch là sữa đậu nành, chữ piling up cũng không thể dịch là trầy vết mà nó có nghĩa là chất đọng, chất chùng. Ý nghĩa toàn câu này là “Những lợi ích sức khỏe của thực phẩm đậu nành được tích lũy thêm bởi các nghiên cứu khám phá những tin tức mới về lợi ích của các thành phần cấu tạo đậu nành, không những chỉ làm giảm cholesterol, mà còn có lợi chống lại bệnh ung thư và các triệu chứng sau khi mãn kinh của phụ nữ”

Thứ Hai, trong khi nói rằng: “Đậu nành có tác dụng hạ cholesterol ra sao thì chưa được rõ..” (trang 46 cột thứ nhất) thì ở một đoạn khác cô nói là: “Đậu nành có khả năng làm giảm cholesterol trong máu, đồng thời còn ngăn ngừa chất LDL cholesterol xấu bị oxyt hóa. (trang 46 cột nhì). Quả là mâu thuẫn, đủ chứng tỏ người viết, đã không nắm vững vấn đề, cho nên mới không được nhất quán như vậy.

Thứ Ba, trong bản văn tiếng Anh, tác giả Charlotte Gerson viết: “New soy products are being marketed to the growing “health product” consumers: soy milk, soy baby formula, soy yogurt, soy ice cream, soy cheese, soy flour for baking, and soy protein as a meat substitute for the vegetarians.” Thế mà cô lại dịch, có thêm vào (những chữ gạch dưới hàng) như sau: “Chúng ta nên nhớ, những người ăn chay, ăn đậu hũ thường bị thiếu khoáng chất rất trầm trọng. *Nhiều những sản phẩm mới làm bằng đậu nành như sữa đậu nành, công thức sữa đậu nành cho trẻ em, yogurt đậu nành, kem đậu nành, bột đậu nành được tuyên bố là “lợi ích cho sức khỏe” nhưng thật ra không có lợi cho sức khỏe*”. (trang 48)

Chúng tôi rất tiếc cho người viết, một Doctor of Chiropractic, có trách vụ nghề nghiệp là chăm sóc sức khỏe cho đồng bào, lại viết một bài về dinh dưỡng không phù hợp với các khám phá khoa học mới, vì cô chỉ y cứ vào một bài viết, mà bài viết đó lại căn cứ vào một bài viết khác quá cũ, đã xuất bản cách nay 32 năm, nhằm gây hoang mang cho những người ăn chay, một

chế độ dinh dưỡng mới, đang đi vào dòng sinh hoạt chính của người dân Hoa Kỳ và các quốc gia Tây Phương.

HỎI Có thể ăn đậu hũ sống được không?

ĐÁP Chúng tôi có thư hỏi công ty sản xuất thực phẩm đậu nành House Foods America Corporation 7351 Orangewood Ave., Garden Grove, CA 92841 thì được họ trả lời là tất cả đậu hũ do họ sản xuất mang nhãn hiệu Hinoichi đều đã được khử trùng bằng phương pháp Pasteur vào giai đoạn cuối của tiến trình sản xuất, vì thế rất là an toàn cho sức khỏe khi ăn ngay từ trong hộp, không cần thiết phải nấu lại. Riêng về các loại đậu hũ khác, cũng như đậu hũ do người Việt Nam làm, chúng tôi không được rõ họ có khử trùng bằng phương pháp Pasteur không, nên không dám trả lời. Thiết nghĩ, muốn cho yên tâm, chúng ta cứ luộc lại thật sôi trước khi ăn, càng thêm an toàn.

HỎI Đọc xong hai quyển sách của ông “Thực Phẩm Rau Đậu Qua Lăng Kính Khoa Học” và “Quan Điểm Về Ăn Chay Của Đạo Phật”<sup>I</sup>, tôi thắc mắc không hiểu tại sao mà ông lại có vẻ tích cực khuyến khích mọi người theo chủ nghĩa ăn thực phẩm rau đậu. *Theo ý tôi thì ăn uống cũng là một trong những quyền tự do của con người, như tự do tôn giáo vậy. Nếu như vận động người khác bỏ đạo của họ để theo đạo mình là một điều thiếu tế nhị, một sự cuồng tín, thì ông nghĩ sao nếu cứ rủ người ta bỏ ăn thịt mà ăn rau đậu. Bà bạn tôi nói rằng có lẽ hãng đậu nành bỏ tiền ra để cổ động cho sản phẩm của họ bán chạy nên ông mới có khả năng để đi làm chuyện thiên hạ như vậy. Nếu như lời nói của tôi có lỗi mắng, xin ông tha lỗi, vì lời thật hay mất lòng.*

ĐÁP Trước hết, xin cảm ơn bà đã nói thật, nói thẳng những điều bà nghĩ. Chính sự thành ý này của bà đã giúp tôi cái chìa khóa để mở cánh cửa mời bà bước vào một thế giới đẹp, một thế giới hoàn toàn khác hẳn với cái thế giới ích kỷ hẹp hòi, được xây dựng nên bởi những con người được mệnh danh là, lương tâm chỉ đủ để khỏi bị treo cổ, có nghĩa là dù việc gì tàn ác đến đâu, mà không bị pháp luật trừng trị, thì họ cũng cứ làm.

Thí dụ như trói con thỏ lại vạch mắt nó ra, nhét bột xà bông vào rồi tính giờ xem bao lâu thì mắt nó xung lên và mù đi để lấy kết quả xem bàn tay ngà ngọc của con người cầm vào xà bông thì bao lâu sau da bị ngứa, mặc kệ tiếng rú đau đớn của con vật khốn khổ.

Hoặc như một vụ gần đây có nêu ra trường hợp một thanh niên tên là Jeremy Strohmeyer cưỡng hiếp và bóp cổ đến chết một bé gái bảy tuổi tại phòng vệ sinh casino ở Las Vegas, trong khi bạn hắn tên là David Cash chứng kiến mà không hề can ngăn. Sau đó, cả hai thản nhiên lên xe tiếp tục cuộc du hành. Đến khi việc đổ bể ra, tên chính phạm bị bắt, nhà báo hỏi tên bạn đã chứng kiến rằng:

- Anh có thấy xúc động, thương xót cho cô bé gái nạn nhân không?

Thì hắn thản nhiên trả lời:

*-Không! Nó chẳng liên hệ gì với tôi cả. Tôi không quen biết nó.*

Cái thế giới những con người nhân tâm, ích kỷ như vậy đối với ngay chính đồng loại, mà kêu gọi họ ngưng chém giết súc vật thì có khác gì tiếng gào trong sa mạc! Những từ ngữ thiện tâm, từ bi, nhân đạo chắc hẳn là không bao giờ xuất hiện trong ngôn ngữ và tư tưởng của họ.

Cho nên tôi muốn giới thiệu với bà một thế giới khác. Ở đó, có những con người hành xử khác hẳn với lối suy nghĩ của những con người ở thế giới kia. Thí dụ như Bác Sĩ Albert Schweitzer, người đã từ bỏ cuộc sống đầy đủ tiện nghi, văn minh cơ khí, len lỏi vào tận nơi rừng sâu nước độc Phi Châu để cứu giúp người da đen và loài vật. Ông kể lại: *Ông kể lại: Ngay từ thuở chưa bước chân đến trường, tôi đã thắc mắc, không thể hiểu nổi tại sao những lời cầu nguyện mỗi tối của tôi lại chỉ dành riêng cho loài người mà thôi. Vì vậy, sau khi cùng mẹ tôi cầu nguyện và được bà hôn, chúc ngủ ngon, tôi thường âm thầm cầu thêm cho tất cả mọi loài, mọi sinh vật, như sau: Xin Chúa che chở và ban phước lành cho tất cả mọi sinh vật. Xin giúp cho họ tránh khỏi tai họa và được ngủ trong an bình.*

Ông cầu cho tất cả sinh vật chứ không chỉ riêng cho loài người. Ông cứu giúp cả người lẫn vật một cách bình đẳng. Ông nói: "Bất cứ một tôn giáo hay triết thuyết nào mà không đặt nền tảng trên sự tôn trọng sinh mạng thì đều không phải là tôn giáo hoặc triết thuyết chân chính". Sinh mạng là cả mạng người và mạng vật, chứ không chỉ riêng mạng người, hoặc chỉ có mạng con vật lớn mới đáng kể.

Lại thí dụ như ông John Robbins, tác giả cuốn Diet For A New America. Ông này là con trai nhà tỷ phú cà rem Baskin Robbins, chủ nhân hệ thống Baskin 31 Robbins Ice Cream trên thế giới. Nhưng ông đã không kế nghiệp cha, khai thác ngành cà rem, vì ông cho rằng chính cái nghề này

của gia đình ông đã đẩy biết bao thế hệ bò cái, bò con vào cuộc đời khôn khổ để cung cấp sữa làm cà rem.

Mặc dầu thân phụ ông làm ăn lương thiện, không lường gạt ai, nhưng ông đã thấy sau lưng cái tài sản đồ sộ ấy là hình bóng những con bò cái với những bầu vú nứt nẻ, phải đeo yếm lên để khỏi bị chằm đất, do lòng tham của con người, muốn tăng lượng sữa lên gấp hai, đã bắt chúng phải uống thuốc kích thích để sản xuất mau, hình bóng những con bò đực con, mới lọt lòng mẹ đã bị giật ra khỏi vú mẹ, để khỏi bú tranh sữa dành cho người (mà lẽ ra là sữa của nó). Giật ra khỏi lòng mẹ để đi đâu? Để đến những cái chuồng đặc biệt, rất chật, sống khoảng 14 tuần, không được chạy nhảy, không được cọ quây để thịt được mềm. Những con bê bất hạnh này đau bụng quanh năm vì chỉ được ăn một loại thực phẩm, do đầu óc quái ác của loài người chế ra, là lỏng và không có chất sắt để sau này thực khách được ăn loại thịt bê non đặc biệt, gọi là thịt veal màu tai tái, lờ lờ và mềm mềm. Để có được miếng ăn khoái khẩu, có bao giờ người ta nghĩ đến cả cuộc đời khôn khổ của con bê đáng thương kia không?

Thế còn bò cái con thì sao? Thì cũng sẽ bị giật ra khỏi bầu vú của mẹ nó, vì sữa phải để dành cho người! Nhưng nó sẽ được nuôi nấng tử tế hơn các anh em trai của nó, để mau thành máy đẻ và rồi sẽ đi suốt đoạn đường đời mà mẹ nó đã trải qua.

Nghĩ đến những thảm kịch mà con người đã tạo ra cho loài vật, ông cùng vợ bỏ nhà, vào rừng, tự trồng trọt để nuôi thân. Ông viết sách, đi diễn thuyết khắp nơi kêu gọi mọi người dùng thực vật làm nguồn dinh dưỡng để cải tạo sức khỏe, tăng trưởng lòng nhân đạo, cải tạo môi trường sống cả vật chất lẫn tinh thần, cứu nước và đất đai trồng trọt khỏi bị ô nhiễm vì phân súc vật và các chất phế thải, chất hóa học được dùng trong công cuộc thúc đẩy cho con vật mau nặng cân, các thuốc sát trùng, thuốc tẩy uest chuồng trại v.v.. Và trên hết tất cả, ông kêu gọi mọi người bỏ thịt để tiết kiệm thực phẩm ngũ cốc, chuyển qua cho dân đói ở các nước nghèo, vì để có một ký thịt ăn cho ngon miệng, trẻ đói ở Phi Châu sẽ mất cơ hội có 10 ký ngũ cốc vào bụng, vì đó là con số ngũ cốc dành cho súc vật ăn để tạo thành một ký thịt!

Cái thế giới mà tôi muốn giới thiệu với bà rất đẹp. Họ cũng rất đông. Gồm có hàng nửa triệu hội viên hội People For The Ethical Treatment of Animals, vài trăm ngàn hội viên hội The Humane Society of United States, The American Society for The Prevention of Cruelty to Animals, v.v.., nhiều lắm.



Hàng triệu hội viên của các hội nhân đạo ấy đã làm gì? Họ là những người tình nguyện, hầu hết đều Ỗn cơm nhà vác ngà voi, đã không có bất cứ loại thù lao nào, còn phải bỏ tiền túi ra để hoạt động mỗi khi nghe thấy có chuyện tàn nhẫn xảy ra. Họ liều mạng vào làm ở các trại chăn nuôi, lò sát sinh để mắt thấy tai nghe những hành động độc ác rồi tố cáo trước công luận để cải thiện đời sống súc sinh, vô vị lợi.

Có thể là vì không có dịp tiếp xúc với những con người cao cả này, cho nên bà bạn của bà mới tưởng rằng mỗi khi có ai làm gì thì chắc chắn là phải thủ lợi. Tuy nhiên, lối suy đoán đó trong việc này thì hoàn toàn thiếu cơ sở nghiên cứu và lý luận. Bởi vì, nếu như hãng đậu nành muốn bán chạy thì họ thích dùng đậu nành nuôi súc vật lấy thịt hơn vì số lượng bán sẽ tăng gấp mười lần. Chứ nếu mọi người ăn rau đậu, thì sẽ không tốn nhiều đậu nành như dùng đậu nành để nuôi súc vật lấy thịt, số bán phải sút giảm mới đúng bà ạ.

Thực tế, vì cảm kích việc làm không vụ lợi của chúng tôi nên nhiều cá nhân giàu từ tâm đã bảo trợ ấn in. Riêng kỳ ấn in đầu tiên ba ngàn quyển sách này, cũng như kỳ tái bản lần thứ nhất 3,000 cuốn Quan Điểm Về ăn Chay Của Đạo Phật, chỉ do một nhà từ tâm bảo trợ mà quý độc giả thấy nơi bìa sau, hoàn toàn không liên hệ với kỹ nghệ sản xuất thực phẩm đậu nành.

Còn việc bà so sánh sự tự do ăn uống với tự do tôn giáo thì hai vế không cân đối. Về tôn giáo, ai theo đạo nào thì chỉ cá nhân người đó liên hệ. Về ăn uống, nếu ăn thịt, ngoài bản thân người ấy dễ bị bệnh hoạn, còn làm đau đớn, chết chóc biết bao sinh vật, làm biết bao người thiếu ăn và làm tổn thương biết bao môi trường sống thiên nhiên của nhân loại.

HỎI Tôi vẫn có một thắc mắc là không biết ăn thực phẩm rau đậu mà thực phẩm đậu nành là chính có đầy đủ sức khỏe không khi mà ông xã tôi là thợ xây cất công trường, phải làm việc chân tay nhiều?

ĐÁP Thưa bà, có lẽ trước tiên chúng ta nên bỏ thành kiến sai lầm rằng ăn thịt cá mới có đủ sức mạnh. Thật ra người ăn thịt cá không có sức mạnh và sức chịu đựng dẻo dai bằng người không ăn thịt cá. Dr. Russel Chittenden, Physiological Chemist thuộc viện đại học Yale University, sau nhiều năm nghiên cứu chế độ dinh dưỡng dành cho nhóm lực sĩ và quân nhân không ăn thịt cá, đã hoàn toàn bác bỏ thành kiến sai lầm trên. Ông cho rằng những người không ăn thịt cá đã chứng tỏ có sức mạnh và có sức chịu đựng dẻo dai hơn những người ăn thịt cá.

Cũng tại Viện Đại Học Yale, Giáo sư Irving Fisher đã thực hiện liên tiếp nhiều cuộc thử nghiệm để so sánh và tìm xem người ăn protein thịt hay người ăn protein đậu nành, ai nhiều sức khỏe hơn. Ông tuyển lựa ba nhóm người, nhóm lực sĩ ăn protein thịt, nhóm lực sĩ ăn protein đậu nành, và nhóm người ở nhà ăn uống bình thường, ít hoạt động. Kết quả của ông đã được tin nhiệm và ghi nhận nơi Tập san y khoa Yale Medical Journal<sup>1</sup>, ông viết như sau: “Sau khi phân tích và so sánh thành quả của cả ba nhóm thì nhóm lực sĩ ăn protein thịt đã kém khả năng chịu đựng so với nhóm lực sĩ ăn protein đậu nành và rau đậu, trái cây. Sự khác biệt này là do nguyên nhân khác biệt về chính sách dinh dưỡng. Đây là những bằng chứng hùng hồn chứng tỏ ăn rau đậu có đầy đủ sức mạnh và khả năng chịu đựng dẻo dai”. Ông cho biết số điểm trung bình của nhóm lực sĩ ăn protein đậu nành nhiều gấp hai lần số điểm trung bình của nhóm lực sĩ ăn protein thịt.

Một nghiên cứu tương tự của bác sĩ J. Loteyko và V. Kipani thuộc viện đại học Brussel, Bỉ quốc cũng cho một kết luận như trên.

Thực tế đã cho biết, đa số những lực sĩ thắng giải đua xe đạp ở Châu Âu đều là những người không ăn thịt cá. Murray Rose, bắt đầu ăn thực phẩm rau đậu lúc lên hai tuổi, năm lên 17 tuổi cậu thắng ba huy chương vàng Thế Vận Hội Melbourne, Australia năm 1956. Bốn năm sau, cậu trở thành người bơi tự do 400 mét và 1.500 mét nhanh nhất thế giới tại Thế Vận Hội Olympiad 1960. Bill Pickering, lực sĩ bơi nhanh nhất thế giới qua eo biển English Channel lúc ông ta 48 tuổi cũng là người ăn thực phẩm rau đậu từ nhỏ.

Thật ra, theo những nhà nghiên cứu tâm lý thì họ không lấy làm lạ khi có đa số người mang thành kiến về sự ăn thịt cá mới có sức mạnh, vì niềm tin đó, dù là niềm tin sai, cũng đã in sâu vào tiềm thức. Thí dụ như nói về sữa thì chúng ta đã được “programmed” liên tục từ lúc lên ba tuổi, “sữa là một thực phẩm tuyệt hảo nhất của thiên nhiên” và phải “uống ba ly sữa một ngày” bởi kỹ nghệ quảng cáo do National Dairy Council trả tiền. Sự thực đã không như vậy và đã được chứng minh bởi khoa học ngày nay.

Trong lãnh vực y khoa, các y sĩ đã biết từ nhiều thế kỷ qua về cái mà y khoa gọi là “tác dụng placebo”, là những dược phẩm không lợi và vô hại, chỉ có tác dụng làm yên lòng người bệnh nhưng họ vẫn cho bệnh nhân uống vì bệnh nhân tin tưởng uống dược phẩm đó sẽ được khỏe và sau đó, quả nhiên bệnh nhân báo cáo là khỏe thật. Thành kiến ăn thịt cá mới có đủ sức khỏe cũng tương tự như vậy, chỉ là một tác dụng tâm lý.

HỎI Có nhiều người nói rằng protein đậu nành không tốt bằng protein thịt động vật. *Điều này có đúng không?*

ĐÁP Đó là quan niệm sai lầm đã được tạo dựng bởi kỹ thuật quảng cáo để người dân tin rằng chỉ có thịt động vật mới tốt và cần thiết cho sức khỏe.

Trước 1959, các khoa học gia đã sắp loại protein thịt động vật là First class và protein thực vật là Second class. Tuy nhiên sự phân loại này đã được hủy bỏ trong kỳ hội nghị quốc tế về dinh dưỡng lần thứ sáu năm 1964. Họ thừa nhận giá trị dinh dưỡng của protein thực vật bằng với protein thịt động vật.

Ngoài ra, Tập San Y Khoa Lancet, một tập san y khoa nổi tiếng và được kính trọng trên thế giới, đã phủ nhận huyền thoại về protein thịt tốt hơn protein thực vật qua những chữ như sau: "Qua nhiều công trình nghiên cứu và thử nghiệm, protein thực vật đã chứng tỏ sự tăng trưởng nơi những trẻ em không khác gì sự tăng trưởng với sữa bò và protein thịt. *Công trình của Widdowson và McCance tại những viện trẻ em mồ côi Đức Quốc đã chứng tỏ những trẻ em này lớn mạnh và có sức khoẻ tuyệt hảo với dinh dưỡng hỗn hợp protein thực vật mà không cần sữa bò.*"

Thực tế, một vài thực phẩm rau đậu có chứa chất protein nhiều gấp hai lần số lượng protein tìm thấy trong thịt động vật như đậu nành chẳng hạn. Một trăm grams bột sữa đậu nành có chứa 41,8 grams protein so với 100 grams thịt bò chỉ có 20,2 grams protein.

HỎI Có người cho rằng trong thực phẩm rau đậu không có 4 trong 8 loại amino acids thiết yếu: Lysine, tryptophane, threonine, và methionine mà chỉ có trong thịt cá.

ĐÁP Đây cũng là một điều sai lầm khác vì thiếu cập nhật tin tức khoa học. Trước khi trả lời ông câu hỏi này, thiết tưởng chúng ta cũng nên biết, protein là chuỗi phân tử dài lập thành bởi những phân tử nhỏ hơn gọi là amino acids. Những amino acids này là những khối kiến trúc của các bộ phận sống cần thiết để bảo dưỡng các mô tế bào, xương cốt, răng tóc, và chiến đấu chống lại sự nhiễm trùng cùng là đảm nhiệm một vài vai trò quan trọng trong tiến trình chuyển hóa năng lượng.

Mặc dầu có tất cả 22 loại amino acids, nhưng trong số đó chỉ có 8 chất amino acids (9 cho trẻ em) là không thể tự tạo bởi cơ thể con người mà cần phải hấp thụ từ nguồn thực phẩm bên ngoài. Tám chất amino thiết yếu này

là: Tryptophan, Threonine, Isoleucine, Valine, Lysine, Methionine, Phenylalanine, và Leucine.

Cơ thể chúng ta cần tất cả 8 loại amino acids này để cho đồng bộ và điều chỉnh tỷ lệ với nhau. Nếu một trong tám chất amino acids này thiếu, những thứ khác không thể tác hợp và vận hành được, có nghĩa là tất cả các loại amino acids cần phải được ăn vào và thẩm thấu cùng lúc để có thể làm việc điều hòa.

Thịt động vật không phải là thứ thực phẩm duy nhất có đầy đủ chất protein, thực tế có nhiều loại thịt thiếu một hoặc nhiều loại amino acids cần thiết. Đậu hũ, trứng, lúa mì (wheat), và pinto bean có đầy đủ chín loại amino acids thiết yếu.

Khái niệm cho rằng đậu nành cũng như tất cả thực phẩm rau đậu đều thiếu bốn loại amino acids thiết yếu là không chính xác và thiếu cập nhật các dữ kiện nghiên cứu mới. Một số thực phẩm rau đậu có chứa đầy đủ tất cả các loại amino acids, bao gồm đủ phẩm và lượng.

Đậu nành là loại protein hoàn hảo và nếu tập hợp với các thực phẩm rau đậu khác tạo thành một loại thức ăn có chất lượng và phẩm lượng cao, vượt xa giá trị protein của bất cứ loại thực phẩm đơn độc nào. Gạo trắng không đầy đủ amino acids vì đã loại bỏ chất cám và mầm khi giã gạo, nhưng khi ăn hỗn hợp với các thực phẩm rau đậu thì trở nên hoàn hảo.

Dân nông thôn ở các nơi trên thế giới đã tự động ăn uống hỗn hợp như vậy qua nhiều thế kỷ, như dân tộc da đỏ thường ăn bắp ngô và đậu hay gạo và đậu; ở Ấn Độ hỗn hợp beans và peas; ở Trung Hoa hỗn hợp gạo trắng, đậu nành, và đậu đỗ. Cũng như nhiều dân tộc khác trên thế giới không hề biết đến protein hay amino acids là gì mà họ chỉ biết ăn thực phẩm lúa gạo, rau đậu mà sống khỏe và sống lâu hơn chúng ta. Thí dụ như dân tộc Hunza, một quốc gia nhỏ nằm ở phía tây-bắc Pakistan, đã tồn tại hơn hai ngàn năm, có đời sống mạnh khỏe nhất, hạnh phúc nhất, và sống lâu nhất thế giới. (tuổi thọ trung bình là 120 và có một số lên đến 140) Chế độ ăn uống của họ là ăn thực phẩm rau đậu, mà thực phẩm chính là đậu nành, lúa mì và trái apricots. Họ ăn những thực phẩm còn nguyên sơ chưa đái lọc, không dùng những thực phẩm tinh chế (refined), không dùng bột trắng, đường trắng, gạo trắng, và dấm.À

Cũng thế, nhiều dân tộc ở Trung và Nam Mỹ đã ăn bắp với đậu từ nhiều thế kỷ, tất cả đều hoàn toàn đầy đủ protein và Nhật Bản, là một quốc

gia mà đa số dân chúng ăn thực phẩm rau đậu với hai thực phẩm chánh là com và các sản phẩm biến chế từ đậu nành cho đến giữa thế kỷ thứ 19 đã cho thấy là họ có sức khỏe tốt, không có nhiều bệnh tật, cũng như ngày nay họ ít có những triệu chứng rối loạn tiền mãn kinh, như chứng bốc hỏa, thường có nơi những phụ nữ.

**HỎI** Có nhiều người cho rằng cấu trúc cơ thể con người là để ăn thịt động vật, không biết điều nhận định này có đúng không?

**ĐÁP** Điều này cũng hoàn toàn sai lầm. Con người, từ cách cấu trúc đến sự vận hành các bộ phận cơ thể đều hoàn toàn khác biệt với loài thú ăn thịt.

**LOẠI THÚ ĂN THỊT**, bao gồm cả sư tử, cọp, chó, mèo, v.v..., có rất nhiều đặc tính đồng nhất, đã xếp chúng khác biệt với các loại thú vật khác. Chúng đều có hệ thống tiêu hóa đơn giản, ruột ngắn, với chiều dài chỉ bằng ba lần chiều dài của cơ thể. Ruột ngắn như thế là để cho các chất thải, sau khi tiêu hóa thịt, được mau lẹ bài tiết ra ngoài, nếu không chất cặn bã đó sẽ trở thành độc tố tàn phá cơ thể của. Ngoài ra răng nanh của chúng to dùng để bắt mồi, răng hàm rất nhọn và sắc dùng để cắt và xé thịt, móng chân cũng rất nhọn và bén dùng để chụp mồi.

**LOẠI THÚ ĂN RAU CỎ** như voi, bò, trâu, trù, là loại nhai lại, răng bằng, móng chân và móng tay cũng bằng không bén nhọn như cọp, mèo, sư tử. Hệ thống tiêu hoá bắt đầu bằng nhai, hòa trộn với nước miếng xong mới đưa vào dạ dày. Vì thức ăn là rau cỏ không mau hư thối như thịt nên thực phẩm không cần phải đi nhanh qua hệ thống tiêu hoá như loài thú ăn thịt, do đó hệ thống ruột của loại thú này dài gấp mười lần chiều dài của cơ thể.

**LOẠI THÚ ĂN TRÁI CÂY** như vượn khỉ cũng tương tự như loài thú ăn rau cỏ, răng bằng, móng chân và tay cũng bằng, răng dùng để nhai và nghiền, riêng hệ thống ruột có chiều dài bằng 12 lần chiều dài của cơ thể.

**CON NGƯỜI** có những đặc tính giống như loài thú ăn trái cây và có những điểm tương tự như loài thú ăn rau cỏ, và hoàn toàn không giống như loài thú ăn thịt. Hệ thống tiêu hoá của con người, răng, hàm, và sự vận hành của chúng hoàn toàn khác biệt với loài thú vật ăn thịt. Hệ thống ruột của con người dài bằng 12 lần chiều dài cơ thể con người, vì thực phẩm rau đậu không bị hư thối nhanh nên chúng có thể đi qua cơ thể chậm hơn.

Cấu trúc của răng và hàm con người cũng vậy, là cấu trúc của loài động vật ăn rau quả. Các nhà khoa học, gồm cả khoa học gia Charles

Darwin, người đã đưa ra thuyết tiến hoá, đã hoàn toàn đồng ý rằng những người thời thượng cổ là loài ăn trái cây và xuyên suốt lịch sử, cơ thể con người chúng ta vẫn không thay đổi.

Tóm lại qua những nghiên cứu khoa học, cách cấu trúc cùng sự vận hành của cơ thể con người, chúng ta phải công nhận loài người là một loài động vật ăn rau, quả, hạt, và đậu.

---o0o---

## **Chống Ung Thư Vú Bằng Thực Phẩm Rau Đậu**

Ruth Heidrich, Ph.D.

*Năm 1982, Hội Đồng Nghiên Cứu Quốc Gia Hoa Kỳ (the U.S. National Research Council) đã công bố dinh dưỡng là yếu tố lớn nhất dẫn đến ung thư, thế mà Hội Ung Thư Hoa Kỳ (the American Cancer Society) và các hội thiện nguyện khác đã tiêu rất ít tiền trong công tác giáo dục phòng ngừa. Thay vào đó, họ đã phung phí hàng triệu dollars vào các cuộc thí nghiệm vô dụng nơi thú vật. Tiến Sĩ Ruth Heidrich, thể thao gia ba bộ môn, tác giả hai quyển sách, diễn thuyết viên truyền thanh và là người thoát chết ung thư, sẽ kể cho chúng ta làm thế nào để chiến đấu chống lại căn bệnh quái ác này. Ủ Cũng nên nhớ, bà vừa ăn thực phẩm rau đậu, vừa là nhà thể thao ba bộ môn: chạy bộ, bơi lội và đạp xe đạp. Thế thì chúng ta có còn nên tiếp tục bám chặt vào cái thành kiến “ăn thực phẩm rau đậu không đủ sức khỏe” nữa hay không? (Lời Dịch Giả)*

Khi biết bị ung thư vú vào năm 1982, phản ứng dữ dội trong tôi là Ồ tại sao lại tôi! Tình trạng sức khỏe của tôi vẫn tốt cơ mà. Tôi đã thường áp dụng một chính sách dinh dưỡng, gồm có cả thịt gà và sữa bò loại non-fat mà tôi nghĩ rằng rất bổ ích cho sức khỏe. Nhưng cục bứu to gần bằng quả cầu trong vú tôi đã nói với tôi rằng có một cái gì sai trái.

Sau khi giải phẫu, các bác sĩ nói với tôi là cần phải tiếp tục trị liệu bằng phương pháp hóa học (chemotherapy), nhưng tôi biết hóa pháp trị liệu này sẽ hủy diệt hệ thống miễn nhiễm trong cơ thể con người. Tôi chuyển qua John McDougall, M.D., vị y sĩ tiên phong nghiên cứu về sự liên hệ giữa bệnh tật và dinh dưỡng, và hiểu rằng vũ khí lớn nhất chống lại căn bệnh giết người này không phải là trong bệnh viện ung thư, mà là trong các tiệm thực phẩm. Vì thế, tôi đã chuyển đổi chế độ dinh dưỡng từ ăn mặn qua ăn chay thuần túy thật ít chất béo (very low-fat vegan diet), mà hầu hết là rau, đậu,

trái cây và loại bỏ tất cả thức ăn có nguồn gốc từ thịt động vật, kể cả trứng, cheese, bơ, sữa và tôm cua cá.

Đồng thời tôi tập luyện cho thân thể được mạnh mẽ hơn. Tôi đã là một thể thao gia chạy đường trường; bây giờ tôi bắt đầu huấn luyện thêm để trở thành thể thao gia ba bộ môn, bắt đầu với bơi ngoài biển, tiếp theo đó là đạp xe đạp và sau cùng là chạy đường trường.

Các bạn bè của tôi đều cho rằng tôi quá già để huấn luyện thành nhà thể thao ba bộ môn. Phu quân tôi rất bất bình khi tôi vẫn liên tiếp từ chối trị liệu bằng phương pháp quy ước, hóa pháp trị liệu. Các chuyên gia ung thư đều lắc đầu.

Tôi làm ngạc nhiên mọi người trừ Bác Sĩ McDougall, và tôi đã thành công, sức khỏe trở nên mạnh mẽ và tốt hơn.

Tôi muốn được chia sẻ những cái mà tôi đã kinh qua, cho nên đã gia nhập chương trình *Reach to Recovery* của Hội Ung Thư Hoa Kỳ (American Cancer Society), nơi quy tụ những người thoát chết ung thư, đi thăm viếng những bệnh nhân khác đang bị ung thư vú để khuyến khích họ đừng lo sợ và bỏ cuộc. Bất hạnh thay, Hội Ung Thư Hoa Kỳ đã không muốn tôi nói về kinh nghiệm dinh dưỡng ăn chay và tập thể dục, mà nó đã cứu tôi khỏi chết về căn bệnh quái ác này. Các viên chức của hội đã khản khoản yêu cầu tôi đừng làm mất lòng các bác sĩ, e sợ sẽ mất đi sự bảo trợ của họ.

Tôi đã cảm thấy bị tổn thương. Tại sao những người đàn bà đang bị ung thư này lại không được biết đến những kinh nghiệm quý báu mà nó có thể cứu sống đời họ?

Buồn thay, thái độ của Hội Ung Thư Hoa Kỳ đối với tôi chỉ là một trong nhiều vấn đề khó khăn của họ. Tôi cũng đã khám phá ra rằng, giống như nhiều hội ung thư thiện nguyện khác, các quỹ tài chánh thử nghiệm thú vật của họ đã bị tiêu sài một cách hoang phí đến hàng triệu dollars, mà đã không đem lại kết quả nào. Tỷ suất chết về ung thư vú vẫn tiếp tục lên cao.

Tôi tiếp tục nói về những điều thật cần phải nói bằng những phương tiện truyền thông khác. Tôi đã viết hai quyển sách, *Race for Life* và *The race for Life Cookbook*, và đã bắt đầu đi giảng thuyết khắp nơi ở Hoa Kỳ. Tôi cũng phụ trách chương trình phát thanh *Nutrition and You* để chia sẻ những điều tôi đã học và kinh nghiệm qua. Và giờ đây ở tuổi 63, tôi thật khỏe mạnh. Bệnh ung thư chẳng bao giờ trở lại.

## Tài Liệu Tham Chiếu

### chương thứ nhất

1. National Research Council. Recommended dietary allowances. 10th ed. National Academy Press. Washington, DC, 1989.
2. Raper NR, Cronin FJ, Exler J. Omega-3 fatty acid content of the US food supply. *J Am Coll Nutr* 11:304-308, 1992.
3. Odeleye OE, Watson RR. Health implication of the omega-3 acids. *American Journal Clinical Nutrition* 1991; 53:177-78.  
  
Kinsella JE. Reply to O Odeleye and R Watson. *American Journal Clinical Nutrition* 1991; 53:178.
4. Troll W, Wiesner R, Shellabarger CJ, Holtzman S, Stone JP. Soybean diet lowers breast tumor incidence in irradiated rats. *Carcinogenesis* 1:469-472, 1980.
5. St. Clair WH, Billings PC, Carew JA, Keller-McGandy C, Newberne P, Kennedy AR. Suppression of dimethylhydrazine induced of the Bowman-Birk protease inhibitors. *Cancer Res* 50:580-586, 1990.
6. Witschi H, Kennedy AR. Modulation of lung tumor development in mice with the soybean-derived Bowman-Birk protease inhibitor. *Carcinogenesis* 10:2275-2277, 1989.
7. Takahashi M, Imaida K, Furukawa F, Hayashi V. Inhibitory effects of soybean trypsin inhibitor during initiation and promotion phases...Pp. 145-154. Wiley Liss, Inc. New York, 1991.
8. Messadi DV, Billings P, Shklar G, Kennedy AR. Inhibition of oral carcinogenesis by a protease inhibitor. *JNCI* 76:447-452, 1986.
9. Troll W, Kennedy A. Meeting report. Workshop report from the Division of Cancer Etiology, National Cancer Institute, National Institute of Health. *Cancer Res* 49:499-502, 1989.



10. Heaney RP, Weaver CM, Fitzsimmons ML. Soybean phytate content: effect on calcium absorption. *Am J Clin Nutr* 53:745-747, 1991.
11. Shamsuddin AM. Phytate and colon cancer risk. *Am J Clin Nutr* 55:478-485, 1992.
12. Graf E, Eaton JW. Dietary suppression of colonic cancer. *Cancer* 56:717-718, 1985.
13. Thompson LU, Zhang L. Phytic acid and minerals: effect on early markers of risk for mammary and colon carcinogenesis. *Carcinogenesis* 12:2041-2045, 1991.
14. Bast A, Goris RJA. Oxidative stress. *Biochemistry and human diseases. Pharm Weekbl (Sci)* 11:199-206, 1989.
15. Graf E, Eaton JW. Antioxydant functions of phytic acid. *Free Rad Biol Med* 8:61-69, 1990
16. Nelson RL. Dietary iron and colorectal cancer risk. *Free Rad Biol Med* 12:161-168, 1992.
17. Beard JL. Are we at risk for heart disease because of normal iron status? *Nutr Rev* 51:112-115, 1993.
18. Baten A, Ullah A, Tomazic VJ, Shamsuddin AM. Inositol-phosphate induced enhancement of natural killer cell activity correlates with tumor suppression. *Carcinogenesis* 10:1595-1598, 1989.
19. Hirai K, Shimazu C, Takezoe R, Ozeki Y. Cholesterol, phytosterol and polyunsaturated fatty acid level in 1982 and 1957 Japanese diets. *J Nutr Sci Vitaminol* 32:363-372, 1986.
20. Nair PN, Turjman N, Kessie G,.. Diet, nutrition intake and metabolism in populations at high and low risk for colon cancer. *Am J Clin Nutr* 40:927-930, 1984.
21. *British Medical Journal*, 1986, vol. 293.
22. *New England Journal of Medicine*, 1985, vol. 312.

23. Odeleye OE, Watson RR. Health implications of the omega-3 fatty acids. *American Journal Clinical Nutrition* 1991;53:177-78.

24. Kinsella IE. Reply to O Odeleye and R Watson. *American Journal Clinical Nutrition* 1991;53:178.

25. Willis KJ, London DR, Ward HWC, Butt WR, Lynch SS, Rudd BT. Recurrent breast cancer treated with the anti-estrogen tamoxifen: correlation between hormonal changes and clinical course. *Br Med J* 1:425-428, 1977

26. Anderson JW, Johnstone BM, Cook-Newell ME. Meta-analysis of effects of soy protein intake on serum lipids in humans. *New England Journal of Medicine* 1995;333:276-282.

Anderson JW, Soy Protein and Risk for Coronary Heart Disease, American Dietetic Association 80th Annual Meeting held 10-27-30-97, in Boston MA

27. James W. Anderson, M.D. Professor of Medicine and Clinical Nutrition University of Kentucky, Lexington, KY. Phone 606-281-4954; fax606-233-3832, e-mail: wandersmd@aol.com

---o0o---

## **Chương thứ 2**

1 Cancer facts and figures - 1992. American Cancer Society. Atlanta, GA, 1992.

2 Messina MJ, Persky VL, Setchell KDR, Barnes S. Soy intake and cancer risk: a review of the in vitro and in vivo data. *Nutr Cancer*. Manuscript.

3 Mark Messina, Virginia Messina, Kenneth DR Setchell. The simple soybean and your health:70-80. Avery Publishing Group New York 1994.

4 Lee HP, Gourley L, Duffy SW, Esteve J, Lee J, Day NE. Dietary effects on breast-cancer risk in Singapore. *Lancet* 337:1197-1200, 1991.

5. Watanabe Y et al. A case control study of cancer of rectum and the colon. *Nippon Shokakibyō Gakkai Zasshi* 81:185-193, 1984.

6. Hu J et al. Diet and cancer of the colon and rectum: a case control study in China. *Int J Epidemiol* 20:362-367, 1991.
7. Poole C. A case-control study of diet and colon cancer. Dissertation. Harvard School of Public Health. Boston, 1989.
8. Yingman Y et al. A study of the etiological factor in gastric cancer in Fuzhou City. *Chinese J Epidemiol* 7:48-50, 1986.
9. You W-C et al. Diet and high risk of stomach cancer in Shangdong, China. *Cancer Res* 48:3518-3523, 1988.
10. Haenszel W et al. Stomach cancer among Japanese in Hawaii. *JNCI* 49:969-988, 1972.
11. Swanson CA et al. Dietary determinants of lung cancer risk: results from a case-control study in Yunnan Province, China. *Int J cancer* 50:876-880, 1992.
12. Koo LC. Dietary habits and lung cancer risk among Chinese females in Hong Kong who never smoked. *Nutr Cancer* 11:155-172, 1988.
13. Stevenson RK et al. A prospective study of demographics, diet, and prostate cancer among men of Japanese ancestry in Hawaii. *Cancer Res* 49:1857-1860, 1989.
14. Wang YY et al. Formation of mutagens in cooked foods. V. The mutagen reducing effect of soy protein concentrates and antioxidants during frying of beef. *Cancer Lett* 16:179-189, 1982.
15. Kurechi T et al. Inhibition of N-nitrosamine formation by soya products. *Fd Cosmet Toxicol* 19:425-428, 1981.
16. Japan Times, September 27, 1988.
17. Neaton JD et al. Serum cholesterol, blood pressure, cigarette smoking, and death from coronary heart disease. *Arch Intern Med* 152:56-64, 1992.
18. Enos WF et al. Coronary disease among United States soldiers killed in action in Korea. *JAMA* 152:1090-1093, 1953.

19. Strong Wbet al. Pediatric preventive cardiology: atherosclerosis and coronary heart disease. *Pediatric Review* 9:303-314, 1988.

20. 1992 heart and stroke facts. American Heart Association, National Center. Dallas, TX 1991

21. Kammel WB et al.. The Framingham study. DHEW Public No. (NIH) 74-618,1973.

Thirty years of follow-up in the Framingham study. *Circulation* 75 (Suppl V):V-V, 1987.

22. Tao S et al. CHD and its risk factors in the People's Republic of China. *Inter J Epidemiol* 18:S-S,1989.

23. *British Medical Journal*, 1986, vol. 293.

24. *New England Journal of Medicine*, 1985, vol. 312.

25. Odeleye OE, Watson RR. Health implications of the omega-3 fatty acids. *American Journal Clinical Nutrition* 1991;53:177-78.

26. Kinsella IE. Reply to O Odeleye and R Watson. *American Journal Clinical Nutrition* 1991;53:178.

27. Robert Garrison et al. *The Nutrition Desk Reference*, 3rd ed.1995. Keats Publishing Connecticut 1995.

28. Koury SD et al. Soybean proteins for human diets. *J Am Diadet Asso* 52:480-484, 1968.

29. Sirtori CR et al. Soybean protein diet in the treatment of type II hyperlipoproteinaemia. *Lancet* 5:275-277, 1977.

30. Carroll KK. Review of clical studies on cholesterol-lowering response to soy protein. *JADA* 91:820-827, 1991.

31. Gaddi A et al. Dietary treatment for familia hypercholesterolmia-differential effects of dietary soy protein according to the apolipoprotein E phenotypes. *Am J Clin Nutr* 53:1191-1196, 1991.

31. Barnard RJ, Lattimore L, et al., Response of non-insulin dependent diabetic patients to an intensive program of diet and exercise. *Diabetes Care* 1982;5:30:370-74.
32. US Department of Health and Human Services. Public Health Service, National Institutes of Health. Osteoporosis research, education and health promotion. NIH Publication No. 91-3216. Washington, DC, 1991.
33. Tạp chí Lancet cho rằng phụ nữ uống estrogen dễ bị đông máu hay bị những phản ứng phụ như có thể gây ung thư vú.
34. Abelow BJ et al. Cross-cultural association between dietary animal protein and hip fracture: a hypothesis. *Calcif Tissue Int* 50:14-18,1992.
35. Mc Clellan et al. Prolonged meat diets with a study of the metabolism of nitrogen, calcium and phosphorus. *J Biol Chem* 87:669-680, 1930.
36. Anand CR et al. Effect of protein intake on calcium balance of young men given 500 mg calcium daily. *J Nutr* 104:695-700, 1974
37. Linkswiler HM et al. Protein-induced hypercalciuria. *Fed Proc* 40:2429-2433, 1981
38. Breaslau et al. Relationship of animal protein-rich diet to kidney stone formation and calcium metabolism. *J Clin Endocrinol Metabol* 66:140-146, 1988.
39. Lerstetter JE et al. Dietary protein increases urinary calcium. *J Nutr* 120:134-136, 1989.
40. University of California, Berkeley-Wellness Letter Volume 14, Issue 12 September 1998.
- 41 Dwyer, et al. Tofu and Soy drinks Contain Phytoestrogens. *Journal of the American Dietetic Association* 94, 7 (July 1994): 739
42. *Journal of Urology*, 1997:157
43. Kontessis P et al. Metabolism and hormonal responses to ingestion of animal and vegetable proteins. *Kid Inter* 38:136-144, 1990.

44. D'amico et al. Effect of vegetarian soy diet on hyperlipidaemia in nephrotic syndrome. *Lancet* 339:1131-1134,1992.
45. Curhan GC et al. A prospective study of dietary calcium and other nutrients and the risk of symptomatic kidney stones. *NEJM* 328:833,1993.
46. Rouse IL, et al. Blood pressure lowering effect of a vegetarian diet: controlled trial in normotensive subjects. *J Hypertension* 4 (Suppl 6):S-S,1983.
47. Kritchevsky D et al. Influence of vegetable protein on gallstones formation in hamsters. *Am J Nutr* 32:2174-2176, 1979.
48. Pixley F et al. Effect of vegetarianism on development of gallstones in women. *Br Med J* 291:11-12, 1985.

---o0o---

### **Chương thứ 3**

1. Composition of foods: Legumes and Legume Products, U.S. Department of Agriculture, Human Nutrition Information Services; Soyfoods Association of America; Rinzler, Carol Ann, Complete Book of Food (Mahwah, N.J.: World Almanac, 1987); Penington, Jean, and Helen Church, Food Values of Portions Commonly Used (New York: Harper & Row, 1985); Bricklin, Mark, Nutrition Advisor (New York: MJF Books, 1993).
2. Hankinson SE, Willett WC, et al. Circulating concentration of insulin-like growth factor-I and risk of breast cancer. *Lancet* 1998;351:1393-6.
3. Dr. Richard Burroughs là khoa học gia thâm niên tại cơ quan kiểm soát thực phẩm và dược liệu Hoa Kỳ FDA đã bị sa thải ngày 3 tháng 11 năm 1989 vì đã chống đối kịch liệt việc chấp thuận cho sử dụng thuốc kích thích tố BGH.
4. Second International Symposium On the Role Of Soy In Preventing and Treating Chronic Disease September 15-18-1996 Brussels, Belgium, Poster Abstracts.

---o0o---

#### **Chương thứ 4**

1. Tham vấn bác sĩ Lê Thành ngày 02-10-1998
2. William Shurtleff et al. The book of tofu, Ballantine Books, New York, 1979: trang 61.
3. William Shurtleff et al. The book of tofu, Ballantine Books, New York, 1979: trang 76-80.
4. William Shurtleff et al. The book of tofu, Ballantine Books, New York, 1979: trang 61.
5. Fisher, Irving, “The Influence of Flesh Eating on Endurance,” Yale Medical Journal, 13(5): 221-205,1907.
6. Bressani and Behar, “The Use of Plant Protein Foods in Preventing Malnutrition, “ ES Livingston, ed.: Proceedings of Six International Congress of Nutrition (Edinburgh, 1964) p.182
7. Editorial, The Lancet (london), 2 (1959), 956.
8. Jay M. Hoffman, PH.D., Huza, Professional Pree Publishing Association, Escondido, CA 1973 and Journal of the American Medical Association March, 1961.
9. Đăng trong tạp chí của PETA’s Animal Times Summer 1998 trang 10-11. Norfolk, VA

---o0o---

#### **Chương thứ 5**

1. Composition of Foods: Legume and Legume Products. USDA, Human Nutrition Information Service, Agricultural Handbook Number 8-16. Rev. December 1986.

---o0o---

**Tổng Quát**

1. Adlercreutz, C. Herman. "Soybean Phytoestrogen Intake and Cancer Risk." Paper presented at The First International Symposium on the Role of Soy in Preventing and Treating Chronic Disease, Mesa, AZ, February 20-23, 1994.
2. Messina, Mark and Messina Virginia. "The Simple Soybean and Your Health". Avery Publishing Group, New York. 1994
3. Winter, Ruth. "Super Soy The Miracle Bean" Crow Trade Paperbacks, New York. 1996
4. Shurtleff, William and Aoyagi, Akiko. "The Book of Tofu", Ballantine Books. New York 1975.

---o0o---

### ***Tiệm Bán Thực Phẩm Đậu Nành***

*Eden Foods Inc*

701 Tecumseh Road, Clinton, MI 49236 Tel. 1-800-248-0320

Fax. 1-517-456-6075

*Vitasoy USA Inc.*

99 Park La., Brisbane, CA 94005 Tel. 1-800-848-2769

*Worthington Foods, Inc.*

900 Proprietors Rd., Worthington, OH 43085

*Mail Order Soybeans and Soyfoods*

P.O.Box 99, Summertown, TN 38483

*The Soyfoods Center*

P.O. Box 234, Lafayette, CA 94549 USA Tel. 415-283-2991

*Mother's Market & Kitchen*



225E. 17th Street Costa Mesa CA Tel. 631-4741

19770 Beach Blvd. Huntington Beach CA Tel. 963-MOMS

2963 Michelson Dr. Irvine CA Tel. 752-MOMS

Mail Order Tel. 1-800-595-MOMS

*Trader Joe's (113 locations)* <http://www.traderjoes.com/>

*Whole Foods Market (12 locations)* <http://wholefoods.com/>

*Rain Bow Acres Natural Food Stores*

13208 W. Washington Blvd Los Angeles CA 90066

Tel. 310-306-8330

11665 Santa Monica Blvd West LA. CA 90025

Tel. 310-444-7949

4756 Admiralty Way Marina Del Rey CA 90292

Tel 310-823-5373

### **Real Food Daily**

514 Santa Monica Blvd. CA 90401 Tel. 310-451-7544

*Vita Health Foods*

7862 Sunset Blvd Los Angeles CA Tel. 323-876-6880

*Pacific Coast Green*

22601 Pacific Coast Hwy Tel. 310-456-0353

*Farm Store*

4243 Overland Blvd., Culver City CA Tel. 310-559-7901

*Papa Jon's Natural Market*

5000 E. Second Street Long Beach CA Tel. 562-439-3444

*Lotus Vegetarian Cafe*

1515 W. Chapman Ave. Orange CA Tel. 714-385-1233

*Natural Foods Market Erewhon*

7660 Beverly Blvd., Los Angeles CA Tel. 323-937-0777

*Denver Tofu Co*

6150 N. Federal Blvd. Denver Colorado Tel 303-426-0138

*Memphis South Soy Inc.,*

P. O. Box 17254 Memphis TN Tel. 901-365-7003

*The Farm Soy Dairy*

156 Drakes Ln Summerrtown TN Tel. 615-964-3584

TABLE OF EQUIVALENTS

Temperature

$$C = \frac{5}{9} (F - 32)$$

$$F = \frac{9}{5} C + 32$$

$$350 F = 177 C$$

Volume

$$1 \text{ tablespoon} = 3 \text{ teaspoons} = 14,75 \text{ cc.}$$

$$1 \text{ cup} = 236 \text{ cc} = 16 \text{ tablespoons}$$

$$1 \text{ quart} = 4 \text{ cups} = 0,946 \text{ liters}$$

1 US gallon = 4 quarts = 3,785 liters = 231 in cube

1 bushel = 8 gallons

Weight

1 ounce = 28,38 grams

1 pound = 16 ounces = 454 grams

1 US ton = 2,000 pounds = 0, 907 metric tons

Natural Equivalents

1 gallon of water weighs 8,33 pounds

1 quart of soybean weighs 1,69 pounds

---o0o---

Hét