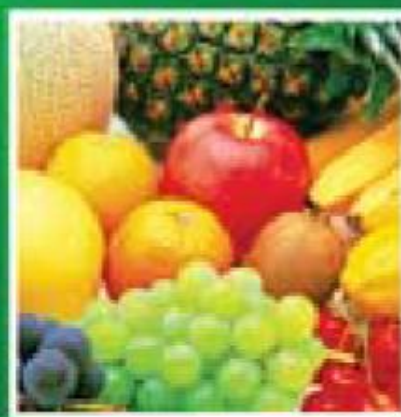




Bác sĩ **NGUYỄN Ý ĐỨC**



DINH DƯỠNG và SỨC khỏe?



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC



DINH DƯỠNG VÀ SỨC KHỎE

Bác sĩ Nguyễn Ý Đức

Phát hành theo thỏa thuận giữa Công ty Văn hóa Hương Trạng và tác giả.
Nghiêm cấm mọi sự sao chép, trích dịch hoặc in lại mà không có sự cho phép
bằng văn bản của chúng tôi.

GPXB số 1-545/XB-QLXB

TNKHXB số: 330GP/XBYH

**In ấn và phát hành tại Nhà sách Quang Bình
416 Nguyễn Thị Minh Khai, P5, Q3, TP HCM Việt Nam**

Published by arrangement between Hương Trạng Cultural Company
Ltd. and the author.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any
means without prior written permission from the publisher.

Bác sĩ Nguyễn Ý Đức

DINH DƯỠNG
VÀ
SỨC KHỎE

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

VÀI LỜI GIỚI THIỆU

Những năm gần đây, y học phát triển cùng lúc theo hai chiều hướng có vẻ như trái ngược nhau. Một mặt, chúng ta liên tục chứng kiến những thành tựu vượt bậc trong lãnh vực nghiên cứu về các mặt sinh lý, bệnh lý, phòng ngừa và trị liệu, giúp kiểm soát bệnh tật một cách hiệu quả hơn và hạn chế đến mức tối thiểu các trường hợp tử vong. Mặt khác, những nghiên cứu khoa học cũng ngày càng nhận rõ hơn tHính ưu việt của nền y học cổ truyền dân tộc thuận theo tự nhiên, vốn có từ ngàn xưa, và do đó mà đại đa số quần chúng đang có chiều hướng quay về nguồn cội, ưa chuộng một nền y học giản dị và “nhẹ nhàng”, gần với tự nhiên hơn. Các phương thức trị bệnh cổ truyền, sử dụng cây cỏ và các phương pháp thuận theo tự nhiên đang được quý chuộng hơn so với các phương thức điều trị hiện đại.

Điều lý thú là chúng ta có thể thấy được một sự dung hòa và vận dụng hợp lý cả hai khuynh hướng nói trên trong khoa Dinh dưỡng hiện đại, và điển hình cụ thể là bộ sách DINH DƯỠNG VÀ AN ToÀN THỰC PHẨM của Bác sĩ **Nguyễn Ý Đức** mà quý độc giả đang có trong tay.

Bộ sách này gồm ba quyển, có nội dung liên quan nhau, nhưng cũng có thể sử dụng riêng rẽ như những nguồn kiến thức chuyên biệt. Đó là:

1. **Dinh dưỡng và thực phẩm:** Trình bày cặn kẽ những yếu tố dinh dưỡng căn bản cần thiết cho con

người. Qua tập sách này, độc giả sẽ hiểu rõ được vì sao chúng ta cần ăn một tỷ lệ cân đối các loại thực phẩm thịt cá, rau quả và khoáng chất, Vitamin, cũng như cần đến bao nhiêu là vừa đủ.

2. Dinh dưỡng và sức khỏe: Khi ăn một bát cơm, một miếng thịt gà luộc, một bát canh cải hoặc con cá rô kho... chúng ta thường muốn biết chúng được tiêu hóa, hấp thụ ra sao, cũng như tác dụng như thế nào đến sức khỏe. Thực phẩm có thể gây tác hại đến sức khỏe nếu không được sử dụng, nấu nướng hay bảo quản đúng cách, đảm bảo những nguyên tắc an toàn thực phẩm. Đó là những nội dung chính của quyển sách này.

3. Dinh dưỡng và trị liệu: Ngoài việc sử dụng thuốc men và các phương thức trị liệu, dinh dưỡng cũng giữ một vai trò rất quan trọng đối với người bệnh. Một bệnh nhân tiểu đường nếu biết cách ăn uống sẽ có thể hạn chế hậu quả xấu khi lượng đường trong máu lên quá cao; người cao huyết áp mà không tiết giảm muối ăn thì sẽ dễ dàng bị tai biến não hoặc cơn suy tim... Quyển sách này đưa ra những hướng dẫn về ăn uống để có thể hỗ trợ việc trị bệnh, đã được các nghiên cứu khoa học và thực tế chứng minh là mang lại hiệu quả tốt.

Người ta thường nói: “Ăn để sống chứ không phải sống để ăn.” Thật ra, đây chỉ là một lời khuyên có tính cách luân lý chứ không hề có ý bảo ta phải coi thường

việc ăn uống, vì thực tế là: Sống thì phải ăn. Để sinh tồn, cơ thể cần đến năng lượng cũng như động cơ cần xăng dầu. Thực phẩm cung cấp những yếu tố mà cơ thể hấp thụ được để tạo thành năng lượng, gọi chung là dinh dưỡng. Do đó, dinh dưỡng chính là chìa khóa của sức khỏe. Người ta có thể khỏe mạnh hay đau yếu do nguồn dinh dưỡng thích hợp hay không thích hợp, phong phú hay nghèo nàn. Dinh dưỡng là yếu tố quyết định chi phối phần lớn, nếu không nói là toàn bộ, vấn đề sức khỏe của con người. Vì thế, dinh dưỡng là mấu chốt của hầu hết các vấn đề bệnh lý, và quả thật không có gì lạ khi hầu hết các nhà điều trị đều quan tâm đặc biệt đến vấn đề dinh dưỡng.

Đối với phần lớn chúng ta thì khoa Dinh dưỡng còn có nhiều lý do đáng quan tâm hơn nữa. Khoa Dinh dưỡng giúp ta tác động đến sức khỏe một cách cụ thể, tức thời, với những giải pháp và đề nghị thiết thực, trong tầm tay của mọi người. Những tác hại do sai lầm về dinh dưỡng hay lợi ích của việc sử dụng dinh dưỡng đúng cách có thể dễ dàng thấy được. Và dù sao đi nữa, sống thì phải ăn, nay lại có thể vận dụng việc ăn uống để trị bệnh hay phòng bệnh, quả thật là một công đôi ba việc, nhất cử lưỡng tiện.

Do đó, chúng ta ai cũng muốn biết về việc thực phẩm mà ta sử dụng sẽ tác động như thế nào đến sức khỏe, có thể giúp ta phòng trị bệnh hay sẽ tạo điều kiện gây ra thêm bệnh tật. Và khi áp dụng những hiểu biết đó vào cuộc sống hằng ngày, chúng ta sẽ có thể trở về gần với

thiên nhiên hơn, sẽ thấy việc phòng trị bệnh trở nên dễ dàng, giản tiện hơn vì chỉ cần sử dụng những thứ có sẵn trong tự nhiên như các loại thực phẩm, rau củ quả, dược liệu cây cỏ.....mà vẫn có thể bảo vệ tốt sức khỏe cho cơ thể.

Như đã nói, bộ sách của Bác sĩ **Nguyễn Ý Đức** là sự dung hòa và vận dụng cả hai khuynh hướng: kiến thức khoa học hiện đại và sự phát triển lành mạnh thuận theo tự nhiên. Đối với những ai muốn hiểu rõ về các thành phần dinh dưỡng có trong thực phẩm, muốn theo dõi số phận của các món ăn khi đi vào cơ thể, hoặc nói chung là tò mò muốn tìm biết rõ hơn về thực phẩm, bộ sách này sẽ cung cấp thật phong phú những kiến thức về các đặc tính hóa học, sinh lý... của từng món ăn và quá trình biến đổi của chúng trong cơ thể. Đối với những ai muốn áp dụng ngay những hiểu biết về dinh dưỡng vào cuộc sống gần gũi thiên nhiên hơn, sách cung cấp những kiến thức cơ bản và thiết thực về các thực phẩm thường dùng mỗi ngày và những tính chất có lợi hoặc có hại của chúng. Những kiến thức này được trình bày một cách cặn kẽ nhưng không quá rườm rà, dễ hiểu nhưng cũng không vì thế mà trở thành sơ lược, thô thiển.

Do đó, với những ai quan tâm đến vấn đề dinh dưỡng thì bộ sách này thật xứng đáng là kim chỉ nam trong thực tế, là người hướng dẫn trung thành và thực tiễn mỗi ngày, có thể giúp ích tức thì và thiết thực. Sách mô tả một cách khoa học các món ăn, đặc biệt chi tiết hơn

là những món ăn thường được sử dụng mỗi ngày, gợi ý những chọn lựa thích hợp mà chúng ta luôn phải đưa ra trong cuộc sống.

Một phần quan trọng – gần như trọng tâm của bộ sách – được dành để bàn đến mối tương quan giữa dinh dưỡng và các bệnh tật thường gặp như: tiểu đường, tim mạch, cao huyết áp, viêm gan, táo bón..... Tác giả luôn có những lời khuyên hữu ích nhằm đặt căn bản vững chắc cho một cuộc sống khỏe mạnh, ít bệnh tật.

Nói chung, bộ sách nhắm đến trả lời phần lớn những câu hỏi liên quan đến vấn đề ăn uống, nhưng đặc biệt cung cấp cho bạn đọc một cách chi tiết hơn những gì cần biết trong việc ăn uống hằng ngày, khi đang khỏe mạnh cũng như khi có bệnh. Với mục tiêu đề ra như vậy, bộ sách của **Bác Sĩ Nguyễn Ý Đức** có thể nói là một thành quả rất đáng khen về cả hai mặt khoa học cũng như thực dụng, bởi vì nó đáp ứng được cả tính chính xác của một tác phẩm khoa học cũng như tính dễ hiểu của một tài liệu hướng dẫn dành cho quảng đại quần chúng.

Khi giới thiệu bộ sách này đến với quý độc giả, chúng tôi hy vọng là nó sẽ mang lại những kiến thức bổ ích và thiết thực ngay trong cuộc sống hằng ngày, giúp cho quý vị có thể tự mình bảo vệ sức khỏe và niềm vui trong cuộc sống.

Bác Sĩ **TRẦN MINH TÙNG**

SỰ TIÊU HÓA THỨC ĂN

Thực phẩm mà con người tiêu thụ đều là những hợp chất phức tạp. Chúng cần được cơ thể phân hóa thành những chất đơn giản hơn để ruột có thể hấp thụ rồi đưa vào máu, chuyển đến các tế bào. Ở tế bào, chúng sẽ cung cấp năng lượng và các chất thích hợp để duy trì sự sống.

Tiến trình này bao gồm *sự tiêu hóa*, *sự hấp thụ* và *sự chuyển hóa* thực phẩm.

- *Sự tiêu hóa* là quá trình phân hóa thực phẩm thành dạng mà tế bào có thể hấp thụ và chuyển hóa được.
- *Sự hấp thụ* là quá trình đưa chất dinh dưỡng từ bộ máy tiêu hóa sang hệ tuần hoàn, để rồi từ đó được phân phối tới các tế bào hoặc dự trữ trong cơ thể.
- *Sự chuyển hóa* là quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng đã được tiêu hóa thành năng lượng và các chất để cấu tạo tế bào.

Sự tiêu hóa thức ăn chấm dứt khi những chất bã của thực phẩm sau tiến trình tiêu hóa được đưa ra khỏi cơ thể.

Bộ máy tiêu hóa

Nói một cách tổng quát, bộ máy tiêu hóa có nhiệm vụ tiếp nhận thực phẩm và làm thay đổi cấu trúc thực phẩm về cả hai mặt vật lý và hóa học, sao cho thực phẩm trở thành những dạng mà cơ thể sử dụng được.

Sự thay đổi cấu trúc vật lý được thực hiện chủ yếu ở miệng nhờ vào hoạt động phối hợp của răng, miệng và lưỡi. Trong khi đó, sự thay đổi cấu trúc hóa học được thực hiện nhờ vào tác dụng của các men tiêu hóa (*enzym*), môi trường *acid*, mật và rất nhiều chất hóa học khác.

Men tiêu hóa là những hợp chất đạm có khả năng làm thay đổi tính chất hóa học của một chất khác trong khi bản thân nó không thay đổi. Có nhiều loại men tiêu hóa, mỗi loại có tác dụng với một chất dinh dưỡng nhất định. Chẳng hạn, loại men chuyển hóa *chất đạm* thì không có tác dụng với *chất bột đường*. Men tiêu hóa được tiết ra từ 4 cơ quan chủ yếu là: các tuyến nước bọt, dạ dày, tụy tạng và ruột non.

Bộ máy tiêu hóa là một ống chạy dài từ miệng xuống hậu môn, dài khoảng 8 mét. Khởi đầu từ miệng, tiếp đến là thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già, trực tràng và hậu môn. Dọc theo ống là các bộ phận hỗ trợ tiết ra các dịch tiêu hóa như tuyến nước bọt, túi mật, gan, tụy tạng. Như vậy, thực phẩm sẽ lần lượt đi qua các bộ phận sau đây:

1. Miệng

Miệng có ba chức năng chính: tiếp nhận thực phẩm, nhai thực phẩm cho nhuyễn nhỏ và khởi sự việc tiêu hóa tinh bột.

Nước bọt giữ vai trò quan trọng trong các chức năng của miệng. Nước bọt được tiết ra từ ba đôi tuyến nước bọt trong miệng, tổng cộng mỗi ngày khoảng 1,5 lít. Trong

nước bọt có men tiêu hóa *amylase* có tác dụng phân hóa *carbohydrat*. Nước bọt còn chứa *mucin* tạo thành độ nhớt của nước bọt, làm cho thực phẩm sau khi nhai sẽ quyện lại với nhau thành cục và trơn, dễ nuốt. Ngoài ra nước bọt còn có khả năng bảo vệ niêm mạc miệng và tiêu diệt một số vi khuẩn có thể gây nhiễm độc cho răng, miệng.

Răng và lưỡi có vai trò rất quan trọng ở giai đoạn này. Răng giúp nhai nghiền thực phẩm. Lưỡi đưa đẩy, nhào trộn thức ăn để giúp răng nhai nghiền tốt. Các nụ vị giác của lưỡi giúp phân biệt vị thức ăn và góp phần tạo ra sự kích thích quá trình tiêu hóa. Chuyển động của lưỡi cũng tạo thành phản xạ nuốt thức ăn xuống thực quản sau khi đã được nhai nhuyễn.

2. Thực quản

Thực quản là một ống có chức năng chuyển thực phẩm và nước uống xuống dạ dày mà không tham dự vào sự tiêu hóa. Trong thực quản, thực phẩm được di chuyển nhờ các sóng nhu động (*peristalsis*) tạo ra bởi sự co bóp luân phiên nhịp nhàng của các cơ thành thực quản từ trên xuống dưới. Thực quản có chiều dài khoảng 25 cm.

3. Dạ dày

Dạ dày là nơi tiêu hóa thức ăn, nhưng cũng là nơi dự trữ thức ăn tạm thời. Nhờ có chức năng dự trữ này nên chúng ta chỉ cần ăn mỗi ngày 3 lần, cho dù cơ thể liên tục cần được cung cấp dinh dưỡng.

Các tế bào riêng biệt trong dạ dày tiết ra nhiều chất hóa học khác nhau, và tất cả được hòa lẫn với nhau gọi là dịch vị dạ dày.

Thành phần chính của dịch vị dạ dày là:

- *Acid hydrochloric*, một loại *acid* rất mạnh có thể làm mềm các mô liên kết của thức ăn và tiêu diệt các vi sinh vật có hại.
- Men tiêu hóa *pepsin*, một loại men có tác dụng phân hóa *protein*.
- Yếu tố nội tại *glycoprotein* cần thiết để có thể hấp thụ *Vitamin B₁₂*.
- Ngoài ra còn có *lipase* (giúp phân hóa chất béo thành *acid béo* và *glycerol*), *gastrin* (giúp thức ăn có thể được nhồi thành khối chất nhão), chất nhờn *mucus* (giúp bảo vệ niêm mạc dạ dày). Nếu không có chất nhờn, *acid* sẽ ăn mòn niêm mạc, dẫn đến *loét dạ dày*.

Mỗi ngày, cơ thể sử dụng khoảng từ 2 đến 2,5 lít dịch vị dạ dày.

Thời gian lưu lại trong dạ dày của mỗi loại thực phẩm không giống nhau, thường là từ 1 đến 4 giờ. Các thực phẩm thuộc nhóm *carbohydrat* (tinh bột, đường) có thời gian lưu lại dạ dày ngắn nhất, tiếp đến là nhóm các *protein* (chất đạm), và lâu nhất là nhóm *lipid* (chất béo). Ngoài ra, thức ăn lỏng cũng tiêu hóa nhanh hơn thức ăn đặc. Nước uống hầu như chỉ đi qua dạ dày để thẳng đến ruột.

Ở đoạn nối thực quản và dạ dày có *cơ vòng tâm vị* để ngăn thực phẩm đã vào dạ dày không đi ngược lên thực quản, và ở đoạn nối giữa dạ dày với tá tràng có *cơ vòng môn vị* để ngăn thực phẩm đã chuyển vào tá tràng (*duodenum*) không đi ngược vào dạ dày.

4. Ruột non

Ruột non có chiều dài kéo thẳng ra đến khoảng 6 mét, là bộ phận dài nhất của bộ máy tiêu hóa. Tuy nhiên, do các nếp gấp của ruột nên ruột người sống chỉ đo được khoảng 3 mét. Đoạn đầu của ruột non là *tá tràng*, dài khoảng 25 cm, là nơi mà 90 – 95% thực phẩm được hấp thụ.

Ruột non tiếp nhận thực phẩm ở dạng đang được chuyển hóa. Tế bào ruột non tiết ra nhiều men tiêu hóa để phân hóa *protein* và *carbohydrat*. Riêng các chất béo được chuyển hóa nhờ có mật từ gan đưa vào. Các men tiêu hóa khác như *trypsin*, *chymotrypsin*, *lipase*, *amylase*, *nuclease* từ tụy tạng cũng được đưa vào ruột non để hỗ trợ sự chuyển hóa và hấp thụ chất dinh dưỡng. Trung bình, quá trình tiêu hóa ở ruột non kéo dài khoảng từ 3 tới 10 giờ.

5. Ruột già

Ruột già dài khoảng 1,5 mét, là nơi hấp thụ nước, muối khoáng và một số *Vitamin*. Các *Vitamin* được vi sinh vật tạo ra tại ruột già gồm có *Vitamin K*, *Vitamin B₁₂*, *Vitamin B₁*, (*thiamin*), *Vitamin B₂* (*riboflavin*).

Ruột già và trực tràng không tiết men tiêu hóa và không tham dự trực tiếp vào sự phân hóa thực phẩm mà chỉ hút nước và các chất điện phân. Đây cũng là nơi lưu giữ chất bã trước khi thải ra khỏi cơ thể.

Thành phần của phân có khoảng 75% nước, 25% chất đặc. Trong chất đặc có khoảng 35% là xác của vi sinh vật, từ 20% tới 40% là chất vô cơ và mỡ, 2% đến 3% là chất đạm, và phần còn lại là chất xơ, tế bào chết, mật...

6. Gan

Gan là cơ quan hỗ trợ cho sự tiêu hóa thức ăn và giữ nhiều vai trò rất quan trọng.

Gan chuyển hóa các chất dinh dưỡng, làm thay đổi cấu trúc hóa học của chúng để trở thành những chất thích hợp hơn để tế bào có thể sử dụng. Một số chất dinh dưỡng sau khi chuyển hóa được chính gan sử dụng, một số khác được dự trữ ở gan để chuyển sang máu khi cơ thể có nhu cầu.

Một cách cụ thể, gan thực hiện các nhiệm vụ sau đây:

- a. Dự trữ đường đơn *glucose* dưới dạng *glycogen*. Khi mức độ đường trong máu xuống thấp hơn mức bình thường thì tế bào gan chuyển *glycogen* trở lại thành *glucose* và đưa vào máu.
- b. Tổng hợp lượng đạm thừa mà cơ thể không hấp thụ được thành dạng *ure* để thận có thể bài tiết ra ngoài theo nước tiểu.
- c. Tổng hợp các *protein* huyết tương như *albumin*, *globulin* và các yếu tố làm đông máu.

- d. Chuyển hóa chất đậm, *carbohydrat* và chất béo, khiến chúng được các tế bào sử dụng hữu hiệu hơn.
- e. Sản xuất mật, rất cần thiết cho sự chuyển hóa chất béo. Mật được chứa trong túi mật và được chuyển sang tá tràng khi cần tiêu hóa chất béo.
- g. Tham gia quá trình tạo hồng cầu mới qua việc sản xuất *globin*, một trong hai yếu tố tạo thành huyết cầu tố (*hemoglobin*).
- h. Phá hủy các hồng cầu già nua, chuyển hóa *hemoglobin* thành *bilirubin* rồi thải ra theo đường phân.
- i. Giải độc cho cơ thể bằng cách phân hủy, vô hiệu hóa một số chất độc, chẳng hạn như lượng cồn trong máu (*alcohol*) sau khi uống rượu và một số chất độc có trong các loại thuốc trị bệnh.
- k. Dự trữ một số *Vitamin* và chất khoáng.

7. Tụy tạng

Tụy tạng tiết ra một số men tiêu hóa như *lipase* để phân hóa chất béo, *amylase* để chuyển hóa tinh bột thành đường, *trypsin* để phân hóa *protein* thành những phân tử *acid amino* có cấu trúc đơn giản hơn...

Trong điều kiện bình thường thì có từ 92% tới 97% thực phẩm ăn vào được tiêu hóa và hấp thụ. Nước, *Vitamin*, chất khoáng, đường đơn, rượu được hấp thụ trong tình trạng nguyên thủy. Đường đa, chất béo, đậm đều được chuyển hóa để dễ hấp thụ hơn.

Quá trình chuyển hóa các chất dinh dưỡng

1. Carbohydrat

Sự tiêu hóa bắt đầu từ miệng, với men *amylase* của nước bọt. Tinh bột được chuyển hóa thành *dextrin* và *maltose*.

Ở dạ dày, men *amylase* tiếp tục chuyển hóa tinh bột thành những phân tử đơn giản hơn, nhưng sự tiêu hóa trong ruột non mới đáng kể.

Ở tá tràng, dưới tác dụng của men *amylase* từ tụy tạng, tinh bột chuyển thành *dextrin*, *maltose*, rồi men *maltase* ở ruột chuyển hóa *maltose* thành *glucose*.

Glucose và các đường *fructose*, *lactose* theo các mạch máu nhỏ ở ruột vào động mạch rồi được đưa đến gan. Một số *glucose* từ gan được chuyển đến tế bào, một số được tích trữ lại trong gan và cơ dưới dạng *glycogen*. Các đường *fructose* và *lactose* cuối cùng cũng chuyển hóa thành đường *glucose*.

Một số *carbohydrat* như chất xơ, *cellulose* không được tiêu hóa và được thải ra theo phân. Động vật nhai lại có thể tiêu hóa *cellulose*, chất xơ nhờ tác dụng của vi khuẩn trong bộ máy tiêu hóa của chúng.

2. Chất đạm

Dạ dày là chặng đầu tiên tiêu hóa chất đạm, nhưng chỉ tiêu hóa được một phần rất ít. Đa số chất đạm được tiêu hóa ở tá tràng. Dưới tác dụng của men *trypsin* từ tụy

tạng, chất đạm được biến đổi thành các phân tử *acid amin* rồi theo đường máu đến gan và được dự trữ trong gan. Hầu hết chất đạm ăn vào đều được hấp thụ ở ruột non, chỉ có khoảng 1% thất thoát ra ngoài theo phân.

3. Chất béo

Cũng như chất đạm, hầu hết chất béo đều được tiêu hóa ở ruột non, nhất là *đại tràng*, dưới tác dụng của men *lipase* từ dạ dày và tụy tạng. Sau khi tiêu hóa, chất béo được chuyển sang máu dưới dạng *acid béo* và *cholesterol*. Dịch mật từ gan cũng góp phần nhiều trong quá trình tiêu hóa chất béo.

4. Các chất dinh dưỡng khác

Vitamin, chất khoáng và nước được hấp thụ ở ruột. Mỗi ngày có khoảng 8 lít nước được thẩm thấu qua lại từ ruột để giữ cho chất dinh dưỡng ở trong tình trạng dung dịch loãng. *Vitamin* cũng được hấp thụ nguyên dạng từ ruột. Sự hấp thụ của chất khoáng phức tạp hơn, cần có sự chuyên chở chọn lọc của các *protein* và *albumin*.

Sự hấp thụ

Sự hấp thụ là quá trình chuyển hóa trong đó các chất dinh dưỡng đã được tiêu hóa ở ruột non được hấp thụ và chuyển vào máu, được chuyển hóa để các tế bào hấp thụ được. Chất dinh dưỡng gồm có: *glucose* từ *carbohydrat*, *acid amin* từ chất đạm, *acid béo* và *glycerol* từ chất béo.

Sự chuyển hóa

Sự chuyển hóa là một chuỗi phản ứng hóa học nhờ có các *men xúc tác*, dẫn đến hình thành những dưỡng chất có thể được cơ thể sử dụng để bổ sung nuôi dưỡng tế bào và tạo ra năng lượng đáp ứng nhu cầu của cơ thể.

Thành phần dinh dưỡng chủ yếu trong thức ăn gồm có các nhóm *chất đạm*, *chất béo* và *carbohydrat*. Mỗi nhóm có những chức năng khác nhau trong việc nuôi dưỡng cơ thể, nhưng tất cả đều cho năng lượng. *Vitamin*, muối khoáng và nước không cho năng lượng nhưng lại cần thiết cho sự chuyển hóa.

Sự chuyển hóa tạo ra năng lượng nhưng đồng thời cũng tạo ra những cặn bã không tốt cho cơ thể và cần được thải ra ngoài.

Sự chuyển hóa diễn ra cùng một lúc dưới hai hình thức:

- a. Dị hóa (*catabolism*): chất dinh dưỡng hữu cơ được đốt cháy để cho năng lượng.
- b. Đồng hóa (*anabolism*): các phản ứng hóa học chuyển đổi chất dinh dưỡng thành các sản phẩm nuôi dưỡng tế bào và các chất hóa học khác như kích thích tố, men, máu.

Những yếu tố ảnh hưởng tới sự tiêu hóa

1. Yếu tố tâm lý

Chỉ với sự nhìn thấy món ăn, ngửi thấy mùi thơm hoặc nghĩ tới một món ăn hấp dẫn cũng đủ làm cho dịch vị dạ

dày và nước bọt tiết ra rất nhiều để sẵn sàng cho sự tiêu hóa. Đồng thời các cơ ở dạ dày và ruột cũng co bóp liên hồi để sẵn sàng nhào bóp nhuyễn nát thực phẩm.

Ngược lại những cảm giác lo sợ, buồn rầu lại khiến *hypothalamus* trên não bộ bị kích thích và làm giảm tiết dịch vị tiêu hóa cũng như giảm sự co bóp ruột, dạ dày. Khả năng tiêu hóa do đó bị giảm sút.

2. Ảnh hưởng của hệ thần kinh

Khi kích thích thần kinh giao cảm thì sự tiêu hóa chậm lại vì giãn mạch ngoại vi làm cho lượng máu được đưa đến nhiều hơn. Thí dụ như sau khi ăn mà lao động thể lực ngay thì máu sẽ được chuyển ra cơ bắp nhiều hơn là cho dạ dày. Ngược lại, khi kích thích thần kinh phó giao cảm thì hoạt động tiêu hóa gia tăng.

3. Ảnh hưởng của các chất kích thích

Chất kích thích từ tuyến giáp làm tăng sự chuyển hóa ở ruột; *glucocorticoid* của tuyến thượng thận làm tăng dịch vị dạ dày, trong khi *epinephrine* của tuyến này lại làm giảm dịch vị dạ dày.

4. Tác dụng của vi sinh vật

Trong bộ máy tiêu hóa, nhất là ở ruột non và ruột già, có cả trăm loại vi sinh vật khác nhau. Ở trẻ sơ sinh, các vi sinh vật này chưa có, nhưng khi lớn lên, trong quá trình ăn uống vi sinh vật bắt đầu xuất hiện. Nhiều nhất là loại

Lactobacillus, rồi đến *Escherichia coli*, *Bacteroids*. Dạ dày có ít vi sinh vật do môi trường nhiều *acid hydrochloric*.

Các vi sinh vật ở ruột có ảnh hưởng tới sự tiêu hóa và tạo ra một số chất khí như *hydro*, *oxy*, *dioxyd carbon*, *amonium*, *methan* và một số chất có hại như *indol*, *phenol* và làm cho phân có mùi hôi.

5. Tác dụng của sự chế biến thực phẩm

Nói chung, thực phẩm nấu kỹ thì dễ tiêu hóa hơn thực phẩm sống hoặc chưa chín. Vì khi nấu độ nóng làm cho các mô liên kết của thực phẩm tách rời nhau, khiến việc nhai thực phẩm dễ dàng hơn và các dịch vị cũng dễ tác dụng.

6. Các yếu tố khác

Thực phẩm chứa nhiều chất béo và đậm cần thời gian lâu hơn để tiêu hóa. Thức ăn lỏng dễ tiêu hóa hơn thức ăn đặc. Ăn nhiều bữa nhỏ dễ tiêu hóa hơn là cùng lúc ăn một bữa quá đầy bụng.

Phân biệt cảm giác đói và thèm ăn

Đói là sự ước muốn tự nhiên với thực phẩm sau một thời gian không ăn uống. Cảm giác này có thể được thỏa mãn bởi sự tiếp thu thức ăn.

Cảm giác đói được điều hành bởi trung tâm nằm trong bộ phận *hypothalamus* trên não bộ. Trung tâm này hoạt

động tùy theo mức độ chất dinh dưỡng có trong máu. Khi mức độ chất dinh dưỡng thấp thì *hypothalamus* phát tín hiệu gây ra cảm giác đói. Cảm giác này cũng xuất hiện khi dạ dày trống rỗng co bóp. Vì thế người ăn vặt luôn miệng không có cảm giác đói.

Có người khi đói cồn cào thì ăn gì cũng thấy ngon. Lại có người đang đói nhưng thấy món ăn không thích thì không thèm ăn món đó.

Một món ăn bổ dưỡng mà ta không thèm ăn thì không ăn được nhiều. Một số người lại chỉ ăn theo sở thích, không quan tâm đến tính chất bổ dưỡng. Đây đều là những nguyên nhân đưa đến thiếu dinh dưỡng, nhất là ở trẻ em.

Khi ta ăn và nuốt thức ăn thì một tín hiệu thỏa mãn chuyển lên *hypothalamus* và cảm giác đói giảm đi, và khi dạ dày no đầy thì cảm giác đói không còn nữa. Khi ấy ta có *cảm giác no*.

Cảm giác thèm ăn khác với *cảm giác đói*. Đây là một đáp ứng do học hỏi hoặc do thói quen khi nhìn thấy thức ăn. Vì thế, cảm giác thèm ăn có thể xuất hiện ngay cả khi không có nhu cầu về thức ăn. Ví dụ, sau một bữa ăn no nhưng có người vẫn thèm muốn ăn thêm. Người ta gọi trường hợp này là “*no bụng, đói con mắt*”, bởi vì cảm giác thèm ăn này nảy sinh như một nhu cầu tâm lý.

Có nhiều yếu tố có ảnh hưởng tới sự thèm ăn:

- Tùy thuộc thói quen ăn nhiều, tập quán gia đình, trình độ học vấn, văn hóa ăn uống địa phương. Vì

thế có giống người này dễ mập hơn giống người khác.

- Dưới ảnh hưởng của xúc động tâm lý: Người trong tâm trạng buồn chán, căng thẳng có khi muốn ăn uống để khuây khỏa; trẻ em muốn ăn nhiều để giành sự chú ý của cha mẹ.
- Bệnh nhân thiếu máu, lao phổi, người uống nhiều rượu, hút nhiều thuốc lá thường mất đi sự ngon miệng, không thèm ăn.
- Người cao tuổi mất cảm giác với mùi vị thực phẩm cũng không thèm ăn.
- Trong não bộ, có cơ quan thuộc *hypothalamus* điều hòa sự thèm ăn, nhưng nguyên lý của sự điều hòa này chưa được biết rõ.

TƯƠNG TÁC GIỮA THỨC ĂN VÀ DƯỢC PHẨM

Nếu thức ăn là nhu cầu thiết yếu để nuôi dưỡng cơ thể thì dược phẩm có vai trò rất quan trọng trong việc bảo vệ cơ thể chống lại bệnh tật.

Cơ thể cần được đáp ứng cả hai nhu cầu này, nhưng nếu việc sử dụng không thích hợp sẽ có thể có những hậu quả không tốt. Mối quan hệ tương tác giữa thức ăn và dược phẩm hiện đang được nghiên cứu rộng rãi, vì trong những thập niên vừa qua, sự tiêu thụ dược phẩm đã tăng và tai biến do việc sử dụng dược phẩm cũng xảy ra rất nhiều.

Dược phẩm là những chất hóa học hoặc những chất được bào chế từ thảo mộc, được dùng vào mục đích trị bệnh. Dược phẩm cũng được dùng để phòng ngừa một số bệnh.

Dược phẩm được đưa vào cơ thể sẽ trải qua ba giai đoạn sau đây:

1. Hòa tan trong hệ tiêu hóa.
2. Được hấp thụ vào máu, chuyển đến các tế bào.
3. Gây tác dụng để tạo ra những đáp ứng của cơ thể.

Dược phẩm được phân phối nhiều nhất vào các cơ quan như tim, gan, thận, não bộ. Một phần ít hơn đi vào thịt, da, mỡ.

Dược phẩm có thể làm tăng hoặc giảm sự dinh dưỡng. Ngược lại, tình trạng dinh dưỡng của người bệnh có thể làm giảm hoặc tăng tác dụng hay độc tính của dược phẩm.

Thức ăn có thể làm chậm hoặc gây khó khăn cho sự hấp thụ dược phẩm, làm cho sự chuyển hóa dược phẩm nhanh hoặc chậm hơn, và đôi khi có thể ngăn chặn tác dụng của dược phẩm.

Ngược lại, dược phẩm có thể làm giảm khẩu vị, làm thực phẩm trở nên khó tiêu, khó hấp thụ hoặc làm thất thoát *vitamin*, muối khoáng qua sự bài tiết nước tiểu. Hậu quả là tình trạng suy dinh dưỡng của cơ thể.

A. Ảnh hưởng của dược phẩm đối với thức ăn

1. Ảnh hưởng đến sự ăn uống

Một số dược phẩm có tác dụng làm giảm khẩu vị, làm mất đi sự ngon miệng. Tác dụng không tốt này có thể dẫn đến suy dinh dưỡng.

Các dược phẩm sau đây đã được biết là làm giảm sự ngon miệng: *sulfasalazine* (*Salazopyrin*)¹ trị bệnh thấp khớp, *colchicine* trị thống phong, *chlorpropamide* (*Diabinese*) trị tiểu đường, thuốc hạ huyết áp *furosemide*, *hydralazine*, *hydrochlorothiazide*, thuốc trị suy tim *Digitalis*, thuốc an thần *temazepam*, thuốc trị kinh phong *Tegretol* (*Carbamazepine*). Đặc biệt là các hóa chất trị ung thư khiến người bệnh buồn nôn, giảm vị giác, thấy thức ăn không còn hấp dẫn.

Các thuốc làm giảm hoặc thay đổi vị giác thì rất nhiều. Sau đây là một số thông dụng nhất: thuốc an thần

1 Các tên thuốc được đặt trong ngoặc đơn là tên thương phẩm.

meprobamate, *triazolam* (*Halcion*), thuốc chống trầm cảm *Lithium*, thuốc trị kinh phong *Phenytoin* (*Dilantin*), thuốc kháng nấm *griseofulvin*...

Thuốc làm tăng sự thèm ăn như *cypheptadine* (*Periactin*) giúp ăn ngon hơn và tăng cân. Ngược lại, thuốc *amphetamine* lại làm giảm sự thèm ăn, nên được dùng để người mập muốn giảm ký.

Các thuốc vừa kể trên đều có tác dụng phụ nguy hiểm nên cần được dùng dưới sự hướng dẫn của bác sĩ.

2. Ảnh hưởng đến sự hấp thụ thức ăn

Hầu hết sự hấp thụ được phẩm và thức ăn đều diễn ra ở ruột non. Do đó, một số dược phẩm có thể làm giảm khả năng hấp thụ của niêm mạc ruột và dạ dày, giảm thời gian thực phẩm nằm trong ruột.

Lấy một thí dụ là loại dầu khoáng chất (*mineral oil*) được dùng làm thuốc nhuận tràng, được bán tự do không cần đơn thuốc của bác sĩ, và nhiều người rất thường dùng để thông đại tiện. Sau khi uống, thuốc này hòa lẫn với thực phẩm đã tiêu hóa, đi vào dạ dày và ruột, làm lòng ruột trơn nhẵn. Một số *vitamin* hòa tan trong chất béo như A, D, E, K sẽ hòa vào dầu thuốc, thoát ra khỏi ruột mà không được hấp thụ. Hậu quả là cơ thể sẽ thiếu *vitamin* nếu ta dùng dầu xỏ này quá thường xuyên.

Một số dược phẩm làm giảm tác dụng của một vài men tiêu hóa, do đó làm giảm sự hấp thụ thực phẩm. Chẳng hạn như các thuốc làm giảm *cholesterol* và kháng sinh

neomycin làm giảm tác dụng của mật, gây khó khăn cho sự tiêu hóa các thức ăn có chất béo. Và khi chất béo không được hấp thụ, thì các *vitamin* hòa tan trong mỡ sẽ mất đi.

Thuốc *Cimetidine* (chữa loét dạ dày) làm giảm *acid* trong bộ máy tiêu hóa, đưa đến giảm hấp thụ *vitamin B₁₂* vì nó ngăn cản sự giải phóng loại *vitamin* này ra khỏi thực phẩm.

Trường hợp thuốc giảm đau *aspirin* và các dược phẩm có chứa *acid* cũng rất đáng lưu ý. Các thuốc này làm hư hao niêm mạc dạ dày và ruột, làm giảm sự hấp thụ thực phẩm ở các bộ phận này, nhất là khoáng *calci* và sắt.

Thuốc *Neomycin* làm thay đổi cấu trúc của niêm mạc khiến sự hấp thụ chất đạm, béo và các muối *natri*, *kali* bị trở ngại. Tuy nhiên, khi ngưng thuốc thì mọi việc sẽ trở lại bình thường.

3. Ảnh hưởng tới sự chuyển hóa và thải chất cặn bã

Sau khi hấp thụ, chất dinh dưỡng sẽ được chuyển hóa thành năng lượng và các phân tử căn bản để cấu tạo tế bào.

Sự chuyển hóa các chất xảy ra khi có sự xúc tác của các men tiêu hóa. Tuy chỉ với một lượng rất nhỏ, nhưng men có thể thúc đẩy các phản ứng sinh học mà không bị mất đi. Men được sản xuất từ trong hoặc ngoài tế bào với sự hiện diện của vài phân tử dinh dưỡng như *vitamin*.

Một số dược phẩm ngăn chặn sự hình thành của men bằng cách lấy đi vài vi chất cần thiết cho việc tạo ra men. Thuốc *methotrexate* chữa ung thư máu, viêm thấp khớp

và thuốc *pyrimethamine* (*Daraprim*) chữa sốt rét là hai loại thuốc lấy đi *acid folic* trong DNA của men khiến men mất tác dụng và bị tiêu hủy.

Thực phẩm và dược phẩm có thể kết hợp tạo thành một hợp chất mà cơ thể không dùng được. Thí dụ như khi uống INH để chữa hoặc ngừa bệnh lao, INH sẽ kết hợp với *vitamin B₆* (*pyridoxine*) trong thực phẩm tạo thành một hợp chất mà cơ thể không dùng được. Do đó người dùng thuốc cần phải uống bổ sung *vitamin B₆*.

Một số dược phẩm làm cho quá trình chuyển hóa chất dinh dưỡng thải mất đi một số chất cần thiết cho cơ thể. Thí dụ như khi ta uống các thuốc lợi tiểu thì thuốc cũng làm thất thoát *calci*, *kali*, kẽm theo nước tiểu, làm cho cơ thể bị thiếu những chất khoáng này.

B. Ảnh hưởng của thức ăn đối với dược phẩm

1. Ảnh hưởng vào sự hấp thụ dược phẩm

Hấp thụ dược phẩm chủ yếu là quá trình chuyển thuốc vào mạch máu từ dạ dày hoặc ruột, vì đa số thuốc được uống dưới dạng viên hoặc dung dịch.

Sự hấp thụ tùy thuộc vào kích thước của các hạt thuốc, lý hóa tính của thuốc, dạng thuốc và nồng độ thuốc. Ngoài ra sự hấp thụ cũng chịu ảnh hưởng của độ *acid* hoặc kiềm (pH) trong môi trường, sự co bóp của ruột, sự hiện diện của thức ăn, khả năng hấp thụ của tế bào ruột và số lượng máu lưu thông ở ruột.

Giới hạn hấp thụ do môi trường sinh học của cơ thể quy định (*bioavailability*) là lượng thuốc tối đa mà cơ thể có khả năng hấp thụ vào thời điểm đó đối với một loại thuốc nhất định. Do đó, có những loại thuốc gặp phải giới hạn này và không đạt được nồng độ tối thiểu trong máu để có hiệu quả. Đôi khi, sự hấp thụ chậm cũng làm chậm tác dụng của thuốc.

Chẳng hạn như đối với hầu hết các thuốc kháng sinh, khi uống chung với thức ăn thì tốc độ cũng như lượng thuốc được hấp thụ đều giảm. Vì thế, chỉ nên uống kháng sinh khi dạ dày không có thực phẩm, thường là khoảng hai giờ trước hoặc sau bữa ăn.

Calci trong thực phẩm ngăn sự hấp thụ thuốc *Tetracycline*, nên khi uống loại thuốc này thì không được uống sữa có nhiều *calci*.

Sữa cũng làm độ *acid* trong dạ dày lên cao khiến cho các viên thuốc bọc tan ra và kích thích niêm mạc dạ dày, do đó mà sự hấp thụ giảm đi rất nhiều.

Thuốc chống động kinh *Phenytoin* (*Dilantin*) sẽ giảm mức độ hấp thụ nếu thực phẩm có nhiều chất đạm, vì thuốc này sẽ dính chặt vào chất đạm.

Thuốc nước thường ít bị ảnh hưởng của thực phẩm vì nó không cần hòa tan và có thể chuyển dễ dàng sang máu.

Còn thực phẩm làm tăng sự hấp thụ của thuốc thì phải kể tới trường hợp thuốc *Griseofulvin*. Thuốc này dùng để chữa các bệnh nhiễm nấm. Khi dùng chung với thức ăn có nhiều mỡ béo thì sự hấp thụ thuốc tăng lên rất

cao. Lý do là chất béo làm gan tăng sản xuất mật. Thuốc hòa tan trong dầu mỡ cũng theo mật để chuyển vào máu nhiều hơn.

Khi ăn no, thuốc nằm lâu trong dạ dày, hòa tan nhiều và được hấp thụ nhiều hơn.

2. Làm giảm hiệu lực của dược phẩm

Đối với các loại thuốc cần công hiệu rất mạnh, thì một vài thực phẩm có thể làm giảm công hiệu và đưa tới hậu quả không tốt cho bệnh nhân.

Chẳng hạn như tác dụng của thuốc chống đông máu *warfarin* (*Coumadin*) luôn tùy thuộc vào sự hiện diện của *vitamin K*.

Hiệu lực thuốc giảm nếu người bệnh ăn thực phẩm có nhiều *vitamin K* như gan, rau xanh, và hậu quả là sự đông cục của máu trở nên trầm trọng hơn.

Ngược lại, khi bệnh đang ổn định với một lượng *Coumadin* nào đó và bệnh nhân đột nhiên giảm tiêu thụ thực phẩm có *vitamin K* thì tác dụng của thuốc sẽ gia tăng, dẫn đến làm loãng máu.

3. Tăng và giảm độc tính của dược phẩm

Một vài chất dinh dưỡng có thể làm tăng *độc tính* của thuốc.

Thí dụ như thuốc chữa trầm cảm và cao huyết áp MAO (*monoamine oxidase*). Khi uống thuốc này mà dùng các loại thức ăn có chứa *tyramin* như pho-mát, sữa chua,

chuối, dầu đậu nành, bia, rượu vang, đặc biệt là tim động vật, thì huyết áp sẽ vọt lên rất cao.

Ngược lại, một vài chất dinh dưỡng có khả năng làm giảm tác dụng xấu của thuốc. Thí dụ, nếu uống thuốc kháng sinh *Nitrofurantoin* lúc bụng đói thì thấy ruột cồn cào khó chịu, mà uống chung với một ít sữa hoặc ăn một chút thức ăn thì tránh được khó chịu này.

4. Tác dụng đối với sự chuyển hóa dược phẩm

Chuyển hóa là sự thay đổi tính chất hóa học của thuốc, có thể theo những hướng khác nhau, như để thải ra khỏi cơ thể sau khi thuốc đã được dùng, hay để làm tăng hoặc tạo ra tác dụng của thuốc.

Sự chuyển hóa thuốc tùy thuộc phần lớn vào số lượng các chất dinh dưỡng như đạm, chất béo và *carbohydrat*. Đa số phản ứng chuyển hóa thuốc xảy ra ở gan, nhưng cũng có thể ở một số cơ quan khác.

Thuốc thường kết hợp một phần vào các chất dinh dưỡng, nhưng chỉ phần thuốc được di chuyển tự do trong máu mới có công dụng trị bệnh. Chẳng hạn như khi chất đạm *albumin* giảm vì suy dinh dưỡng hay suy gan, thuốc không có chỗ bám, sẽ di chuyển tự do nhiều trong máu và dược tính của thuốc gia tăng. Thực phẩm nhiều chất béo sẽ làm *acid béo* trong máu gia tăng. *Acid béo* chiếm hết *albumin*, thuốc tự do có nhiều và tác dụng thuốc mạnh hơn.

Ngoài ra, sự chuyển hóa thuốc cũng tùy thuộc vào tốc độ hấp thụ thuốc ở ruột chuyển sang gan, tùy theo tình

trạng tốt xấu của chức năng gan và tùy theo các bệnh của cơ thể cũng như tình trạng dinh dưỡng.

5. Tác dụng đến sự thải trừ dược phẩm

Thuốc được thải ra khỏi cơ thể theo nhiều đường: qua thận, gan, hệ tiêu hóa và qua sữa mẹ. Các chất dinh dưỡng có ảnh hưởng đến sự thải trừ này, chẳng hạn như làm thay đổi độ *acid* của nước tiểu.

Thực phẩm làm nước tiểu tăng độ kiềm sẽ tăng thải thuốc có tính *acid* như *phenobarbital*... Thực phẩm làm nước tiểu tăng độ *acid* sẽ tăng thải thuốc *alkaline* như *amphetamin*. Thực phẩm có nhiều đạm sẽ tăng thải *barbiturat*, *theophyllin*, *phenytoin* từ thận. Thực phẩm có nhiều chất xơ tăng thải thuốc hòa tan trong chất béo. Thiếu muối *natri* tăng tái hấp thụ thuốc *lithium* làm tăng độc tính thuốc này.

Rượu được xếp vào loại dược phẩm nhưng lại được nhiều người uống như thực phẩm. Khi dùng kéo dài nhiều năm, rượu có thể làm tăng chuyển hóa thuốc, đưa đến giảm tác dụng của thuốc. Ngược lại, khi uống nhiều mà chỉ uống một vài lần thì rượu lại ngăn cản sự chuyển hóa thuốc, làm thuốc tăng công hiệu.

C. Giảm sự hấp thụ của thuốc và chất dinh dưỡng

Một đôi khi, tương tác giữa thuốc và chất dinh dưỡng đưa tới suy giảm hấp thụ của cả hai thứ vào máu.

Thí dụ như kháng sinh *tetracylin* là loại thuốc rất thường dùng, có thể kết hợp với các khoáng chất *calci*, *magnesium*, sắt trong thực phẩm thành ra hợp chất không hòa tan. Do đó, cả thuốc và các chất khoáng này đều sẽ bị thải ra mà không được hấp thụ. Do đó, chỉ nên uống *tetracycline* khi bụng đói. Để tránh hiện tượng cồn cào trong ruột do thuốc gây ra, có thể uống với một ly nước đầy.

Không nên dùng sữa hoặc các sản phẩm chế biến từ sữa với *tetracylin*, vì *calci* trong các thực phẩm này và thuốc sẽ kết hợp thành chất không hòa tan và thuốc thành vô dụng.

D. Một số thuốc và thực phẩm gây tương tác

Sau đây là một số thuốc và thực phẩm thường gây tương tác.

1. Thuốc giảm đau

Nói chung, các thuốc này đều kích thích niêm mạc dạ dày, vì vậy không nên dùng chung với rượu hoặc nước trái cây, nhưng có thể ăn một chút thực phẩm. Thuốc giảm đau thường dùng là *Aspirin*, *Ibuprofen*, *Corticosteroid*, *Indomethacin*.

2. Thuốc cao huyết áp

Nên hạn chế muối để tăng công hiệu của thuốc.

3. Thuốc chống đông máu

Như *warfarin* (*Coumadin*). Khi uống thuốc không nên dùng nhiều thức ăn có *vitamin K* vì có tác dụng làm máu đông. *Vitamin K* có trong rau xanh, khoai tây, lòng đỏ trứng, dầu thảo mộc, súp-lơ, gan động vật...

4. Thuốc lợi tiểu

Như *Lasix*, *Furosemide*, *Esidrex*, *Hydrodiuril*. Các thuốc này làm mất *kali* nên thường phải dùng thêm chất khoáng này. *Kali* có nhiều trong chuối, cam.

5. Thuốc chống dị ứng

Như *Benadryl*, *Chlortrimeton*, *Dimetane*. Các thuốc này không dùng chung với rượu, vì cả hai loại đều làm tăng sự ngất ngậy, buồn ngủ, chậm phản ứng.

6. Thuốc giãn phế quản

Như *theophylline* (*Theo-dur*), *aminophylline* đều không nên dùng chung với thức ăn hoặc thức uống có nhiều *caffein* để tránh kích thích thần kinh quá độ.

7. Thuốc kháng sinh nhóm Penicillin

Như *Amoxicillin*, *Ampicillin*, *Penicillin G* và *V...* Các thuốc này nếu uống khi ăn no thường kém hiệu quả vì giảm hấp thụ. *Sulfamid* khi dùng chung với rượu gây ra buồn nôn.

8. Thuốc ngủ hoặc thuốc trị bệnh tâm thần

Các thuốc loại này đều có tương tác với rượu, gây ngâ ngất, buồn ngủ, nên tránh dùng chung. Đặc biệt thuốc trị trầm cảm *Monoamine oxidase* không được dùng với thực phẩm có *tyramin* vì huyết áp sẽ tăng rất cao. Thực phẩm có nhiều *tyramin* là pho-mát, sô-cô-la, gan gà và heo, rượu vang.

9. Thuốc nhuận tràng

Các thuốc này có thể mua tự do không cần đơn thuốc của bác sĩ, nhưng nếu dùng thường xuyên có thể làm mất nhiều *vitamin* và khoáng chất.

Kết luận

Thức ăn và dược phẩm đều là những nhu cầu thiết cho yếu của cơ thể, nhưng việc sử dụng không thích hợp có thể dẫn đến những kết quả bất lợi. Vì thế, một số hiểu biết nhất định về sự tương tác giữa thức ăn và dược phẩm là vô cùng cần thiết, để tránh những rủi ro có thể xảy ra.

Nguyên cơ gây tương tác giữa thức ăn và dược phẩm tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe tổng quát của cơ thể, các bệnh mạn tính, chế độ kiêng khem, ăn uống, sự lạm dụng rượu, thuốc hoặc các chất gây nghiện, hoặc sử dụng cùng lúc nhiều loại dược phẩm.

Để tránh hậu quả tương tác xấu, người bệnh cần hiểu cái được các ưu và nhược điểm của thuốc. Thầy thuốc và các người bán thuốc cũng có trách nhiệm nắm vững các

vấn đề quan trọng và dành thời gian cần dặn, chỉ dẫn cho bệnh nhân cách dùng thuốc cũng như các thức ăn nên tránh khi dùng thuốc.

Tránh được các tác dụng tương tác có hại thì việc ăn uống và sử dụng thuốc men mới có thể an toàn và đạt được những hiệu quả như mong muốn.



THỰC PHẨM TỰ NHIÊN

Một loại thực phẩm được gọi là tự nhiên khi nó được sản xuất, chế biến bằng những phương pháp hoàn toàn thuận theo tự nhiên, không có sự can thiệp bằng những tiến bộ kỹ thuật của con người nhằm tạo ra những kết quả vốn không thể có được trong thế giới tự nhiên. Thực phẩm tự nhiên (*natural food*) ngày nay đặc biệt được quan tâm đến trong các xã hội công nghiệp, khi mà môi trường thiên nhiên đang từng ngày bị phá hoại, và các tiến trình sinh trưởng tự nhiên đang phải chịu rất nhiều sự can thiệp “*thô bạo*” từ con người. Đôi khi thực phẩm tự nhiên cũng được gọi là *thực phẩm hữu cơ* (*organic food*) hay thực phẩm có lợi cho sức khỏe (*health food*). Cách đây khoảng một vài thập kỷ, thực phẩm tự nhiên chưa được quan tâm nhiều, vì trên thị trường chưa có sự xuất hiện tràn lan của những loại thực phẩm “*phi tự nhiên*” như hiện nay.

Vào khoảng đầu thế kỷ trước, khi phân hóa học được ồ ạt dùng để bón cây, nhiều người đã than phiền là việc sử dụng phân hóa học làm giảm thành phần dinh dưỡng của rau trái, ngũ cốc. Nhiều kết quả nghiên cứu đã xác định rằng mối lo ngại này là hoàn toàn đúng. Vì thế, đến khoảng thập niên 1940, nông dân bắt đầu quay lại sử dụng phân bón thiên nhiên để chăm sóc cây trồng. Cho đến lúc đó, người ta tin chắc rằng cây trái được vun bón bằng phân xanh, không sử dụng hóa chất, sẽ cho những sản phẩm tốt

lành hơn. Ngày nay, thực tế cũng như các nghiên cứu của khoa học đều chứng minh rằng sự tin tưởng này là đúng đắn. Thực phẩm tự nhiên được xem là có lợi cho sức khỏe, không mang đến những nguy cơ gây bệnh như các loại thực phẩm “*phi tự nhiên*”, và cuối cùng nhưng không kém phần quan trọng là thực phẩm tự nhiên bao giờ cũng phù hợp với khẩu vị tự nhiên của con người hơn.

Trong sản xuất nông nghiệp thì thực phẩm tự nhiên là những nông sản được sản xuất hoàn toàn không dùng đến các hóa chất như thuốc trừ sâu bọ và phân bón hóa học.

Một số người cũng nói rộng định nghĩa này hơn, cho rằng thực phẩm tự nhiên là những thực phẩm do nuôi trồng mà không dùng hoặc dùng rất ít phân bón tổng hợp, thuốc trừ sâu bọ, chất kích thích tăng trưởng và thức ăn công nghiệp cho gia súc.

Như vậy, để sản xuất thực phẩm tự nhiên, người ta chuồng dùng các sản phẩm phân bón được làm từ chất phế thải của động vật, thực vật thối rữa hoặc khoáng chất thiên nhiên, và tránh dùng những sản phẩm được cho ra đời từ các nhà máy hóa chất.

Thực phẩm tự nhiên có hai nhóm chính là thực phẩm từ động vật và thực phẩm từ thực vật.

Thực phẩm tự nhiên từ động vật là những gia súc được nuôi ở vùng riêng biệt, và thức ăn nước uống của chúng không sử dụng đến bất cứ loại hóa chất nào như thuốc trừ sâu bọ, hóa chất... Cũng không được sử dụng chất kích thích tăng trưởng hay các loại chất kích thích khác nhằm

thúc đẩy tiến trình sinh trưởng tự nhiên của chúng. Dược phẩm trị bệnh được sử dụng giới hạn, và nếu dùng thuốc kháng sinh thì phải có một thời gian ngưng thuốc tối thiểu là 90 ngày trước khi giết thịt. Ngoài ra, cũng không được nuôi gia súc bằng các bộ phận của động vật khác.

Thực phẩm tự nhiên từ thực vật là những rau trái được tưới bón bằng phân thiên nhiên chứ không phải hóa chất, diệt trừ sâu bọ bằng cách tự nhiên chứ không phải thuốc trừ sâu. Phân thiên nhiên lấy từ phân xác động vật, phân trộn gồm các loại cây cỏ mục nát. Diệt trừ sâu bọ phá mùa màng bằng sâu bọ khác, chim muông hoặc sức lực con người...

Tuy nhiên, trong điều kiện môi trường hiện nay, cho dù thực phẩm có hội đủ các điều kiện như trên, trong thực phẩm vẫn có thể có lẫn một ít thuốc trừ sâu bọ lan sang từ các vùng lân cận hoặc còn sót lại trên vùng đất đó từ trước.

An toàn và phẩm chất thực phẩm tự nhiên

Trong khoảng mười năm vừa qua, số lượng thực phẩm tự nhiên trên thị trường đã tăng lên gấp mười lần. Khắp nơi trên thế giới đều chuộng mua các loại thực phẩm này. Trước đây, người ta ít quan tâm đến chúng, nhưng ngày nay thì rất nhiều người chú ý đến chúng khi chọn mua thực phẩm.

Trong điều kiện sản xuất khó khăn hơn, sản lượng thấp hơn nhiều, điều chắc chắn là giá thành của các loại thực

phẩm tự nhiên cao hơn nhiều so với các loại thực phẩm được sản xuất có dùng đến các biện pháp can thiệp “*phi tự nhiên*” như phân bón hóa học, chất kích thích tăng trưởng, thuốc trừ sâu bọ.... Vì thế, một số người đã đặt câu hỏi là, liệu các loại thực phẩm tự nhiên có thực sự tốt hơn thực phẩm nuôi trồng bằng hóa chất?

Các nhà sản xuất thực phẩm tự nhiên nhấn mạnh việc nông trại của họ bảo vệ được môi trường sẵn có của đất, không dùng các chất hóa học. Họ áp dụng các phương tiện hoàn toàn tự nhiên để đẩy mạnh sự đa dạng sinh thái, thúc đẩy các chu kỳ sinh học, làm cho đất phì nhiêu nhờ tác dụng của các sinh vật. Họ dùng rất ít các vật liệu từ bên ngoài nông trại để nâng cao sự hài hòa của môi trường.

Vấn đề mà ngày nay rất nhiều người quan tâm lo ngại là trong các thực phẩm “*phi tự nhiên*” thường có nhiều thuốc trừ sâu bọ, kháng sinh, kích thích tố tổng hợp...

Khi người chăn nuôi dùng quá nhiều kháng sinh để bảo vệ đàn gia súc thì sẽ tạo ra tính kháng thuốc ở nhiều loại vi khuẩn và các thế hệ tiếp theo của chúng. Đến khi những vi khuẩn có khả năng kháng thuốc cao này gây bệnh cho con người, thì việc trị bệnh trở nên khó khăn hơn.

Chất kích thích tăng trưởng cũng thường được dùng để súc vật mau lớn và như vậy sẽ có ảnh hưởng không tốt cho người tiêu thụ. Những người chăn nuôi tự nhiên không dùng các loại thuốc kích thích này.

Kết quả nghiên cứu của trường Đại học bang Washington được công bố vào ngày 19 tháng 4 năm 2001 cho thấy trái

táo sản xuất theo quy trình tự nhiên có độ chắc hơn và chứa nhiều đường thiên nhiên hơn so với trái táo được trồng có sử dụng các loại hóa chất. Nghiên cứu công bố trên một tạp chí của tổ chức *Applied Nutrition* vào 1993 cho thấy các loại táo, lê, khoai tây được trồng tự nhiên có gấp đôi lượng dinh dưỡng so với được trồng bằng hóa chất.

Do đó, có thể thấy là thực phẩm được sản xuất bằng phương thức nuôi trồng tự nhiên tốt hơn loại nuôi trồng bằng chất tổng hợp và rất an toàn, không có hóa chất độc hại, và có hương vị thơm ngon gần gũi với tự nhiên hơn vì hoàn toàn được tạo ra do sự phối hợp của các yếu tố thiên nhiên.

Khi những tiến bộ khoa học được áp dụng vào sản xuất nông nghiệp trong giai đoạn đầu tiên, sự tăng vọt về năng suất của cây trồng và vật nuôi đã mang lại nguồn lợi lớn lao cho con người, góp phần hiệu quả trong việc đẩy lùi sự đói nghèo. Và khắp nơi trên thế giới, người ta đua nhau áp dụng những thành tựu khoa học đó. Tuy nhiên, khi những dấu hiệu bất lợi cho sức khỏe dần dần được phát hiện, người ta mới hiểu ra là không có bất cứ sự lạm dụng nào không phải trả giá. Nếu như việc sử dụng phân bón hóa học, thuốc trừ sâu đã mang lại những hiệu quả bất ngờ trong sản xuất nông nghiệp so với lối canh tác truyền thống, thì sự lạm dụng các sản phẩm này ngày nay đang đe dọa nghiêm trọng đến sức khỏe con người. Nhiều loại thực phẩm được bày bán trên thị trường có chứa một lượng thuốc trừ sâu đáng kể, do người nông dân đã sử dụng gần như ngay trước ngày thu hoạch...

Vì thế, thật không có gì đáng ngạc nhiên khi người tiêu dùng ngày nay chấp nhận bỏ ra những khoản tiền lớn hơn để chọn mua các loại thực phẩm tự nhiên, bởi chúng đảm bảo được sự an toàn cho sức khỏe.

Tuy nhiên, bất cứ nhận xét nào khi đi đến cực đoan cũng đều là không đúng. Việc sử dụng các sản phẩm hóa học như phân bón, thuốc trừ sâu, chất kích thích tăng trưởng... nếu như có thể tuân thủ những quy định về an toàn thực phẩm và không lạm dụng quá mức, vẫn có thể cho ra những sản phẩm an toàn và chất lượng.

Vì thế, xu hướng chung mà nhiều người đang quan tâm đến hiện nay là làm thế nào để kiểm soát được việc sử dụng các chất hóa học trong quá trình nuôi trồng cây trái, động vật, đảm bảo được tính hiệu quả trong sản xuất mà vẫn an toàn cho người sử dụng. Và chừng nào mà các biện pháp quản lý hữu hiệu chưa được thực hiện thì thực phẩm tự nhiên – được sản xuất hoàn toàn không dùng đến các chất hóa học – vẫn là sự lựa chọn tốt nhất đối với người tiêu dùng.



THỰC PHẨM SẢN XUẤT BẰNG CÂY GHÉP GEN

Những thành công trong lãnh vực di truyền học gần đây đã mang lại bước tiến nhảy vọt trong sản xuất nông nghiệp, nhờ vào những cây, con giống được tạo ra bằng phương pháp di truyền, hay cây ghép *gen*. Tuy nhiên, tâm lý tự nhiên của đa số người tiêu dùng trước những sản phẩm được làm ra “*quá dễ dàng*” đã bắt đầu nảy sinh sự nghi ngờ về phẩm chất và sự an toàn của loại thực phẩm được tạo ra bằng phương pháp cây ghép *gen*. Chẳng hạn, nhiều người chấp nhận mua một quả dưa nhỏ và xấu với giá đắt, nhưng từ chối không mua những quả dưa lớn, đẹp và rẻ hơn, chỉ vì chúng được sản xuất bằng phương pháp cây ghép *gen*. Những nghi ngờ như vậy là đúng hay sai?

Những hiểu biết về di truyền học cho chúng ta biết rằng, trong một tế bào, đơn vị DNA mang tất cả tính di truyền của sinh vật đó. Mà DNA của mỗi sinh vật đều khác nhau về mạnh hay yếu, tốt hay xấu. Cho nên khi cấy DNA vào tế bào sinh vật khác, ta có thể thay đổi cấu trúc cũng như phẩm chất của sinh vật đó. Đó là nguyên tắc sản xuất thực phẩm bằng phương pháp cây ghép *gen*.

Các nhà nghiên cứu đều muốn có các giống thực vật mọc nhanh, mạnh và lớn hơn. Với kỹ thuật sinh học, ta có thể sản xuất được nhiều thực phẩm để đáp ứng nhu cầu cho các quốc gia đang phát triển, nơi mà dân chúng thường xuyên thiếu ăn vì canh tác thô sơ, người đông, đất lại cằn cỗi.

Tại Hoa Kỳ hiện nay có đến 60% thực phẩm bày bán trên thị trường được sản xuất bằng phương pháp cấy ghép *gen*. Riêng sản phẩm đậu nành tại Hoa Kỳ đã được sản xuất 100% bằng kỹ thuật sinh học. Ngoài ra còn có hạt ngô, lúa gạo... Bằng phương pháp cấy ghép *gen*, năm 1999 người ta đã tạo ra được giống lúa giàu *vitamin A* và khoáng sắt.

Tại một số quốc gia, đậu nành sản xuất bằng kỹ thuật sinh học cho năng suất gần gấp đôi cách trồng trọt cổ điển, mặc dù thời tiết xấu, khô nước. Nhờ đó giá thực phẩm rẻ hơn, sản lượng cao hơn và số người thiếu ăn giảm nhanh.

Ngũ cốc ghép *gen* đã được thử nghiệm trên 40 quốc gia. Vào năm 2000, đã có trên 100 triệu hecta đất được dùng để canh tác ghép *gen* đậu nành, bắp, bông gòn... Gạo có nhiều *vitamin A* và khoáng sắt, chuối có khả năng cung cấp *vaccin* ngừa bệnh, cá mau lớn, cây mau ra trái... cũng được sản xuất.

Sự an toàn của thực phẩm do ghép gen

Một câu hỏi được nêu ra là: liệu thực phẩm sản xuất bằng phương pháp cấy ghép *gen* có gây rủi ro gì cho người tiêu thụ và cho môi trường hay không? Câu trả lời là có. Tuy nhiên, thực tế là những rủi ro đó có thể khắc phục được và không đáng kể lắm so với những nguồn lợi quá lớn lao mà phương pháp này mang lại.

Rủi ro thứ nhất là sự quen nhờn với thuốc kháng sinh. Khi ghép *gen* trong phòng thí nghiệm, người phải dùng một ít kháng sinh để chống nhiễm khuẩn. Khi ăn thực

phẩm có tế bào đã từng tiếp xúc với kháng sinh thì ta cũng có thể trở nên quen nhờn với loại kháng sinh này.

Một rủi ro khác là một vài chất đạm trong thực phẩm ghép *gen* có thể gây dị ứng, như trường hợp một loại bắp được sản xuất cách đây vài năm.

Rủi ro cho môi trường canh tác có thể là: thực vật ghép lan tràn quá mạnh, lấn áp thực vật tự nhiên, đất trồng trọt bị biến đổi.

Tại Hoa Kỳ, vấn đề thực phẩm do ghép *gen* không được công chúng quan tâm nhiều như tại châu Âu. Một số nơi người ta đã tẩy chay, không chịu dùng các thực phẩm loại này. Liên Hiệp châu Âu đã có lệnh cấm thực phẩm sản xuất bằng ghép *gen*. Tuy nhiên Hoa Kỳ, *Canada*, *Argentine*, Trung Hoa phản đối lệnh cấm này. Theo họ, trong khi mà trên thế giới còn có rất nhiều người đói không có thực phẩm ăn thì không thể ngăn cấm một phương pháp sản xuất thực phẩm vừa rẻ tiền, năng suất cao mà lại có nhiều chất dinh dưỡng như phương pháp này.

Các nhà sản xuất ghép *gen* tại Hoa Kỳ rất nhiệt tình bảo vệ loại thực phẩm này. Họ cho biết trong tương lai sẽ có khả năng tạo ra những thực phẩm tốt như hành tây không làm cay mắt, mì không gây dị ứng, gạo đặc biệt cho người bị bệnh thận, cà chua chống lại ung thư...

Những ưu điểm của phương thức ghép gen

a. Đối với thực vật:

- Tăng cường mùi vị và phẩm chất thực phẩm

- Giảm thời gian chín mùi của trái cây
- Tăng sức đề kháng với bệnh tật, sâu bọ...
- Tạo ra được những sản phẩm mới có năng suất và phẩm chất tốt hơn

b. Đối với động vật:

- Tăng sức đề kháng, sản lượng cao
- Cho trứng, thịt, sữa có phẩm chất tốt hơn

c. Đối với môi trường:

- Tạo ra chất diệt trùng sinh học lành hơn
- Tiết kiệm đất, nước và năng lượng
- Chất phế thải dễ được loại bỏ
- Chế biến dễ dàng hơn

d. Đối với xã hội:

- Tăng nhanh lượng thực phẩm, đáp ứng mức độ dân số ngày một đông hơn

Những bất lợi của thực phẩm ghép gen

- Có thể có rủi ro sức khỏe như gây dị ứng, quen với kháng sinh
- Đối với môi trường: thụ phấn không muốn giữa thảo mộc, làm thay đổi môi trường sinh vật tự nhiên
- Độc quyền sản xuất thực phẩm của một vài công ty, do nắm giữ độc quyền sản xuất cây, con giống

Thực phẩm sản xuất bằng cây ghép gen

- Phụ thuộc vào một số quốc gia có nền công nghiệp phát triển cao
- Chiếm đoạt tài nguyên thiên nhiên.
- Vi phạm giá trị của sinh vật thiên nhiên.
- Gây rối loạn thiên nhiên do sự pha trộn *gen* này với *gen* kia.
- Gặp phải sự phản đối của một số người.
- Gây căng thẳng cho động vật.
- Lẫn lộn giữa thực phẩm tự nhiên với thực phẩm ghép gen.
- Sản phẩm mới thường mang lại nguồn lợi lớn hơn cho một số quốc gia giàu mạnh



ĂN NHÀ HÀNG

Ước kia, việc đi ăn ở ngoài phạm vi gia đình là chuyện ít khi xảy ra. Món ăn được nấu nướng ở nhà với bàn tay khéo léo của người đàn bà quán xuyến. Lâu lâu, khi có việc gì đáng ghi nhớ như kỷ niệm ngày cưới, hoặc có chuyện vui muốn ăn mừng, thết đãi khách quý, đi chơi xa... thì gia đình mới rủ nhau đi ăn nhà hàng một lần để cùng chung vui.

Ngày nay, do điều kiện làm việc nên ở các thành phố lớn rất nhiều bữa ăn của gia đình được diễn ra với nhiều hình thức khác nhau, không phải dưới mái nhà ấm cúng.

Một người đi làm, buổi sáng tạt vào tiệm bán thực phẩm nấu sẵn mua một ly cà phê, miếng bánh mì kẹp cho bữa ăn điểm tâm. Buổi trưa phải ở lại nơi làm việc, nên tiện nhất là vào một quán cơm nào gần đó để giải quyết nhu cầu của dạ dày. Thường chỉ còn lại bữa ăn tối là mọi người trong gia đình mới có thể cùng ăn.

Lý do đưa tới ăn tiệm

Có nhiều lý do trong sự phát triển của xã hội ngày nay, dẫn đến sự thay đổi tập quán ăn uống của đa số mọi người. Một số lý do phổ biến nhất có thể kể ra như sau:

- a. Nhu cầu vật chất và quan điểm xã hội thay đổi nên đa số phụ nữ ngày nay tham gia công việc bên ngoài gia đình cũng không khác gì nam giới, do đó ít có thời gian dành cho việc bếp núc.
- b. Đối với điều kiện làm việc của nhiều người, việc ăn

Ăn nhà hàng

ngoài là cần thiết, vì nơi làm việc quá xa nhà không thể về nhà ăn bữa trưa.

- c. Bữa ăn tại nhà hàng hay quán ăn ngày nay còn là một nơi thích hợp để thảo luận việc hợp tác làm ăn hay bàn những công việc khác. Cách làm này hiện được rất nhiều người ưa chuộng.
- d. Đối với một số người, do việc buôn bán, làm dịch vụ hoặc công tác mà phải thường xuyên đi xa, thì việc ăn nhà hàng hay quán ăn là lựa chọn duy nhất. Với một số người khác như sinh viên học sinh xa nhà, những người sống độc thân... thì đi ăn quán đôi khi còn tiện lợi, rẻ tiền hơn là tự mình đi chợ, nhóm bếp...
- e. Nhờ được sản xuất hàng loạt theo quy trình công nghệ hiện đại, nên phần lớn các loại thực phẩm chế biến sẵn ngày nay có giá rẻ, dễ chấp nhận và cũng dễ sử dụng.
- g. Công nghệ chế biến thực phẩm hiện đã tiến bộ, thay đổi nhiều so với những năm trước đây, đáp ứng được những nhu cầu thực tế của người tiêu dùng, cung cấp những món ăn tiện lợi, nhiều dinh dưỡng và ngon miệng, do đó đã có thể dễ dàng thay thế các món tự nấu lấy.

Với những lý do trên, việc đi ăn ở bên ngoài hiện nay đã trở thành một chuyện bình thường trong đời sống hằng ngày của nhiều gia đình.

Cũng do sự thay đổi như trên, nên các quán ăn ngày nay đã buộc phải quan tâm nhiều hơn đến nhu cầu dinh dưỡng và sức khỏe của khách hàng. Họ ý thức được rằng những bữa ăn của khách hàng nay không còn là “thỉnh thoảng” như trước đây, mà đã có những khách hàng rất thường xuyên. Vì thế, chất lượng bữa ăn nhất định sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của họ. Các quán ăn, nhà hàng ngày nay hầu hết đều đã thay đổi cách nấu nướng, cung ứng những món ăn lành mạnh hơn: ít chất béo, ít muối, nhiều rau trái tươi, dùng nhiều chất đạm từ cá, gà, vịt... Nhân viên nhà hàng cũng được huấn luyện về cách làm bếp và có thể giải thích, trả lời thắc mắc của khách. Có nhiều nhà hàng còn phục vụ cả những yêu cầu đặc biệt của khách như ăn kiêng, ăn chay... Mặc dù vậy, để đảm bảo vấn đề sức khỏe, người đi ăn nhà hàng hay quán ăn cũng cần lưu ý một số điểm căn bản trong sự lựa chọn bữa ăn của mình.

Vài điều cần lưu ý khi ăn nhà hàng

Mối quan tâm phổ biến nhất của những người đi ăn nhà hàng ngày nay thường tập trung vào các nguy cơ lên cân, thừa chất béo, muối và năng lượng. Những kiến thức chung về vai trò quan trọng của thực phẩm trong việc duy trì sức khỏe tốt đã được nhiều người biết đến, nên nhiều người đã áp dụng nguyên tắc căn bản là: ăn uống vừa phải, đa dạng và cân bằng. Họ đã biết dành cho bữa ăn một vài suy tính trước.

Trước hết là chọn lựa nhà hàng. Một số nhà hàng chỉ phục vụ một số món ăn đặc biệt, thường là các đặc sản

với cách chế biến đặc biệt chỉ riêng họ mới có. Một số nhà hàng khác có chủng loại món ăn đa dạng hơn, khách ăn có thể tha hồ chọn lựa những món ăn vừa miệng và hợp với túi tiền của mình. Một số nhà hàng liệt kê các món ăn trên thực đơn, nhưng chỉ nấu theo yêu cầu của khách, người ăn có thể đề nghị một vài thay đổi trong cách chế biến, nấu nướng theo sở thích của riêng mình...

Nếu có thể, nên dự tính ăn món gì trước khi tới tiệm để tránh đột nhiên gọi những món ăn nhìn vẻ ngoài hấp dẫn nhưng không hợp khẩu vị. Lựa món ăn cũng nên có sự phối hợp với các bữa khác trong ngày. Nếu đã ăn trưa nhiều thịt thì tối nên ăn nhẹ với nhiều rau đậu hoặc ngược lại.

Chọn lựa món ăn trên thực đơn theo ý thích và nhu cầu với món khai vị gọn nhẹ rồi mới đến món chính. Cơm Việt Nam đặc trưng với nhiều món ăn được chung với nhau, cơm Tây thường chú ý đến sự chọn lựa cá nhân và thường ăn từng món riêng lẻ.

Nên chọn những món ăn mà tự mình cần một chút thời gian sửa soạn trước khi ăn, sẽ giúp món ăn trở nên ngon miệng hơn, vì đó chính là thời gian để kích thích dịch vị tiết ra và các cơ quan trong hệ tiêu hóa được khởi động để sẵn sàng tiếp nhận thức ăn. Tránh ngồi vào bàn ăn ngấu nghiến ngay và ăn thật nhanh cho cho xong bữa. Thí dụ, nếu chọn ăn món cua rang muối, món sò, ta phải ăn nhâm nhi, vừa bóc vỏ vừa ăn, sẽ tốt hơn món cua thịt xào. Ăn nhâm nhi như vậy sẽ tốt hơn cho việc tiêu hóa, còn ăn vội vàng cũng có nghĩa là bắt ép dạ dày phải làm việc cực nhọc hơn.

Đừng ngại hỏi nhân viên phục vụ về cách thức chế biến món ăn mình muốn chọn. Nếu có các nhu cầu riêng như ăn kiêng hoặc muốn giảm mỡ, ít đường, không bột ngọt... cần cho người phục vụ biết để đề nghị nhà bếp thực hiện đúng theo yêu cầu. Cùng một món ăn nhưng sở thích của mỗi người có thể khác nhau, chẳng hạn như có người thích thịt bò thật chín, có người chỉ thích chín vừa, có người thích canh chua nhiều ớt, có người thích món cá kho tộ ít tiêu... Những nhu cầu riêng đó ngày nay đều có thể được nhà hàng đáp ứng.

Nên chọn các món rau hấp, luộc hoặc tươi sống, sẽ có nhiều *vitamin* và chất dinh dưỡng hơn là các món rau chiên xào. Nên giảm tối đa các món chiên rán, nhất là các món tẩm bột trước khi chiên. Thịt cá tốt cho cơ thể, nhưng nếu được tẩm bột rồi chiên thì thường không tốt. Một miếng thịt gà chiên trung bình có 480 *calori*, 21g chất béo, trong khi cũng miếng thịt gà này đem nướng thì chỉ có 300 *calori* và 8g chất béo.

Nên chọn thức ăn đa dạng, có đủ thành phần dinh dưỡng khác nhau. Cũng nên thử qua cả những món chưa ăn bao giờ để có cơ hội biết được một món ăn mới, nếu xét thấy thành phần và cách chế biến món ăn ấy là thích hợp với mình. Nên chọn lựa món ăn theo nhu cầu của chính mình chứ không chọn lựa theo người khác.

Bữa ăn nhà hàng thường kèm theo rượu. Trong rượu có khá nhiều *calori* nhưng rất ít dinh dưỡng, nên cố gắng hạn chế. Để khai vị và giúp kích thích tiêu hóa thì chỉ một ly rượu vang nhỏ cho một bữa ăn là lý tưởng.

Không nên chọn trước món tráng miệng, mà nên đợi sau khi ăn xong món chính hãy đưa ra quyết định, tùy theo tình trạng của dạ dày vào lúc đó. Có thể chọn vài loại trái cây, kem.. sẽ có ít calori hơn các loại bánh ngọt, nhất là bánh có chất béo...

Kết luận

Đối với nhiều người, ẩm thực cũng là một nghệ thuật. Đã đi ăn nhà hàng thì cứ từ từ mà thưởng thức, chậm rãi ăn để cơ thể thấy no dần và miệng được thỏa mãn với hương vị của món ăn.... Đâu có phải rửa chén bát, dọn bàn mà phải vội vã ăn nhiều nhai ít...

Trong nghệ thuật ẩm thực của các cụ ta thì món ăn ngon cần phải kèm theo chỗ ngồi sạch sẽ, nấu nướng hợp vệ sinh để tránh các bệnh do thực phẩm gây ra.

Ngày nay thì điều đó không chỉ là một đòi hỏi của người khó tính, mà đã là yêu cầu tất yếu của một nhà hàng hay quán ăn. Thường thì các nhà hàng luôn phải tuân theo những quy định khắt khe về vệ sinh thực phẩm, với sự kiểm soát của các cơ quan chức năng. Tuy nhiên, chúng ta cũng nên tự mình lưu ý đến vấn đề vệ sinh khi bước vào một nhà hàng hay quán ăn. Những biểu hiện cụ thể như khăn trải bàn, khăn ăn có phảng phiu sạch sẽ hay không, bàn có được lau kỹ, nhân viên có ăn mặc tươm tất, ly chén có sạch sẽ... cũng có thể cho chúng ta biết được điều kiện vệ sinh tại đây. Món ăn dù có ngon miệng và thích hợp, nhưng nếu không đáp ứng các tiêu chuẩn vệ sinh thì cũng không thể chấp nhận được, bởi vì một bữa ăn ở đó sẽ có thể là nguyên nhân dẫn đến nhiều bệnh tật không ngờ.

RAU TRỘN

Trong tất cả các món ăn thường ngày, có lẽ không có món nào lại vừa đơn giản vừa phức tạp như món rau trộn! Từ những đĩa rau xanh độc vị như xà-lách hay cải non với chút nước muối hay nước tương, cho đến những đĩa rau trộn thịnh soạn được chuẩn bị rất công phu với đủ các loại rau thơm, thêm nước sốt cà với thịt thái mỏng hay băm vụn, rồi hành tiêu ớt tỏi... đủ thứ gia vị. Nhưng tất cả đều là quen thuộc trong bữa ăn thường ngày của tất cả chúng ta, dù là ở dạng đơn giản nhất hay phức tạp nhất.

Nhưng cũng do tính chất đa dạng mà món rau trộn thật là khó phân loại trong bảng kê dinh dưỡng. Nếu không lưu ý kỹ, thì rau trộn vẫn có thể là nguyên nhân làm bạn tăng cân, bởi các thứ “*phụ gia*” trong đó chứa quá nhiều chất béo và năng lượng. Chẳng hạn như, để chế biến một đĩa rau trộn, người ta có thể dùng đến các thứ như cà chua, dưa chuột, nấm, dầu trộn, thịt, trứng... Những chất “*phụ gia*” này sẽ nâng lượng *calori* của một đĩa rau xà-lách trộn lên tới cả ngàn đơn vị!

Lấy một thí dụ: một đĩa nhỏ rau xà-lách có chừng 100 *calori*, một thìa dầu trộn chứa 160 *calori*, nhưng nếu thêm vào đó ít cà chua, trứng, thịt thái mỏng hay băm vụn... thì tổng số năng lượng có thể lên đến xấp xỉ 1000 *calori*.

Trái lại nếu đĩa rau trộn này được dùng loại dầu ít béo, mỗi thìa chỉ có 23 *calori*, thêm hai thìa nấm thái nhỏ chỉ có 2 *calori*, một ít hành tươi với 7 *calori*... thì số năng lượng thật khiêm nhường mà món ăn vẫn ngon.

Thêm vào đó, các loại dầu trộn được chế biến sẵn bán trên thị trường mặc dù rất ngon miệng, dễ sử dụng, nhưng lại thường có số năng lượng và chất béo rất cao, nên trước khi chọn mua cần phải cân nhắc đến các yếu tố này.

Nói chung, khi ăn rau trộn nên dùng càng ít các thứ “*phụ gia*” càng tốt: nhiều rau, đậu, nấm, vài thìa dầu trộn loại ít béo cho một đĩa rau nhỏ là tạm đủ khoảng 150 *calori*. Tuy nhiên, trong họ nhà trái cây cũng phải cẩn thận lưu ý đến trái bơ, mỗi một trái vừa phải có tới 335 *calori*!

Loại dầu giấm trộn xà-lách (*dressing salad*) làm tăng khẩu vị nhưng cũng có nhiều *calori*, muối, chất béo.

Dầu thực vật thường có nhiều *vitamin E*, với thành phần chất béo chưa bão hòa (*unsaturated*) nên không làm tăng *cholesterol* trong cơ thể, tốt hơn nhiều so với các loại mỡ động vật chứa chất béo bão hòa (*saturated*).

Không nên trộn dầu giấm quá lâu trước bữa ăn, mà chỉ bắt đầu trộn khi mọi người đã ngồi vào bàn ăn. Hơn nữa không trộn quá nhiều dầu giấm, vì vị chua sẽ làm nhũn rau. Ngoài ra, nên chọn rau tươi xanh, rau héo úa dù rẻ tiền cũng không nên ăn.



THỰC PHẨM ĂN NHANH (FAST FOOD)

Thực phẩm ăn nhanh (*fast food*) có nguồn gốc ở các nước công nghiệp phát triển, vốn không phải các món ăn truyền thống quen thuộc của người Việt. Tuy nhiên, các thành phố lớn ở nước ta với khuynh hướng phát triển mạnh mẽ cũng đang dần dần làm quen với loại thực phẩm này. Nhiều cửa hàng ăn nhanh đã xuất hiện với các món ăn không khác mấy với các thành phố Âu Mỹ. Vì thế, cũng xin dành thời gian đề cập đôi chút đến các loại thức ăn này.

Gọi là “*thực phẩm ăn nhanh*”, bởi vì các món ăn này đáp ứng nhu cầu tiết kiệm thời gian cho người dùng, phù hợp với những lúc đang vội vã, cần giải quyết bữa ăn trong thời gian ngắn nhất để kịp đến nơi làm việc hoặc có hẹn... Khi vào một cửa hàng phục vụ “*ăn nhanh*”, bạn có thể gọi món ăn và không phải chờ đợi lâu, vì tất cả đều đã được chế biến sẵn ở dạng có thể “*ăn liền*”. Hơn thế nữa, việc “*thưởng thức*” các món ăn này cũng cần rất ít thời gian, không giống như những bữa ăn thông thường khác. Thậm chí sau khi mua xong, bạn có thể vừa đi vừa ăn hoặc tranh thủ thời gian ăn trong khi chờ xe buýt...

Tại Hoa Kỳ, thực phẩm ăn nhanh đã trở thành một ngành kinh doanh có quy mô lớn từ nửa thế kỷ nay. Vào khoảng thập niên 1950, sau Thế chiến thứ hai, với sự thay đổi nếp sống và sự di chuyển của dân chúng theo công việc, đã nảy sinh ra một kỹ nghệ ăn uống mới trong đó dân chúng đi ăn ở ngoài nhiều hơn là ở nhà.

Ban đầu, thực phẩm ăn nhanh chỉ có một số món hạn chế như gà rán, *hamburger*, khoai tây chiên, kem và nước giải khát. Sau đó, kỹ nghệ này lan rộng với thịt gà, cá nướng, bánh mì kẹp (*sandwich*), sữa ít chất béo, bánh *pizza*, hải sản... Ngày nay, trong các siêu thị cũng có thể mua được món ăn nhanh, và mua xong là ăn ngay, chẳng cần phải nấu nướng, chế biến. Loại thực phẩm “tiết kiệm thời gian” này ngày càng trở nên rất phổ biến vì tiện lợi, rẻ tiền. Tuy nhiên, điều đáng lưu ý là thông thường thì chúng chứa rất nhiều chất béo, muối cũng như cung cấp nhiều năng lượng (*calori*).

Khi cần ăn loại thực phẩm này, nên lưu ý một số vấn đề sau:

- a. Các thực phẩm này đều có đầy đủ chất dinh dưỡng và lành mạnh nếu ta biết cách lựa chọn.
- b. Trên bao bì, những chữ như: *deluxe*, *big*, *super*, *jumbo*, *whooper* đều có nghĩa là món ăn đó có nhiều năng lượng và chất béo, *cholesterol*, muối. Vì thế, nên chọn loại trung bình với nhãn *regular size* là vừa.
- c. Cân bằng bữa ăn này với các bữa khác trong ngày để không bị mất cân đối dinh dưỡng. Thí dụ như buổi chiều ở nhà đã dự trù có món thịt gà kho gừng với rau muống luộc thì buổi trưa nên bớt thịt đi.
- d. Chọn ăn bổ sung các món có nhiều *calci*, *vitamin C*, *vitamin A* là những thứ thường có rất ít trong thực

phẩm ăn nhanh. Một phần rau xanh, một ly sữa tươi ít béo là cần thiết để có những chất dinh dưỡng này.

- e. Với các món chiên, cần xem kỹ nhãn trên bao bì để biết loại dầu đã được sử dụng. Nên chọn các loại dùng dầu thực vì không có *cholesterol* và nhiều chất béo chưa bão hòa, tốt cho sức khỏe hơn.

Nhiều người cho rằng thịt gà, cá trong các loại thực phẩm ăn nhanh có ít *cholesterol*, ít chất béo. Điều này chỉ đúng khi gà, cá được nướng hoặc bỏ lò, nhưng trong thực tế thì chúng được tẩm bột rồi chiên giòn, nên vẫn chứa nhiều chất béo và năng lượng.

Một miếng bánh *sandwich* gà chiên có 480 *calori* và 21g chất béo, trong khi cùng miếng gà đó mà nướng thì chỉ có 300 *calori* và 8g chất béo. Một miếng thịt gà tẩm bột chiên có lượng chất béo nhiều hơn thịt gà luộc hoặc bỏ lò đến 25%. Vì thế khi ăn nên bỏ đi phần da hay lớp vỏ giòn.

Món khoai tây chiên giòn được rất nhiều người thích vì béo béo, giòn giòn, cắn vào rất khoái khẩu. Tuy nhiên, nếu thường xuyên thưởng thức món này không giới hạn thì chắc chắn sẽ có nguy cơ phải dùng đến thuốc giảm *cholesterol* hay hạ huyết áp! Lý do là vì nhiều nơi vẫn chiên khoai tây với mỡ bò thay vì dầu thực vật, rồi lại rắc thêm nhiều muối cho nên mới sinh chuyện. Một gói khoai tây chiên cỡ trung bình có đến 350 *calori* và 3 thìa chất béo! Vì thế, nếu dùng mỡ động vật thì nguy cơ tăng *cholesterol* đã là quá rõ ràng.

Hamburger

Có người đã xem món *hamburger* như là một trong những đặc trưng của Hoa Kỳ. Đã là người Mỹ thì hầu như không thể không biết đến món ăn này. Sự thật thì đây đúng là món ăn được nhiều người biết đến và là món ăn phổ thông nhất ở nước Mỹ.

Công ty *McDonald* khởi sự kinh doanh món *hamburger* với một tiệm ở thành phố *Des Moines*, thuộc bang *Illinois* vào năm 1955. Ngày nay, công ty này đang phải cạnh tranh với khoảng vài chục nhà hàng *hamburger* khác, và họ có đến 50.000 cửa hàng *hamburger* trên khắp nước Mỹ cũng như trên thế giới.

Hamburger được người Mỹ chính thức định nghĩa như sau: món ăn làm bằng thịt tươi hoặc thịt đông lạnh, băm nhỏ, có thể cho thêm mỡ động vật và gia vị, nhưng không được nhiều quá 30% chất béo, và không được cho thêm nước.

Thịt bò dùng trong *hamburger* là loại được xay rồi chiên hoặc nướng trên lửa.

Thịt xay thì dễ bị oxy hóa vì quá trình xay trải rộng diện tích và thịt phải tiếp xúc với không khí. Hơn nữa, quá trình xay thịt làm vỡ các hồng huyết cầu trong thịt khiến các phân tử đồng, sắt thoát ra. Khi tiếp xúc với mỡ, các phân tử này trở thành chất xúc tác đẩy mạnh tiến trình oxy hóa của mỡ.

Cứ nhìn khối thịt xay đổi sang màu xám ngoắt là biết ngay sự oxy hóa đang diễn tiến.

Khi thịt xay được chiên hay nướng thì các thành phần mỡ và chất đạm trong thịt biến thành các tạp chất mà theo nhiều nhà chuyên môn, có khả năng gây ung thư. Ngay cả khói mỡ cháy trong quá trình nướng thịt cũng có một số hóa chất độc hại, có nguy cơ gây ung thư, được gọi là *polynuclear aromatic hydrocarbons* (PAHs).

Về khối lượng thì nên lưu ý đến các cỡ *hamburger* khác nhau như: cỡ nhỏ, cỡ trung bình và cỡ lớn. Một cái cỡ nhỏ cung cấp khoảng 340 *calori*, cỡ trung bình khoảng 680 *calori*, và cỡ lớn thì cung cấp đến 920 *calori* kèm theo 57g chất béo!

Bánh pizza

Trong số các thực phẩm ăn nhanh, bánh *pizza* cũng được nhiều người ưa thích và việc sử dụng món ăn này có nhiều điều cần lưu ý.

Đây là món ăn có nguồn gốc ở thành phố *Naples*, nước Ý. *Pizza* không những ngon, rẻ, tiện lợi mà lại còn có nhiều dinh dưỡng, nếu ta biết giảm bớt một số gia vị phủ trên loại bánh này.

Nguyên liệu cơ bản của *pizza* là vỏ bánh (*crust*) có nhiều *carbohydrat*, *vitamin B*, thêm vào pho-mát với nhiều *calci* và chất đạm, nước xốt cà chua, rau với nhiều *vitamin C* và *A*. Theo quy định chế biến hiện hành thì chất đạm phải chiếm ít nhất là 10% tổng số trọng lượng chiếc bánh. Các nhà sản xuất *pizza* đang vận động hủy bỏ quy định này để có thể giảm bớt thịt và tăng các gia vị khác, phù hợp hơn với sở thích của người tiêu thụ.

Nếu muốn tăng khẩu vị cũng như chất dinh dưỡng, ta có thể lấy thêm thịt bò xay, thịt nguội, pho-mát, nước sốt cay vị tiêu, xúc xích... Nhưng chú ý là khi miếng bánh ngon hơn thì đồng thời cũng tăng thêm muối, chất béo và năng lượng. Tốt hơn là chỉ rắc thêm ít hành, ớt, nấm cho có nhiều *vitamin C* và chất xơ.

Bánh *pizza* được chế biến với khổ lớn, hình tròn có đường kính chừng 30cm, khi ăn được cắt nhỏ thành nhiều phần. Trung bình, miếng nhỏ 1/8 của chiếc bánh *pizza* cỡ này sẽ cung cấp khoảng 185 *calori*, và một phần ăn chỉ cần từ 2 đến 3 miếng là đủ no.

Lợi điểm của bánh *pizza* là có thể gia giảm số *calori* tùy ý. Chẳng hạn như muốn ít *calori* thì chọn vỏ bánh mỏng, ít thịt, nhiều rau như nấm, cà tím, bông cải, hành, cà chua... Nhưng cũng có thể yêu cầu nhà hàng cho thêm một chén bơ nước để chấm với vỏ bánh để tăng khẩu vị và cũng là tăng thêm một ít *calori*.

Trung bình, bánh *pizza* chứa khoảng 15% chất đạm, 27% chất béo và 58% chất *carbohydrat*. Cho nên đây là món ăn tương đối đầy đủ chất dinh dưỡng.



ĂN CHAY

ừ “*chay*” của ta bắt nguồn từ chữ “*trai*” (齋) trong tiếng Hán, có nghĩa là giữ cho lòng dạ thanh tịnh để đạt đến một trạng thái tinh thần nào đó. Thường thì khi có tâm nguyện gì lớn lao, hay muốn tập trung tinh thần vào một việc gì, người xưa thường luôn bắt đầu bằng cách “*giữ gìn trai giới*”.

Mỗi tôn giáo có thể hiểu về việc ăn chay theo cách hơi khác nhau. Chẳng hạn như, ăn chay theo Hồi giáo (như trong tháng chay *Ramadan*) khác với ăn chay theo Thiên chúa giáo, và cũng không giống với ăn chay theo Phật giáo.

Khái niệm *ăn chay* được đề cập đến trong chương sách này được hiểu là “*không ăn thịt, cá hoặc bất cứ thức ăn nào có nguồn gốc động vật*”. Như vậy, người ăn chay chỉ ăn rau, trái, các loại hạt, củ... được thu hái từ thực vật. Tuy nhiên, cũng có một số người ăn chay chấp nhận dùng thêm trứng, sữa và các thực phẩm chế biến từ sữa.

Ăn chay đã được thực hiện từ nhiều ngàn năm. Những năm gần đây phong trào không ăn thịt, chỉ ăn rau trái được nhiều người quan tâm đến, ngay cả các nhà nghiên cứu khoa học và giới y học. Và do có nhiều kết quả tích cực mang lại cho sức khỏe đã được chứng minh, nên việc ăn chay hiện đang được rất nhiều người áp dụng.

Một nghiên cứu về chế độ dinh dưỡng ở Trung Hoa thấy rằng đa số dân chúng ở nông thôn ăn nhiều rau trái, ít thịt động vật, nhiều bột, nhiều chất xơ. Mức độ

cholesterol trong máu của họ rất thấp, họ ít bị các bệnh tim, béo phì, tiểu đường, loãng xương...

Từ nhận xét đó, một nhà nghiên cứu về dinh dưỡng và sức khỏe, bác sĩ *Collin Campbell* của trường Đại học *Cornell* đã kết luận: *“Nói về nguồn gốc, con người thuộc loại ăn rau trái. Do đó ta nên ăn nhiều loại thực phẩm rau trái, thực vật và giới hạn thực phẩm từ động vật để có sức khỏe tốt.”*

Những lý do ăn chay

Người ăn chay có thể do nhiều động lực, lý do khác nhau. Nói chung, có thể kể ra những lý do phổ biến nhất như sau đây:

1. Ăn chay vì quan tâm đến môi trường

Quan điểm của những người ăn chay vì quan tâm đến môi trường có thể tóm tắt ở một số vấn đề chính là:

- a. Việc nuôi súc vật để lấy thịt sẽ làm ô nhiễm môi trường vì các chất phế thải của chúng;
- b. Thủy sản bị đánh bắt nhiều đến nỗi các loài tôm cá đang rơi dần vào tình trạng diệt chủng;
- c. Không nên phí phạm quá nhiều thực phẩm để nuôi súc vật trong khi còn có nhiều người đói vì thiếu lúa gạo.

2. Ăn chay vì lòng nhân từ

Những người ăn chay vì lòng nhân từ chủ trương làm giảm sự đau khổ của súc vật cũng như không giết chúng để làm thức ăn cho con người.

Đối với những người này, súc vật cũng có cảm xúc như con người: sợ hãi khi sinh mạng bị đe dọa; mừng vui khi được cho ăn; đau đớn khi bệnh tật; quyến luyến chủ nuôi... Đôi khi chúng cũng tỏ ra rất thông minh và hữu dụng cho đời sống con người.

Họ cũng bất mãn khi thấy động vật bị nhốt trong những chuồng chật hẹp, gò bó, nuôi bằng thực phẩm nhiều hóa chất cho mau lớn rồi đưa tới lò giết mổ.

Vì thế, họ cho rằng giết súc vật để ăn thịt là hành động tàn ác và không cần thiết. Còn ăn rau trái là giúp nuôi dưỡng lòng nhân từ, mang lại sự bình an và hạnh phúc cho đời sống muôn loài. Hơn nữa, khi chúng ta săn bắt động vật để giết thịt, chúng ta dồn loài vật đến chỗ diệt chủng, còn khi chúng ta chọn các loại rau trái làm thực phẩm, ta vẫn có thể gieo trồng, chăm sóc làm cho chúng lan tràn khắp nơi và ngày càng xanh tốt, phong phú hơn.

3. Ăn chay vì lý do tôn giáo

Một số tôn giáo dạy tín đồ ăn chay như một trong các phương thức tu tập. Các vị tu sĩ dạy rằng sinh vật nào cũng có sự sống, cũng đáng quý như nhau, nên việc giết một loài này để nuôi một loài khác là trái với đạo lý. Người ăn chay trường chỉ ăn rau, củ, trái cây và uống nước thiên nhiên. Cuộc sống đơn giản như thế giúp họ nuôi dưỡng các điều lành và phát triển tình thương bao la tới mọi sinh vật.

4. Ăn chay vì sở thích

Những người có sở thích ăn chay muốn tận hưởng hương vị đặc biệt nhẹ nhàng và dễ tiêu hóa của rau trái, cũng như tránh được các bệnh nhiễm độc do thịt, cá gây ra. Chẳng hạn, họ biết rằng không ăn thịt bò thì chẳng bao giờ lây bệnh bò điên, bệnh lở móng, lở miệng... hoặc không ăn thịt heo thì sẽ không có nguy cơ bị lây nhiễm sán, lãi từ thịt heo...

5. Ăn chay vì lý do kinh tế

Một số người ăn chay đơn giản chỉ vì rau trái tương đối rẻ tiền hơn, hoặc không có điều kiện nuôi súc vật để lấy thịt ăn. Một bữa trưa ở tiệm chay thường bao giờ cũng rẻ hơn là một mâm cơm thịnh soạn trong nhà hàng đắt tiền.

6. Ăn chay vì lợi ích cho sức khỏe

Ảnh hưởng tích cực của việc ăn chay đến sức khỏe con người gần đây đã được nghiên cứu khá kỹ lưỡng, và những kết quả đã được công bố luôn khích lệ người ăn chay. Vì thế, rất nhiều người ở phương Tây hiện tuân thủ chế độ ăn chay chỉ vì muốn tốt cho sức khỏe, tránh được nhiều chứng bệnh ngặt nghèo đang phát triển tràn lan trong các xã hội công nghiệp. Họ thấy rõ tác hại của việc ăn nhiều thịt động vật giàu chất béo, cùng với những chất phụ gia luôn dễ dàng gây bệnh cho cơ thể.

Nhiều nghiên cứu cho thấy ăn chay có thể làm giảm nguy cơ mắc bệnh béo phì, ung thư, bệnh động mạch tim, tiểu đường, sâu răng, bệnh viêm đại tràng.

Các hình thức ăn chay

Có nhiều cách ăn chay khác nhau nhưng món ăn căn bản vẫn là từ thực vật, và nhìn chung đều thuộc vào một trong hai nhóm sau đây:

1. Ăn chay thuần túy

Những người ăn chay thuần túy có nghĩa là chỉ ăn các sản phẩm của thực vật như rau, trái cây, hoa, củ, hạt. Họ không dùng bất cứ thức ăn nào từ động vật như các loại thịt, cá, trứng, sữa và các sản phẩm chế biến từ sữa như bơ, pho-mát... Một số người không dùng cả mật ong vì cho rằng đây là chất do sinh vật tạo ra. Họ cũng không dùng những món ăn nấu, nướng, chiên, xào với mỡ động vật.

2. Ăn chay có trứng, sữa

Những người ăn chay thuộc nhóm này cũng ăn uống giống như người ăn chay thuần túy, chỉ khác là họ chấp nhận bổ sung vào thực đơn của mình hai món *trứng* và *sữa* (dĩ nhiên là kèm theo các sản phẩm chế biến từ sữa). Những người chủ trương không giết súc vật đều thuộc nhóm này, vì họ cho rằng việc chấp nhận ăn trứng không làm hại đến con vật đẻ trứng, cũng như dùng sữa không làm hại gì đến con vật cho sữa, bởi vì chúng vẫn có thể duy trì được cuộc sống tự nhiên.

Nhóm ăn chay loại này thường tiêu thụ khoảng 35% năng lượng từ chất béo, so với những người ăn thịt thì tới 40%.

Trong nhóm này lại có một nhóm nhỏ không chấp nhận ăn trứng, vì họ cho rằng đó cũng là hình thức khởi đầu của sự sống. Như vậy, họ chỉ khác những người ăn chay thuần túy là chấp nhận uống sữa và dùng các sản phẩm chế biến từ sữa.

Lợi ích của việc ăn chay

Về những tác dụng tích cực của chế độ ăn chay đối với sức khỏe, chuyên gia dinh dưỡng *Johana Dwyer* của trường Đại học Y khoa *Tufts* ở *Boston* đã tóm tắt như sau: *“Có nhiều dữ kiện cho thấy ăn rau trái là biện pháp rất tốt để giảm nguy cơ béo phì, táo bón, ung thư phổi và nghiện rượu. Cũng có bằng chứng là giảm thiểu được các nguy cơ về cao huyết áp, bệnh động mạch vành, tiểu đường loại 2, sỏi túi mật. Một số bằng chứng khác cũng cho thấy là ăn rau trái có thể làm giảm nguy cơ ung thư vú, viêm túi thừa, ung thư ruột già, sỏi thận, loãng xương, hư răng.”*

Số người ăn chay trên toàn thế giới hiện nay đã chiếm một tỷ lệ rất cao. Mặc dù chưa có bằng chứng rõ ràng là ăn chay có thể giúp con người tăng thêm tuổi thọ, nhưng nếu chế độ ăn chay được cân bằng với đủ các chất dinh dưỡng thì cũng rất tốt cho sức khỏe và không có nguy cơ suy dinh dưỡng như nhiều người vẫn lầm tưởng. Một số lợi ích cụ thể của việc ăn chay có thể được kể ra như sau:

1. Giảm nguy cơ mắc bệnh tim

Hầu hết các loại thực vật đều không có *cholesterol* và chất béo bão hòa. Các chất béo này chỉ có nhiều trong thịt

động vật. Vì vậy, người ăn chay ít bị cao *cholesterol*, một chất dinh dưỡng mà nếu có tỷ lệ quá cao trong máu, đã được chứng minh là nguyên nhân gây ra bệnh tim mạch, vữa xơ động mạch, nhồi máu cơ tim. Nhiều nghiên cứu cho thấy là nếu giảm *cholesterol* trong máu xuống 10% thì nguy cơ bệnh động mạch vành sẽ giảm đến 30%.

Bác sĩ *Dean Ornish* ở *California* thấy rằng một chế độ ăn uống ít chất béo với rau trái đồng thời lại vận động cơ thể, sống tích cực có thể đảo ngược diễn biến của một số bệnh tim. Lý do là khi *cholesterol* giảm sẽ đưa tới giảm các mảnh xơ vữa bám vào thành động mạch.

Kết quả một nghiên cứu mang tên *Oxford Vegetarian Study* ở Anh quốc được công bố vào năm 1994, thực hiện trong 12 năm với đối tượng nghiên cứu là 6000 người ăn chay và 5000 người ăn thịt, cho thấy bệnh động mạch vành ở nhóm ăn chay thấp hơn nhóm kia tới 28%.

Các nhà nghiên cứu *M. Burr* và *B. Butland* đã nhận thấy rằng tỷ lệ người ăn chay chết vì nhồi máu cơ tim thấp hơn so với những người không ăn chay tới 57%.

Nhà nghiên cứu *Claude Chang* đã quan sát 1900 người Đức ăn chay và nhận thấy ở những người này tỷ lệ chết vì bệnh tim mạch của đàn ông thấp hơn 60% và đàn bà thấp hơn 44% so với những người không ăn chay.

2. Giảm nguy cơ béo phì

Nghiên cứu của *Hiệp hội Y khoa Anh quốc (British Medical Association)* cho thấy rằng những người ăn chay

thường có trọng lượng cơ thể vừa phải hơn so với những người ăn nhiều thịt, cá.

Một thành viên tham gia trong cuộc nghiên cứu mang tên *Oxford Vegetarian Study* là *P. Appleby* nhận xét rằng những người không ăn thịt thường có vóc dáng mảnh mai hơn những người ăn thịt.

Có nhiều lý do dẫn đến thực tế này:

- Thức ăn thực vật thường có rất ít chất béo. Chất béo cung cấp một lượng *calori* nhiều hơn các chất dinh dưỡng khác như tinh bột, đạm. Năng lượng do rau trái cung cấp thường chỉ đủ dùng cho cơ thể mà không có dư thừa để tích trữ dưới dạng mỡ béo.
- Rau trái có nhiều chất xơ với rất ít *calori*, làm cho người ăn mau no nên không ăn quá nhiều.

Tuy nhiên, nếu không ăn thịt mà lại dùng nhiều sữa, bơ, pho mát thì cũng khó mà giữ cho cơ thể được mảnh mai!

3. Ít bị rối loạn tiêu hóa

Ăn rau trái đã được chứng minh là rất tốt để không bị táo bón và bệnh viêm túi thừa (*diverticulosis*) với các túi nhỏ lồi ra ở niêm mạc ruột. Nhà nghiên cứu *J. S Gear* nhận thấy chỉ có 12% người ăn chay bị bệnh này, trong khi tỷ lệ mắc bệnh này ở người không ăn chay là 33%. Lý do là chất xơ trong rau trái hút nhiều nước, giúp cho phân lớn, mềm, dễ dàng cho việc đại tiện, đồng thời lại kéo theo chất cặn bã độc trong ruột già để thải ra ngoài.

Nhưng cũng xin lưu ý là nếu đột nhiên tăng lượng chất xơ lên quá nhiều trong chế độ ăn sẽ có thể đưa tới tắc ruột.

4. Giảm nguy cơ bị cao huyết áp

Huyết áp cao có thể đưa tới bệnh tim, tai biến mạch máu não, suy thận.

Các chuyên gia dinh dưỡng *F. M. Sacks* và *B. Armstrong* nhận thấy người ăn chay có huyết áp thấp hơn người không ăn chay.

Một chuyên gia dinh dưỡng khác nhận thấy ăn chay có thể làm giảm huyết áp ở người đang bị bệnh cao huyết áp. Hiện tượng này được giải thích là do người ăn chay ít mập béo, hoặc do ăn rau trái có ít muối, hoặc cũng có thể do người ăn chay thường có nếp sống điều độ, lành mạnh hơn.

5. Sỏi túi mật

Thành phần hóa học của sỏi túi mật là *cholesterol*, mật và muối *calci*. Các sỏi này được tạo ra trong túi mật và gây đau cho người bệnh.

Nghiên cứu ở một nhóm 750 phụ nữ, người ta thấy rằng nhóm ăn chay chỉ có 12% bị sỏi túi mật, trong khi ở nhóm không ăn chay tỷ lệ này lên đến 25%.

Các nhà nghiên cứu giải thích là người ăn chay tương đối ít béo mỡ hơn, thực phẩm của họ ít *cholesterol* và nhiều chất xơ, tất cả đều giúp giảm nguy cơ sỏi túi mật.

6. Giảm nguy cơ loãng xương

Loãng xương gây ra do mất khoáng *calci* trong xương, làm cho xương trở nên giòn, dễ gãy. Bệnh thường thấy ở nữ giới vào thời kỳ mãn kinh.

Kết quả nghiên cứu của *A. G. Marsh* công bố năm 1988 cho biết là sự mất *calci* ở người ăn chay ít xảy ra hơn ở người không ăn chay. Theo *Marsh*, chất đạm động vật có nhiều *sulphur*, chất này làm tăng độ *acid* trong máu, đưa đến tăng lượng *calci* thải ra trong nước tiểu, do đó làm giảm *calci* trong xương.

Nhà nghiên cứu *B. J. Abelow* nhận thấy hiện tượng gãy xương hông do loãng xương thường xảy ra ở dân chúng thuộc các quốc gia ăn nhiều thịt động vật.

7. Giảm nguy cơ mắc bệnh ung thư

Đã có nhiều chứng minh là chế độ ăn uống có nhiều liên hệ nhân quả với các loại ung thư. Tỷ lệ mắc bệnh ung thư ở người ăn thịt động vật cao hơn so với ở những người ăn nhiều rau trái hoặc ăn chay. Tỷ lệ tử vong vì ung thư cũng cao hơn ở những người ăn nhiều thịt đỏ.¹

Giáo sư *Tim Byers* thuộc trường Đại học *Colorado* ở *Denver* cho biết: “Nhiều luận cứ khoa học cho rằng trái cây và rau là những thành phần có khả năng bảo vệ cơ thể đối với tất cả bệnh ung thư đường tiêu hóa và các bệnh ung thư do hút thuốc lá gây ra.”

¹ Thịt đỏ: là các loại thịt heo, bò, cừu... có màu đỏ, khác với thịt trắng là các loại thịt gà, vịt...

Một nghiên cứu của *P. Willet* được công bố năm 1990 với đối tượng nghiên cứu là hơn 88.000 phụ nữ tuổi từ 34 tới 59 cho thấy là nhóm phụ nữ ăn nhiều thịt đỏ bị ung thư ruột già nhiều gấp đôi so với nhóm người chỉ ăn thịt đỏ một lần trong tháng, và tỷ lệ mắc bệnh này càng thấp hơn nữa ở những người ăn chay. Lý do có thể là vì thức ăn chay có nhiều chất xơ, ít chất béo bão hòa.

Bệnh ung thư vú cũng ít hơn ở những phụ nữ ăn chay. Lý do là rau trái làm thay đổi lượng *hormon estrogen* trong máu và làm thiếu nữ chậm có kinh lần đầu, và sự trễ kinh lần đầu này đã được tin là có thể làm giảm nguy cơ ung thư vú.

Nhà nghiên cứu *P. K. Mills* cũng nhận thấy là ung thư tuyến tiền liệt và tụy tạng ít hơn ở nhóm người ăn rau, trái cây.

Những điều người ăn chay cần lưu ý

Một người khỏe mạnh bình thường và ăn chay với một chế độ dinh dưỡng cân bằng thì sẽ không có vấn đề gì về sức khỏe. Nhưng đối với những người ăn chay thuần túy, nếu không có sự quan tâm đúng mức đến thực đơn hàng ngày sẽ có nguy cơ thiếu sót một vài chất dinh dưỡng.

Người ăn chay có dùng thêm trứng, sữa và các sản phẩm chế biến từ sữa có thể dễ cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng hơn là ăn chay thuần túy. Vì thế nên chế độ ăn chay này thích hợp với các đối tượng như trẻ em đang thời kỳ tăng trưởng, phụ nữ có thai hoặc đang cho con

bú sữa mẹ, hoặc người bệnh mới hồi phục. Người ăn chay thuần túy chỉ ăn rau trái và loại bỏ tất cả thịt động vật có thể có nguy cơ thiếu một số *acid amin* thiết yếu mà rau trái không có, cũng như một số *vitamin*, khoáng chất như *vitamin B₂*, *vitamin B₁₂*, *vitamin D*, *calci*, sắt và kẽm.

Cần lưu ý là nhu cầu của cơ thể về chất đạm khá phức tạp, với hơn 20 loại *acid amin* thiết yếu, mà trong đó có 11 loại cơ thể không tự tổng hợp được, phải được cung cấp trực tiếp từ thức ăn. Thực phẩm động vật có đủ các *acid amin* này, trong khi các loại rau trái không có đủ, ngoại trừ đậu nành. Vì thế, người ăn chay thuần túy cần lưu ý đến tính chất quý giá này của đậu nành nói riêng, và tất cả các loại đậu, hạt có nhiều chất đạm nói chung, vì chúng đều có thể dùng thay thế cho thịt, cá.

Người ăn chay vẫn có thể cung cấp đầy đủ dinh dưỡng cho cơ thể bằng cách pha trộn các loại rau, trái, hạt, củ với nhau trong bữa ăn hàng ngày. Thí dụ, hạt ngũ cốc thiếu *lysine* nhưng nhiều *methionin* thì ta có thể ăn thêm các loại đậu có nhiều *lysine*, ít *methionin*.

Một điều khác cần lưu ý là chất đạm thực vật thường có tỷ lệ hấp thụ thấp hơn so với chất đạm động vật, nên người ăn chay cần tiêu thụ một số lượng nhiều hơn. Thí dụ, một người nặng 70 kg cần 54 g chất đạm mỗi ngày, để đáp ứng đủ nhu cầu này, người ăn chay cần ăn vào nhiều hơn 25%, tức là khoảng 68 g chất đạm. Trẻ em đang tăng trưởng, phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú sẽ cần nhiều hơn nữa.

Calci cần thiết cho sự tăng trưởng xương và răng, cho sự đông máu, truyền tín hiệu thần kinh và sự co duỗi của bắp thịt. *Calci* có nhiều trong sữa, bơ, pho-mát, cá trích, cá hồi khi ăn cả xương. Người ăn chay thuần túy cần ăn nhiều loại rau có lá màu xanh đậm và các loại thực phẩm có bổ sung *calci*.

Vitamin D giúp cơ thể hấp thụ *calci*. *Vitamin* này có nhiều trong lòng đỏ trứng, dầu cá, hoặc được cơ thể tạo ra khi da tiếp xúc với ánh nắng. Người ăn chay cần ăn thực phẩm có bổ sung *vitamin D* hoặc tiếp xúc với ánh nắng nhiều hơn một chút.

Vitamin B₁₂ cần thiết cho sự cấu tạo hồng cầu và cho việc hoàn tất các chức năng của hệ thần kinh. *Vitamin* này có nhiều trong thịt động vật, sữa, bơ, pho-mát, trứng, thủy sản. Thực vật không có *vitamin B₁₂*, nên người ăn chay cần ăn thực phẩm có bổ sung *vitamin* này, hoặc dùng thêm thuốc có *B₁₂*, dạng ống tiêm hay viên uống đều được.

Vitamin B₂ có nhiều trong sữa, pho mát, thịt nạc, tim, gan, thận, trứng, hạt ngũ cốc, rau có lá màu xanh đậm và các loại rau đậu... Người ăn chay cần có *vitamin* này bằng cách ăn rau có lá màu xanh đậm, các loại đậu hạt hoặc thực phẩm có bổ sung *vitamin B₂*.

Sắt là một thành phần của huyết cầu tố và các men cần cho sự chuyển hóa thực phẩm. Sắt có nhiều trong gan động vật, thịt bò, thịt gà, tôm cá. Thực phẩm thực vật có nhiều sắt là đậu phụ, các loại hạt, lá rau có màu xanh đậm, vỏ khoai tây...

Kẽm cần thiết trong các men để chuyển hóa chất đạm, cho cơ quan sinh dục, cho sự miễn dịch. Kẽm có nhiều trong tôm, gan, thịt bò, thịt gà, lòng đỏ trứng, rau trái như các loại hạt...

Trường hợp đặc biệt

Có hai trường hợp mà người ăn chay cần phải lưu ý. Đó là phụ nữ mang thai hoặc đang cho con bú và trẻ em đang thời kỳ tăng trưởng.

1. Phụ nữ mang thai hoặc đang cho con bú

Ăn chay thuần túy thường phải đặc biệt lưu ý cung cấp đủ chất dinh dưỡng cho đối tượng này. Mỗi ngày, phụ nữ mang thai cần nhiều hơn mức bình thường 300 *calori*, và nếu đang cho con bú thì cần nhiều hơn mức bình thường 500 *calori*. Nhu cầu về chất đạm cũng tăng thêm khoảng 10 g đến 15 g mỗi ngày. Như vậy, nếu dùng thêm sữa thì có thể cung cấp đủ số chất đạm, còn nếu ăn chay thuần túy thì chú ý dùng nhiều các thực phẩm từ đậu nành, vì loại đậu này cũng có đủ các chất đạm như thịt động vật. Ngoài ra, phụ nữ mang thai hoặc đang cho con bú cũng cần uống thêm các khoáng như sắt, calci, kẽm và *vitamin D*, *vitamin B₁₂*.

2. Trẻ em đang thời kỳ tăng trưởng

Trẻ em đang tuổi tăng trưởng cần được cung cấp đủ số năng lượng. Vì thế, nếu ăn chay thuần túy thì phải lưu ý cung cấp đủ số năng lượng cũng như các chất dinh dưỡng.

Một điều đáng lưu ý nữa là các em có dạ dày chưa phát triển hoàn chỉnh, nên bữa ăn no của các em thường vẫn chưa cung cấp đủ nhu cầu năng lượng và dinh dưỡng. Chẳng hạn như, một bát đậu làm các em đầy bụng chỉ cung cấp được chừng 240 *calori*. Do đó, trẻ ăn chay nên uống thêm sữa – một ly sữa bò cung cấp thêm cho các em khoảng 150 *calori*. Các thực phẩm nhiều đạm và chất béo như đậu nành, đậu xanh, đậu phộng... cũng cần được lưu ý bổ sung thường xuyên vào thực đơn của các em. Cuối cùng, các bậc cha mẹ nên tham khảo ý kiến các chuyên viên dinh dưỡng để có thể cung cấp một chế độ ăn uống đầy đủ và hợp lý cho trẻ.

Kết luận

Như đã nói, ăn chay hiện là một khuynh hướng phổ biến, được rất nhiều người ủng hộ vì nhiều lý do khác nhau. Tuy nhiên, một chế độ ăn chay cung cấp đầy đủ dinh dưỡng cho cơ thể là một bài toán không dễ giải quyết, mà cần có sự quan tâm thích hợp cũng như những hiểu biết đầy đủ. Do đó, việc tham khảo các chuyên viên dinh dưỡng khi có nghi ngờ là điều cần thiết.

Theo ông *John Vanderveen*, giám đốc Cơ quan Quản lý Thực dược phẩm Hoa Kỳ (*The U. S. Food and Drug Administration - FDA*) thì:

“Việc giới hạn chế độ ăn uống sẽ làm khó khăn hơn cho việc cung cấp đủ chất dinh dưỡng cần thiết. Do đó, để được khỏe mạnh, người ăn chay cần phải có kế hoạch quy mô,

chính xác, để cung cấp đủ các chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể”.

Tổ chức *American Dietetic Association* (ADA) khuyên người ăn chay nên lưu ý các điểm sau đây:

1. Tham khảo các chuyên gia dinh dưỡng trong các trường hợp đặc biệt, nhất là khi có thai, cho con bú, hồi phục sau cơn bệnh, hoặc trẻ em đang thời kỳ tăng trưởng.
2. Giảm tiêu thụ các thức ăn cung cấp nhiều năng lượng nhưng ít chất bổ dưỡng như đường, chất béo.
3. Ăn nhiều loại đậu, rau, củ, hạt, trái cây khác nhau.
4. Nếu dùng thêm trứng, sữa thì nên chọn loại sữa ít chất béo.
5. Phụ nữ có thai nên dùng thêm sắt và *folate*.
6. Trẻ em cần tăng cường thêm chất đạm, *vitamin D*, và các chất khoáng như *calci*, sắt, kẽm...
7. Phụ nữ đang cho con bú cần bổ sung nhiều chất đạm, *vitamin D* và *calci*.

Nếu thực hiện đúng như các hướng dẫn trên đây thì người ăn chay có thể loại bỏ được những quan điểm sai lầm từ trước vẫn cho rằng ăn chay sẽ thiếu dinh dưỡng, chẳng hạn như là thiếu chất đạm, thiếu *vitamin D*, *vitamin B₁₂*, thiếu các chất khoáng như *calci*, sắt, kẽm... Thực tế đã chứng tỏ là những người ăn chay biết cân đối dinh dưỡng hợp lý còn khỏe mạnh và ít bệnh tật hơn cả những người ăn nhiều thịt cá.

DỊ ỨNG VÀ KHÔNG DUNG NẠP

Mấy phút sau khi ăn món kem tráng miệng với dâu tươi, một phụ nữ luống tuổi thấy trong người bồn thần, mặt nóng bừng, lưng ngứa và đổ mồ hôi, sau đó ruột cồn cào như muốn ói. Chạy vội vào nhà vệ sinh, bà tổng xuất ra hết những thức ăn vừa ăn vào. Đây không phải là lần đầu tiên bà bị như thế này. Bà nhớ lại là mình không ăn được món dâu tươi!

Đang vui vẻ cùng mọi người quanh bàn tiệc với mấy chai bia và cua rang muối, một thanh niên bỗng thấy môi ngứa, mắt chảy nước cay sè, mũi nghẹt, và khó thở. Anh phải vào phòng nằm nghỉ và nhờ vợ lấy cho mấy viên *Benadryl* vì anh tự biết là mình đã bị dị ứng với thức ăn.

Những trường hợp vừa nêu trên không phải là cá biệt, mà là rất thường gặp. Nhiều người luôn có cùng những phản ứng với một vài loại thức ăn, những thứ mà thường ra có công dụng nuôi dưỡng cơ thể. Họ đã bị *dị ứng* đối với các loại thực phẩm này.

Người ta ước tính là trên thế giới cứ khoảng 100 người thì có khoảng 2 người bị dị ứng với thực phẩm, và thường gặp nhất là ở trẻ em. Riêng tại Hoa Kỳ thì tỷ lệ người bị dị ứng nói chung lên đến 19% dân số. Tuy nhiên, các quan sát mới đây cho thấy là trong một số trường hợp người ta đã sai lầm khi gán cho thực phẩm những điều bất lợi mà thực sự chúng không gây ra. Do nhận xét sai lầm này, có nhiều người đã tránh không ăn một số thực phẩm cần

thiết cho cơ thể chỉ vì sợ dị ứng, và điều này dẫn đến tình trạng kém dinh dưỡng. Những lo ngại không chính đáng này chỉ là do nơi sự thiếu hiểu biết đầy đủ và không nắm vững được vấn đề.

Dị ứng là gì?

Từ thời cổ Hi Lạp, *Hippocrates* (460 – 377 trước Công nguyên) và đồng nghiệp đã nhận thấy rằng có vài loại thực phẩm mà khi ăn vào sẽ làm một số người bị bệnh.

Sau đó mấy thế kỷ, *Galen* (129 – 199 trước Công nguyên) lại quan sát thấy một số thảo mộc có thể gây phản ứng lạ cho con người.

Những nghiên cứu tiếp theo sau đó xác định là: khi một chất nào đó xâm nhập cơ thể và gây ra các phản ứng lạ, thì những lần sau đó khi cơ thể tiếp xúc với chất này, nó cũng có nhiều khả năng sẽ lặp lại việc gây ra những phản ứng khác thường đó, đôi lúc làm cho con người rất khó chịu.

Năm 1904, bác sĩ nhi khoa *Clément Von Pirquet* ở nước Áo đã đặt ra từ “*allergy*” để chỉ hiện tượng này. Từ này là sự kết hợp của hai từ gốc Hy Lạp: *allos* có nghĩa là *khác* và *ergos* là *phản ứng*. *Allergy* là một *phản ứng khác* hay *dị ứng*.

Trong tác động dị ứng, có ba thành phần tham dự:

- Tác nhân gây dị ứng đến từ bên ngoài (thí dụ thức ăn);

- Chất kháng thể (IgE) ở trong người;
- Hóa chất trung gian *histamin*.

Kháng thể hiện diện trong máu như một thành phần của hệ miễn nhiễm để chống lại các tác nhân gây hại cho cơ thể xâm nhập từ bên ngoài.

Histamin do chính các tế bào của cơ thể tiết ra như một đáp ứng để bảo vệ cơ thể khi có một chất lạ xâm nhập vào và bị kháng thể của cơ thể phát hiện, chống lại. Quá trình sản sinh ra *histamin* là hoàn toàn tự nhiên và trong phần lớn trường hợp là có lợi trong việc bảo vệ cơ thể. Tuy nhiên, trong những trường hợp mà sự nhạy cảm của cơ thể vượt quá mức cần thiết, chính chất *histamin* này sẽ gây ra những triệu chứng khó chịu cho cơ thể.

Dị ứng thực phẩm

Hiện tượng dị ứng thực phẩm đôi khi bị lạm dụng để giải thích nhiều triệu chứng mà thật ra không có liên hệ đến thực phẩm. Chẳng hạn như, nhiều người dễ dàng gán cho thực phẩm là thủ phạm của sự mệt mỏi, nhức đầu, kinh nguyệt không đều... nhưng thực ra nguyên nhân lại là do căng thẳng tâm thần. Một số người khác luôn cho rằng mình bị dị ứng với một món ăn nào đó mà thực ra hoàn toàn không đúng.

Dị ứng thực phẩm liên quan đến hiện tượng miễn dịch với chất trung gian *histamin*. Dị ứng thực phẩm khác với hiện tượng không dung nạp thực phẩm trong đó có *histamin*.

Dị ứng có thể gây tổn thương cho da, miệng, dạ dày-ruột và hệ thống hô hấp.

Da là bộ phận chính mà dị ứng thực phẩm thường tấn công. Một giờ sau khi ăn phải món ăn gây dị ứng là da có thể nổi đỏ, ngứa, thậm chí sưng tấy. Trẻ con bị dị ứng thực phẩm thường nổi ngứa phần da trên mặt, chân tay và đầu.

Người bị dị ứng thường nôn mửa, đau bụng đi tiêu chảy. Niêm mạc miệng sưng và ngứa. Hô hấp rối loạn như nghẹt mũi hoặc chảy nước mũi, hắt hơi, ngứa mũi, khó thở... Dị ứng thực phẩm nhiều khi cũng gây ra cơn suyễn ở người sẵn có căn bệnh này.

Bình thường, các triệu chứng trên chỉ thoáng qua, nhưng đôi khi cũng có thể kéo dài và ngày càng nặng hơn. Nạn nhân có thể bị nghẹt thở, tim đập nhanh, huyết áp xuống thấp, đưa tới hôn mê, đôi khi tử vong. Đó là những trường hợp phản ứng quá mẫn cảm.

Vài điều cần lưu ý về dị ứng với thực phẩm

- Dị ứng có thể xảy ra tức thì hoặc vài giờ sau khi ăn.
- Dị ứng thường xảy ra vào những lúc có nhiều căng thẳng, xúc động.
- Với một số người, dị ứng chỉ xảy ra khi ăn với một lượng khá nhiều, nhưng với một số người khác thì chỉ cần một chút thức ăn đã có thể gây khó chịu.
- Thực phẩm cùng họ có thể sẽ gây ra dị ứng như nhau. Chẳng hạn như, người bị dị ứng với hành thì cũng có thể bị dị ứng với tỏi...

- Cùng một loại thực phẩm có thể gây ra các triệu chứng khác nhau ở mỗi người.
- Dị ứng có thể xảy ra giống nhau ở nhiều người trong cùng một gia đình, vì hiện tượng miễn dịch là do đặc tính di truyền kiểm soát.
- Dị ứng có thể đưa tới tình trạng kém dinh dưỡng, vì người bị dị ứng tránh không ăn hoặc không hấp thụ được món ăn đó nhưng không biết tìm những món khác tương đương để thay thế.
- Dị ứng thường gặp ở trẻ em nhiều hơn người lớn.

Dị ứng thực phẩm gây ra do chất đạm của thực phẩm. Bất cứ chất đạm nào cũng có thể gây ra phản ứng này, nhưng thường thường ta chỉ có vấn đề với vài ba món ăn mà thôi.

Trẻ em thường bị dị ứng với sữa, trứng, đậu phộng, đậu nành, lúa mì, cá. Người lớn thì thường dị ứng với tôm cua, đậu phộng, cá, cua, trái dâu. Trước đây sô-cô-la cũng được gán cho là gây dị ứng. Nhiều người bị dị ứng vì ảnh hưởng tâm lý chứ thực phẩm đó thực ra không gây dị ứng.

Chưa có thử nghiệm nào để có thể xác định là một người có dị ứng đối với một thực phẩm nào đó hay không. Vì thế, để có thể xác định thì đơn giản nhất là dùng phương pháp loại trừ. Nếu sau khi ăn một loại thực phẩm nghi là gây dị ứng mà không có triệu chứng gì thì loại trừ khả năng dị ứng với loại thực phẩm đó, còn nếu có những phản ứng khó chịu thì quả đúng là dị ứng rồi.

Có thể dùng phương pháp thử nghiệm trên da với một số lượng nhỏ thức ăn để xem thức ăn đó có gây dị ứng hay không. Đôi khi cũng có thể thử máu để xem có sự hiện diện kháng thể của một thực phẩm đáng nghi ngờ nào đó.

Hiện nay chưa có thuốc nào có thể điều trị cho khỏi bị dị ứng với thực phẩm, nên chỉ có cách tốt nhất là dù thêm muốn đến đâu cũng phải tránh xa loại thực phẩm gây dị ứng. Với thời gian, sự miễn cảm ở trẻ em có thể mất dần đi, nhưng với người lớn thì hầu như sẽ tồn tại suốt đời.

Dị ứng thường không gây ra hậu quả trầm trọng, ngoại trừ những hiện tượng thông thường như ngứa đỏ ngoài da, nghẹt mũi, chảy nước mắt... Những trường hợp này chỉ cần dùng thuốc kháng *histamin* để làm giảm các triệu chứng, hoặc dùng thuốc trị ngứa cho da. Những thuốc kháng *histamin* thường dùng là *Benadryl*, *loratadine* (Claritin)...

Nhưng nếu có các triệu chứng như nghẹt thở, tim đập nhanh, huyết áp giảm, da mặt tái xanh, đau đầu như búa bổ, đau bụng, đi tiêu chảy, sưng lưỡi, sưng cuống họng, sưng môi, toàn thân ngứa ran... thì đó là trường hợp *phản ứng quá mẫn cảm* (*anaphylaxis reaction*) hay còn gọi là *sốc phản vệ* (*anaphylactic shock*), có thể dẫn đến tử vong, do đó cần được điều trị tức thì tại phòng cấp cứu.

Có nhiều ý kiến khuyên người thường bị sốc phản vệ cần biết sử dụng thuốc *Epinephrine* để tự cấp cứu trong khi chờ đợi được đưa đến bệnh viện. Tuy nhiên, trong thực tế có nên làm như thế hay không cần phải có ý kiến hướng dẫn cụ thể của bác sĩ điều trị.

Thực phẩm và sự không dung nạp

Ngoài những trường hợp dị ứng như vừa nói trên, đôi khi còn có những trường hợp cơ thể không thể dung nạp một món ăn nào đó. Trường hợp này cũng có những triệu chứng như đau bụng, ói mửa, đi tiêu chảy sau khi ăn món ăn đó vào, nhưng không có sự tiết *histamin*.

Có một số người bẩm sinh đã không có một vài loại men tiêu hóa nào đó, chẳng hạn như không có men *lactase* để tiêu hóa đường *lactose* trong sữa... Những người này không dung nạp sữa và hầu hết các sản phẩm chế biến từ sữa.

Một số người khác lại không dung nạp được bột ngọt (*monosodium glutamate*), một loại gia vị phổ biến thường được cho thêm vào món ăn để tăng hương vị đậm ngọt. Những người này khi ăn món ăn có nhiều bột ngọt sẽ bị đầy bụng, nóng bừng mặt, nhức đầu...

Rượu vang, trái cây, các món hải sản có chất *sulfit* cũng gây tình trạng bất dung thực phẩm cho nhiều người.

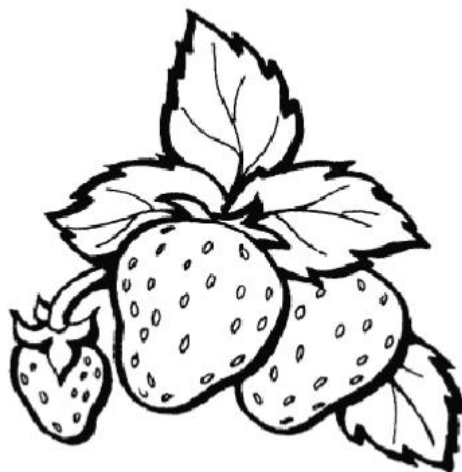
Ngoài ra, chất nhuộm màu (*acid tartaric*) trong kỹ nghệ thực phẩm, mỹ viện, dược phẩm hoặc chất *salicylat* trong giấm, rượu vang cũng có thể gây khó chịu cho một số người khi ăn phải. Đó không phải là phản ứng với thực phẩm, mà là phản ứng với các chất phụ gia của thực phẩm đó. Vì thế, khi mua thực phẩm cần đọc kỹ nhãn hiệu trên bao bì để tránh các chất phụ gia không hợp với cơ thể.

Vấn đề dị ứng thực phẩm với trẻ em đi học

Có khoảng 7% trẻ em bị dị ứng với một vài loại thực phẩm nào đó , nhất là với sữa, trứng, đậu phộng... Đây lại là những món ăn thường có trong bữa ăn trưa tại các trường bán trú. Bởi vì dị ứng thực phẩm đôi khi cũng có thể dẫn đến hậu quả nghiêm trọng, thậm chí tử vong, nên những bậc cha mẹ cần lưu ý nếu biết con mình dị ứng với một loại thực phẩm nào đó, và thông báo để nhà trường của trẻ được biết.

Trẻ em cần được dạy cho biết nhận ra loại thực phẩm có thể gây dị ứng cho mình để tránh. Các nhân viên phục vụ của nhà trường cũng cần biết để lưu ý không cho trẻ ăn loại thực phẩm đó. Trong một số trường hợp, chỉ một lượng rất ít chất gây dị ứng cũng đủ đưa đến hậu quả nghiêm trọng.

Tốt nhất là nên dự phòng thuốc cấp cứu theo chỉ dẫn của bác sĩ và nói rõ cho nhà trường biết về tình trạng dị ứng của trẻ cũng như cách xử trí khi xảy ra dị ứng.



BẢO QUẢN THỊT

*N*gày xưa, khi muốn ăn thịt cá, các cụ thường ra chợ mua vài ký thịt tươi hoặc ra chuồng gà, chuồng vịt bắt một con làm thịt. Hội hè, đình đám thì mổ heo, mổ bò làm cỗ linh đình. Các cụ chỉ ăn toàn đồ tươi. Thịt đông đá, đông lạnh bị chê là nhạt, không ngon.

Nhưng rồi dần dần với sự thay đổi nếp sống và nhu cầu dân số gia tăng, thực phẩm cần được chuyên chở từ nơi này tới nơi khác để cung cấp cho thị trường xa xôi. Cho nên cần có việc bảo quản thực phẩm để tránh khỏi sự hư thối do các tác nhân như vi sinh vật hoặc thời tiết gây ra.

Có nhiều cách bảo quản như sau:

1. Làm khô

Phương pháp này đã được dùng từ lâu đời và ngày nay vẫn rất thông dụng.

Xưa kia thịt được phơi nắng hoặc hong trong lò lửa. Ngày nay có những máy hút nước từ thực phẩm đã được làm đông lạnh.

Thịt có thể được ướp gia vị, thái mỏng để trên giá, treo ngoài trời hoặc trong lò sấy. Nhiệt độ lý tưởng cho sấy khô là 50 – 60°C.

Nếu để ngoài nắng thịt cần được che phủ để tránh ruồi bọ hoặc vi khuẩn xâm nhập.

Làm khô có lợi điểm là thịt có thể xếp gọn, bỏ vào túi nhựa đóng kín. Tuy nhiên, cần để thịt khô ở nơi thoáng mát, khô và không có ánh sáng.

2. Hun khói

Đây là phương pháp giữ thịt cổ điển. Việt Nam ta có món cá thu, các món thịt rừng hun khói là nổi tiếng.

Khi hun, thịt hấp thụ một hương vị rất độc đáo, nhất là khi dùng các loại củ có mùi thơm hay có mùi hương đặc trưng. Hun khói cũng ngăn không cho vi khuẩn xâm nhập vào thịt, vì lớp ngoài của thịt được phủ bởi một lớp mỏng *formaldehyd* hoặc *phenol*.

Nhớ là đừng để thịt bị cháy sém. Nhiệt độ 60°C là tốt hơn cả. Ở nhiệt độ cao, thịt sẽ chảy mỡ, còn nhiệt độ thấp quá thì thịt chóng bị ôi.

3. Ướp muối

Phương pháp này đã được áp dụng từ thế kỷ 5 trước Công nguyên, nhưng phải đến thế kỷ 18 thì việc muối thịt mới có phương pháp khoa học hơn. Muối có tác dụng diệt khuẩn rất tốt. Thịt có thể được ướp khô hoặc ướt tùy theo chất ướp lỏng hay đặc.

Thịt đùi và thịt thăn là hai món thịt muối rất thông dụng.

Điều cần lưu ý là những người mẫn cảm với muối, huyết áp dễ lên cao thì phải cẩn thận, cho dù lượng muối trong thịt không nhiều lắm, chỉ khoảng 3% thôi.

4. Ướp đường

Đường cũng được dùng để giữ thịt khỏi hư, vì chất ngọt có độ thẩm thấu cao sẽ hút hết nước trong cơ thể vi khuẩn, khiến cho chúng bị tiêu diệt và thịt được giữ an toàn. Đôi khi người ta còn pha thêm một chút gia vị cay và chua.

5. Ướp gia vị

Một số dầu thực vật hoặc hóa chất trong các món gia vị như tỏi, dầu mù tạc có tác dụng ngăn chặn sự tăng trưởng của vi khuẩn nên được dùng để bảo quản thịt. Mùi vị của các gia vị này cũng có công dụng là làm bớt mùi khó chịu của thịt gây ra do vi khuẩn.

6. Ướp chua

Nhiều nơi còn áp dụng phương pháp ướp chua, chẳng hạn như chân heo, tai heo, ruột heo, đầu heo đều có thể được bảo quản trong nước giấm chua. Chất chua diệt trùng rất tốt.

7. Đóng hộp

Thịt được cho vào trong hộp, rút hết không khí ra rồi dùng nhiệt độ cao để diệt khuẩn.

8. Bọc chân không

Thịt được cho vào bọc kín rồi hút hết không khí ra, sau đó cũng có thể cho vào các loại khí không độc như *nitrogen*, CO_2 . Giữ như vậy, thịt sẽ tươi lâu hơn.

Để giữ trái cây tươi lâu, người ta cũng cho vào bọc kín rồi bơm khí *nitrogen* vào.

9. Tia phóng xạ

Đây là phương pháp tương đối mới và công hiệu hơn. Các tia tử ngoại UV, tia *gamma* thường được dùng.

Thịt hoặc các thực phẩm xử lý bằng phóng xạ đều phải

được các cơ quan y tế kiểm định và ghi rõ trên bao bì. Bởi vì nhiều người có thể bị dị ứng với chất phóng xạ.

10. Đông lạnh và tủ lạnh

Đây là cách bảo quản thịt thông dụng nhất, được áp dụng hầu như ở mọi gia đình. Tuy nhiên nếu không biết cách giữ, thịt cũng dễ bị hư. Có thể giữ trong tủ lạnh ở nhiệt độ từ 2°C đến 4°C, hoặc đông lạnh ở nhiệt độ dưới 0°C.

Vài điều cần để ý khi giữ thịt trong tủ lạnh:

- a. Thịt đóng gói mua về còn nguyên trong gói: giữ trong ngăn lạnh nhất của tủ lạnh, không quá 2 ngày, hoặc trong ngăn đá không quá 2 tuần lễ.
- b. Thịt không đóng gói, khi mua về nên gói trong giấy sáp hoặc giấy nhôm, giữ trong tủ lạnh không quá 2 ngày.
- c. Thịt cắt nhỏ hoặc nghiền vụn cần nấu càng sớm càng tốt vì rất mau hư. Nếu muốn giữ lại phải được đông lạnh
- d. Thịt hun khói, thịt muối cũng cần được giữ trong tủ lạnh.
- e. Thịt đông lạnh khi mang về nhà cần được cho vào ngăn đá ngay và ghi rõ ngày tháng để dùng theo hạn kỳ.
- f. Thịt đã nấu chín ăn còn thừa cần được để nguội trong vài giờ, đậy kín cho khỏi nhiễm trùng và khô nước rồi mới cất trong tủ lạnh cho tới khi ăn lại.

Thịt đông lạnh

Đa số các loại thịt có thể được giữ trong tình trạng đông lạnh khá lâu, nếu được gói cẩn thận và giữ dưới nhiệt độ 0°C. Tuy nhiên, có một số điều cần lưu ý:

- Chỉ đưa vào đông lạnh khi thịt vẫn còn tươi, ngon.
- Phải gói bằng loại giấy dành riêng để giữ thịt trong ngăn đá.
- Cắt bỏ bớt mỡ béo và xương trước khi gói.
- Ghi rõ loại thịt và ngày cất giữ bên ngoài bì giấy. Thịt giữ quá hạn ăn sẽ không ngon.
- Bỏ ngay vào tủ đông lạnh, giữ nhiệt độ dưới 0°F.
- Tránh làm rã đá rồi lại cất vào tủ đá, vì thịt sẽ mất chất nước ngọt khi làm rã đá trở lại.

Loại thịt	Tủ lạnh	Tủ đông lạnh
Bò	2 – 4 ngày	6 – 12 tháng
Bê	2 -4 ngày	6 – 9 tháng
Heo	2 – 4 ngày	3 – 6 tháng
Cừu	2 -4 ngày	3 – 9 tháng
Bò xay	1 – 2 ngày	3 – 4 tháng
Heo xay	1 – 2 ngày	1 -3 tháng
Thịt hộp	1 tuần	Không nên
Xúc xích tươi	1 tuần	2 tháng

Bảo quản thịt

Thịt muối	5 – 7 ngày	1 tháng
Thịt hun khói	1 tuần	60 ngày
Đùi lợn muối	3 -4 ngày	60 ngày
Thịt nấu chín ăn thừa	4 – 5 ngày	2 – 3 tháng



AN TOÀN BẾP NÚC

Janet Anderson, giáo sư về dinh dưỡng của Đại Học *Utah* có nhận xét là: Nhờ truyền thông mau lẹ, công chúng đều có hiểu biết khá cặn kẽ về căn bệnh bò điên hiếm gặp. Nhưng nhiều người lại không để ý tới tầm quan trọng của việc phải rửa tay trước khi nấu nướng hoặc ăn uống trong bếp, nơi còn có nhiều rủi ro hơn là ăn phải thịt con bò bị bệnh dại.

Theo nhiều chuyên viên dịch học, 2/3 các trường hợp cảm lạnh và quá nửa các trường hợp tiêu chảy đều gây ra do những vi khuẩn nằm ngay dưới mái ấm gia đình của chúng ta. Chúng nhón nhơ khắp nơi, từ phòng tắm, nhà vệ sinh cho tới buồng ngủ, phòng khách, nhà bếp, ngay trên da thịt ta, trên bàn ghế, đồ đạc và ngay cả trong thực phẩm mua về hoặc đã nấu, để dành.

Người nhát gan mà nghe sự mô tả thực tế của các nhà khoa học này chắc sẽ thấy nổi da gà, lo sợ. Nhưng sự thực quả đúng là như vậy.

Vi khuẩn quanh ta

Chẳng hạn, nhiều người vẫn tưởng rằng nhà vệ sinh là nơi có nhiều vi sinh vật hơn nhà bếp. Vậy mà kết quả nghiên cứu của nhà vi trùng học *Carlos Eniquez* thuộc trường Đại học *Arizona* lại cho thấy là chậu rửa chén bát và ống thoát nước bên dưới có nhiều vi khuẩn hơn là trong bồn cầu! Và ông ta còn nói đùa thêm rằng, ăn cơm trong

nhà vệ sinh có khi còn an toàn hơn trong nhà bếp! Hy vọng đây chỉ là lời nói đùa, kéo thiên hạ mà nghe theo thì cũng hơi... khó coi!

Một nhà sinh vật học khác cho hay miếng bọt biển xốp để rửa chén bát chứa nhiều vi sinh vật nhất, rồi tới chậu rửa chén bát với ống thoát nước, mặt bếp, dao thớt, tay cầm tủ lạnh, khăn vải lau tay. Lý do là môi trường ẩm ướt của miếng bọt biển với các lỗ hổng là địa điểm ẩn náu lý tưởng của vi khuẩn. Chúng có thể sống được trong đó qua nhiều tuần lễ. Rồi khi ta dùng xốp đó để lau mặt bếp là xem như đã giúp chúng lan rộng thêm ra.

Người cha đi làm về mở tủ lạnh lấy chai bia để giải khát, nhưng trước đó đã không rửa tay. Thế là vô số vi khuẩn bám ngay vào tay cầm tủ lạnh. Cậu con đi học về hơn hở mở tủ lạnh, rồi dùng tay bốc miếng dưa ăn. Như vậy là đã dễ dàng “*tiếp thu*” đám vi khuẩn nguy hại đó.

Thịt cá mua về chưa kịp cất vào tủ lạnh, để ngoài bếp trong mấy giờ, đều là nguồn chứa nhiều loại vi sinh vật khác nhau.

Nhà nghiên cứu *Norman P. Pace* thuộc trường Đại học *Colorado* ở *Boulder* đã nhận thấy là vi khuẩn hiện diện khắp mọi nơi trong nhà, và ngay trên bề mặt da của chúng ta cũng chen chúc cả triệu con!

Cũng may là không phải tất cả vi sinh vật đều nguy hại.

Theo các nhà vi trùng học, chỉ một số có thể gây bệnh. Nhiều loại không những có ích mà lại cần thiết cho sự sinh

tồn trên trái đất. Chúng hiện diện khắp nơi và tạo thành một môi trường sinh học đặc biệt.

Thực vậy, không có vi sinh vật thì sự sống trên trái đất sẽ có nhiều khó khăn, trở ngại. Vai trò rất quan trọng của chúng là làm mục nát, thối rữa thực vật và các tế bào động vật, nhờ đó ruộng đất phì nhiêu, hoa màu trồng trọt được và có thực phẩm cho mọi sinh vật.

Từ thế kỷ trước, nhà bác học người Pháp *Louis Pasteur* đã nêu giả thiết rằng một số vi sinh vật trong bộ máy tiêu hóa của chúng ta có tác dụng tốt cho sức khỏe. Ngày nay, các kết quả nghiên cứu khoa học đã xác nhận tính chất đúng đắn của ý kiến này.

Trong cơ thể động vật luôn “*thường trú*” một số vi khuẩn giúp ích cho sự tiêu hóa, bảo vệ cơ thể chống lại sự xâm nhập của các vi sinh vật có hại. Ngoài ra, mỗi ngày chúng ta cũng cho “*nhập tịch*” hàng triệu vi sinh vật có ích, qua các món ăn như pho-mát, sữa chua, chẳng hạn như các loại vi khuẩn *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*...

Trên thị trường hiện nay còn có bán nhiều loại vi khuẩn đặc chế (*Probiotics*) được quảng cáo là trị tiêu chảy trẻ em, giảm *cholesterol* trong máu, ngăn ngừa vài loại ung thư, giúp cơ thể sản xuất *acid folic* (*folacin*), *biotin*, *vitamin K*...

Tiến sĩ *John Frost* thuộc trường Đại học *Michigan* còn nghiên cứu dùng vi khuẩn để chế nhiên liệu cho tên lửa. Vi khuẩn cũng được dùng để điều chế thuốc kháng sinh,

thuốc *insulin* cho người bị tiểu đường và các sản phẩm kỹ nghệ như *nylon*.

Bác sĩ *Aladar A. Szalay* thuộc trường Đại học *Loma Linda*, bang *California* còn nghiên cứu sử dụng vi khuẩn phát ánh sáng màu và thí nghiệm việc tiêm vào cơ thể chuột để phát hiện ung thư bong da, ung thư vú...

Nghiên cứu của Tiến sĩ *Jack Stapleton* thuộc trường Đại học *Iowa* cho biết rằng loại vi khuẩn *GBV-C* có thể làm trì hoãn sự phát triển của bệnh HIV/AIDS. Theo nhà khoa học này, người bị bệnh AIDS mà có vi khuẩn *GBV-C* trong cơ thể thì có thể kéo dài cuộc sống thêm được vài năm so với người không có. Và ông ta đang nghiên cứu dùng loại vi khuẩn có ích này để hỗ trợ cho việc điều trị bệnh AIDS.

Những vi khuẩn gây bệnh thường gặp là:

- *Salmonella*, có nhiều trong thịt, cá, trứng còn sống hoặc nấu chưa kỹ, hoặc trong sữa tươi chưa khử trùng.
- *Clostridium perfringens*, lẫn trong thực phẩm và gây tiêu chảy, đau bụng 12 giờ sau khi nhiễm độc.
- *Clostridium botulinum*, thường có trong thức ăn đóng hộp bị nứt, có không khí xâm nhập. Loại vi khuẩn này gây nhiễm độc trầm trọng, có thể dẫn đến tử vong.
- *E Coli*, có nhiều trong ruột và hầu như vô hại. Tuy nhiên có một vài loại *E Coli* gây ra bệnh tiêu chảy

cho khách du lịch đến các quốc gia đang phát triển, và một loại có trong thịt bò nấu chưa chín hoặc sữa không khử trùng.

- *Staphylococcus aureus* thường lan truyền từ những người nấu nướng, chuẩn bị và bưng dọn thức ăn.

Các vi khuẩn này nằm trên da, trong miệng, mũi rồi lây lan vào thực phẩm. Việc nấu nướng không làm tiêu hủy độc tố của các vi khuẩn này, nên vệ sinh cá nhân và lau chùi bếp núc là điều cần làm để ngăn ngừa bệnh.

Để có thể sinh sản và tăng trưởng, vi khuẩn cần ba yếu tố: thức ăn, độ ẩm và nhiệt độ thích hợp. Chất đạm động vật như thịt, cá, trứng, sữa là những món ăn ưa thích của vi khuẩn. Nhiệt độ từ 5°C đến 60°C là lý tưởng cho vi khuẩn sinh sống. Trên 60°C, sức nóng bắt đầu tiêu diệt vi khuẩn, còn dưới 5°C thì vi khuẩn chậm tăng trưởng. Nhiệt độ thấp khi đóng băng chỉ làm vi khuẩn ngừng tăng trưởng nhưng không tiêu diệt được chúng.

Với một số lượng vi khuẩn nhỏ, cơ thể ta có đủ sức đề kháng. Nhưng những đối tượng rất mẫn cảm như người già, trẻ em, người mắc bệnh kinh niên, bệnh suy yếu miễn dịch như HIV-AIDS, phụ nữ mang thai... thì nguy cơ ngộ độc thực phẩm sẽ cao hơn.

Ngày nay ngộ độc thực phẩm xảy ra nhiều hơn cách đây vài chục năm. Trước kia, muốn ăn thịt gà, ta ra vườn bắt một con vào nấu nướng rồi ăn ngay. Nếu chẳng may con gà đó có nhiễm vi khuẩn thì cũng chỉ trong gia đình

mắc bệnh, nhưng nếu nấu chín kỹ thì cũng an toàn. Ngày nay, mua thịt gà chế biến sẵn đã trải qua nhiều giai đoạn chung đụng với nhiều gà khác. Nếu một con có vi khuẩn thì sẽ lây lan sang nhiều con và gây nhiễm dây chuyền cho nhiều người, nếu thức ăn không được nấu chín kỹ.

Các báo cáo y khoa tại Hoa Kỳ cho biết là hằng năm có tới 76 triệu trường hợp nhiễm độc do thực phẩm, với trên nửa triệu trường hợp phải nhập viện điều trị và hàng ngàn trường hợp tử vong. Tuy nhiên, đa số là các trường hợp nhẹ, nạn nhân không cần đến bác sĩ điều trị.

Hầu hết các trường hợp ngộ độc thực phẩm đều có thể ngăn ngừa được nếu biết áp dụng các phương thức vệ sinh căn bản, hoặc sử dụng một vài hóa chất diệt trùng. Vì hầu hết các trường hợp ngộ độc thực phẩm đều xuất phát từ sự cầu thả, bảo quản không đúng cách, nhà bếp kém vệ sinh, thực phẩm nấu không đủ chín, người nấu cũng như người ăn không chú ý rửa tay sạch trước khi tiếp xúc với các món ăn...

Ngăn ngừa ngộ độc thực phẩm

Để tránh ngộ độc thực phẩm, nên lưu ý những điều căn bản sau đây:

a. Rửa tay

Điều đơn giản nhất nhưng quan trọng nhất trong vệ sinh thực phẩm là nhất thiết phải rửa tay sạch trước khi tiếp xúc với thực phẩm, cho dù đó là khi nấu nướng hay

khi ăn. Thực tế cho thấy đa số không chú ý đến hoặc rất thường quên không thực hiện điều này.

Nghiên cứu tại Đại học *Utah* cho biết là tại Hoa Kỳ chỉ có 34% dân số có thực hiện việc rửa tay trước khi làm món ăn, và đa số không rửa tay với xà phòng. Đó là vì mắt ta không nhìn thấy vi khuẩn, nên ta dễ xem thường tầm quan trọng của việc rửa tay kỹ. Nhưng thực tế là vi khuẩn hiện diện khắp nơi: trên tay ta, trên dao thớt, trên thịt cá, và sẵn sàng xâm nhập cơ thể để gây bệnh. Chỉ cần bỏ ra khoảng 20 giây để rửa tay sạch với xà phòng là chúng ta đã ngăn ngừa được sự xâm nhập của rất nhiều loại vi khuẩn gây bệnh, cũng như không “tiếp tay” lây lan chúng ra khắp nơi để rồi làm hại cho chính những người thân của ta. Với những người trực tiếp nấu nướng, cần rửa tay sạch nhiều lần để giữ tay luôn luôn sạch, chẳng hạn như trước và sau khi sửa soạn các món thịt cá còn tươi sống đều phải rửa tay. Kèm theo đó là phải rửa sạch cả dao, thớt, các dụng cụ làm bếp... Nếu trên da có vết thương hoặc chỗ trầy da, phải nhớ băng kỹ lại.

b. Lau chùi bếp

Việc làm này không chỉ để đẹp mắt mà còn cần phải thật sạch sẽ để ngăn ngừa sự lây lan của vi khuẩn có hại. Lau mặt bếp với nước pha *chlorin*, sau đó dùng khăn lau khô. Theo giáo sư vi trùng học *Chuck Gerba* thuộc Đại học *Arizona*, *chlorin* diệt khuẩn tốt hơn giấm hoặc *carbonat natri* pha nước.

Tủ lạnh cũng cần thường xuyên lau những thức ăn vương vãi, mớ meo... Lau với nước ấm và xà phòng rồi

dùng khăn lau khô. Không nên dùng *chlorin* để lau tủ lạnh vì có thể làm hư mặt nhựa.

c. Tránh lây nhiễm

Vi khuẩn rất dễ lây nhiễm từ món ăn này sang món ăn khác, nhất là từ thịt cá tươi sang rau trái. Vì thế, cần có những biện pháp ngăn ngừa.

Trong tủ lạnh, nên xếp thịt cá ở ngăn dưới để nước không rơi vào thực phẩm khác.

Không để thực phẩm đã nấu chín vào đồ chứa vừa mới đựng thịt cá sống.

Dùng dao thớt riêng cho thực phẩm sống và thực phẩm đã nấu chín.

d. Nấu kỹ

Thực phẩm được nấu với nhiệt độ từ 62°C tới 75°C, tùy theo loại thịt. Nấu thịt bò, cừu, dê ở 62°C, thịt heo và thịt bò xay với nhiệt độ 72°C, nấu gà vịt nguyên con với nhiệt độ 82°C, nấu các món hải sản tôm, cua... với nhiệt độ 62°C. Có thể dùng nhiệt kế để đo sức nóng trong khối thịt.

Trứng được nấu tới khi lòng đỏ chín, không chảy nước. Nấu cá cho tới khi thấy chất cá đổi sang màu đục.

e. Bảo quản

Bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh hoặc ngăn đông bằng ngay sau khi mua về. Nhiệt độ 4°C hoặc thấp hơn

là thích hợp nhất để làm chậm sự tăng trưởng của hầu hết các loại vi khuẩn, tuy nhiên không diệt được chúng. Chỉ khi đông đá đến nhiệt độ âm 17°C thì mới làm chúng ngưng tăng trưởng, nhưng cũng vẫn không diệt được chúng.

Thức ăn đã nấu chín, nếu cần bảo quản thì nên để vào tủ lạnh trong vòng hai giờ sau khi nấu, và có thể giữ an toàn được từ 3 tới 5 ngày.

g. Vệ sinh bồn rửa chén bát

Bồn, chậu rửa chén bát cần được khử trùng định kỳ với dung dịch một lít nước và một thìa *chlorin*. Thực phẩm vụn dính vào bồn và ống thoát nước là môi trường dinh dưỡng rất tốt cho vi sinh vật sinh sản.

h. Dùng thớt

Nên dùng thớt nhựa nhụi, không có kẽ nứt, được làm bằng gỗ cứng hoặc chất dẻo tổng hợp để dễ lau, rửa.

Có ý kiến khác nhau về hai loại thớt gỗ và thớt *plastic*. Một số chuyên gia cho rằng thớt *plastic* ít chứa vi khuẩn và dễ rửa. Một số chuyên gia khác lại nói rằng thớt gỗ hút vi khuẩn và không nhả chúng ra, nên an toàn hơn.

Điều quan trọng là sau mỗi lần dùng cho một loại thực phẩm thì nên rửa sạch thớt bằng bàn chải với nước nóng, xà phòng, trước khi dùng để băm, cắt món ăn khác trên thớt. Tốt hơn nữa là để vào máy rửa chén bát với nước và một chút *chlorin*.

i. Khăn lau tay

Khăn vải dùng đi dùng lại chứa nhiều vi khuẩn vì ẩm ướt, dễ nuôi dưỡng vi khuẩn, cần phải thường xuyên giặt sạch và làm khô. Khăn giấy dùng một lần rồi bỏ có ưu điểm là không truyền vi khuẩn từ vật này sang vật khác.

k. Miếng rửa chén bát

Cục xốp hay miếng rửa chén bát thường là ổ vi khuẩn. Nên thường xuyên giặt sạch với nước nóng, xà phòng, hoặc có thể xử lý bằng dung dịch diệt trùng.

l. Rửa chén bát

Chén bát ăn xong phải rửa sạch trong vòng hai giờ. Để ngâm lâu trong nước với thức ăn dư sẽ là môi trường rất tốt cho vi khuẩn sinh sản. Sau khi rửa phải phơi hoặc sấy khô.

m. Rã thực phẩm đóng băng

Thực phẩm bảo quản bằng cách đóng băng, để rã băng tốt nhất là nên để vào tủ lạnh qua một đêm hoặc cho vào lò vi ba, như vậy giữ được phẩm chất của món ăn. Có thể ngâm thực phẩm gói kín trong nước lạnh và cứ 30 phút lại thay nước một lần. Đừng để thực phẩm rã đá ngoài bàn, vì với môi trường không khí trong phòng, vi khuẩn tăng sinh rất nhanh. Thịt cá ướp gia vị cũng nên để trong tủ lạnh trong khi chờ nấu nướng.

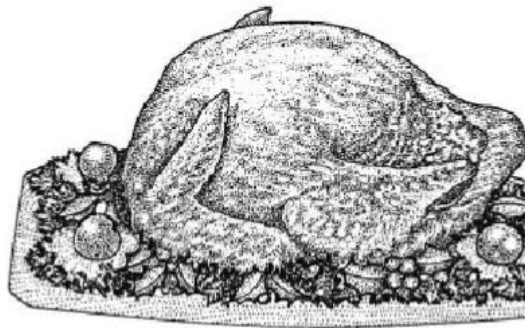
n. Rửa thịt cá

Trước khi nấu nên rửa sạch thịt cá để loại bớt một số vi khuẩn bám trên bề mặt thịt cá. Sau khi nấu kỹ thì chắc chắn là các vi khuẩn còn lại sẽ bị tiêu diệt hết.

Kết luận

Về chuyện nấu nướng ngon dở thì quả thật người viết không dám “*múa rìu qua mắt thợ*”, bởi vì còn có vô số các vị nội trợ rất thông thạo.

Nhưng người nấu ăn giỏi lắm khi cũng chưa chắc đã thường quan tâm đến vấn đề vệ sinh bếp núc, đến những ảnh hưởng về sức khỏe, những nguy cơ mà sự thiếu sót trong vấn đề vệ sinh có thể mang đến cho tất cả mọi người trong gia đình. Vì thế mới dám bạo gan nhắc nhở đôi điều ở đây, hy vọng là những tiêu chuẩn vệ sinh hợp lý cũng không hề làm giảm đi tài nấu ăn ngon của quý vị. Mà được như vậy mới thật là vừa ngon, vừa bổ. Nếu không thì mối nguy cơ nhiễm độc thực phẩm cũng là chuyện tất nhiên sẽ đến!



CÁC CHẤT PHỤ GIA

Ngày nay, khi mua thức ăn, ít khi ta lựa được một món mà không có chất này chất khác được cho thêm vào. Đó là các chất gia vị, có mùi vị như cay, thơm, mặn, ngọt dùng cho thêm vào thức ăn để tăng cảm vị của sự ăn uống, các chất thêm vào để tạo màu sắc đẹp, hấp dẫn, hoặc thường hơn nữa là các chất được thêm vào để bảo quản thực phẩm... Tất cả được gọi chung là các chất phụ gia. Ngoài ra còn có các chất dinh dưỡng tổng hợp được cho thêm vào để tăng thêm giá trị dinh dưỡng của thực phẩm.

Một số trong những chất này được lấy ra từ thực phẩm, một số khác được tổng hợp trong phòng thí nghiệm. Chỉ riêng ở Hoa Kỳ, người ta ghi nhận có đến gần 2500 chất phụ gia thực phẩm được chấp nhận sử dụng rộng rãi.

Nếu là những chất phụ gia khác với các thực phẩm thường dùng, trước khi được chấp nhận đưa ra sử dụng rộng rãi, nhà sản xuất phải thử nghiệm an toàn ở ba mức độ:

1. Thử xem có hay không có tác dụng độc hại tức thì, bằng cách đưa chất đó vào cơ thể một con vật thí nghiệm.
2. Thử trên hai nhóm súc vật với lượng nhiều ít khác nhau trong vòng 90 ngày để quan sát độc tính.
3. Thử nghiệm độc tính khi cho súc vật dùng liên tục trong 2 năm hoặc lâu hơn.

Nếu tất cả thử nghiệm đều không có tác dụng xấu thì chất ấy mới được đưa ra sử dụng rộng rãi. Ngoài ra, với những chất bị nghi ngờ là có khả năng gây ung thư thì tuyệt đối không được sử dụng.

Việc cho thêm các chất phụ gia vào thực phẩm đã là đề tài của nhiều cuộc thảo luận. Nhiều người e ngại về sự an toàn của chất phụ gia. Một số người khác cho rằng việc thêm bất cứ chất nào khác vào thức ăn đều là không tự nhiên, không tốt. Ngoài ra, người tiêu dùng đôi khi cũng phải ngỡ ngàng với những cái tên dài dòng, xa lạ, chẳng hạn như *sodium stearyl fumarate* dùng trong các món ăn nướng. Họ quen thuộc hơn với việc cho thêm muối, đường, *vitamin*, khoáng chất vào thực phẩm. Các nhà sản xuất đã cố gắng quảng cáo về sự an toàn của chất phụ gia vào thực phẩm và lý do vì sao phải cho thêm. Cũng nên nhớ là thực phẩm bảo quản thường có nhiều chất phụ gia hơn là thực phẩm tươi.

Trên thực tế thì chưa có bằng chứng nào về rủi ro sức khỏe do các chất phụ gia gây ra, nếu được sử dụng giới hạn, vừa phải. Ngược lại, theo một số nhà dinh dưỡng, nhờ có các chất này mà thực phẩm trở nên đầy đủ, an toàn và ngon hơn.

Mục đích

Có nhiều lý do để dùng chất phụ gia trong thực phẩm.

1. Làm tăng giá trị dinh dưỡng

Nhiều thực phẩm được bổ sung *vitamin*, khoáng chất hoặc chất xơ không có hoặc đã bị tiêu hủy trong khi chế

biến, với mục đích là để nâng cao giá trị dinh dưỡng của món ăn.

Vào đầu thế kỷ trước, đã có nhiều bệnh gây ra chỉ do thiếu chất dinh dưỡng, như bướu tuyến giáp chỉ vì thiếu *iod* cần thiết cho sự tạo ra *hormon* của tuyến này, còi xương ở trẻ em chỉ vì thiếu *vitamin D*, không hấp thụ được *calci* nên xương mềm và biến dạng; bệnh *scurvy* gây sưng, chảy máu nướu răng, lâu lành vết thương, có thể dẫn đến tử vong nếu kéo dài, chỉ là do thiếu *vitamin C* khi không ăn rau trái tươi. Ngày nay, nhờ các chất dinh dưỡng cần thiết này được bổ sung vào thực phẩm mà các bệnh này đã hiếm khi xảy ra.

Tăng thêm chất dinh dưỡng bằng cách này đã giúp tránh suy dinh dưỡng ở nhiều dân tộc chỉ quen dùng thực phẩm ít chất dinh dưỡng. Cũng có nhiều trường hợp thiếu dinh dưỡng vì lơ là, thất thường với việc ăn uống, thường ăn vặt những món tạp nhạp, ít dinh dưỡng; hoặc vì nghèo túng, thiếu ăn; hoặc vì không ý thức được giá trị của dinh dưỡng; hoặc vì muốn giảm béo phì. Cho nên việc bổ sung chất dinh dưỡng vào thực phẩm là cần thiết.

Bổ sung dinh dưỡng có thể là để *trả lại phần dinh dưỡng đã mất đi* do việc chế biến thực phẩm, hoặc *cho thêm những chất vốn không có* trong loại thực phẩm đó. Trước đây, hai việc này được phân biệt rõ, nhưng hiện nay thì ít ai lưu ý.

- a. *Trả lại phần mất (enrichment)*: Chẳng hạn như bánh mì, bột, gạo được cho thêm *vitamin B* vì khi

xay đã làm mất hết phần vỏ cám có nhiều loại *vitamin* này, hoặc được cho thêm khoáng sắt. Trong trường hợp này, số lượng cho thêm thường vừa phải, bằng với mức độ nguyên thủy của món ăn.

- b. *Cho thêm chất không có (fortification)* như là cho thêm *iod* vào muối được áp dụng từ năm 1920, thêm *vitamin A*, *vitamin D* vào sữa, thêm *calci* vào nước cam, thêm *acid folic* vào các loại hạt ngũ cốc.

Việc cho thêm *vitamin*, khoáng chất này thực ra cũng không cần thiết nếu thực phẩm ta ăn hằng ngày đã cân bằng đầy đủ các chất dinh dưỡng.

Muốn biết về thành phần các chất phụ gia trong thực phẩm, chỉ cần đọc kỹ nhãn hiệu trên bao bì, vì theo quy định thì nhà sản xuất phải ghi rõ thành phần các chất có trong thực phẩm.

2. Giữ cho thực phẩm an toàn, tươi lâu hơn

Thực phẩm thường có một số vi khuẩn, nấm độc, mốc, men làm thực phẩm mau hư. Chất phụ gia có thể giúp bảo quản, làm chậm hư thối, giữ được phẩm chất và vẻ hấp dẫn của thực phẩm.

Trước đây, để bảo quản thực phẩm, những chất như *formaldehyd* được dùng để khử trùng sữa, *acid sulfuric* được cho vào thịt, *borax* được cho vào bơ. Hiện nay thì các chất sau đây đang được dùng:

- a. *Tocopherol (vitamin E)* giúp giữ cho tinh dầu thảo mộc và dầu xà lách khỏi trở mùi ôi và bảo vệ các *vitamin*

hòa tan trong mỡ như *vitamin A*, *D*, *E* và *K*, các *acid béo*.

- b. *Vitamin C* hoặc *acid citric* (có trong nước chanh) giúp tránh sự oxy hóa thực phẩm hoặc để bảo quản trái cây đóng hộp. Một thí dụ dễ thấy là khi gọt vỏ, cắt trái táo để ngoài không khí, táo sẽ đổi màu nâu vì bị oxy hóa. Nhưng nếu cho vào vài giọt nước chanh pha loãng thì táo vẫn giữ được màu tươi ngon.
- c. *Sulfit* để duy trì mùi vị trái cây khô, ngăn chặn sự tăng trưởng của vi khuẩn trong rượu vang, trong nhiều món ăn bỏ lò, bánh kẹo.
- d. *Sodium nitrite* để bảo quản thịt đùi lợn muối khỏi bị các vi khuẩn có hại như *Clostridium botulinum*. Ngộ độc thực phẩm vì vi khuẩn *Clostridium botulinum* trước kia rất phổ biến, nhưng ngày nay đã giảm hẳn nhờ các chất bảo quản như *nitrit* và *nitrat*. *Nitrit* còn làm tăng màu sắc, hương vị cho thực phẩm. Khi được dùng với một lượng nhỏ, chất này không gây rủi ro gì.
- e. *Calci propionat* được thêm vào để làm cho bánh mì, bánh nướng khỏi mốc meo. Chất này có tự nhiên trong pho-mát Thụy Sĩ.
- g. Chất chống oxy hóa để giữ cho dầu mỡ không bị hư và duy trì màu cho thịt đóng hộp, thịt hun khói.
- h. *Acid acetic* như giấm để muối dưa gang, làm sữa chua, pha chế dầu giấm, và trong các sản phẩm chế biến từ cà chua.

Các thực phẩm sau đây đều có chất phụ gia để giữ được lâu: đồ uống, thực phẩm nướng, thịt ướp muối, hun khói, sấy khô, nước trái cây, rượu vang, trái cây đóng hộp, bánh mì...

Thực phẩm được thêm chất chống oxy hoá (*antioxidant*) để tránh trở mùi, mất màu như dầu, mỡ, dầu giấm...

Nhờ các chất bảo quản mà thực phẩm không bị hư hỏng, có thể giữ được lâu hay vận chuyển đi xa.

3. Làm thay đổi vẻ ngoài của thực phẩm

Nói tới vẻ ngoài của thực phẩm là nói chung về mặt hình thể, cấu trúc vật chất, độ cứng hay độ mịn được nhìn thấy hoặc cảm thấy khi sờ vào, giúp cho thực phẩm có vẻ ngon hơn, hấp dẫn hơn. Có nhiều chất phụ gia cho mục đích này.

- a. Chất làm cho món ăn có độ ẩm, không khô cứng, hơi phồng lên và gia vị không dính với nhau như chất nhũ hóa (*emulsifier*) *lecithin* ở sữa, lòng đỏ trứng, đậu nành, *glycerin* giữ độ ẩm và các gia vị trong dầu giấm, bơ đậu phộng, nước xốt trong thực phẩm không tách rời khỏi dầu. *Glycerin* cũng được cho thêm vào dưa cà xé nhỏ để dưa không khô.
- b. Chất chống khô cứng, đóng cục, dính lại với nhau như *calci silicate*, *silicon dioxyd*. Các chất này ngăn bột, đường, muối hút nước rồi dính lại với nhau.
- c. Chất làm bột nở, được dùng khi làm bánh nướng, bánh mì, bánh quế... để làm cho bánh mềm xốp, nhẹ

hơn. Đó là các chất như muối *bicarbonate*, bột nở, *natri phosphat* hoặc một vài loại men.

- d. Chất làm cho món ăn đồng đều, nhuyễn với nhau. Thí dụ như khi làm kem thì các hợp chất không đông đá mà mịn với nhau. Chất *gelatin* lấy từ xương động vật hoặc *pectin* lấy từ thảo mộc đều có công dụng này.
- e. Chất làm thay đổi độ *acid*, kiềm của thực phẩm để thay đổi cấu trúc, hương vị cũng như tăng sự an toàn của món ăn. Đó là các chất như *kali*, *acid tartaric*, *acid lactic*, *acid citric*, muối *bicarbonate*, *acid phosphoric*.

4. Làm tăng mùi vị và vẻ ngoài của thực phẩm

Một số chất màu có công dụng:

- Làm cho thực phẩm có vẻ ngoài hấp dẫn hơn hoặc phục hồi màu sắc nguyên thủy của thực phẩm.
- Làm cho các món ăn khác nhau có cùng màu.
- Duy trì hương vị và *vitamin* dễ bị phân huỷ vì ánh sáng.
- Tạo cho thực phẩm có dáng vẻ đặc trưng, dễ phân biệt.

Việc cho thêm chất màu cũng tạo ra nhiều ý kiến khác nhau.

Các nhà dinh dưỡng bảo thủ thì cho rằng việc thêm chất màu vào thức ăn không làm tăng thêm giá trị dinh dưỡng mà có thể có những tác dụng không tốt.

Nhưng tâm lý chung khi nhìn thấy một món ăn có màu sắc đẹp, vui mắt thì nhiều người cũng thích ăn hơn, nhất là với quý vị cao tuổi. Chắc là khi lựa một quả cam, quả táo nhiều người cũng lựa trái cam vàng óng ánh, trái táo có màu tươi hơn là những trái nhợt nhạt. Và những trái vàng óng ánh đó thường là nhờ được phun lên một lớp chất màu.

Theo nhiều chuyên gia, hầu hết chất màu đều khá an toàn. Chỉ có một vài loại khi cho thêm vào thực phẩm, đồ uống, dược phẩm có thể gây ra phản ứng nhẹ cho người dùng như ngứa da, chảy nước mũi... Khi thực phẩm có chứa các chất màu này thì nhà sản xuất phải ghi rõ trên nhãn hiệu bao bì.

Chất màu có thể là hóa chất tổng hợp hoặc chất màu thiên nhiên lấy từ thực vật. Hiện nay có 32 chất màu được sử dụng, trong đó chỉ có 7 chất là tổng hợp.

Chất màu thường dùng là nước củ cải đường, cà rốt, nghệ, bột đỏ làm từ loại ớt đỏ *paprika*.

Các thực phẩm thường được pha thêm màu là kem, thạch, pho-mát, bánh, kẹo... Bột *caroten* cũng được dùng để làm cho pho-mát có màu vàng.

5. Chất làm tăng mùi vị của thực phẩm

Chất có mùi vị nhỏ, dầu tây, *va-ni* được dùng trong kỹ nghệ nước giải khát, kẹo hoặc pha với dầu giấm, nước xốt đều được lấy từ thảo mộc hoặc do tổng hợp. Để có các chất này, các nhà khoa học phải nghiên cứu kỹ mùi vị tự nhiên

của thực phẩm rồi dựa theo đó mà chế tạo chất tăng mùi. Gia vị nhân tạo thường có cùng cấu trúc hóa học nhưng thiếu một vài đặc thù của chất tự nhiên.

6. Chất làm tăng hương vị sẵn có của thực phẩm

Có loại chất phụ gia giúp làm nổi bật hương vị sẵn có trong thực phẩm. Bột ngọt (hay mì chính), với tên khoa học là MSG (*monosodium glutamate*), được dùng thường xuyên trong việc nấu ăn, có thể xem là một ví dụ. Đây là chất đạm *acid amin* lấy từ thảo mộc gọi là *acid glutamic*. Chất này kết hợp hài hòa với các vị mặn, chua, ngọt để làm nổi lên vị ngon của món ăn, đồng thời cũng góp thêm vị riêng của nó. Đó là sự phối hợp hương vị của pho-mát, thịt và cà chua.

Bột ngọt hiện vẫn được xem như an toàn, nếu dùng với giới hạn vừa phải, mặc dù đôi khi cũng có người phản ứng nhẹ với nó. Tuy nhiên, hiện đang có nhiều nghiên cứu về tác dụng của bột ngọt đối với trẻ em, bởi vì đã có những quan sát trong phòng thí nghiệm cho thấy chất này gây tổn thương não ở chuột và thỏ con. Chưa có bằng chứng nào về những tác hại tương tự ở con người, nhưng có nhiều công ty sản xuất thực phẩm trẻ em đã tự nguyện ngừng sử dụng chất này.

Bột ngọt thường được cho thêm vào rau đóng hộp, nước sốt thịt, và dùng để chế biến thịt, nấu nướng.

7. Chất làm ngọt

Trong nhóm này có các loại đường tinh chế (*sucrose*), đường tự nhiên trong trái cây (*fructose*, *dextrose*). Đường

cho vị ngọt, làm thực phẩm có màu nâu cháy và cũng giữ cho thực phẩm khỏi hư hỏng. Người La Mã xưa kia đã biết giữ trái cây khỏi hư bằng mật ong.

Các món ăn nướng, đồ hộp, trái cây hộp hoặc đông lạnh, nước trái cây, mứt, thạch, nước ngọt đều được cho thêm đường.

Gia vị trong thực phẩm

1. Chất chống oxy hóa:

- *Acid ascorbic* được cho thêm vào các sản phẩm trái cây như nước trái cây, mứt, trái cây hộp, và thực phẩm có chất béo. Mục đích là tránh cho trái cây chuyển sang màu nâu và chất béo khỏi ôi.
- Các chất *butylated hydroxytoluene* (BHT) và *butylated hydroxyanisole* (BHA) được cho thêm vào các món ăn bỏ lò, khoai tây chiên, dầu mỡ... để các thức ăn này không khét dầu vì tiếp xúc với oxy. Mức độ cho thêm vào thực phẩm rất ít, dưới mức 1%.
- *Vitamin E* được thêm vào trong dầu để chất béo không bị hư.

2. Chất diệt khuẩn

- *Sulfit* được cho vào các loại trái cây khô, dưa xé nhỏ, để giữ được lâu hơn và chống lại các loại vi khuẩn, nấm mốc.
- *Nitrit* và *nitrat* được cho thêm vào các loại thịt chế biến như xúc xích, thịt muối, thịt hộp... để các thực

phẩm này lâu hư, giữ được màu của thịt. Các chất này cũng được dùng để bảo quản trái cây khô, chống hư hỏng vì vi khuẩn.

3. Chất nhuộm màu

Các chất màu được thêm vào thực phẩm chế biến, nước giải khát, món ăn nướng, mứt... và được phun trên vỏ trái cam, táo khiến cho có màu hấp dẫn, tươi ngon hơn. Nhóm chất này gồm có *beta caroten* (tiền tố *vitamin A*), dầu cà rốt, củ cải đường khô...

4. Chất làm tăng hương vị

Nhóm này gồm các chất như *dioctyl sodium sulfosuccinat*, đạm thực vật thủy phân (*hydrolyzed vegetable protein*), thường được dùng trong các loại thực phẩm đóng hộp.

5. Các chất nhũ hóa

Là các chất như *lecithin*, *monoglycerid* và *diglycerid*, *carboxymethylcellulose*... làm cho thực phẩm trở nên mềm mại, mịn màng, giữ nước, và giữ cho dầu và nước khỏi tách rời nhau. Các chất này được dùng để làm bánh mì, nẫu súp, món tráng miệng đông lạnh, kem, mứt, kẹo, thạch...

Kết luận

Nói chung thì các chất phụ gia thường dùng là đường, muối và mật ngô rồi đến *citric acid*, *baking soada*, màu từ

rau, hạt tiêu, bột mù tạc và ớt với phân lượng rất ít. Các chất phụ gia mới được sử dụng lần đầu bao giờ cũng phải được sự kiểm nghiệm và cho phép của cơ quan y tế.

Trong thực tế, các chất phụ gia cho thêm vào thực phẩm ít gây ra rủi ro. Các nguy cơ rủi ro lớn thường là do vi khuẩn nhiễm từ môi trường, do chất độc thiên nhiên hoặc do các chất tạo ra trong khi xử soạn, nấu nướng... Chẳng hạn như, thịt nướng cháy trên than sinh ra một hóa chất có thể gây ung thư.

Các chất phụ gia giúp bảo quản tốt thực phẩm để có thể giữ được lâu, có thể chuyên chở đến những nơi xa xôi. Ngoài ra, chúng cũng giúp cho thực phẩm trở nên hấp dẫn hơn, tăng thêm hương vị và giá trị dinh dưỡng.

Tuy nhiên, hiện nay vẫn có nhiều cuộc nghiên cứu đang được thực hiện để theo dõi các tác dụng tích lũy lâu năm cũng như hậu quả của việc sử dụng lượng quá lớn các chất phụ gia. Các nghiên cứu này được thực hiện trên súc vật trong phòng thí nghiệm, cũng như qua thu thập các dữ kiện dịch tễ.

Trong khi chờ đợi, chúng ta vẫn có thể yên tâm sử dụng thực phẩm có các chất phụ gia mà không phải lo ngại nhiều, chỉ cần theo đúng nguyên tắc điều độ và vừa phải, cân bằng tốt các chất dinh dưỡng và hạn chế ở mức độ tối thiểu các chất phụ gia.



BỘT NGỌT

ột ngọt là chất kết tinh không mùi, có màu trắng giống như muối.

Dù không có mùi, nhưng bột ngọt lại có đặc tính làm nổi bật hương vị của thịt và một số thực phẩm khác.

Tên khoa học của bột ngọt là *monosodium glutamate* (MSG), ta thường gọi là *bột ngọt* hay *mì chính*.

Cấu tạo và nguồn gốc

Monosodium glutamate (MSG) là một hình thức muối *natri* của *acid glutamic*.

Acid glutamic là một trong nhiều loại *acid amin* có tự nhiên trong chất đạm của thực phẩm động vật như pho-mát, sữa, thịt, cá..., trong một số thực vật như cà chua, nấm, và trong tế bào cũng như trong sữa mẹ. Đó là *acid L-glutamic*.

Trong cơ thể *acid glutamic* được chuyển hóa và *glutamate* được tách rời để dùng cho sự chuyển hóa thực phẩm và trong việc dẫn truyền tín hiệu thần kinh.

Mỗi ngày cơ thể tạo ra được khoảng 50g *glutamate*, cho nên nó được xếp vào nhóm *acid amin* không cần thiết phải có trong thực phẩm.

Từ nhiều thế kỷ trước, người Nhật đã biết dùng một rong biển phơi khô để tạo thêm vị ngọt cho món ăn. Nhưng mãi đến đầu thế kỷ thứ 20, họ mới khám phá ra rằng trong loại rong biển đó có chất MSG.

Ngày nay, MSG được chế ra từ tinh bột các chất thiên nhiên như đậu nành, bắp, bột mì, gạo, khoai tây, đường mía, củ cải... hoặc do tổng hợp các chất hữu cơ. Sự chế biến này cũng dùng phương thức lên men hóa chất, sức nóng, thủy phân, như trong trường hợp làm rượu bia, giấm hoặc sữa chua.

MSG có 72,2% *glutamate*, 12,2% muối *natri*, 9,6% nước *glutamate* này là *acid D-glutamic* không có trong đậm tự nhiên của thực vật và động vật. *Glutamate* tự nhiên khác với *glutamate* chế biến.

Công dụng

Bột ngọt được dùng rất phổ biến và có khả năng làm tăng hương vị cho các món ăn trong khi nấu nướng. Mỗi năm, toàn thế giới tiêu thụ tới 67 triệu kilogam bột ngọt.

Theo nhiều chuyên gia ẩm thực, bột ngọt tạo ra một vị đặc biệt trên lưỡi khi ta ăn. Vị này không liên hệ với bốn vị giác căn bản ngọt, mặn, chua và đắng, nhưng nó tạo ra cảm giác ngon miệng và làm tăng thêm sự cảm nhận đối với các vị khác. Người Nhật gọi tên vị này là *umami*.

Glutamate là một *acid amin* mà khi được tự do (không dính vào một *protein* nào) thì có tác dụng làm lộ ra hương vị đặc biệt của một loại thực phẩm. Người Tây Phương bây giờ đã quen thuộc với vị *umami*, vì văn hóa thực phẩm Á Châu đã tràn ngập khắp mọi quốc gia.

Sự phát hiện hương vị *umami* đã được nhiều chuyên gia công nhận, trong đó có tiến sĩ *Susan Schiffman*, giáo sư Đại học Y khoa *Duke*.

Khi được mời nếm thử mấy món ăn giống nhau nhưng gia vị khác nhau, thì nhiều người tỏ ý thích món có gia vị bột ngọt. Họ tả món ăn này như là rất phong phú, rất đậm đà. Hương vị *umami* đặc biệt đến nỗi là dù có trộn lẫn bốn vị cay, chua, ngọt, đắng, cũng không bắt chước hoặc tạo ra được.

Bột ngọt làm thay đổi hương vị của nhiều món ăn, mỗi món cho một vị đặc biệt. Với thịt, hải sản, vài loại rau, bột ngọt dễ tạo ra hương vị mới, nhất là khi nấu súp, hầm ninh. Nấu phở mà có một chút bột ngọt cũng làm cho hương vị phở đậm đà hơn.

Bột ngọt thích hợp với vị mặn và chua hơn là vị ngọt của đường trong bánh kẹo. Vì thế khi nấu chè mà cho bột ngọt vào thì rất vô duyên.

Bột ngọt cũng không thể giúp người đầu bếp chuyển một món ăn dở trở thành ngon. Nó cũng không thay đổi dạng của thực phẩm, chẳng hạn như làm mềm thịt, cá. Và không được dùng để thay thế thực phẩm, vì đây chỉ là một gia vị.

Với người cao tuổi, cho thêm một chút bột ngọt làm cho món ăn trở nên hấp dẫn hơn. Lý do là với tuổi cao, vị giác cũng như khứu giác giảm đi, khiến các cụ không thấy món ăn ngon miệng. Cho thêm bột ngọt làm hương vị món ăn tăng thêm, sự kích thích vị giác mạnh hơn.

Bột ngọt được dùng trong nhiều loại thực phẩm chế biến như nước súp, nước sốt thịt, tương đậu nành... đôi khi có trong thực phẩm trẻ em nhưng không ghi trên nhãn hiệu bao bì.

Cách dùng

Bột ngọt được dùng làm gia vị khi nấu nướng. Mặc dù nó mang lại hiệu quả gần như là “thần kỳ” trong việc làm thay đổi hương vị món ăn, nhưng vẫn cần phải có những giới hạn nhất định khi sử dụng.

Thứ nhất, khi sử dụng bột ngọt quá nhiều, hương vị món ăn cũng không thể tăng lên theo tỷ lệ sử dụng bột ngọt, mà có thể có vị lợ gây khó chịu.

Thứ hai, bột ngọt hoàn toàn không có giá trị làm tăng dinh dưỡng, và đã được xác định không phải là chất cần thiết phải có trong khẩu phần thường ngày. Vì thế, chỉ nên giới hạn nó ở mức độ là một chất để làm ngon miệng mà không nên sử dụng quá nhiều.

Thứ ba, vẫn còn có những nghi vấn về mức độ an toàn khi sử dụng bột ngọt với một lượng lớn. Vì thế, tốt hơn là chúng ta chỉ nên sử dụng ở một mức độ vừa phải, nói đúng hơn là càng ít càng tốt, chỉ vừa đủ để tạo ra sự ngon miệng mà thôi. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy bột ngọt gây tổn thương não ở chuột, thỏ khi những con vật này còn ít ngày tuổi. Đã có nhiều công ty sản xuất thực phẩm trẻ em tự nguyện loại bỏ bột ngọt ra khỏi sản phẩm của họ để tạo sự yên tâm cho người sử dụng. Và trong thực tế cũng có một số người có phản ứng không tốt khi dùng bột ngọt với một lượng hơi nhiều.

Trung bình, chỉ cần thêm nửa thìa cà phê bột ngọt khi nấu một kilogam thịt là đủ. Khi cho nhiều quá, bột ngọt chỉ làm món ăn lợ thêm mà thôi.

An toàn

Vấn đề an toàn của MSG chưa được hoàn toàn sáng tỏ.

Từ khoảng thập niên 1960, có nhiều quan sát cho rằng dùng quá nhiều bột ngọt gây ra một số khó chịu cho cơ thể. Một số người bị phản ứng như đau đầu, chóng mặt, buồn nôn... sau khi ăn một số món ăn trong các nhà hàng Trung Hoa, vốn có thói quen sử dụng rất nhiều bột ngọt. Vì thế, các chuyên gia đã gọi tên hiện tượng này là *Hội chứng món ăn Trung Hoa (Chinese restaurant syndrome)*. Một số người tin rằng dùng nhiều bột ngọt có thể làm tổn thương tế bào thần kinh, tuy nhiên vẫn chưa có chứng cứ rõ ràng về những nghi vấn này.

Hội chứng món ăn Trung Hoa thường gặp phải sau khi dùng những bữa ăn thịnh soạn ở các nhà hàng Trung Hoa. Nhiều người mô tả là khoảng nửa giờ sau bữa ăn, họ có các triệu chứng như nhức đầu, đau ngực và cổ, mặt nóng hừng hực, tim đập nhanh, huyết áp lên cao, tê đầu ngón chân, tay, buồn nôn... Đôi khi, nhiều người cũng bị lên cơn suyễn. Nguyên nhân của hiện tượng này được nhiều người đồng ý là do quá nhiều bột ngọt.

Năm 1969, bác sĩ *John Olsney* công bố trên báo *Science* là khi tiếp xúc với bột ngọt, tế bào thần kinh của chuột trong phòng thí nghiệm đã bị tổn thương. Bác sĩ *Olsney* cũng ra điều trần tại Quốc Hội Hoa Kỳ vào năm 1972 về những rủi ro do bột ngọt gây ra, nhất là cho tế bào thần kinh trẻ em. Vì thế, bột ngọt đã được loại dần ra khỏi thực phẩm trẻ em từ thập niên 1970.

Bác sĩ *Russel Blaylock*, chuyên gia giải phẫu thần kinh, cho rằng bột ngọt là chất độc cho một vài loại tế bào thần kinh.

Một bác sĩ khác, *George Swartz*, đã xuất bản một cuốn sách nhan đề “*In bad taste: The MSG syndrome*”, trong đó ông nêu ra những tác dụng xấu của chất gia vị này.

Nhiều người còn nói rằng bột ngọt có thể có liên hệ tới bệnh *Alzheimer*, kinh phong, u não, trẻ em quá năng động... Các ý kiến này vẫn còn đang tiếp tục được kiểm chứng.

Bột ngọt có một số muối *natri*, nên người có bệnh cao huyết áp, thận hoặc tim cần lưu ý.

Ngoài ra, cũng nên lưu ý rằng một số bột ngọt trên thị trường được pha trộn với một vài chất có thể gây rủi ro cho người tiêu thụ, chẳng hạn phen và hàn the. Các chất này có thể gây kém ăn mất ngủ, tổn thương cho gan, dạ dày. Nếu dùng nhiều có thể đưa tới nhiều bệnh khác như ung thư bàng quang, teo tinh hoàn. Hàn the đã bị cấm dùng trong thực phẩm trên khắp thế giới.

Mặt khác, vì bản thân bột ngọt không làm tăng chất dinh dưỡng cho món ăn, nên nếu thường xuyên dùng bột ngọt thay cho chất đậm của thịt cá, rau trái sẽ đưa tới thiếu các chất dinh dưỡng căn bản và cơ thể suy yếu.

Cho đến nay vẫn chưa có những kết luận chính thức về tác hại của bột ngọt. Vì thế, các cơ quan y tế khuyến cáo

là chỉ nên dùng bột ngọt với số lượng hạn chế, từ 0,1% đến 0,3% trọng lượng món ăn. Nếu không sử dụng quá nhiều và liên tục, người ta tin rằng bột ngọt sẽ không gây ảnh hưởng xấu cho sức khỏe con người. Tuy nhiên, các nghiên cứu cũng chính thức thừa nhận là bột ngọt có thể gây ra cơn suyễn, và chỉ với một lượng nhỏ bột ngọt cũng có thể gây vài phản ứng khó chịu cho những người quá mẫn cảm với bột ngọt. Các nhà sản xuất bột ngọt cũng công nhận là có một số người mẫn cảm với chất gia vị này.

Nói tóm lại, nên sử dụng hạn chế bột ngọt ở mức càng ít càng tốt, và không nên cho bột ngọt vào thức ăn của trẻ em dưới sáu tuổi.



NHÃN HIỆU THỰC PHẨM

Khi xưa, đi chợ các cụ ta thường dùng kinh nghiệm tính toán cá nhân để mua thực phẩm về nấu cơm gia đình. Nhà có bốn miệng ăn thì mua bấy nhiêu lạng thịt, bấy nhiêu mớ rau, bấy nhiêu cá... rồi về xào nấu ăn chung cả nhà. Hãn hữu lắm mới có dư thừa thực phẩm sau bữa ăn mà cất vào tủ lạnh cho bữa sau. Và lại lúc đó đâu phải nhà nào cũng có tủ lạnh. Một cái chạn bát với một ngăn cho cơm thừa canh cặn là sang rồi.

Nấu một bữa cơm như vậy, các cụ đặt trọng tâm vào việc làm sao cho mọi người ăn đủ no và ngon miệng mà ít quan tâm tới số lượng *calori*, tới *vitamin*, khoáng chất, tới mỡ béo...

Ngày nay thì việc đi chợ của người nội trợ cũng không thay đổi mấy, cũng dựa vào kinh nghiệm nấu nướng của người nội trợ để mua thức ăn cho đủ bữa. Tuy nhiên, do chủng loại thực phẩm đa dạng hơn, nhất là rất nhiều các loại thực phẩm được chế biến sẵn, đóng hộp... cho nên chỉ nhìn qua hộp thực phẩm thì không thể biết được là trong đó có những thành phần dinh dưỡng nào. Muốn biết, cần phải dành ra một vài phút đọc nhãn hiệu trên bao bì. Căn cứ vào những chất dinh dưỡng được ghi trên bao bì, ta có thể lựa chọn được loại thực phẩm thích hợp với nhu cầu và tình trạng sức khỏe của mỗi người trong gia đình.

Từ những thực phẩm rất đơn giản như một gói mì ăn liền, cho đến các loại được chế biến, phụ gia phức tạp như

sữa hộp, bánh calci... đều có nhãn hiệu ghi rõ thành phần dinh dưỡng được in trên bao bì.

Tại Hoa Kỳ, luật bắt buộc các nhà sản xuất ghi thành phần dinh dưỡng trên nhãn hiệu bao bì đã được công bố và áp dụng từ ngày 8 tháng 5 năm 1994. Hầu hết các quốc gia trên thế giới ngày nay cũng đều có những quy định tương tự, mục đích là để bảo vệ sức khỏe cho người tiêu dùng, giúp họ luôn biết được là mình đang chọn ăn loại thực phẩm gì, với thành phần dinh dưỡng như thế nào.

Ngoài thành phần dinh dưỡng, người mua cũng cần quan tâm đến một số thông tin quan trọng khác như ngày tháng năm sản xuất và thời hạn sử dụng. Việc tiêu thụ thực phẩm quá hạn sẽ có thể mang lại nhiều rủi ro không lường trước, bởi vì nhà sản xuất đã tính toán mức độ an toàn khi xác định thời hạn này.

Đọc hiểu một nhãn hiệu thực phẩm

Hầu hết các nhà sản xuất ghi thành phần dinh dưỡng của loại thực phẩm do mình sản xuất trên bao bì bằng tiếng Anh. Điều này có thể là do phần lớn các chất dinh dưỡng được liệt kê không có từ tiếng Việt tương đương, nhưng một phần cũng là muốn tạo ra tính phổ cập cho sản phẩm, chẳng hạn như có thể bán cả cho những người nước ngoài, hoặc có xuất khẩu sang các nước khác cũng đều tiện lợi. Tuy nhiên, với những người tiêu dùng bình thường thì cần lưu ý đôi chút mới có thể hiểu được các nhãn ghi dinh dưỡng toàn bằng tiếng Anh này. Nhìn chung, trong một

Dinh dưỡng và sức khỏe

nhãn ghi thành phần dinh dưỡng có những điểm quan trọng như sau:

Nutrition Facts	
Phần ăn trung bình	Serving Size 1 cup (228g)
Trong hộp chứa 2 phần ăn	Serving Per Container 2
Thành phần của mỗi phần ăn	Amount Per Serving
Năng lượng cung cấp	Calories 250 Calories from Fat 110
Năng lượng từ chất béo	% Daily Value *
Tổng số chất béo	Total Fat 12g 18%
Chất béo bão hoà	Saturated Fat 3g 15%
Cholesterol	Cholesterol 30mg 10%
Natri	Sodium 470mg 20%
Tổng số carbohydrat	Total Carbohydrate 31g 10%
Chất xơ không hoà tan	Dietary Fiber 0g 0%
Đường	Sugars 5g
Chất đạm	Protein 5g
Các vitamin và khoáng chất	Vitamin A 4%
	Vitamin C 2%
	Calcium 20%
* Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet. Your Daily Values may be higher or lower depending on your calorie needs:	
Nhu cầu dinh dưỡng trong một ngày để cung cấp được 2000 calori/ 2500 calori:	Calories: 2,000 2,500
– Năng lượng trong 1 ngày	Total Fat Less than 65g 80g
– Tổng số chất béo	Sat Fat Less than 20g 25g
– Chất béo bão hoà	Cholesterol Less than 300mg 300mg
– Cholesterol	Sodium Less than 2,400mg 2,400mg
– Natri	Total Carbohydrate 300g 375g
– Tổng số carbohydrat	Dietary Fiber 25g 30g
– Chất xơ không hoà tan	

Như đã thấy qua hình minh hoạ, thành phần dinh dưỡng của thực phẩm được liệt kê bên dưới dòng chữ “*Nutrition Facts*”. Cần chú ý phân biệt với nhãn ghi

“*Ingredients*” có nghĩa là thành phần nguyên liệu, những chất đã được sử dụng để làm thành loại thực phẩm đó, chẳng hạn như bơ, sữa, đường, bột...

Có một vài danh từ cần giải thích thêm:

- “*Serving size*” có nghĩa là “*phần ăn trung bình*” cho một người. Trong ví dụ trên, thì phần ăn trung bình cho một người được nhà sản xuất ước tính là 228g, và trong hộp sản phẩm có chứa 2 phần ăn như vậy. Thành phần dinh dưỡng được phân tích dựa trên “*phần ăn trung bình*” này. Nếu nhu cầu của bạn cao hơn, bạn vẫn có thể ăn nhiều hơn mức 228g, nhưng điều đó cũng có nghĩa là bạn sẽ nhận được một lượng dinh dưỡng nhiều hơn là đã ghi trên sản phẩm.
- “*Daily value*” có nghĩa là giá trị dinh dưỡng cần thiết trong một ngày, tức là mức năng lượng và dinh dưỡng cần tiêu thụ để đảm bảo một cuộc sống khoẻ mạnh và không thiếu hụt dinh dưỡng. Theo khuyến cáo của các chuyên gia dinh dưỡng thì nhu cầu năng lượng trong một ngày của chúng ta trung bình là 2000 đến 2500 *calori*, với tổng lượng chất béo không quá 65g – 80g, chất béo bão hoà không quá 20g – 25g, *cholesterol* không quá 300mg... Tỷ lệ phần trăm được ghi trong bảng thành phần dinh dưỡng trên là dựa vào nhu cầu 2000 *calori* mỗi ngày. Nếu bạn cần đến 2500 *calori* thì có nghĩa là tỷ lệ phần trăm của mỗi chất dinh dưỡng trên cũng sẽ thay đổi tương ứng.

Như vậy, nhìn vào bảng ghi thành phần dinh dưỡng của sản phẩm trên, ta có thể thấy được tất cả những thông tin quan trọng về thành phần dinh dưỡng.

Ví dụ, nhìn vào mục năng lượng cung cấp (*calori*), chúng ta biết là mỗi phần ăn trung bình (*serving*) của loại thực phẩm này cung cấp được 250 *calori*. Trong số đó, ta cũng biết là có 110 *calori* được cung cấp từ chất béo. Nếu chúng ta quan tâm đến mức *cholesterol*, ta có thể nhìn vào mục ghi thành phần này, và biết là mỗi phần ăn trung bình của loại thực phẩm này có chứa 30 mg *cholesterol*, và số *cholesterol* này cung cấp cho ta 10% nhu cầu năng lượng trong ngày, tức là 200 *calori*.

Đọc hiểu thành phần dinh dưỡng ghi trên các nhãn hiệu bao bì thực phẩm là điều quan trọng trong việc chọn mua thực phẩm. Bởi vì nếu bạn có nhu cầu cao về một chất dinh dưỡng, hoặc cần hạn chế một chất nào đó trong thực đơn hằng ngày, bạn có thể tìm thấy những thông tin mình cần biết trên các nhãn ghi này.

Ý nghĩa các thành phần dinh dưỡng

1. Tổng số năng lượng và năng lượng từ chất béo

Năng lượng tiêu thụ của cơ thể được cung cấp qua thức ăn và được tính bằng số *calori*, mặc dù đây chỉ là dùng theo thói quen, còn nói chính xác phải là *kilocalori* (*Kcal*). Tuy nhiên, do thói quen phổ biến nên khi đề cập đến năng lượng người ta đều dùng *calori* và đều hiểu đúng đó là *Kcal*.

Các nhóm chất dinh dưỡng chính như chất *carbohydrat*, chất đạm, chất béo, đều có khả năng cung cấp năng lượng với những mức độ khác nhau. Chẳng hạn như, mỗi *gram* chất béo cung cấp 9 *calori*, trong khi mỗi *gram carbohydrate* hay chất đạm chỉ cung cấp được 4 *calori*.

Theo khuyến cáo của các chuyên gia dinh dưỡng, mức cung cấp năng lượng từ chất béo không nên vượt quá 30% tổng số nhu cầu năng lượng, và riêng chất béo bão hoà không nên dùng quá 10%. Phần năng lượng còn lại nên được cung cấp cân đối từ chất đạm và *carbohydrat*.

Vì thế mà khi phân tích thành phần dinh dưỡng của một loại thực phẩm, bao giờ cũng phải lưu ý đến số năng lượng mà loại thực phẩm đó cung cấp, đặc biệt là số năng lượng từ chất béo.

Như trong loại thực phẩm được lấy làm ví dụ trên, ta thấy mỗi phần ăn trung bình cung cấp 250 *calori*, trong đó có 120 *calori* từ chất béo. Nếu ta ăn hết một hộp thực phẩm này, thì cơ thể được cung cấp 500 *calori*, mà có đến gần một nửa là từ chất béo. Như vậy, những ai cần giảm chất béo vì sợ mập hoặc đang kiêng chất béo thì phải chú ý đến thông tin này.

2. Tỷ lệ phần trăm so với giá trị dinh dưỡng trong ngày

Tỷ lệ phần trăm này cho biết những chất dinh dưỡng trong một phần ăn của một loại thực phẩm nào đó đóng góp nhiều hay ít trong tổng số nhu cầu 2000 *calori* mỗi ngày.

Nhu cầu 2000 *calori*/ngày là mức năng lượng cần thiết cho một người có sức nặng trung bình và hoạt động vừa phải. Số lượng này có thể thay đổi tăng hay giảm tùy theo tuổi tác, nếp sống năng động hay tĩnh tại.

Nếu tổng số năng lượng cần trong ngày cao hơn (như 2500 *calori*) thì tỷ lệ phần trăm chất dinh dưỡng cũng cần tăng theo.

Để đảm bảo một sức khỏe tốt, chúng ta không chỉ cần cung cấp đủ nhu cầu năng lượng hằng ngày cho cơ thể, mà còn phải biết cân đối tỷ lệ thích hợp giữa các thành phần chất dinh dưỡng. Chẳng hạn như nếu 80% năng lượng hằng ngày của chúng ta được cung cấp từ chất béo, nhất là các chất béo bão hòa, thì chắc chắn là các bác sĩ sẽ có cơ may làm ăn phát đạt.

Thực ra không cần phải là thần đồng toán học mới có thể tính toán được tỷ lệ phần trăm của các chất dinh dưỡng, vì các nhà sản xuất thực phẩm đã tính sẵn và ghi trên bao bì cho chúng ta, chỉ cần nhìn vào là thấy ngay. Điều khó làm là sau khi nhận biết rồi, liệu ta có đủ can đảm để làm theo lời khuyên của các chuyên gia dinh dưỡng hay không. Chẳng hạn như việc giới hạn chất béo, nhất là chất béo bão hòa, hạn chế muối ăn, *cholesterol* ở dưới mức tối đa của hàm lượng được khuyến cáo, vì đây là những chất tiêu thụ nhiều có hại. Ngược lại, cần tiêu thụ đạt mức tối đa những chất cần thiết như chất xơ, *carbohydrat*, *vitamin A*, *vitamin C*, các chất khoáng như *calci*, sắt...

3. Tổng số chất béo

Nghiên cứu khoa học đã xác nhận việc tiêu thụ nhiều chất béo quá sẽ gây nhiều rắc rối cho cơ thể, vì thế nên các nhà dinh dưỡng đều khuyên chúng ta giới hạn mức chất béo sao cho chúng chỉ cung cấp dưới 30% tổng số *calori* cần trong ngày, hoặc tính ra một cách cụ thể hơn là không nên ăn vào nhiều hơn 65g chất béo mỗi ngày.

Trên nhãn thực phẩm trên, tổng số chất béo là 12g trong một phần ăn trung bình, tương đương với 18% nhu cầu trong ngày. Như vậy, nếu ta đã sử dụng một phần ăn này, ta phải tính toán sao cho trong suốt ngày hôm đó không ăn thêm nhiều hơn 52g (82%) chất béo.

4. Cholesterol

Mỗi ngày, các chuyên gia dinh dưỡng khuyên ta chỉ nên ăn vào dưới 300mg *cholesterol*. Như vậy, một phần ăn có chứa 30mg *cholesterol* sẽ chiếm 10% nhu cầu trong ngày, và mức tiêu thụ *cholesterol* trong suốt ngày hôm đó là không được vượt quá 270mg nữa.

5. Muối ăn

Giảm bớt lượng muối ăn (*natri*), có nghĩa là ăn nhạt hơn, ta có thể giảm bớt nguy cơ bị cao huyết áp. Các chuyên gia dinh dưỡng khuyên ta chỉ nên dùng khoảng 1200g muối ăn mỗi ngày, và đừng bao giờ vượt qua mức tối đa là 2400mg.

Các thực phẩm chế biến có nhiều muối cần được lưu ý. Chẳng hạn như loại thực phẩm nói trên có 470mg muối *natri*

trong một phần ăn, nên đã cung cấp đến hơn 1/3 nhu cầu muối ăn trong suốt ngày hôm đó.

6. Tổng số *carbohydrat*

Một chế độ dinh dưỡng lành mạnh cần phải có các thực phẩm chứa nhiều *carbohydrat* như cơm, bánh mì, bánh phở, bún, trái cây, rau... để cung cấp đủ 300g *carbohydrat* mỗi ngày, theo như được khuyến cáo.

7. Chất xơ

Các chuyên gia dinh dưỡng khuyên chúng ta nên ăn vào mỗi ngày ít nhất từ 25g tới 30g chất xơ. Chất xơ có thể giúp làm hạ *cholesterol* trong máu, giúp đại tiện dễ dàng nhờ phân mềm, lớn. Chất xơ có nhiều trong rau, trái, ngũ cốc, nhất là các loại hạt còn vỏ cám. Theo quy định, các loại thực phẩm không có chứa chất xơ cũng phải ghi rõ, như trong nhãn thực phẩm mà chúng ta vừa xem xét.

8. Đường

Đường tiêu thụ hằng ngày cung cấp nhiều *calori* mà hầu như không có chất dinh dưỡng, đặc biệt là đường trắng tinh chế. Chỉ cần một muỗng canh đường cát trắng tinh chế đã cung cấp đến 16 *calori*.

Dùng nhiều đường có nguy cơ béo mập, hư răng, nên các chuyên gia dinh dưỡng đều khuyên chúng ta dùng đường càng ít càng tốt, và tốt nhất là dùng đường dưới dạng tự nhiên có trong trái cây.

9. Chất đạm

Nên giới hạn các chất đạm do động vật cung cấp, nhất là thịt đỏ (thịt bò, heo, dê...). Vì ngon miệng, nhiều người tiêu thụ một số lượng khá cao thịt có nhiều mỡ béo cho các bữa ăn chính trong ngày. Theo nhiều chuyên gia, mỗi ngày chỉ nên ăn từ 150g – 200g thịt là đủ, và nên chọn dùng các loại thịt trắng (thịt gà, vịt...) tốt hơn.

10. Các vitamin và khoáng chất

Các vitamin và khoáng chất chiếm một tỷ lệ rất khiêm tốn trong khối lượng thức ăn chúng ta ăn vào mỗi ngày. Tuy nhiên, tầm quan trọng của chúng lại không nhỏ bé chút nào. Vì thế, khẩu phần ăn hằng ngày nên cung cấp đạt mức tối đa các chất này theo khuyến cáo, nhất là từ các loại thực phẩm chính.

11. Nhu cầu năng lượng và dinh dưỡng

Nhu cầu năng lượng mỗi ngày có thể tăng hoặc giảm tùy theo từng trường hợp cụ thể, và được khuyến cáo là nên ở mức trung bình 2000 *calori*/ngày, có thể lên đến 2500 *calori* ở những người hoạt động nhiều hoặc cao lớn hơn mức trung bình. Hầu hết các chất dinh dưỡng đều tăng theo tỷ lệ khi nhu cầu hằng ngày tăng, riêng muối và *cholesterol* vẫn phải giữ nguyên cho dù tổng số *calori* có tăng cao hơn, bởi vì đó là lượng tối đa mà cơ thể nên dùng.

Ngoài các thông tin về dinh dưỡng kể trên, trên nhãn thực phẩm còn ghi thêm các gia vị đã dùng khi chế biến thực phẩm, hoặc mô tả tính chất đặc biệt của thực phẩm

để người tiêu dùng dễ chọn lựa, chẳng hạn như *low fat* (ít chất béo), *high fiber* (nhiều chất xơ)... Cuối cùng là thông tin về sự lợi ích cho sức khỏe của loại thực phẩm đó. Thí dụ như: “*Uống calci có thể giảm nguy cơ mắc bệnh loãng xương.*” Những thông tin khẳng định loại này phải dựa trên cơ sở khoa học và đã được các cơ quan quản lý thực phẩm chính thức công nhận.

Một vài từ ngữ cần nhớ

Trên nhãn hiệu dinh dưỡng, ta có thể gặp nhiều từ ngữ tiếng Anh có thể gây bối rối. Dưới đây là một số từ thông dụng thường gặp:

1. Free (không có)

Từ này được dùng để nói lên rằng một chất nào đó là không có hoặc có rất ít trong thực phẩm, với một mức độ không gây ảnh hưởng gì cho cơ thể. Thí dụ như *fat free* (không có chất béo), *sugar free* (không có đường), *sodium free* (không có muối ăn)... được hiểu là những chất này chỉ hiện diện ở mức dưới 0,5% nhu cầu hàng ngày trong mỗi phần ăn trung bình của loại thực phẩm đó. Tương tự, *calori free* (không cung cấp năng lượng) được hiểu là một phần ăn trung bình chỉ cung cấp dưới mức 5 *calori*. Với các loại sữa không béo, đôi khi thay vì *fat free milk* cũng được ghi là *skim milk*.

2. Low (có ít)

Từ này được dùng để nói lên rằng số lượng của một chất nào đó được giới hạn ở mức mà ta có thể tiêu thụ mà

không sợ vượt quá giới hạn hướng dẫn, chẳng hạn như chất béo, chất béo bão hòa, *cholesterol*, muối và số năng lượng cung cấp. *Low calori* (ít năng lượng) nghĩa là chỉ cung cấp khoảng 40 *calori* hoặc ít hơn nữa trong một phần ăn trung bình; *low fat* (ít chất béo) nghĩa là chỉ có ít hơn 3g chất béo trong một phần ăn trung bình; *low cholesterol* (ít *cholesterol*) nghĩa là chỉ có khoảng 20g *cholesterol* hoặc ít hơn trong một phần ăn trung bình.

3. Reduced (giảm bớt)

Từ này được dùng để nói lên rằng số lượng của một chất nào đó như chất béo, *calori*, *cholesterol* hoặc muối đã được làm cho giảm bớt đi, vì thế chỉ có ít hơn trong thực phẩm cùng loại khoảng 25%.

4. High (hàm lượng cao)

Từ này được dùng để nói lên rằng hàm lượng của một chất nào đó là rất cao so với mức bình thường.

5. Light (hàm lượng thấp)

Từ này được dùng để nói lên rằng hàm lượng của một chất nào đó là rất thấp so với mức bình thường.

6. Healthy (có lợi cho sức khỏe)

Thực phẩm được xem là có lợi cho sức khỏe (*healthy*) khi đáp ứng được các tiêu chuẩn như ít chất béo, ít *cholesterol*, ít muối, và có nhiều hơn mức thông thường các chất như *vitamin A*, *vitamin C*, sắt, *calci*, đạm, chất xơ...

7. Lean (nạc, ít mỡ)

Từ này được dùng với các sản phẩm thịt chế biến, để chỉ rằng đó là loại thịt nạc, trong một phần ăn trung bình khoảng 85g chỉ có tổng số chất béo dưới 10g, chất béo bão hòa dưới 4,5g, và *cholesterol* dưới 95mg.

8. Extra lean (rất nạc, rất ít mỡ)

Từ này cũng được dùng với các sản phẩm thịt chế biến, để chỉ rằng đó là loại thịt rất nạc, rất ít mỡ, trong một phần ăn trung bình khoảng 85g chỉ có tổng số chất béo dưới 5g, chất béo bão hòa dưới 2g, và *cholesterol* dưới 45mg.

9. Fresh (tươi, sống)

Từ này được dùng với các loại thực phẩm còn tươi, sống hoặc chưa chế biến.

10. Fortification (bổ sung)

Từ này được dùng để chỉ các loại thực phẩm đã được bổ sung các chất dinh dưỡng tự nhiên đã bị mất đi trong quá trình chế biến.

11. Enrichement (cho thêm)

Từ này được dùng để chỉ các loại thực phẩm đã được cho thêm các chất dinh dưỡng vốn không có trong dạng tự nhiên của loại thực phẩm đó.

Kết luận

Việc đọc hiểu các nhãn thực phẩm có thể giúp chúng ta chọn lựa đúng loại thực phẩm thích hợp với nhu cầu sức khỏe, có thể so sánh những món ăn tương tự để chọn được món tốt hơn, đồng thời có thể thay đổi các loại thực phẩm khác nhau trong thực đơn mỗi ngày mà vẫn đảm bảo nhu cầu về chất dinh dưỡng.

Thường thì chúng ta có thể gặp ít nhiều khó khăn khi lần đầu nhìn vào các nhãn hiệu thực phẩm, có thể là không quen thuộc và có phần rắc rối. Nhưng nếu chú ý đến các thông tin được cung cấp trên nhãn hiệu và hiểu được ý nghĩa của chúng, ta sẽ dần dần thấy rõ được sự lợi ích trong việc tìm hiểu, học hỏi để hiểu được các thông tin được nhà sản xuất cung cấp trên nhãn hiệu.



THỰC PHẨM VÀ NĂNG LƯỢNG

 Cơ thể hấp thụ thực phẩm để tạo ra năng lượng, có đơn vị đo cơ bản là *calori* (*Cal*). Một *calori* là năng lượng đủ để làm tăng nhiệt độ của 1 *gram* nước lên 1°C. Vì đơn vị *calori* quá nhỏ, nên khi tính toán năng lượng người ta thường dùng *kilocalorie* (*Kcal*), tương đương với 1.000 *calori*. Mặc dù theo thói quen người ta vẫn gọi là *calori*, nhưng trong dinh dưỡng nên hiểu là được dùng để chỉ cho *kilocalorie* (*Kcal*).

Trong phòng thí nghiệm người ta dùng một cái máy đo *calori* (gọi là *calorimeter*) để đo nhiệt lượng sinh ra khi thực phẩm được tiêu thụ. Nhiệt lượng này cũng giống như năng lượng được tạo ra trong cơ thể khi thực phẩm được chuyển hóa. Theo cách đo này, người ta biết được mỗi *gram carbohydrat* hoặc chất đạm cung cấp 4 *calori*, trong khi mỗi *gram* chất béo cung cấp đến 9 *calori*.

Một số loại thực phẩm như đường cát trắng chỉ cung cấp năng lượng mà không có hoặc có rất ít chất dinh dưỡng.

Khi đưa vào cơ thể, thực phẩm sẽ được tiêu hóa rồi chuyển hóa thành các chất mà cơ thể có thể dùng được. Thí dụ chất đạm phải được chuyển ra các *acid amin*, *carbohydrat* chuyển ra các đơn vị *glucose*, *maltose*... Thực phẩm không tiêu hóa được như chất xơ sẽ được loại ra trong phân, đồng thời cũng mang theo một số năng lượng.

Các sản phẩm phụ của chất dinh dưỡng như *ure*, *creatinine*, *acid uric* được nước tiểu thải ra cùng với một số năng lượng khác.

Năng lượng do sự chuyển hóa thực phẩm một phần sẽ giúp bảo trì cơ thể và phần lớn là cung cấp nhiên liệu cho các chức năng của cơ thể.

Cơ thể sẽ suy nhược nếu ăn ít quá, hoặc mắc phải một số bệnh nếu ăn nhiều quá mức nhu cầu.

Thiếu năng lượng đưa tới kém tăng trưởng từ lúc bé thơ cho tới tuổi dậy thì, thiếu sinh lực cho sức lao động, giảm khả năng miễn dịch. Người thiếu dinh dưỡng cũng dễ bị tai nạn do lạnh giá vì người gầy, lớp mỡ mỏng, dễ mất nhiệt hơn người béo mập.

Khi liên tục tiêu thụ nhiều năng lượng cũng tạo ra khó khăn cho cơ thể, nhất là khi bị chứng béo phì. Béo phì làm các bệnh tim mạch trầm trọng hơn, tỷ lệ tử vong ở bệnh thận cao hơn, dễ mắc các bệnh tiểu đường, sỏi túi mật, thống phong (*gout*), cao huyết áp, cao *cholesterol* trong máu, bệnh xương khớp, khó thở, dễ mệt, dễ bị trúng nhiệt...

Trẻ em dưới một tuổi cần mỗi ngày khoảng 115 *calori* cho mỗi *kilogam* cân nặng. Chẳng hạn, một em bé nặng 7 kg cần khoảng 800 *calori* mỗi ngày.

Trẻ em từ 1 – 10 tuổi cần từ 1200 đến 2400 *calori*.

Trung bình, với các hoạt động thông thường, mỗi ngày thanh thiếu niên đang độ tuổi tăng trưởng từ 11 – 22 tuổi, nam giới cần từ 2700 đến 3000 *calori*, nữ giới cần từ 2000 đến 2200 *calori*.

Phụ nữ có thai trong ba tháng đầu tiên mỗi ngày cần tăng thêm 150 *calori*, các tháng sau đó cần tăng thêm mỗi

ngày 350 *calori*, và khi cho con bú thì cần thêm mỗi ngày khoảng 500 *calori*.

Khi cơ thể mắc bệnh hoặc bị thương tích cũng cần thêm năng lượng, chất dinh dưỡng để bồi bổ, mau hồi phục. Những khi làm việc trong thời tiết lạnh, hoặc bị các bệnh kinh phong, tật nguyên phải chống nạng thì cơ thể cũng cần nhiều năng lượng hơn.

Dưới đây là bảng liệt kê số *calori* do một số thực phẩm cung cấp:

– 1 bát mì sợi gà (241g và 3g mỡ)	82
calori	
– 1 bát thịt bò (240g, 14g mỡ)	83 calori
– 1 bát sữa chua (225g và 7g mỡ)	138
calori	
– 1 ly sữa (240 mml và 8g mỡ)	150 calori
– 1/2 bát cà rem (68 g và 7 g mỡ)	135 calori
– 1 bánh hăm bơ gơ (90 g và 10 g mỡ)	274 calori
– 1 bát thịt bò hầm (245 g và 14 g mỡ)	303 calori
– 3/4 bát cơm (140g)	181 calori
– 1 củ khoai (120g)	120
calori	
– 1/4 bát đậu phộng rang (40g)	232 calori

Các loại thực phẩm ít chất béo cung cấp ít *calori* hơn:

– 1 ly sữa không béo (240 ml)	86 calori
-------------------------------	-----------

Thực phẩm và năng lượng

– 1 ly sữa ít béo (1% chất béo) (240 ml)	102
calori	
– 1 bát sữa chua không béo (225g)	125
calori	
– 85g cá hồi	157
calori	
– 85g thịt gà hoặc gà tây	167 calori
– 85g tôm	84 calori

Nhu cầu năng lượng cụ thể

Cơ thể càng to lớn thì nhu cầu năng lượng càng cao; một người hoạt động nhiều chắc chắn cần nhiều thực phẩm hơn người ít hoạt động; khi ngủ nghỉ, nhu cầu năng lượng giảm; khi cơ thể run vì lạnh thì cần thêm năng lượng để khỏi lạnh cóng...

Tùy theo chiều cao và cân nặng, mỗi người cần một số năng lượng khác nhau trong ngày. Bảng dưới đây tính toán mức nhu cầu năng lượng trung bình. Nhu cầu này gia tăng khi cơ thể phải hoạt động nhiều, và giảm thấp hơn khi cơ thể ít hoạt động.

NỮ GIỚI

Chiều cao	Sức nặng	Số calori cần mỗi ngày
1,47m	41 – 54 kg	1380 – 1815
1,50m	43 – 56 kg	1425 – 1860
1,52m	47 – 58 kg	1470 – 1905

Dinh dưỡng và sức khỏe

1,55m	46 – 59 kg	1515 – 1950
1,58m	47 – 61 kg	1560 – 2010
1,60m	48 – 62 kg	1565 – 2070
1,63m	50 – 65 kg	1650 – 2130
1,65m	52 – 66 kg	1710 – 2190
1,68m	54 – 68 kg	1770 – 2250

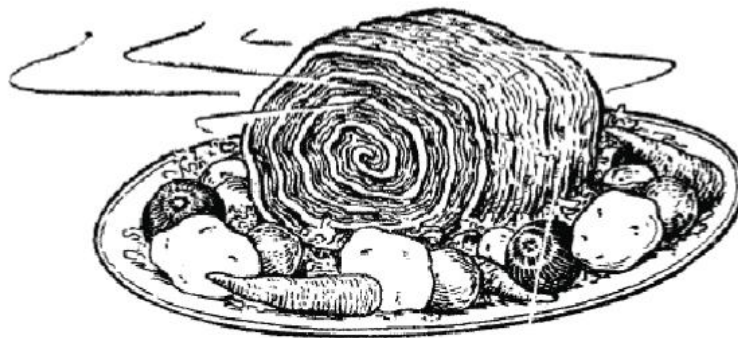
NAM GIỚI

Chiều cao	Sức nặng	Số <i>calori</i> cần mỗi ngày
1,55m	47 – 61 kg	1575 – 2010
1,58m	49 – 62 kg	1620 – 2055
1,60m	50 – 64 kg	1665 – 2115
1,63m	52 – 66 kg	1710 – 2175
1,65m	53 – 68 kg	1755 – 2235
1,68m	55 – 70 kg	1815 – 2310
1,70m	57 – 72 kg	1875 – 2385
1,73m	59 – 74 kg	1935 – 2445
1,75m	60 – 76 kg	1995 – 2505

Với bảng kê số lượng *calori* do các loại thực phẩm cung cấp và số lượng *calori* cần thiết hàng ngày, ta có thể tính toán để điều chỉnh nhu cầu thực phẩm. Mục đích là để cung cấp cho cơ thể số năng lượng đầy đủ và hoạch định những hoạt động để tiêu thụ bớt số *calori* thặng dư do ăn quá số thực phẩm cần thiết. Số năng lượng do thức ăn

cung cấp nếu không được tiêu thụ hết sẽ tồn đọng trong cơ thể và trở thành nguy cơ của nhiều căn bệnh.

Gần đây, các nhà khoa học khi thí nghiệm với những con vật như khỉ, chuột... đã nhận thấy rằng nếu hạn chế số lượng *calori* do thực phẩm cung cấp thì những con vật này có thể sống lâu hơn. Điều này có thể đúng với con người hay không? Vấn đề đang được tiếp tục nghiên cứu. Tuy nhiên, các nhà khoa học tin rằng sự hạn chế số lượng *calori* đưa vào cơ thể sẽ giúp bảo vệ các chất đạm, chất *lipid* các *gen* DNA chống trả lại sự bức xạ của các gốc tự do, làm chậm tiến trình lão hoá. Như vậy thì câu nói “*ăn ít sống lâu*” cũng có thể là rất đúng.



THÁP DINH DƯỠNG

Sức khỏe tốt phụ thuộc vào nhiều yếu tố như *gen* di truyền, tuổi tác, nếp sống cá nhân, môi trường chung quanh, sự chăm sóc sức khỏe, kiến thức tổng quát và cách thức ăn uống.

Cổ nhân ta cũng như các vị lương y dân tộc đã chú tâm rất nhiều tới vấn đề ăn uống. Câu nói: *“Họa từ miệng ra, bệnh từ miệng vào”* tuy ngắn ngủi nhưng mang cả một bài học về phép ăn uống, nói năng. Thực vậy, ăn uống không đúng cách mang nhiều bệnh tật cho con người mà nói năng thô lỗ xúc phạm thì sẽ gặp không ít khó khăn trở ngại trong cuộc sống.

Vị danh y Hải Thượng Lãn Ông Lê Hữu Trác cũng đã từng khuyên chúng ta *“ăn thanh đạm, kiêng đậm nồng”* và tiết giảm việc ăn uống *“bớt ăn mấy miếng nhịn thêm hơn đau”*.

Dinh dưỡng phục vụ cơ thể con người trong một số nhiệm vụ chính như:

1. Cung cấp năng lượng cần thiết để giữ cơ thể ở các trạng thái bình thường, thực hiện các chức năng căn bản.
2. Cung cấp nguồn vật liệu phát triển và duy trì các mô và tế bào.

Muốn được như vậy, chúng ta cần có một số hiểu biết về thực phẩm và cách thức ăn uống.

Chọn lựa thực phẩm

Hầu hết các cơ quan chăm sóc sức khỏe cộng đồng trên thế giới đều quan tâm đến việc phát hành các tài liệu hướng dẫn về việc chọn lựa thực phẩm sao cho có thể đảm bảo một sự phát triển bình thường và một sức khỏe tốt, chống lại được nhiều bệnh tật. Cho dù mỗi chúng ta không phải là những chuyên gia về dinh dưỡng, nhưng việc tìm hiểu về những nguyên tắc chung trong việc chọn lựa thực phẩm là vô cùng thiết yếu, vì đó là việc chúng ta phải thực hiện hằng ngày để bảo vệ cuộc sống vui khỏe cho bản thân và gia đình.

Các tài liệu hướng dẫn có thể khác nhau đôi chút về chi tiết, tùy theo từng địa phương, nhưng về căn bản đều cung cấp những thông tin như sau đây:

1. Nên ăn nhiều loại thực phẩm

Mỗi loại thực phẩm có một số chất dinh dưỡng mà thực phẩm khác không có hoặc có rất ít, cho nên thực phẩm không thể thay thế cho nhau. Do đó cần ăn nhiều loại thực phẩm khác nhau mới có thể cung cấp đủ các chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể.

2. Cân bằng số lượng thực phẩm với hoạt động cơ thể

Để duy trì sức khỏe tốt, cần tiêu thụ số lượng thực phẩm tùy theo nhu cầu của cơ thể.

Năng lượng do thực phẩm cung cấp phải cân bằng với năng lượng mà cơ thể cần cho mọi sinh hoạt. Năng lượng

ăn vào nhiều mà không dùng đến sẽ được tích tụ dưới dạng tế bào mỡ trong cơ thể, đưa đến lên cân, béo phì. Còn thiếu năng lượng thì cơ thể phải lấy từ kho dự trữ trong người, lâu ngày đưa đến sút cân, suy nhược. Một chế độ dinh dưỡng hợp lý luôn chú ý cân bằng số năng lượng cung cấp từ thực phẩm với nhu cầu sử dụng năng lượng của cơ thể, đảm bảo không thừa, không thiếu.

3. Nên ăn nhiều rau, trái và các loại ngũ cốc

Rau, trái cây, ngũ cốc là nguồn dinh dưỡng phong phú mà thiên nhiên cung cấp, với đủ loại các *vitamin*, chất đạm, chất *carbohydrat*, chất xơ... Các thực phẩm này thường sẵn có ở khắp nơi, sử dụng chúng vừa dễ chế biến, dễ tiêu hóa lại vừa rẻ tiền hơn so với các món ăn cầu kỳ khác, đồng thời cũng ít nguy cơ đưa tới các bệnh tật như bệnh tim mạch, ung thư...

4. Hạn chế béo bão hòa và cholesterol

Chất béo cần thiết cho nhiều chức năng của cơ thể và là nguồn năng lượng quý báu. Nhưng tiêu thụ nhiều quá, nhất là chất béo bão hòa và *cholesterol* thì lại có những hậu quả không tốt. Béo phì, bệnh tim và một vài bệnh ung thư... có thể là một số trong những hậu quả này. Nói vậy không có nghĩa là ta nên loại bỏ chất béo khỏi thực đơn hằng ngày, mà là phải biết giảm bớt chúng, chỉ tiêu thụ ở một mức độ vừa phải mà thôi.

5. Hạn chế các loại đường tinh chế

Đường tự nhiên có trong nhiều loại thực phẩm như trái cây. Loại đường này dễ hấp thụ và có lợi cho sức khỏe. Còn các loại đường mà ta cho thêm vào thực phẩm là

đường tinh chế, do con người tạo ra, cung cấp nhiều năng lượng nhưng không có chất dinh dưỡng. Vì thế, hạn chế tiêu thụ đường tinh chế sẽ giúp tránh được nhiều vấn đề cho sức khỏe như béo phì, hư răng...

6. Không ăn nhiều muối

Muối ăn ($NaCl$) là nguồn cung cấp *natri* chủ yếu cho cơ thể. Muối có trong nhiều loại thực phẩm. Muối giúp cơ thể duy trì sự thăng bằng của chất lỏng và điều hòa huyết áp. Một số người nhạy cảm với muối, nếu dùng nhiều muối có thể đưa tới cao huyết áp. Muối làm một số thực phẩm chế biến hấp dẫn hơn, nên nhiều người có khuynh hướng tiêu thụ quá mức. Vì thế, dùng muối vừa phải là điều cần thiết để giúp cơ thể khỏe mạnh hơn.

7. Hạn chế các loại rượu, bia

Rượu, bia cung cấp nhiều năng lượng cho cơ thể nhưng không có chất dinh dưỡng. Vì vậy, rượu bia không nuôi dưỡng cơ thể mà khi dùng nhiều lại gây hại.

Nhiều tai nạn, thương tích xảy ra do lái xe sau khi uống rượu, bia. Nhiều bệnh tật do rượu, bia gây ra như cao huyết áp, tai biến mạch máu não, bệnh tim, khuyết tật thai nhi, ung thư, bệnh gan và ngay cả những vấn đề xã hội như bạo hành, gây rối nơi công cộng...

Rượu, bia có một vài tác dụng tích cực khá khiêm tốn, chẳng hạn như giúp tăng thêm sự ngon miệng trong bữa ăn, và trong một chừng mực nào đó làm giảm một phần nguy cơ bệnh tim. Tuy nhiên, những tác dụng tích cực này sẽ hoàn toàn biến mất khi ta tiêu thụ quá nhiều. Mức tiêu thụ rượu tối đa không nên vượt quá 90ml trong một ngày

đối với nam giới. Nếu là rượu vang nhẹ thì có thể dùng gấp 3 số lượng này, và nếu là bia thì không nên vượt quá 690ml trong một ngày. Đối với nữ giới, mức tiêu thụ tối đa không nên vượt quá so với nam giới, và tuyệt đối không được uống rượu, bia khi đang có thai, vì có thể gây thương tổn cho thai nhi, dẫn đến đứa trẻ sinh ra bị khuyết tật.

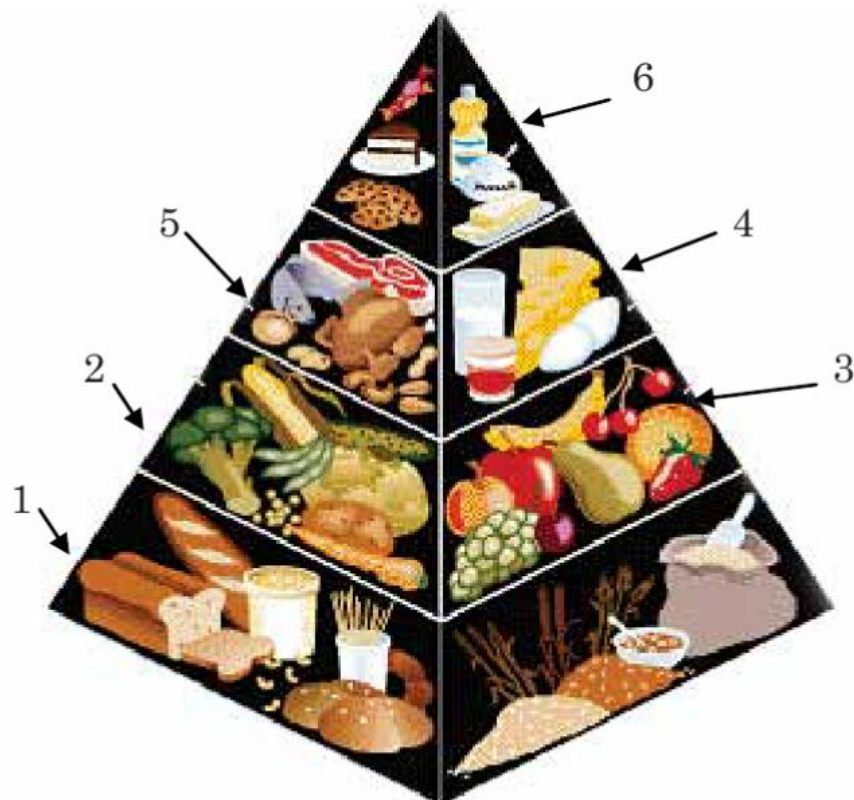
Tháp dinh dưỡng

Để cụ thể hoá những lời khuyên về việc chọn lựa thực phẩm trong bữa ăn hằng ngày, chúng ta có thể quan sát sự trình bày mức độ ưu tiên của các nhóm thực phẩm khác nhau trong một hình tháp, mà đỉnh tháp là những thực phẩm nên hạn chế tối đa, trong khi chân tháp là những thực phẩm nên chọn ăn nhiều vì có lợi cho sức khoẻ. Cách trình bày này có thể giúp chúng ta dễ nhớ và dễ thực hiện.

Khi sử dụng hình tháp dinh dưỡng, chúng ta cần lưu ý những điểm sau đây:

1. Trong tháp phân loại các nhóm thực phẩm thường dùng theo với chất dinh dưỡng mà nhóm đó cung cấp. Một số thực phẩm ta sử dụng có thể không thấy đề cập trực tiếp đến nhưng ta vẫn có thể biết là chúng thuộc về nhóm nào. Chẳng hạn như các loại trái cây được xếp vào một nhóm, sữa và tất cả các sản phẩm chế biến từ sữa được xếp vào một nhóm...
2. Sự phân loại thực phẩm trong tháp là một gợi ý tốt cho việc chọn lựa các món ăn cũng như số lượng thực phẩm để không cung cấp quá nhiều hay quá ít năng lượng, cũng như hạn chế được những thực phẩm không tốt cho sức khoẻ.

3. Sự hướng dẫn của tháp chỉ mang ý nghĩa thông tin rộng rãi về những gì có lợi cho sức khỏe, không phải là một quy định cứng nhắc bắt buộc mọi người phải tuân theo.
4. Ngoài việc chú ý chọn lựa món ăn, chúng ta cũng cần phải chú ý đến số lượng nên ăn, cân đối với số năng lượng cần cung cấp trong ngày.
5. Những khuyến cáo về việc hạn chế sử dụng *chất béo, muối, đường* được thể hiện qua việc các chất này được đưa lên đỉnh tháp, với phần diện tích nhỏ nhất và cao nhất, có nghĩa là hãy hạn chế tối đa, càng ít càng tốt. Đây cũng chính là những chất mà theo thói quen chúng ta rất thường hay lạm dụng.



Ý nghĩa của tháp dinh dưỡng

- 1 Đáy tháp là nhóm *carbohydrat* với các loại hạt ngũ cốc như gạo, ngô... và các thực phẩm nhiều tinh bột như khoai, bánh mì, miến, bún... Đây là thực phẩm căn bản của mọi bữa ăn. *Carbohydrat* cung cấp nhiều năng lượng và các *vitamin*, khoáng chất, chất xơ, lại có ít chất béo và *cholesterol*. Trong thực đơn mỗi ngày thì nhóm thực phẩm này nên được chọn với số lượng nhiều nhất. Điều cần chú ý là các loại bánh được chế biến với nhiều chất béo như như chiên, phết bơ... không được xếp vào nhóm thực phẩm này.
- 2 Tầng hai, bên trái của tháp là nhóm rau các loại: Từ rau có lá xanh đậm chứa nhiều *vitamin A*, *vitamin C*, rau có lá màu vàng đậm chứa nhiều *caroten* (tiền tố *vitamin A*), cho đến các loại rau có nhiều tinh bột hay các loại hạt đậu có nhiều chất đạm, chất xơ... Hầu hết các loại rau đều có rất ít hoặc không có chất béo, và tất cả đều không có *cholesterol*. Tuy nhiên, cần chú ý đến lượng chất béo hay dầu giấm, pho-mát, thịt, bơ... thêm vào khi nấu nướng thực phẩm nhóm này, vì điều đó không được tính đến khi phân loại. Thực phẩm nhóm này được xếp vào loại ưu tiên 2, nên chọn dùng nhiều, chỉ sau nhóm *carbohydrat*.
- 3 Tầng hai, bên phải của tháp là nhóm các loại trái cây. Nhóm này nên được ăn ba đến bốn lần trong ngày với lượng vừa phải cho mỗi lần ăn. Rất nhiều người không có thói quen hoặc không thích ăn

nhiều trái cây, nhưng trái cây chính là nguồn dinh dưỡng thiên nhiên rất phong phú, không cần chế biến và rất dễ tiêu hoá. Đặc biệt trái cây có chứa lượng đường tự nhiên rất bổ dưỡng, không gây hại như các loại đường tinh chế. Cần chú ý là các loại trái cây đóng hộp được cho thêm rất nhiều đường, không xếp vào nhóm này.

- 4 Tầng thứ ba, bên phải của tháp là sữa và các sản phẩm chế biến từ sữa như bơ, pho-mát, sữa chua, kem... Nhóm này là nguồn cung cấp *calci* và *vitamin B₂ (riboflavin)* nhiều nhất cho cơ thể, đồng thời cũng cung cấp nhiều chất đạm, *vitamin A*, *vitamin D*. Sữa nên được đưa vào bữa ăn hằng ngày, nhất là đối với trẻ em đang độ tuổi phát triển. Tuy nhiên, sữa tự nhiên có khá nhiều chất béo, nên người ta đã chế biến ra một số loại sữa có ít hoặc không có chất béo bằng cách loại bỏ chất béo ra khỏi sản phẩm. Trẻ em đang tăng trưởng cần uống sữa nguyên chất, người trưởng thành và người già nên dùng sữa đã lấy bớt chất béo. Một số người thiếu men *lactase* trong cơ thể nên không tiêu hoá được đường *lactose* trong sữa, có thể uống loại sữa không có *lactose* hoặc ăn sữa chua. Cũng xin lưu ý là một thìa cà phê bơ có đến 4g chất béo.
- 5 Nhóm chất đạm từ thịt, cá, các loại đậu như đậu nành, đậu xanh, và trứng. Trong nhóm này, chúng ta thường có khuynh hướng chú ý đến thịt, cá, nhưng trong thực tế thì nhóm các loại đậu cũng cung cấp một số lượng đáng kể chất đạm với chất

lượng tốt hơn, ít nguy cơ gây bệnh hơn, và thậm chí có thể thay thế hoàn toàn cho thịt cá trong bữa ăn hằng ngày, như đã có đề cập đến trong mục nói về ăn chay. Thực phẩm thuộc nhóm này nói chung chỉ nên dùng với lượng vừa phải, nhất là sự giới hạn cần chú ý đến nhóm thịt, vì thịt không chỉ cung cấp chất đạm mà còn kèm theo nhiều chất béo bão hòa, nhiều *cholesterol*. Mỗi ngày chỉ nên dùng tối đa từ 150g đến 210g thịt.

- 6 Đỉnh tháp được dành cho nhóm thực phẩm thuộc loại chỉ nên dùng “*càng ít càng tốt*”. Đó là muối, đường, các loại chất béo. Các loại này chỉ nên dùng rất ít, và khi cho thêm chúng vào thực phẩm thì nhất thiết phải kiểm soát được số lượng để không vượt quá những giới hạn có thể gây hại cho sức khỏe. Với lượng nhỏ, đường, muối, chất béo đều giúp tăng vị ngon cho thực phẩm, nhưng khi dùng nhiều quá chúng sẽ gây hại. Riêng đối với đường, chỉ cung cấp năng lượng mà không có chất dinh dưỡng nên việc dùng nhiều là hoàn toàn bất lợi. Chúng ta có thể thay thế hoàn toàn lượng đường dùng trong thực phẩm hằng ngày bằng đường tự nhiên có trong trái cây. Như vậy sẽ tốt hơn nhiều cho sức khỏe.

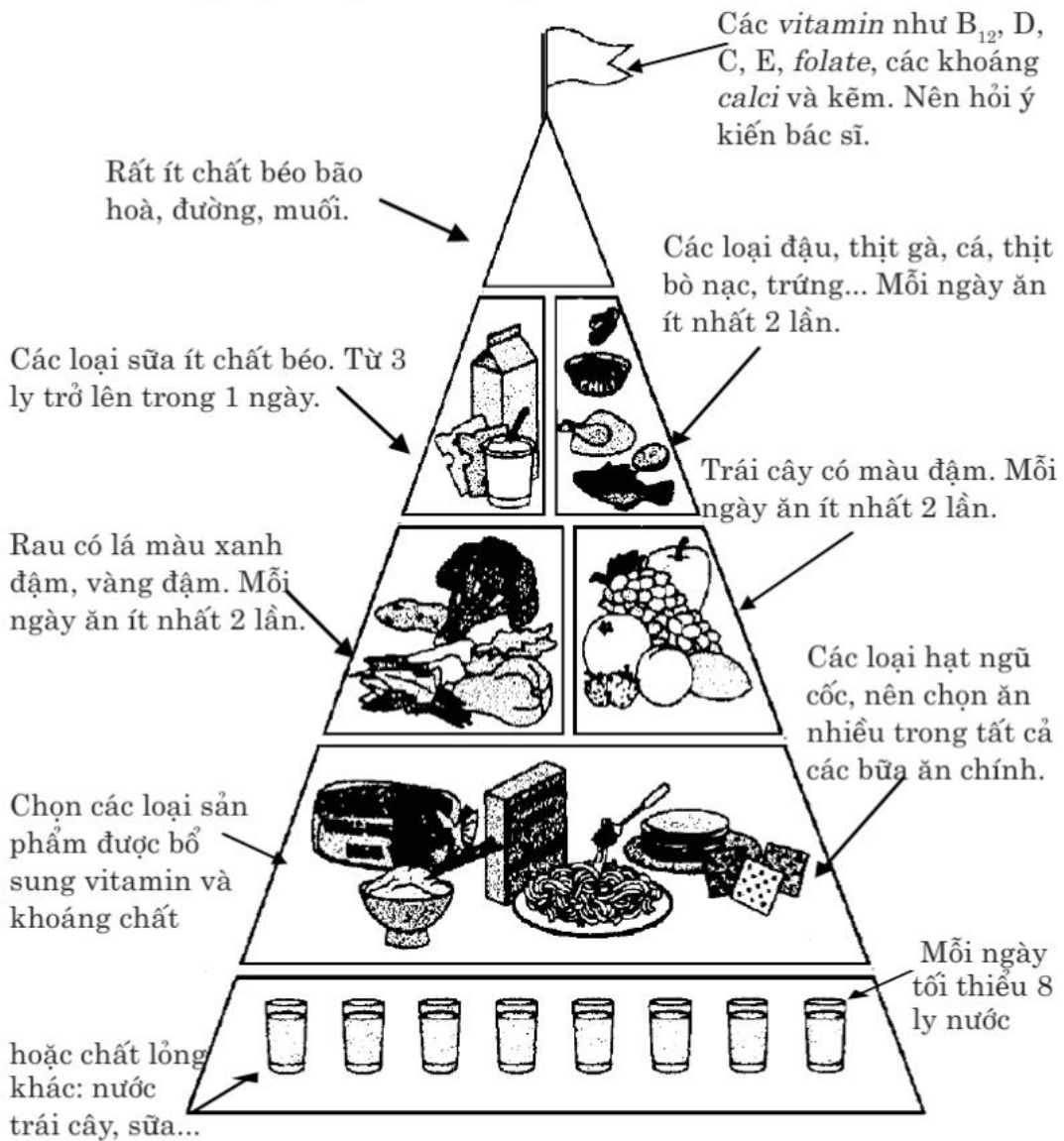
Tháp dinh dưỡng cho người cao tuổi

Với người cao tuổi, nhu cầu dinh dưỡng không giống như lúc còn trẻ. Thực phẩm mà các cụ tiêu thụ thường ít hơn vì nhiều lý do. Đa số các cụ với tuổi trên 70 có đời sống tương đối tĩnh tại, nên cần ít năng lượng. Các thay

Tháp dinh dưỡng

đổi của răng miệng và hệ tiêu hoá khiến họ lười ăn uống. Mặt khác, một số người cao tuổi sống cô độc nên việc nấu nướng thường đơn giản, có sao ăn vậy.

Do đó, để đảm bảo nhu cầu dinh dưỡng cho người cao tuổi, chúng ta nên tham khảo các hướng dẫn trong tháp dinh dưỡng đặc biệt sau đây:



THÁP DINH DƯỠNG CHO NGƯỜI CAO TUỔI

Khi sử dụng tháp dinh dưỡng cho người cao tuổi, cần lưu ý đến một số đặc điểm sau đây:

1. Hình dạng của tháp hẹp hơn, phản ánh việc người cao tuổi tiêu thụ ít năng lượng và chất dinh dưỡng.
2. Một đáy phụ với tám ly nước được thêm vào tháp. Lý do là ở người cao tuổi cảm giác khát nước giảm, nên họ thường uống ít nước hơn nhu cầu thực sự của cơ thể, có thể rơi vào tình trạng cơ thể khô nước. Do đó, thêm tám ly nước vào tháp là để nhắc nhở người cao tuổi phải uống một số nước tối thiểu mỗi ngày. Chú ý là các loại nước có chất kích thích như cà phê, trà... hoặc các loại thức uống có cồn không được xếp vào nhóm này.
3. Người cao tuổi thường giảm lượng thực phẩm tiêu thụ, nên cần nhắc nhở họ lựa chọn thực phẩm có nhiều chất dinh dưỡng như trái cây, rau, đậu có màu xanh đậm, gạo lứt, thực phẩm được bổ sung chất dinh dưỡng như các *vitamin*, khoáng chất...
4. Ở nhóm sữa, người cao tuổi nên dùng loại sữa ít chất béo và không có đường *lactose*.
5. Về chất đạm thì người cao tuổi nên tiêu thụ loại thịt nạc, ăn nhiều cá. Cá có chất đạm dễ tiêu lại nhiều *acid béo* tốt trong việc giảm thiểu nguy cơ gây bệnh tim. Ngoài ra các đậu cũng cung cấp nhiều chất đạm và có ít chất béo, không có *cholesterol* và dễ tiêu hoá, rất thích hợp với người cao tuổi.

6. Người cao tuổi nên tăng số lượng chất xơ trong khẩu phần để tránh táo bón, giảm thiểu nguy cơ bệnh viêm túi thừa (*diverticulitis*).
7. Đỉnh tháp là một lá cờ tượng trưng cho nhu cầu dùng thêm các *vitamin* như B₁₂, D, C, E, *folate*, các khoáng *calci* và kẽm. Đa số người cao tuổi bị viêm teo niêm mạc dạ dày, không có đủ *acid* và men *pepsin* để hấp thụ *vitamin* B₁₂ trong thực phẩm. Họ cần dùng thêm *vitamin* này dưới dạng thuốc viên để tránh trở ngại trong việc tạo hồng huyết cầu. Người cao tuổi cũng nên chú ý đến việc bổ sung các chất dinh dưỡng khác thuộc nhóm này để khỏi bị thiếu hụt. Tuy nhiên, cần phải tham khảo ý kiến hướng dẫn của bác sĩ về lượng bổ sung cụ thể của từng chất.

Kết luận

Trên đây là những gợi ý, hướng dẫn không có tính cách bắt buộc, nhưng nếu chúng ta dựa vào đó để chọn lựa thực phẩm, điều hoà việc ăn uống cho hợp lý thì sẽ rất có lợi cho sức khoẻ.

Hơn nữa, ăn uống đúng cách cũng không phải là chuyện trong một ngày, mà cần phải hiểu rõ và thường xuyên áp dụng lâu dài mới có thể thực sự mang lại hiệu quả tích cực cho sức khoẻ.

Nói chung, trong việc ăn uống cần chú ý nhất là các điểm sau đây:

- Ăn với lượng vừa phải, thích hợp, chứ không loại bỏ bất cứ thực phẩm nào. Nhiều thực phẩm thường bị xem là có hại, nhưng nếu loại bỏ hoàn toàn sẽ dẫn đến thiếu hụt dinh dưỡng. Chẳng hạn như chất béo là một ví dụ.
- Nên chọn thực phẩm đa dạng chứ không theo sở thích mà thường xuyên ăn nhiều một loại món ăn nào.
- Cân bằng sự cung cấp thực phẩm theo nhu cầu của cơ thể để tránh dư thừa tích tụ trong người, cũng như không để đến mức thiếu hụt.

Thật ra, hiểu biết đầy đủ và thực hành được đúng như các hướng dẫn này cũng là cả một nghệ thuật mà không phải ai cũng có thể làm tốt được, bởi nó đòi hỏi cả sự vận dụng trí tuệ và sự quyết tâm cũng như ý chí vượt qua những khuynh hướng có hại của bản thân.



CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG ĐỊA TRUNG HẢI

Người Mỹ gọi chế độ ăn uống này là “*Mediterranean Diet*”, để chỉ tập quán ăn uống đã có từ lâu đời của người dân các quốc gia ở ven biển Địa Trung Hải. Thực đơn trong chế độ ăn uống này đặc trưng với phần lớn là rau cải, trái cây và đặc biệt là dầu ô-liu. Chế độ này đã có từ nhiều ngàn năm nay.

Các cuộc khảo cứu gần đây cho thấy là dân chúng ở ven biển Địa Trung Hải ít bị bệnh tim mạch hơn dân chúng ở các nơi khác. Sự kiện này khiến người ta để ý đến chế độ ăn uống truyền thống của họ.

Trọng tâm của thực đơn này là nhẹ về thịt, nặng về rau trái, nhưng không nhẹ về chất béo. Tuy nhiên chất béo duy nhất được sử dụng là dầu của quả ô-liu. Đây là điểm khác biệt giữa chế độ Địa Trung Hải với chế độ ăn uống được khuyến cáo ở phương Tây, trong đó các chất béo, kể cả dầu ô-liu, đều được khuyên là nên hạn chế tối đa.

Chế độ dinh dưỡng Địa Trung Hải ngoài tác dụng tốt đối với các bệnh tim mạch, còn có khả năng ngăn chặn cả bệnh ung thư nữa.

Tạp chí *Health*, số tháng 9 năm 1998 công bố kết quả một cuộc khảo cứu ở viện Đại học *Sainte-Etienne* (Pháp), với đối tượng nghiên cứu gồm 605 người cả nam lẫn nữ, từng bị bệnh tim, được chia làm hai nhóm với chế độ ăn uống theo hai thực đơn khác nhau. Nhóm thứ nhất ăn theo thực đơn phổ biến ở phương Tây với nhiều thịt và bơ.

Nhóm thứ hai ăn theo thực đơn của chế độ dinh dưỡng Địa Trung Hải, với nhiều trái cây, rau cải, ngũ cốc, đậu, cá, dầu ô-liu và bơ thực vật làm bằng dầu *canola*.

Sau 4 năm, trong nhóm thứ nhất có 17 người bị ung thư, trong khi nhóm thứ hai chỉ có hai trường hợp ung thư.

Chế độ dinh dưỡng Địa Trung Hải dựa trên tập quán ăn uống lâu đời của dân chúng ở miền nam nước Pháp, một phần nước Ý, đảo *Crete* và Hy Lạp.

Theo chế độ này, không phải tất cả chất béo đều bị xem là xấu. Thực vậy, trọng tâm việc chọn lựa không phải là loại bỏ một chất nào, mà phải biết chọn lựa một cách khôn ngoan loại chất béo nào nên dùng. Ở đây, hầu hết các chất béo trong thực đơn đều là chất béo dạng đơn chưa bão hòa (*monounsaturated fat*) có trong dầu ô-liu và *acid béo omega-3*.

Omega-3 có nhiều trong dầu cá thu, cá hồi... và trong một vài loại hạt. Loại chất béo này có tác dụng làm giảm hàm lượng *triglycerides* trong máu, chống viêm, điều hòa nhịp tim... Còn chất béo dạng đơn chưa bão hòa trong dầu ô-liu có thể làm giảm *cholesterol* và LDL (*low-density lipoprotein*) trong máu, giảm cao huyết áp, chống máu đông cục, ngăn ngừa sự oxy hóa LDL, tăng sự nhạy cảm của cơ thể với *insulin*.

Ngoài đạm, *carbohydrat* và chất béo, các loại hạt có vỏ cứng còn có nhiều chất xơ, *vitamin E*, *acid folic*, *kali*, *magnesium*, nhưng không có *cholesterol*.

Trong chế độ dinh dưỡng Địa Trung Hải, các loại hạt có vỏ cứng được xếp cùng nhóm với rau, trái cây, đậu. Các loại hạt này có tác dụng làm giảm nguy cơ xảy ra cơn đột quỵ và bệnh động mạch tim, do chúng làm giảm hàm lượng *cholesterol* là LDL trong máu. Trong chế độ dinh dưỡng này, pho-mát, sữa chua đều ít được dùng đến, cá và gà còn ít hơn, và thịt thì rất hiếm khi có mặt trong thực đơn.

Rượu vang được dùng khá điều độ. Đàn ông mỗi ngày khoảng 300ml rượu vang, đàn bà cũng dùng một nửa lượng rượu đó. Với mức độ này, rượu vang được tin là có thể giúp giảm thấp nguy cơ bệnh tim. Rượu vang đỏ có nhiều *flavonoids*, là chất ngăn sự oxy hóa LDL. Rượu vừa phải làm tăng HDL (*high-density lipoprotein*), chống tiểu cầu dính với nhau, giống như tác dụng của *aspirin*, có thể làm giảm nguy cơ tiểu đường.

Điều cần lưu ý là sự thường xuyên vận động phải đi đôi với chế độ ăn uống này.



ĐẬU NÀNH VÀ SỨC KHOẺ

Trong mấy chục năm gần đây, dân chúng ở các quốc gia Âu Mỹ bắt đầu tiêu thụ một số lượng rất lớn đậu nành. Họ đã được các nhà nghiên cứu khoa học thông báo nhiều ích lợi về dinh dưỡng cũng như trị liệu của loại thực vật này. Đã có ít nhất là ba cuộc hội thảo quốc tế về vai trò của đậu nành trong việc phòng ngừa và trị các bệnh kinh niên. Giới truyền thông, báo chí cũng đăng tải nhiều nghiên cứu về công dụng của đậu nành.

Các sản phẩm chế biến từ đậu nành cũng đã được các giới chức y tế thế giới chính thức công nhận là có tác dụng làm giảm nguy cơ gây ra bệnh tim mạch và duy trì sức khỏe con người.

Thực ra đậu nành, còn được gọi là đỗ tương, đã được người dân các nước ở châu Á dùng làm thực phẩm và làm thuốc trị bệnh từ nhiều ngàn năm về trước.

Nguồn gốc

Đậu nành xuất phát từ Trung Hoa vào thế kỷ thứ 11 rồi lan ra các quốc gia khác ở châu Á. Phương Tây chỉ mới biết tới đậu nành từ thế kỷ thứ 18. Đậu nành du nhập Hoa Kỳ vào năm 1984. Hiện nay các quốc gia dọc theo sông *Mississippi* có sản lượng rất cao về đậu nành trên thế giới. Hoa Kỳ là quốc gia đứng đầu sản xuất đậu nành, rồi đến *Brazil*, Trung Hoa, *Argentina*, Ấn Độ.

Phần lớn sản lượng đậu nành tại Hoa Kỳ được dùng làm thực phẩm gia súc, và chỉ có khoảng 26 triệu người dùng đậu nành làm thực phẩm. Trong khi đó, ở châu Á thì đậu nành là nguồn dinh dưỡng rất quan trọng.

Thành phần hóa học

Hạt đậu nành chứa 8% nước, 5% chất vô cơ, 15 – 25% *glucose*, 15-20% chất béo, 35-45% chất đạm với đủ các loại *acid amin* cần thiết và nhiều *vitamin*, khoáng chất.

So với thịt động vật, đậu nành có nhiều chất dinh dưỡng hơn: 100g đậu nành cung cấp 411 *calori*, 34g chất đạm, 18g chất béo, 165mg *calci*, 11mg sắt. So với 100g thịt bò loại ngon cũng chỉ cung cấp 165 *calori*, 21g chất đạm, 9g chất béo; 10mg *calci* và 2,7mg sắt.

Quan trọng hơn cả là trong đậu nành có một hóa chất có cấu trúc tương tự như *hormon* nữ *estrogen* mà nhiều công trình khoa học chứng minh là rất tốt trong việc trị và ngừa một số bệnh. Đó là chất *isoflavan*.

Chất isoflavan

Trong số các loại đậu, đậu nành là loại đặc biệt có hợp chất *isoflavan* với cấu trúc hóa học gần giống như *hormon* nữ *estrogen*. Vì thế nó được mệnh danh là *estrogen* thảo mộc (*phyto-estrogen*) và được nghiên cứu về công dụng đối với cơ thể.

Estrogen là *hormon* tự nhiên trong cơ thể, được noãn bào tiết ra, rất cần thiết cho sự tăng trưởng của cơ quan

sinh dục chính (*tử cung, ống dẫn trứng*) và sự phát triển của cơ quan sinh dục phụ như vú, làm xương chậu có hình bầu dục rộng hơn để sanh đẻ dễ dàng.

Ngoài ra *estrogen* còn cần để duy trì một sức khỏe tốt cho người nam cũng như nữ, cho sự tân tạo và tu bổ xương, cho hệ thống tim mạch, cho não bộ. Khi tới tuổi mãn kinh, phụ nữ mất đi một khối lượng rất lớn *estrogen* nên họ chịu đựng nhiều thay đổi.

Estrogen thực vật không có giá trị dinh dưỡng, không phải là *vitamin* hay khoáng chất. Nó có tác dụng tương tự như *estrogen* thiên nhiên nhưng yếu hơn và có nhiều nhất trong đậu nành. Nó nằm ở phần dưới của mầm lá trong hạt đậu và gồm bốn cấu tạo hóa học là *arginine*, *diadzein*, *genistein* và *glycine*. Lượng *isoflavan* nhiều hay ít còn tùy theo giống đậu, điều kiện trồng trọt và mùa gặt hái. Khi đưa vào cơ thể, chất này được chuyển hóa trong ruột, di chuyển trong huyết tương và sau đó được thải ra ngoài qua thận.

Trung bình mỗi ngày cơ thể cần khoảng 50mg *isoflavan*. Số lượng này có trong 30g đậu nành rang, hoặc 1 ly sữa đậu nành, hoặc 1/2 miếng đậu phụ, hoặc 1/2 ly bột đậu. Các sản phẩm khác chế biến từ đậu nành cũng có một lượng nhỏ *isoflavan*, nhưng dầu đậu nành thì hầu như không có. Trong việc nấu nướng thường lệ, *isoflavan* không bị tiêu hủy vì nó khá bền vững.

Khả năng trị liệu của *isoflavan* đậu nành được biết tới là do kết quả của quan sát.

Từ khoảng thập niên 1920, người ta đã nhận biết một số dấu hiệu cho thấy là trong thực vật có thể có một chất hoá học có tác dụng giống như hormon nữ *estrogen*.

Năm 1940, các nhà nghiên cứu ở châu Úc nhận thấy là khi ăn loại cỏ ba lá (*clover*) thì cừu cái giảm khả năng sinh sản và có dấu hiệu giống như quá nhiều *estrogen* trong cơ thể.

Mấy chục năm sau, nhiều nghiên cứu kế tiếp thấy rằng một số thực vật khác cũng có chất hoá học tương tự như *estrogen*. Các nhà y học nhận thấy tỷ lệ người mắc bệnh ung thư vú, niếp tuyến, tử cung, các bệnh tim thường thấp ở phần lớn các quốc gia châu Á ăn nhiều đậu nành. Ngay cả ở phụ nữ da trắng, tỷ lệ này cũng thấp nếu họ ăn nhiều đậu nành.

Tiến sĩ *John Crouse* đã trình bày những kết quả nghiên cứu quan trọng của ông về vai trò của *isoflavone* tại hội nghị thường niên lần thứ 38 của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (*American Heart Association*) được tổ chức tại *Santa Fe, New Mexico*. Cuộc nghiên cứu của tiến sĩ *Crouse* và các đồng nghiệp được thực hiện với 156 người, gồm cả nam giới và phụ nữ, có mức *cholesterol* tổng số cao đến khoảng 241 *mg/dl* và *LDL cholesterol* cao đến 164 *mg/dl*. Những người tham gia được phân chia thành 5 nhóm. Mỗi ngày, mỗi nhóm đều được uống một lượng chất lỏng có chứa 25 gram *protein* và kéo dài trong 9 tuần lễ. Với nhóm thứ nhất, *protein* được lấy từ sữa bò. Từ nhóm thứ hai đến nhóm thứ năm, *protein* được lấy từ đậu nành. Sự

khác biệt giữa các nhóm này là hàm lượng *isoflavon* có chứa trong số *protein* mà họ uống vào. Với nhóm thứ hai, lượng *isoflavon* là 4 mg. Nhóm thứ ba là 27 mg, nhóm thứ tư là 37 mg và nhóm thứ năm là 62 mg.

Kết quả cuối cùng là, trong nhóm thứ nhất (với *protein* từ sữa bò) và nhóm thứ hai (với *protein* từ đậu nành nhưng hàm lượng *isoflavon* chỉ có 4 mg) không có bất cứ sự sụt giảm mức *cholesterol* nào cả. Nhóm thứ ba, thứ tư và thứ năm đều có giảm mức *cholesterol*. Và điều quan trọng hơn nữa là mức giảm *cholesterol* tương ứng với hàm lượng *isoflavon* có trong *protein* đậu nành – lượng *isoflavon* càng nhiều thì *cholesterol* càng giảm mạnh.

Như vậy, *isoflavon* có vẻ như là cần thiết cho *protein* đậu nành để có thể tạo ra tác động làm giảm mức *cholesterol*. Nhưng điều này hoàn toàn không nên được hiểu như là chỉ cần riêng *isoflavon* để làm giảm *cholesterol*. Cần có nhiều nghiên cứu hơn nữa để xác định một cách chính xác xem các thức ăn chế biến từ đậu nành đã làm giảm được mức *cholesterol* là nhờ vào đâu. Trước khi có những kết quả đó, tốt hơn hết là nên dùng các thức ăn chế biến từ đậu nành – có chứa *isoflavon*, tốt hơn là chỉ cung cấp *isoflavon* cho cơ thể.

Tính trung bình mỗi người Mỹ tiêu thụ khoảng 3 gram *protein* đậu nành trong một ngày. Điều này thật trái ngược so với vùng Đông Nam Á, nơi mà đậu nành đã trở thành một thức ăn thông dụng từ hơn bốn ngàn năm nay. Tại Nhật Bản, mức tiêu thụ bình thường của một người dân là 50 gram đậu nành mỗi ngày.

Giá trị dinh dưỡng

Vì có nhiều chất đạm nên đậu nành đã được xem là một loại “*thịt không xương*” ở nhiều quốc gia châu Á. Tại Nhật Bản, Trung Hoa, 60% đạm tiêu thụ hằng ngày là do đậu nành cung cấp. Chất đạm đậu nành rất tốt để thay thế cho thịt động vật, vì có ít mỡ và *cholesterol*. *Đậu nành có nhiều chất đạm hơn thịt, nhiều calci hơn sữa bò, nhiều lecithin hơn trứng. Các acid amin cần thiết mà cơ thể không tạo ra được cũng đều có đủ trong đậu nành.*

Khi đậu nành được ăn *chung với một số ngũ cốc như ngô* thì nó sẽ bổ sung một số *acid amin* mà ngô không có.

Với trẻ em, chất đạm của đậu nành là món ăn quý giá cho các em bị dị ứng với sữa bò hoặc không tiêu thụ được đường *lactose*. Đậu nành sẽ giúp các em tăng trưởng tốt như khi dùng sữa bò.

Công dụng y học của đậu nành

Vai trò trị liệu của *isoflavon* đậu nành được nhiều nhà khoa học quan tâm đến, và nhiều nghiên cứu đã được tập trung vào các lãnh vực như ung thư, bệnh tim, bệnh loãng xương, rối loạn kinh nguyệt.

a. Đậu nành và bệnh tim mạch

Ngay từ đầu thế kỷ 20, các nhà khoa học Liên Xô cũ đã nhận thấy rằng chất đạm của đậu nành làm hạ thấp *cholesterol* ở súc vật. Rồi gần năm mươi năm sau, những kết quả tương tự cũng thấy ở loài người. *Cholesterol* cao trong máu là nguy cơ gây ra bệnh tim mạch.

James W. Anderson, một chuyên gia về bệnh nội tiết và dinh dưỡng đã nhận thấy rằng một chế độ dinh dưỡng có nhiều đậu nành sẽ làm *cholesterol* giảm 12%, LDL giảm 13%, HDL không thay đổi mấy. Theo ông ta, chỉ cần ăn độ 30g đậu nành mỗi ngày là có được kết quả tốt như trên. Sở dĩ được như vậy là do các tác dụng của các *acid amin* trong đậu nành, đặc biệt hai chất *glycine* và *arginine*.

Ngoài ra, *isoflavon* cũng tác dụng như một chất chống oxy hóa (*antioxidant*) ngăn chặn không để các gốc tự do (*free radical*) tấn công LDL và làm tăng nguy cơ bệnh tim mạch. Một nghiên cứu khác cho rằng đậu nành làm hạ *cholesterol* bằng cách làm tăng nhanh tốc độ thải bỏ và giảm sự hấp thụ chất béo này.

So sánh chế độ dinh dưỡng và bệnh tim mạch ở Mỹ với Nhật Bản cho thấy có sự khác biệt trong tỷ lệ người bệnh và số tử vong. Số người chết vì bệnh này ở Nhật thấp hơn ở Mỹ tới sáu lần. Người Nhật sống ở *Hawaii* bị nhồi máu cơ tim cao hơn người Nhật sống ở Mỹ và thấp hơn nữa là người Nhật sống ở Nhật. Điều đó chứng tỏ là ngoài yếu tố di truyền, bệnh tim còn chịu ảnh hưởng của môi trường với chế độ ăn uống và nếp sống. Người Nhật sống tại quê hương tiêu thụ rất nhiều đạm chất do đậu nành cung cấp.

b. Đậu nành và ung thư

Ung thư là mối đe dọa lớn của nhân loại mà nguyên nhân vẫn chưa được hoàn toàn sáng tỏ. Chế độ dinh dưỡng cũng có dự phần, và đậu nành được nhiều nghiên cứu cho

là có khả năng làm giảm nguy cơ gây vài loại ung thư có liên hệ tới kích thích tố như ung thư vú, tử cung, tuyến tiền liệt.

Trong bệnh ung thư, tế bào bất thường tăng trưởng và tăng sinh không bình thường, xâm lấn, tiêu hủy tế bào lành mạnh, rồi lan nhanh ra khắp cơ thể. Các tế bào bất thường này xuất hiện dưới tác dụng của những tác nhân gây ung thư mà thực phẩm là một trong những nguồn cung cấp. Chất *nitrit* trong chế biến thịt, *aflatoxin* trong đậu phộng, một vài hóa chất trong thuốc trừ sâu bọ, mỡ béo, *saccharin*, cà phê...

Nhưng thực phẩm cũng chứa nhiều chất chống ung thư mà đậu nành nằm trong nhóm này. Đó là nhờ *estrogen* thực vật choán chỗ không cho *estrogen* tự nhiên trong máu bám vào các tế bào của vú, tử cung để gây ung thư.

c. Đậu nành và bệnh thận

Quả thận tốt rất cần thiết để làm nhiệm vụ thải các chất bã do chuyển hóa đạm, thải nước, *vitamin* và khoáng chất dư thừa trong cơ thể, cũng như thải các chất độc có trong thực phẩm.

Người mắc bệnh thận, các chức năng trên suy yếu. Tiết giảm chất đạm ăn vào là một phương thức trị liệu để bớt phần nặng nhọc cho thận. Nhưng khi chất đạm động vật được thay thế bằng chất đạm thực vật như trong đậu nành thì số lượng *protein* trong nước tiểu giảm đi, chúng tỏ thận bớt phải làm việc quá sức. Đạm đậu nành cũng

làm giảm nguy cơ sỏi thận bằng cách không để *calci* thất thoát qua nước tiểu.

Isoflavon đậu nành còn làm bớt cảm giác nóng bừng mặt trong thời kỳ mãn kinh của phụ nữ, làm tăng tính miễn dịch, làm giảm các triệu chứng của tiểu đường, bớt sỏi túi mật.

Đông y từ lâu cũng đã biết dùng các món ăn chế biến từ đậu nành để làm thức ăn cho người bị bệnh thấp khớp, bệnh thống phong (*gout*), người mới khỏi bệnh cần hồi phục, người lao động quá sức... và dùng sữa đậu nành để cho trẻ sơ sinh uống trong những trường hợp không có sữa mẹ.

Kỹ nghệ tân được dùng *acid amin* từ đậu nành để chế biến loại *hormon progesterone*.

Các món ăn chế biến từ đậu nành

Ngày nay, nhiều người đã ý thức rằng đậu nành có tỷ lệ chất đạm rất cao, có nhiều *vitamin*, khoáng chất, chất xơ và *isoflavon* hữu ích. Đạm của đậu nành không những có giá trị dinh dưỡng như đạm động vật, mà lại dễ tiêu hơn, ít chất béo bão hòa có hại. Vì thế, các món ăn chế biến từ đậu nành đang ngày càng được nhiều người ưa chuộng hơn.

Không chỉ là các món ăn truyền thống, kỹ nghệ chế biến thực phẩm từ đậu nành hiện nay cũng đang phát triển mạnh.

Ngoài các món cổ điển như sữa đậu nành, đậu phụ, người ta còn chế biến nhiều sản phẩm đậu nành giả thịt, rồi sữa chua bằng đậu nành...

Vào các tiệm ăn Á Đông, khách còn có thể ăn những món như:

Tempêh

Đây là món ăn của người *Indonesia*, làm toàn bằng đậu nành để lên men với nấm *Rhizopus oligosporus*, đổ khuôn thành từng bánh. Khi ăn, cắt từng miếng rồi chiên hoặc bỏ lò.

Miso

Đây là món ăn của người Nhật, nhưng có nguồn gốc từ Trung Hoa, được một nhà truyền giáo Nhật qua đó thấy ngon, bắt chước rồi mang về nước mình phổ biến.

Miso chỉ là cơm để lên men trộn lẫn với bột đậu nành pha muối nấu chín. Tiếp tục để lên men khoảng một tuần nữa rồi nghiền nát thành bột nhão. *Miso* được ăn chung với súp, rau, phết lên dưa gang hoặc ăn với mì thay cho nước sốt thịt.

Natto

Món ăn này được chế biến bằng cách dùng hạt đậu nành nấu chín rồi để lên men với nấm *Bacillus natto*. *Natto* ăn chung với xì dầu và mù tạt.

Sữa đậu nành

Là thức uống phổ biến ở Việt Nam và Trung Hoa. Ngày nay sữa đậu nành cũng được dùng làm thực phẩm cho trẻ em khắp thế giới.

Người Việt có rất nhiều món ăn được chế biến từ đậu nành. Chỉ với những miếng *đậu phụ* (*tàu hũ*) đã có thể làm ra rất nhiều món ăn chay hấp dẫn như *tàu hũ* cuốn bắp, *tàu hũ* hấp chao, *tàu hũ* kho gừng, *tàu hũ* hấp, *tàu hũ* nướng chao, *tàu hũ* kho trần bì, *tàu hũ* chiên sả, chưng chiên, nấu củ năng, nấu chao...

Không chỉ dành cho người ăn chay, các món ăn mặn dùng đến đậu phụ cũng rất nhiều, như *tàu hũ* xào giá thịt, *tàu hũ* nhồi thịt rán, *tàu hũ* kho thịt, *tàu hũ* hấp trứng, *tàu hũ* hấp thịt, canh *tàu hũ* thịt cà chua...

Làm đậu phụ cũng khá đơn giản. Ngâm đậu cho mềm, xay nhỏ thành sữa, nấu chín để chất đậm đặc lại rồi cho vào khuôn ép ráo nước.

Tương đậu nành

Còn nhớ câu ca dao thắm thiết:

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

Tương được làm ở nhiều nơi, nhưng nổi tiếng là tương làng Bần.

Tương là một thứ nước chấm làm từ đậu nành, nếp, muối, ủ theo một quy cách nhất định. Tương được làm thành nhờ tác dụng của vi sinh vật, rất giàu chất đạm thực vật nên vừa bổ vừa dễ tiêu.

Làng Bần tức là làng Bần Yên Nhân, thuộc Mỹ Hào, Hưng Yên, cách thủ đô Hà Nội khoảng 12 kilômét. Dân

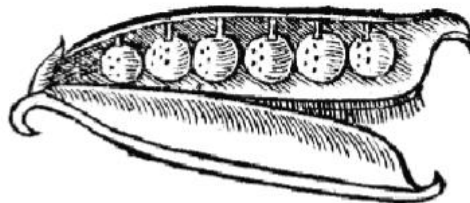
làng Bần có truyền thống làm tương từ lâu đời. Tương được làm vào khoảng tháng 5, tháng 6, khi có nắng để phơi tương cho mau lên men và ủ cho khỏi mốc. Quy trình chế biến khá phức tạp, nhưng đã trở thành quen thuộc với người dân nơi đây. Khoảng ba tháng sau là có được những hũ tương ngon tuyệt để bán cho khách hàng khắp mọi nơi tìm đến.

Tương là món ăn quen thuộc với dân tộc ta, từ vua chúa cho đến thứ dân. Xưa kia, ở miền quê mỗi gia đình thường tự làm lấy hoặc mua một hũ tương để dùng quanh năm.

Tương được dùng như món nước chấm phổ biến trong mọi gia đình: rau muống chấm tương, đậu phụ rán chấm tương, bánh đúc chấm tương, bê thui chấm tương gừng, nem nướng chấm tương...

Kết luận

Với sự gia tăng dân số trên thế giới, con người đang lo ngại vấn đề thiếu thực phẩm, nhất là *protein* động vật, và nhiều người đang tìm cách chế biến thực phẩm từ hóa chất. Chắc có lẽ các nhà dinh dưỡng cũng không thể quên được “*ông vua trong các loại đậu*” là đậu nành (hay đậu tương), một loại cây dễ trồng mà lại có giá trị dinh dưỡng rất cao.



TỎI VÀ SỨC KHỎE

Tháng 12 năm 1998, một cuộc hội thảo kéo dài hai ngày rưỡi được tổ chức tại *New Port Beach*, thuộc bang *California*, Hoa Kỳ, để thảo luận và trình bày kết quả nghiên cứu về công dụng của tỏi.

Hội thảo được Viện Ung thư Quốc gia (*National Cancer Institute*) của Hoa Kỳ và trường Đại Học *Pennsylvania* bảo trợ, với sự tham gia của trên hai trăm khoa học gia, chuyên viên y tế, dinh dưỡng đến từ 12 quốc gia trên thế giới.

Kết luận của hội thảo là các cuộc nghiên cứu trong nhiều năm qua đã xác định được những lợi ích của tỏi đối với sức khỏe con người.

Kinh nghiệm chữa bệnh bằng tỏi

Trong các mộ cổ Ai Cập 6000 năm về trước có những củ tỏi khô nằm ướp trong các bộ xương. Các sách y học Ai Cập trên 3000 năm về trước có ghi hai mươi bài thuốc dùng tỏi để trị một số bệnh như đau bụng, đau nhức khớp xương, nhiễm độc, cơ thể suy nhược...

Công nhân xây dựng Kim tự tháp được cung cấp thực phẩm có tỏi để tăng cường sức lao động. Những giác đấu Hy Lạp, binh sĩ La Mã cũng được cho ăn tỏi để chiến đấu can trường dũng cảm hơn. Trong các cuộc hải hành, dân *Virking* đều mang tỏi theo làm lương thực và để trị bệnh khi cần đến.

Tỏi đã được các vị thầy thuốc xưa kia ca ngợi như một vị thuốc có giá trị. Ông tổ nền y học phương Tây là *Hippocrates* (460 - 377 trước Công nguyên) đã xem tỏi là môn thuốc tốt để trị các bệnh nhiễm độc, bệnh viêm, bệnh dạ dày và loại trừ nước dư trong cơ thể.

Galen (129-199), một trong các danh y nổi tiếng sau *Hippocrates*, đã khen ngợi tỏi như môn thuốc trị được nhiều bệnh.

Theo *Pedanius Dioscorides* (40 - 90), một danh y Hy Lạp, thì tỏi giúp cho giọng nói trong trẻo, làm bớt ho, làm thông tắc nghẽn ở mạch máu, làm lợi tiểu, bớt đau răng, chữa bệnh ngoài da và chữa cả hói tóc nữa.

Trong Thế chiến thứ nhất, người Nga đã dùng tỏi để trị các bệnh nhiễm trùng. Họ gọi tỏi là “*thuốc kháng sinh*”. Các bác sĩ Anh cũng đã biết dùng tỏi để trị vết thương nhiễm độc trên chiến trường.

Khi có các dịch cúm vào đầu thế kỷ 20, nhiều quốc gia trên thế giới, kể cả Hoa Kỳ, đã dùng tỏi như một phương tiện để chống lại sự hoành hành của bệnh.

Sách xưa có ghi lại câu chuyện về bốn tên trộm lừng danh ở thành phố *Marseille*, miền nam nước Pháp: Trong trận dịch hạch kinh khủng ở thành phố này, có bốn tên trộm vẫn ngang nhiên vào nhà các người bị bệnh để trộm của mà không bị lây bệnh. Khi bị bắt, người ta hứa sẽ tha tội nếu họ nói ra bí quyết đã giúp họ không bị lây bệnh. Bốn chú đạo chích khai ra là suốt thời gian có dịch hạch, họ ăn rất nhiều tỏi tươi, do đó họ không bị bệnh.

Vào thời Trung Cổ, khi đi vào những vùng nhiễm độc, các thầy thuốc đều mang theo nhiều nhánh tỏi để phân phát cho dân chúng cũng như để ngăn chặn hơi độc xâm nhập vào mũi.

Các triết gia cũng có nhiều nhận xét về giá trị của tỏi.

Celsus, vào thế kỷ I, đã khuyên dùng tỏi để trị nóng sốt và bệnh đường ruột.

Virgil (70 - 19) thấy tỏi làm tăng sức lực của nông dân.

Aristophanes (448-385 trước Công nguyên) thì nhắc nhở các lực sĩ, chiến sĩ ăn tỏi trước khi xuất trận để chiến đấu càng cường hơn.

Dân Nga xưa kia có tập quán ngâm tỏi với rượu *vodka*, để lâu hai tuần rồi uống và tin là sẽ được sống lâu.

Dân *Ukraine* uống nước chanh ngâm tỏi để làm tăng sức lực, làm người trẻ ra.

Trẻ con Ý được cha mẹ cho mang một túi tỏi nhỏ trên cổ để ngừa các bệnh truyền nhiễm.

Dân da đỏ bắt chước đoàn thám hiểm Tây Ban Nha, dùng tỏi để trị các bệnh khó tiêu, đau bụng, đau tai và họ rất ít bị bệnh yết hầu vì mùi tỏi làm cuống phổi mở rộng, hô hấp dễ dàng.

Người Mỹ xưa kia chữa bệnh tim phổi bằng cách đắp tỏi giã nhỏ lên chân và họ giải thích là như vậy tỏi sẽ hút hết chất độc xuống để đưa ra ngoài. Tổng thống *Benjamin Franklin* thích ăn súp nấu với tỏi, còn binh sĩ của Tổng thống *George Washington* thì được cho thêm tỏi trong khẩu phần.

Vào đầu thế kỷ trước, bệnh lao rất phổ biến và khó trị vì chưa có thuốc kháng sinh. Các bác sĩ đã chữa bằng tỏi và thấy là tỏi rất công hiệu trong việc diệt trực khuẩn lao. Sau đó một thời gian, nước Mỹ bị dịch cúm và bệnh tinh hồng nhiệt, dân chúng bèn đốt tỏi trong nhà và hơi khói tỏi đã che chở nhiều người khỏi bị lây bệnh. Nhiều người còn nhai tỏi để ngừa bệnh cúm.

Năm 1941, bác sĩ *Emil Weiss* ở *Chicago* làm một cuộc thử nghiệm trị bệnh bằng tỏi cho 22 người mang các bệnh khác nhau như đau bụng, nhức đầu, táo bón... Kết quả là những người này hết bệnh.

Đông y ghi nhận công dụng trị bệnh của tỏi như sau: “Tỏi có vị cay, tính ôn, hơi độc nằm trong hai kinh *can* và *vị*. Tác dụng thanh nhiệt, giải độc, sát trùng, chữa bệnh lý ra máu, tiêu nhọt, hạch ở phổi, tiêu đàm, chữa đầy chướng bụng, đại tiểu tiện khó khăn. Người âm nhu, nội thiệt, có thai, đậu chần, đau mắt không nên dùng.”

Kết quả nghiên cứu công dụng tỏi trong trị bệnh

Qua nhiều nghiên cứu khoa học và qua kinh nghiệm sử dụng của dân chúng thì tỏi không những là một thực phẩm ngon mà còn có nhiều công dụng trị bệnh.

Vào năm 1951, hai nhà hóa học Thụy Sĩ là *Arthur Stoll* và *Ewald Seebeck* đã tìm ra hóa chất chính của tỏi là chất *alliin* và men *allinase*. Hai chất này được giữ riêng rẽ trong tế bào tỏi.

1. Tỏi và cholesterol

Khi quan sát dân chúng ở một số vùng ăn nhiều tỏi, các nhà nghiên cứu thấy rằng họ rất ít bị các bệnh về tim mạch, mặc dù họ ăn nhiều thịt động vật và uống nhiều rượu vang. Có người cho là do ảnh hưởng của rượu vang, nhưng các bác sĩ địa phương thì cho là nhờ ăn nhiều tỏi.

Sự kiện này thúc đẩy các chuyên viên của Đại học *Western Ontario, Canada* để tâm nghiên cứu và họ kết luận rằng một dân tộc ăn càng nhiều tỏi thì bệnh tim mạch càng ít. Bằng chứng là dân Triều Tiên ăn nhiều tỏi và họ cũng ít bị bệnh tim.

Nhiều khoa học gia cũng nghiên cứu mối tương quan giữa tỏi và bệnh tim ở súc vật trong phòng thí nghiệm. Họ đều thấy là tỏi làm chậm sự biến hóa của chất béo trong gan, khiến gan tiết ra nhiều mật, đồng thời cũng lấy bớt mỡ từ thành động mạch.

Các bác sĩ *H. C. Bansal* và *Arun Bordia* ở Ấn Độ nhận thấy khi ăn bơ với tỏi, *cholesterol* trong máu đã không lên cao mà còn giảm xuống.

Năm 1990, nghiên cứu do bác sĩ *F. H. Mader* ở Đức cho thấy rằng, nếu mỗi ngày ăn vài nhánh tỏi thì *cholesterol* sẽ giảm xuống tới 15%.

Một nghiên cứu tương tự ở trường Đại học *Tulane, New Orleans*, do bác sĩ *A. K. Jain* thực hiện vào năm 1993 cho thấy là người có *cholesterol* cao, khi dùng tỏi một thời gian thì *cholesterol* giảm xuống được 6%. Đó là một mức giảm đáng kể.

Bác sĩ *Benjamin Lau*, thuộc trường Đại học *Loma Linda, California* cho biết là tỏi giúp chuyển LDL (*cholesterol* xấu) thành HDL (*cholesterol* tốt). Còn bác sĩ *Myung Chi* của trường Đại học *Lincoln ở Nebraska* chứng minh là tỏi làm hạ *cholesterol* và đường trong máu.

Một câu hỏi được nêu lên là: tỏi có làm giảm *cholesterol* ở người có mức độ trung bình không? Các nhà nghiên cứu cho là tỏi có một vài ảnh hưởng, nhưng nếu *cholesterol* cao thì tác dụng của tỏi tốt hơn. Có bác sĩ còn cho là tỏi công hiệu hơn một vài loại thuốc hiện đang được dùng để chữa *cholesterol* cao trong máu.

Do hạ thấp *cholesterol* trong máu, tỏi có thể giảm nguy cơ mắc một số bệnh tim. Đã có nhiều bằng chứng rằng *cholesterol* trong máu lên cao là nguy cơ đưa tới các bệnh vữa xơ động mạch và chứng đột quỵ.

2. Tỏi và sự đông máu

Tỏi có tác dụng ngăn sự đông máu cục, một nguy cơ của chứng đột quỵ và tai biến mạch máu não.

Máu cục gây ra do sự dính chùm của tiểu cầu mỗi khi có dấu hiệu cơ thể bị thương, để ngăn ngừa sự xuất huyết.

Trong tỏi có chất *ajoene* được bác sĩ *Eric Block*, Đại học *New York* khám phá ra. Theo ông, chất này có công hiệu như *aspirin* trong việc làm giảm sự đông cục của máu, lại rẻ tiền mà ít tác dụng phụ. Điều này cũng phù hợp với nhận xét của bác sĩ *I. S. Menon* là ở miền nam

nước Pháp, khi ngựa bị máu đông cục ở chân thì nông gia đều chữa khỏi bệnh cách cho ăn nhiều tỏi và hành.

Bệnh viện Hải quân Hoa Kỳ ở *California*, cũng công bố là tỏi có chất ngừa đông máu do đó có thể làm máu lỏng và ngăn ngừa tai biến mạch máu não, chứng đột quỵ vì máu cục.

Ngay cả ông tổ của nền y học cổ truyền Ấn Độ là Charaka, vào khoảng thế kỷ 2, cũng ghi nhận là: *“Tỏi giúp làm máu lưu thông dễ dàng, làm tim khỏe mạnh hơn và làm con người sống lâu. Chỉ vì mùi khó chịu của nó chứ không thì tỏi sẽ đắt hơn vàng”*.

Các thầy thuốc xưa kia đều biết là tỏi làm máu loãng hơn. Tác dụng này diễn ra rất mau, chỉ vài giờ sau khi dùng tỏi. Nhưng chưa có trường hợp nào do ăn nhiều tỏi làm cho máu loãng rồi dễ xuất huyết, vì tỏi chỉ làm máu loãng tới mức bình thường thôi.

3. Tỏi và cao huyết áp

Tỏi được dùng để trị bệnh cao huyết áp ở Trung Hoa từ nhiều thế kỷ trước đây. Tại Nhật Bản, giới chức y tế đã chính thức thừa nhận tỏi là thuốc trị cao huyết áp.

Năm 1948, bác sĩ *F. G. Piotrowski* ở *Geneve* đã làm cả thế giới ngạc nhiên khi ông tiết lộ kết quả tốt đẹp dùng tỏi để trị cao huyết áp. Theo ông, tỏi làm giãn nở những mạch máu bị nghẽn hay bị co rút, nhờ đó máu lưu thông dễ dàng và áp lực giảm. Các nghiên cứu ở Ấn Độ, *Canada*, Đức cũng đưa đến kết quả tương tự.

Nhà sinh học *V. Petkow* thực hiện nhiều nghiên cứu ở *Bulgarie* cho biết là tỏi có thể hạ huyết áp tâm thu từ 20 – 30 độ, huyết áp tâm trương từ 10 tới 20 độ.

4. Tỏi và cảm cúm

Trong các dịch cảm cúm vào đầu thế kỷ trước, dân chúng đã dùng tỏi để ngăn ngừa sự lan truyền của bệnh này. Y học dân gian nhiều nước đã chữa cảm cúm bằng cách thoa tỏi tươi mới cắt vào bàn chân.

Trong dịch cảm cúm ở Liên Xô cũ vào năm 1965, dân Nga đã tiêu thụ hơn 500 tấn tỏi vào mục đích ngừa cúm. Trước đó, vào năm 1950, một bác sĩ người Đức đã công bố là tinh dầu tỏi có khả năng tiêu diệt một số vi sinh có hại mà không làm mất đi những vi sinh vật có lợi trong cơ thể.

Bác sĩ *Tarig Abdullah* ở trung tâm nghiên cứu tại *Tampa, Florida*, vào năm 1987 đã công bố là tỏi sống và tỏi chế biến đều làm tăng tính miễn dịch của cơ thể đối với vi khuẩn, ngay cả HIV, và làm giảm nguy cơ vài bệnh ung thư. Chính ông đã liên tục dùng mấy nhánh tỏi sống mỗi ngày từ năm 1973 và chưa bao giờ bị cảm cúm.

Từ năm 1950, bác sĩ *J. Klosa* bên Đức đã dùng tỏi để chữa lành những bệnh đau cuống họng, sổ mũi, ho lạnh. Ông ta vừa cho bệnh nhân uống vừa ngửi tinh dầu tỏi. Theo ông ta, đó là nhờ chất *alliin* trong tỏi.

Trong bệnh cảm cúm, bệnh nhân thường viêm phổi, ho, sổ mũi. Bác sĩ *Irvin Ziment, California*, nhận thấy tỏi có thể làm giảm những triệu chứng trên, làm bệnh nhân

bớt ho, long đàm, thở dễ dàng và không bị nghẹt mũi. Theo vị thầy thuốc này thì vị hăng cay của tỏi kích thích dạ dày tiết ra nhiều dịch vị chua, dịch vị này chuyển một tín hiệu lên phổi khiến phổi tiết ra nhiều dịch lỏng làm long đờm và đưa ra khỏi phổi.

Các bác sĩ Ba Lan trước đây dùng tỏi để trị bệnh hen (suyễn) và viêm phổi ở trẻ em.

5. Tỏi và ung thư

Hiện nay đang có nhiều nghiên cứu để xem tỏi có công dụng trị ung thư ở người như kết quả nhận thấy ở động vật trong phòng thí nghiệm hay không.

Từ năm 1952, các nhà khoa học Liên Xô cũ đã thành công trong việc ngăn chặn sự phát triển của một vài tế bào ung bướu ở chuột.

Thí nghiệm ở Nhật Bản cho hay tỏi có thể làm chậm sự tăng trưởng tế bào ung thư vú ở loài chuột và tỏi có chất oxy hóa rất mạnh để ngăn chặn sự phá hủy tế bào do các gốc tự do gây ra.

Tại Viện Ung thư *M. D. Anderson Houston*, các bác sĩ đã cứu một con chuột khỏi bị ung thư ruột già bằng cách cho uống chất *sulfur* trong tỏi. Viện Ung thư Quốc gia (*National Cancer Institute*) của Hoa Kỳ đang đặt trọng tâm vào việc nghiên cứu khả năng trị bệnh ung thư của hóa chất *sulfur* này.

Nghiên cứu tại Trung tâm Y khoa *Sloan-Kettering* cho hay nước chiết của tỏi có thể ngăn chặn sự tăng trưởng tế bào ung thư tuyến tiền liệt.

6. Tỏi dùng làm thuốc kháng sinh

Từ lâu, dân chúng tại nhiều quốc gia trên thế giới đã dùng tỏi để chữa một số bệnh gây ra do vi khuẩn như kiết lỵ, tiêu chảy, thương hàn, viêm cuống họng, mụn nhọt ngoài da, thối tai... và tỏi được nhiều người gọi là *thuốc kháng sinh*.

Trong hai cuộc thế chiến, tỏi được dùng để chữa vết thương cho binh sĩ tại chiến trường. Người ta cũng dùng tỏi để trị vết thương do côn trùng, rắn cắn. Nông dân, thợ săn đều mang theo tỏi để phòng khi bị các con vật này cắn thì tự chữa.

Năm 1858, nhà bác học Pháp *Louis Pasteur* (1822-1895) đã chứng minh được công dụng diệt vi khuẩn của tỏi.

Năm 1944, nhà hóa học *Chester J. Cavallito* làm việc cho công ty hoá chất *Winthrop* ở Hoa Kỳ đã phân tích được hóa chất chính trong tỏi có công dụng như thuốc kháng sinh. Đó là chất *allicin*, chỉ có trong tỏi chưa nấu hay chế biến. Kháng sinh này mạnh bằng 1/5 thuốc *penicilin* và 1/10 thuốc *tetracycline*, có tác dụng trên nhiều loại vi khuẩn, xua đuổi hoặc tiêu diệt nhiều sâu bọ, ký sinh trùng, nấm độc và vài loại *virus*.

Theo nhiều nghiên cứu, *allicin* có tác dụng ức chế sự sinh trưởng của vi khuẩn nhiều hơn là diệt chúng. Nói một cách khác, chất này không giết vi khuẩn đã có sẵn mà ngăn chặn sự sinh sôi, tăng trưởng và như vậy có thể ngừa bệnh, nâng cao tính miễn dịch, làm bệnh mau lành.

Nghiên cứu tại *Brazil* năm 1982 đã chứng minh là nước tinh chất của tỏi có thể chữa được nhiều bệnh nhiễm độc dạ dày, do thức ăn có vi khuẩn, nhất là loại *Salmonella*. Các nghiên cứu tại Đại học *California, Davis* cũng đưa đến kết luận tương tự.

Ngoài ra, tỏi cũng được dùng rất công hiệu để trị bệnh sán lải, giun kim, các bệnh nấm ngoài da...

Một nhà nghiên cứu đã tuyên bố một cách hào hứng rằng “*tỏi có tác dụng rộng rãi hơn bất cứ loại kháng sinh nào hiện có. Nó có thể diệt vi khuẩn, nấm độc, virus, ký sinh trùng, lại rẻ tiền hơn, an toàn hơn vì không có tác dụng phụ và không gây ra quen thuốc ở vi khuẩn*”.

Giáo sư *Artturi Ilmari Virtanen* (1895-1973), người đoạt giải Nobel năm 1945, cũng đồng ý như vậy.

Do đó, ta không lấy làm lạ là trong Thế chiến thứ nhất, các bác sĩ Anh quốc đã dùng tỏi để chữa vết thương làm độc.

Trong thực tế, tỏi được dùng với những nhiễm độc nhẹ, không nguy hiểm tới tính mạng. Còn các trường hợp nhiễm trùng cấp tính và trầm trọng thì tất nhiên không thể dựa vào loại “*kháng sinh thực vật*” này.

7. Tỏi với tuổi thọ

Theo dân chúng vùng *Ukraine*, ngâm nửa cân tỏi cắt hay giã nhỏ trong nước vắt của 25 quả chanh, để qua đêm rồi mỗi ngày uống một thìa pha với nước lạnh, trong hai tuần sẽ thấy trẻ khỏe ra. Họ còn tin là nếu uống thường xuyên thì con người sẽ luôn cảm thấy trẻ trung.

Nhiều người cao tuổi cũng thường uống rượu ngâm với tỏi, tin là như vậy sẽ kéo dài tuổi thọ. Họ nghiền khoảng 200g tỏi tươi, ngâm trong 300ml rượu mạnh, để vào nơi mát trong hai tuần rồi uống trước mỗi bữa ăn chừng 5 đến 10 giọt.

Ở vùng *Balkan*, số người thọ trên 100 tuổi rất cao và được giải thích là nhờ họ nhai nhiều nhánh tỏi mỗi ngày.

Ngoài ra, tỏi còn một số công dụng khác như:

Nghiên cứu mới đây ở loài chuột cho thấy tỏi có thể có tác dụng tốt trên các chức năng của não bộ, tăng trí nhớ và có thể tăng thêm tuổi thọ.

Theo bác sĩ *Paavo Airola*, một chuyên gia dinh dưỡng tại *Phoenix, Arizona*, tỏi với các hóa chất *sulfur* của nó có thể chữa được bệnh trứng cá, bệnh khí thủng phổi làm khó thở, tiêu hoá kém, táo bón, cảm lạnh...

Các nghiên cứu của bác sĩ *D. Sooranna* và *I. Das* tại *London* cho biết là dùng tỏi khi mang thai có thể làm giảm nguy cơ tiền sản giật (cao huyết áp và chất đạm trong nước tiểu) và làm trẻ chậm lớn được mau tăng cân hơn.

Và cuối cùng là một nghiên cứu ở *Monnell Chemical Senses Center, Philadelphia*, cho biết là khi mẹ ăn tỏi, con sẽ bú sữa mẹ lâu hơn và nhiều hơn vì tỏi làm tăng khẩu vị của em bé.



TRÁI CÂY VÀ SỨC KHOẺ

Trái cây được hầu hết mọi người ưa thích vì mùi vị ngon ngọt và nhiều chất dinh dưỡng. Trái cây cũng giúp cơ thể giảm thiểu rối loạn các chức năng và một số bệnh hoạn.

Ăn trái cây có nhiều lợi ích như sau:

1. Trước hết, ăn trái cây giải toả được sự ám ảnh với mặc cảm là đã giết các sinh vật khác để lấy thực phẩm nuôi sống bản thân.
2. Trái cây là một loại thực phẩm tuyệt hảo sẵn có trên trái đất, được thiên nhiên tạo ra để sẵn sàng phục vụ cho nhu cầu của chúng ta khi đói khát. Sau khi ăn, ta còn có thể truyền rải hạt giống, tạo ra nhiều cây trái khác, và như vậy càng tăng thêm nguồn thực phẩm thiên nhiên cho loài người.
3. Các nhà nhân chủng học tin rằng người tiền sử có cấu trúc cơ thể rất gần với loài đười ươi, vượn như ngày nay, nên đều ưa thích vị ngọt của trái cây. Trái cây ít bị nhiễm độc hơn những thực phẩm khác. Ăn trái cây, ta không còn sợ mắc phải những bệnh bò điên, bệnh long móng, lở miệng, bệnh sán lải...
4. Trái cây có đến 70% là nước, cũng tương tự như trong cơ thể chúng ta có đến 80% trọng lượng là chất lỏng. Chất lỏng đóng vai trò thiết yếu cho các chức năng của cơ thể. Vì thế, ăn trái cây là đáp ứng được một nhu cầu thiết yếu của cơ thể về chất lỏng.

4. Ăn trái cây không phải e ngại gì về *cholesterol*, vì trái cây không có chất béo này. *Cholesterol* chỉ có trong thực phẩm động vật và nếu ăn nhiều quá có nguy cơ đưa tới các bệnh tim mạch.
5. Chất xơ không phải là chất dinh dưỡng, không cho năng lượng và dạ dày của con người không tiêu hóa được, nhưng chất xơ góp phần tích cực trong việc bảo vệ sức khỏe, giúp chúng ta tránh được nhiều bệnh, chẳng hạn như ăn nhiều chất xơ có thể giúp giảm thiểu nguy cơ cao huyết áp, béo phì, ung thư ruột... Chất xơ có rất nhiều trong trái cây các loại.
6. Trái cây với đường *fructose* là nguồn năng lượng rất tốt cho tế bào não bộ, giúp kích thích, tăng trưởng trí nhớ, làm giảm u sầu, buồn chán.
7. Trái cây là thực phẩm tương đối vừa rẻ tiền, sẵn có mà lại tươi nguyên. Đây là món ăn thiên nhiên mà tạo hóa dành cho con người.
8. Trái cây rất dễ tiêu hóa. Cơ thể chỉ cần một sức lao động rất nhỏ và một thời gian ngắn ngủi để biến hóa các chất dinh dưỡng trong trái cây. Ăn một miếng thịt bò, dạ dày phải cần sáu, bảy giờ để tiêu hóa, trong khi đó ăn một hỗn hợp trái cây, chỉ cần nửa giờ. Vừa mau lẹ nhẹ nhàng vừa ít chất cặn bã không tốt mà hai quả thận phải vất vả thải ra khỏi cơ thể.
9. Nhiều người tin rằng ăn trái cây giúp tinh thần minh mẫn, trí nhớ tốt, yêu đời, chẳng phải lo âu sầu muộn, tình cảm lại dồi dào, da dẻ hồng hào, tươi

mịn, ít đau ồm, ngũ quan tinh tường, lục phủ ngũ tạng hoạt động điều hòa.

Nhiều nghiên cứu y học còn cho biết là trái cây cũng có ích lợi trong các bệnh sau đây:

1. Trái cây làm giảm nguy cơ đột quỵ và tai biến mạch máu não. Căn cứ vào các báo cáo nghiên cứu sự liên hệ giữa việc ăn trái cây với bệnh tim mạch, nhóm bác sĩ người Anh *Andrew R. Ness* và *John W. Powles* đã đi đến kết luận rằng trái cây và rau có tác dụng bảo vệ tốt với tai biến mạch máu não và tác dụng bảo vệ yếu hơn đối với những cơn suy tim (*heart attack*).

Theo các vị này, có nhiều lý do đưa tới những tác dụng khả quan này. Có thể một phần là do khi ăn nhiều rau trái, người bệnh sẽ bớt ăn các thực phẩm được cho là có nguy cơ gây bệnh như mỡ béo trong thịt động vật, hoặc những thức ăn vặt không tốt cho sức khỏe. Ngoài ra, kinh nghiệm cho thấy là người ăn nhiều trái cây thường có nếp sống lành mạnh, không hút thuốc lá, ít uống rượu, năng vận động cơ thể.

2. Khoa học thực nghiệm cho thấy là, ngoài các chất dinh dưỡng chính như chất đạm, chất béo, đường tự nhiên, trái cây còn có những chất dinh dưỡng với số lượng ít nhưng rất cần thiết và có lợi cho sức khỏe như *vitamin*, chất khoáng, chất chống oxy hoá

(*antioxidant*), giúp cơ thể bảo trì, tăng trưởng, giảm thiểu hư hao, bệnh tật.

Nghiên cứu của *Gioann Manson* ở *Boston* cho thấy là những người ăn nhiều trái cây giảm nguy cơ tử vong của cơn tai biến suy tim tới 26% so với người ăn ít trái cây; trong khi đó thì một nghiên cứu tương tự của *Paul Knert* tại Phần Lan cho thấy nguy cơ suy tim được giảm thiểu đến 34%.

Các chuyên gia khuyên nên ăn khoảng 400g rau trái mỗi ngày, đặc biệt là rau trái tươi thì tốt hơn, để có thể hưởng được những lợi ích nói trên.

3. Trái cây chống táo bón, làm giảm nguy cơ ung thư ruột già. Nhiệm vụ của ruột già là hấp thụ một số lớn nước, khoáng chất, và loại bỏ chất cặn bã của thực phẩm ra khỏi cơ thể. Kết quả nhiều nghiên cứu cho thấy là chất xơ trong trái cây giúp đại tiện dễ dàng, chống táo bón. Chất xơ làm phân mềm hơn, dễ thải ra ngoài nên giảm thời gian tiếp xúc giữa ruột già với các chất gây độc trong cặn bã tiêu hóa, do đó giảm nguy cơ ung thư ruột già.
4. Trái cây giúp hạn chế nguy cơ béo phì. Vì trái cây cung cấp ít năng lượng nên ăn nhiều không sợ bị tích lũy dư thừa thành béo phì. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của trường Đại học *Yale* cho thấy là đường *fructose* trong trái cây làm giảm sự ngon miệng và giảm tiêu thụ nhiều năng lượng trong bữa ăn tiếp theo sau đó.

Nước trái cây

Nói về trái cây mà không nói tới nước vắt của trái cây sẽ là một thiếu sót lớn. Vì nước vắt trái cây có nhiều chất dinh dưỡng đồng thời là món giải khát rất tốt.

Một ly cam vắt trong ngày nóng bức, một ly chanh đường vào lúc cổ họng đang khô cháy, đều là những thỏa mãn lớn lao.

Ngày nay, nước trái cây còn được chế biến vô chai, đóng hộp, và đều đã được diệt khuẩn nên rất an toàn, vừa tránh nhiễm độc vừa tránh lên men, hư hỏng. Nhiều loại trái cây, nhất là nho và táo, trong quá trình chế biến cũng đã được loại bỏ bớt những chất không cần thiết.

Nước trái cây có thể dùng nguyên chất từ trái cây tươi vắt ra hoặc dùng dạng chế biến có độ đậm đặc cao, khi dùng thì pha loãng với nước. Nước trái cây nguyên chất thường là thức uống phổ biến có những vùng trồng nhiều trái cây.

Có nhiều loại nước trái cây chế biến được cho thêm đường, chất màu hoặc các hương vị khác. Khi mua cần đọc kỹ nhãn hiệu để tránh những chất mà ta không thích hoặc cơ thể có dị ứng.

Tốt nhất vẫn là mua trái cây tươi rồi tự vắt lấy nước để dùng. Vừa rẻ, vừa đảm bảo nguyên chất, bổ dưỡng.

Nhưng uống nước trái cây cũng có điểm bất lợi so với ăn trái cây, là vì ta sẽ bỏ phí đi khá nhiều chất xơ quý giá sẵn có trong trái cây.

Kết luận

Người phương Tây có câu: “*Mỗi ngày một quả táo, không cần đến thầy thuốc.*” (*An apple a day, keep the doctor away*).

Mỗi ngày chỉ ăn một quả táo mà đã không cần đến thầy thuốc, nên ăn nhiều loại trái cây khác nhau, hẳn sẽ chẳng bao giờ bệnh tật. Tuy nhiên, cũng không thể vì thế mà trái cây có thể hoàn toàn thay cho bữa ăn đa dạng với đủ các loại thực phẩm như thịt, cá, cơm, rau...



TRỨNG

 i học mà bị thầy cô phết cho hai “quả trứng” thì về nhà chắc chắn lại được thưởng thức thêm vài con lươn đồ mộng đấy. Nhưng được ăn hai quả trứng gà ốp-la hoặc hai cái hột vịt lộn thì ta đã có một lượng dinh dưỡng đáng kể cho ngày hôm đó.

Trong các loại trứng, thường dùng nhất là trứng gà, trứng vịt. Đôi khi cũng là trứng ngỗng, trứng ngan hoặc trứng chim cú, chim bồ câu.

Trứng là một thực phẩm có nhiều công dụng khác nhau.

Trứng có thể được chế biến đơn độc theo nhiều cách để cho những món ăn ngon, nhưng cũng có thể được nấu nướng chung với một số loại thực phẩm khác và làm tăng thêm phẩm chất cũng như dáng vẻ hấp dẫn cho món ăn. Trứng cũng có thể được dùng với các gia vị với nhau, làm cho món ăn mềm xốp hoặc nở to hơn.

Cấu tạo của trứng

Trứng có một lớp vỏ bằng chất vôi với nhiều lỗ nhỏ li ti. Vỏ được bao phủ bởi một lớp chất nhầy *mucin* để che chở bảo vệ và giữ trứng được tươi. Khi rửa sạch lớp *mucin* này thì các lỗ nhỏ sẽ là con đường xâm nhập của vi khuẩn, làm cho trứng mau khô và hư hỏng.

Mặt trong vỏ trứng còn hai lớp màng mỏng nữa để bảo vệ phẩm chất của trứng.

Lòng trắng trứng có ba lớp: hai lớp mỏng phủ lên một lớp dày.

Lòng đỏ nằm ở trong cùng và được hai sợi dây chằng ở hai đầu gắn chặt vào lòng trắng.

Lòng đỏ và lòng trắng khác nhau ở số lượng nước và chất béo. Lòng trắng không có chất béo và có nhiều nước hơn (87%) so với lòng đỏ (50%).

Ăn trứng

Về phương diện dinh dưỡng, trứng là một món quà tuyệt hảo của thiên nhiên dành cho chúng ta. Chứa đựng trong cái vỏ mỏng manh, lòng đỏ và lòng trắng của trứng là:

- Cả một nguồn chất dinh dưỡng phong phú cần thiết cho mọi người.
- Thực phẩm rất phổ thông, giá phải chăng mà nhiều người cho là bổ dưỡng hơn cả sữa bò, sữa dê.
- Món điểm tâm hoặc trong các bữa ăn chính với nhiều cách nấu nướng khác nhau.
- Dễ dàng hòa lẫn với nhiều thực phẩm khác để tạo ra các món ăn đa dạng, hấp dẫn, nhiều dinh dưỡng.

Chất đạm của trứng có đủ các loại *acid amin* cần thiết cho cơ thể mà theo một số nghiên cứu, còn tốt hơn đạm của thịt, rau hoặc sữa. Chất đạm này hoàn hảo đến mức mà nhiều khoa học gia đã dùng làm tiêu chuẩn để đo lường giá trị dinh dưỡng chất đạm trong các thực phẩm khác.

Giá trị dinh dưỡng

Trứng không có *carbohydrat*. Lòng đỏ trứng có một lượng chất béo đáng kể mà *cholesterol* là thành phần

chính. Mục đích của trứng là tạo ra một sinh vật mới. *Cholesterol* rất cần thiết cho sự tạo sinh này.

Cholesterol giữ một vai trò rất quan trọng trong cơ thể. Nó cần thiết cho sự dẫn truyền các tín hiệu thần kinh, chế tạo các loại kích thích tố.

Thông thường thực phẩm chỉ cung cấp khoảng 30% *cholesterol*, phần còn lại là do cơ thể sản xuất. Ngoài nguồn cung cấp từ chất béo, mức độ *cholesterol* trong máu còn chịu ảnh hưởng của một số yếu tố khác như sự vận động cơ thể, căng thẳng, *gen* di truyền, thực phẩm ít chất xơ, thiếu các loại *vitamin*... Nhưng khi *cholesterol* trong máu lên quá cao thì lại có hại vì khoa học đã xác nhận đó là một trong nhiều nguy cơ đưa tới các bệnh về tim.

Lòng đỏ có nhiều chất sắt và *vitamin A*. Lượng *vitamin A* này nhiều ít tùy theo loại thực phẩm dùng để nuôi con vật đẻ trứng.

Trứng là nguồn cung cấp *vitamin D* nhiều thứ nhì, sau dầu gan cá. *Vitamin D* thay đổi tùy theo mùa, vì khi gà mái tiếp cận với nhiều ánh nắng mặt trời thì đẻ ra trứng có nhiều *vitamin D* hơn khi chúng ở trong nhà.

Lòng trắng trứng không có chất béo và *cholesterol* nhưng có nhiều loại chất đạm như *ovalbumin*, *ovomucin*, *livetin*...

Khi ăn sống, lòng trắng sẽ dẫn vào cơ thể một chất đạm độc gọi là *avidin*. Chất này gây ra bệnh khiếm khuyết *vitamin*, được gọi là bệnh “lòng trắng trứng”. *Avidin*

thường bám vào *vitamin B biotin*, tạo thành một hợp chất không hòa tan khiến cho cơ thể không hấp thụ được *vitamin* này.

Trung bình mỗi quả trứng có 6g đạm, 5g chất béo, 180mcg *vitamin A*, 250mg *cholesterol*, 3mg sắt, các loại *vitamin B* (nhất là B_{12}), *vitamin E* và một ít đồng, kẽm, cung cấp 80 *calori* mà hầu hết từ chất béo trong lòng đỏ trứng. Trứng không có *vitamin C*.

Trứng cũng có nhiều chất *choline*, cần thiết cho tế bào thần kinh và cấu trúc của các loại tế bào.

Công dụng chữa bệnh

Ngoài giá trị dinh dưỡng, trứng còn được nghiên cứu để trị bệnh.

Bác sĩ *Robert Yolken* của Trung tâm Y khoa *John Hopkins* nhận thấy rằng trứng gà thường hay nhiễm loại *rotavirus*, một trong nhiều nguyên nhân gây bệnh tiêu chảy ở trẻ em. Do đó lòng đỏ trứng có chứa nhiều kháng thể chống lại loại *virus* này. Bác sĩ *Yolken* đã chế biến *immunoglobulin (Ig)* trị tiêu chảy trẻ em bằng cách cấy *rotavirus* vào gà mái. Khi gà đẻ trứng thì lấy lòng đỏ của loại trứng này để chế tạo *immunoglobulin*.

Lòng trắng trứng đánh nhuyễn, thoa trên mặt làm da mềm, nhẵn, vì khi lớp trứng này khô đi, chất đạm sẽ lấy hết các tế bào chết trên da. Khi pha với thuốc gội đầu, chất đạm trong trứng làm tóc óng mượt.

Đã có một thời kỳ trứng được xem là không tốt vì có nhiều *cholesterol*, một nguy cơ gây bệnh động mạch vành.

Một cuộc nghiên cứu dài ngày vào năm 1913 do nhà khoa học người Nga *Nicolai Anichkov* thực hiện với những con thỏ được nuôi bằng 60 quả trứng một ngày. Kết quả là trong động mạch của thỏ có nhiều *cholesterol* bám vào.

Năm 1984, tuần báo *Time* công bố kết quả một cuộc nghiên cứu cho thấy *cholesterol* cao đưa tới bệnh tim, và khi uống thuốc hạ *cholesterol* thì bệnh tim giảm đi. Bài báo khuyên chúng ta không nên ăn bơ và trứng vì hai thứ này gây ra bệnh tim mạch. Thực ra nghiên cứu này không đủ động gì tới ảnh hưởng của thực phẩm với *cholesterol* nên lời khuyên không ăn trứng là thiếu căn bản khoa học. Mặc dù vậy, bài báo đã tác động đến tâm lý quần chúng, khiến cho rất nhiều người giới hạn việc ăn trứng, nhất là lòng đỏ.

Kết quả nghiên cứu công bố năm 1999 của nhà khoa học *F. B. Hu* cho thấy là không có bằng chứng về sự liên hệ giữa việc ăn một quả trứng mỗi ngày với nguy cơ gây bệnh tim mạch, nhồi máu cơ tim. Ông này kết luận rằng việc loại bỏ trứng trong khẩu phần dinh dưỡng là điều không cần thiết.

Theo Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (*American Heart Association*), ta có thể ăn mỗi tuần khoảng bốn lòng đỏ trứng.

Tuy nhiên, trứng là một trong 12 loại thực phẩm dễ gây ra dị ứng cho cơ thể của một số người: làm sưng môi và mắt, làm nổi ngứa mề đay, làm da dày khó chịu. Do đó, những ai bị dị ứng với trứng đều không được dùng loại *vaccin* sống phòng bệnh sởi, bệnh quai bị, hoặc *vaccin* bệnh cúm, vì các thuốc này được nuôi dưỡng bằng dung dịch trứng.

Trứng dễ bị nhiễm trùng *Salmonella enteritidis*, gây ra bệnh tiêu chảy trầm trọng có thể chết người, nhất là đối với người già và trẻ em, đàn bà có thai, người suy yếu hệ thống miễn dịch như ung thư hoặc đang đau yếu.

Năm 1994, tại Hoa Kỳ có hơn 200.000 người trứng độc khi ăn kem được chuyên chở trong một xe vận tải trước đó mới chở trứng. Điều đó chứng tỏ rằng, chỉ cần một chút trứng nhiễm trùng cũng đủ gây bệnh. Tại Hoa Kỳ mỗi năm có trên 600 người chết và gần 700.000 người bị bệnh vì ăn trứng nhiễm *Salmonella*. Do đó, nên tránh ăn trứng sống hay trứng *ốp-la*.

Màu sắc của trứng

Nhiều người thích trứng có vỏ màu nâu, một số người khác thích trứng màu trắng, nhưng theo các nhà chuyên môn thì giá trị dinh dưỡng của hai loại trứng đều như nhau.

Màu của vỏ trứng không liên quan gì tới phẩm chất cũng như sự mới hay cũ của trứng, mà tùy thuộc loại gà: gà mái lông và tai trắng đẻ trứng màu trắng, gà mái lông và tai màu đỏ đẻ trứng màu nâu. Nhưng trứng màu trắng vẫn thông dụng hơn và thường rẻ hơn.

Đôi khi ta thấy một vết máu nhỏ trên lòng đỏ mà nhiều người cho là do trứng đã ấp hoặc bị hư. Nhưng thực ra đó chỉ là một mạch máu nhỏ bị vỡ trong khi trứng thành hình, nên trứng đó không hư và vẫn ăn được. Lòng đỏ trứng có thể đậm hay nhạt tùy theo chất màu thiên nhiên trong thực phẩm nuôi gà vịt.

Đôi khi trứng luộc xong thấy chung quanh lòng đỏ có một vòng màu đen. Đó là do luộc quá lâu hoặc do chất sắt trong lòng đỏ tác dụng với hơi *hydrogen sulfit* trong lòng trắng trứng gây ra. Thật ra thì trứng này vẫn tốt, chỉ mất đẹp một chút. Muốn tránh hiện tượng này, có thể luộc trứng đúng thời hạn rồi ngâm ngay vào nước lạnh.

Bảo quản trứng

Những người sành ăn nhận thấy rằng trứng có mùi vị khác nhau, tùy theo loại thực phẩm dùng nuôi gà mái và tùy theo môi trường sống của gà.

Khi chọn mua trứng, chỉ mua trứng còn nguyên vẹn, vỏ không nứt và sạch.

Mang trứng về nhà nên cất ngay vào tủ lạnh, xếp đầu nhọn xuống dưới, đầu to quay lên trên. Vì đầu to vỏ cứng hơn, khó vỡ, đồng thời cũng là để cho lòng đỏ nằm gọn trong sự che chở của chất kháng sinh ở lòng trắng. Tốt hơn hết là giữ trứng trong hộp đựng trứng hoặc trong hộp có nắp đậy, thường do nơi bán trứng cung cấp luôn. Giữ như vậy, trứng có thể vẫn còn tốt cho tới ba tuần lễ. Đôi khi, nếu cất giữ ở nhiệt độ thấp (0°C) và khô ráo, trứng có thể còn tốt tới 6 tháng.

Trứng

Tránh để trứng gần thực phẩm có mùi như hành, tỏi, vì trứng dễ hút mùi của các thực phẩm này.

Không cần rửa trước khi xếp vào tủ lạnh, vì có thể làm mất lớp bảo vệ tự nhiên của trứng, làm cho vi khuẩn dễ xâm nhập hơn, cũng như có thể thất thoát độ ẩm và khí *carbon dioxyd* khiến hương vị trứng giảm bớt, khoảng không khí ở đầu quả trứng tăng, lòng trắng đổi sang vị kiềm.

Trứng còn tươi khi đập khỏi vỏ thì lòng đỏ tròn đầy với lòng trắng đặc quánh bao chung quanh. Trứng bị hư thì lòng đỏ xẹp, lòng trắng loãng. Trứng mới thì lòng trắng đục mờ như sữa, đôi khi còn dính vào vỏ khi ta đập trứng ra, trứng cũ thì lòng trắng có màu trong hơn.

Trứng đã nứt vỏ rất mau hư nên cần nấu ngay. Ra khỏi vỏ, trứng có thể giữ trong hộp đậy kín, cất trong tủ lạnh vài ngày. Lòng trắng trứng có thể giữ được một tuần trong tủ lạnh hoặc vài ba tháng trong tủ đông lạnh, nhưng lòng đỏ thì chỉ giữ trong tủ lạnh độ vài ngày là hư. Nên thả lòng đỏ trong một bình nước lạnh đậy kín để giữ được lâu hơn.

Hai đầu lòng đỏ có hai sợi lòng trắng đặc hơn, đó là để giữ cho lòng đỏ nằm ở trung tâm trứng.

Thử trứng

Để thử xem trứng mới hoặc cũ, có thể làm như sau: trứng mới khi thả vào nước lã hoặc nước pha muối thì chìm xuống đáy; trứng để lâu, không khí vào nhiều, túi

hơi trong trứng lớn, trứng sẽ nổi trên mặt nước. Khi mới để ra, trứng còn ấm, lòng trắng lòng đỏ tràn ngập trứng. Khi nguội lại, ruột trứng teo, tạo ra túi không khí. Trứng mới túi nhỏ, trứng càng cũ túi càng lớn.

Luộc trứng

Vì vỏ xốp, vi khuẩn *Salmonella* dễ xâm nhập trứng nên cần luộc lâu khoảng 10 phút ở nhiệt độ ít nhất là 70°C – 80°C để diệt khuẩn. Không nên luộc quá lâu vì trứng sẽ cứng, mất ngon.

Sau khi luộc, ngâm trứng ngay vào trong nước lạnh chứ đừng để trứng nằm trong nồi chờ nguội. Lý do là vì trong khi luộc, vỏ trứng thay đổi cấu tạo, vi khuẩn dễ đi qua. Ngâm trong nước lạnh cũng giúp bóc vỏ trứng dễ dàng hơn. Muốn dễ hơn nữa thì sau khi ngâm vào nước đá lạnh, lại cho trứng vào nước nóng khoảng 10 giây rồi bóc.

Đôi khi ta thấy một vệt màu xám nằm giữa lòng trắng và lòng đỏ qua trứng luộc. Đó chỉ là chất *ferrous sulfite* do sắt trong lòng đỏ phản ứng với *sulfur* trong lòng trắng tạo thành, ăn vào không nguy hại gì.

Trứng rán

Trứng rán thường được dùng trong bữa ăn điểm tâm, có thể làm theo hai cách. Cách thứ nhất là trứng được rán chậm rãi với lượng mỡ phủ kín mặt trứng. Cách thứ hai là chỉ dùng một lớp mỏng chất béo để trứng không dính vào chảo, còn mặt trên của trứng thì phủ với một chút nước để bao che trứng.

Trứng ngon khi lòng trắng trở nên hơi dầy, có màu trắng còn lòng đỏ thì không vỡ bao phủ với một lớp lòng trắng. Khi rán, nên giữ nhiệt độ thấp.

Làm trứng ốp la hay tráng trứng khuấy đều, nấu lâu chừng 3 phút, cho trứng săn chắc, không còn chảy nước.

Thay đổi khi nấu nướng trứng

Nấu nướng trứng đưa tới một số thay đổi như:

- Sau khi nấu, chất dinh dưỡng của trứng có giảm đi chút ít.
- Sau khi nấu, trứng cho màu sắc, hương vị đặc biệt.
- Trứng cũng có công dụng tập hợp các gia vị khác với nhau.
- Chất đạm ở lòng đỏ và lòng trắng đông lại khi đun nóng. Lòng đỏ lại giữ không khí nên khi làm bánh ngọt thì bánh nở to.
- Cấu trúc của trứng thay đổi sau khi nấu. Nhỏ lửa, lòng trắng săn lại và mềm, lòng đỏ mịn. Nấu quá lâu ở nhiệt độ cao thì lòng trắng săn, cứng còn lòng đỏ lại khô như bột.



SỮA BÒ VÀ SỨC KHOẺ

Ngoài giá trị dinh dưỡng, sữa bò còn có một số ích lợi về y học, cũng như có thể gây ra một vài trở ngại cho người dùng sữa. Vì thế, khi dùng sữa cũng cần phải có những hiểu biết nhất định

Lợi ích về y học

- a. Ngăn ngừa bệnh loãng xương, còn gọi là bệnh xương xốp. Loãng xương thường xảy ra ở người cao tuổi, nhất là nữ giới vào thời kỳ mãn kinh, kích thích tố nữ *estrogen* giảm đi nhiều. Loãng xương dễ đưa đến gãy xương, đặc biệt là xương đùi. Loãng xương có thể tránh được nếu ta dùng đủ số lượng *calci* cần thiết, khoảng 1000mg mỗi ngày. Ba ly sữa không chất béo có thể cung cấp đủ số *calci* này.
- b. Vì được tăng cường thêm *vitamin D* nên sữa có thể ngăn ngừa bệnh còi xương trẻ em.
- c. Một nghiên cứu tại bệnh viện *St. Luke, New York* cho thấy rằng: uống thêm 1200mg *calci* mỗi ngày có thể làm giảm các triệu chứng khó chịu của *Hội chứng tiền mãn kinh*. Sữa bò có rất nhiều *calci* nên có thể được dùng làm nguồn cung cấp *calci* rất dễ dàng.
- d. Năm 1985, bác sĩ *Cedric Garland* thuộc trường Đại học *California - San Diego* công bố kết quả quan sát hơn 2000 người đàn ông trong vòng 20 năm. Ông

ta thấy rằng, những người mỗi ngày uống 2 – 3 ly sữa thì có ruột già tốt hơn và cũng ít bị ung thư hơn những người không uống sữa. Một nghiên cứu khác ở *Australia* được công bố năm 1987 cũng xác định nhận xét này.

Tập san của *Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ (JAMA)* số ra ngày 23-9-1998 có đăng kết quả một cuộc nghiên cứu, cho biết rằng sữa và các sản phẩm chế biến từ sữa như pho-mát, kem... đang trở thành những công cụ hữu hiệu trong việc ngăn ngừa ung thư ruột. Nhiều nhà khoa học cho rằng đó là nhờ sữa có nhiều *calci*. Trong ruột, chất khoáng này vô hiệu hóa *acid mật (bile acid)*, một chất được coi như có nguy cơ gây ra ung thư ruột già.

- d. Theo bác sĩ *George Mann* thì sữa đã loại bớt chất béo (sữa ít béo) có thể làm hạ mức *cholesterol* trong máu. Một nghiên cứu tại Nhật cũng tìm thấy cùng kết quả là ở loài chuột, sữa ít béo làm giảm bớt những bựa *cholesterol* bám vào thành động mạch.
- e. Nhờ có nhiều *calci* nên sữa có thể làm hạ huyết áp. Kết quả nghiên cứu của *Viện Tim Phổi và Huyết học Quốc gia (National Heart, Lung and Blood Institute)* tại Hoa Kỳ cho thấy là những người không uống sữa bị cao huyết áp nhiều gấp đôi những người uống sữa mỗi ngày.
- g. Những người nghiện thuốc lá nếu uống nhiều sữa sẽ ít bị viêm cuống phổi kinh niên hơn so với những

người hút thuốc mà không uống sữa. Đó là kết quả nghiên cứu của các khoa học gia tại trường Đại học *John Hopkins* của Hoa Kỳ.

- h. Từ lâu, các cụ ta đã biết là sữa có công dụng làm giảm các dấu hiệu khó chịu khi bị loét dạ dày. Cách đây 20 năm, một nghiên cứu tại Đại học *Harvard* cũng nhận thấy là nhóm sinh viên uống nhiều sữa ít bị viêm dạ dày hơn nhóm không uống sữa. Đó là nhờ chất *prostaglandin* có trong sữa. Nhưng chú ý là nếu đã bị viêm dạ dày thì sữa lại làm bệnh trầm trọng hơn, vì sữa kích thích dạ dày tiết ra nhiều *acid*.
- i. Kết quả nghiên cứu của bác sĩ *Robert Yolken*, trường Đại học Y khoa *John Hopkins, Baltimore* cho biết là sữa bò chứa một loại kháng thể có khả năng bảo vệ trẻ em khỏi bị chứng tiêu chảy gây ra do *rotavirus*.
- k. Nhiều người tin là muốn dễ dàng đi vào giấc ngủ thì uống một ly sữa nóng trước khi lên giường, vì hóa chất *tryptophan* trong sữa làm dịu các sinh hoạt não. Nhưng một số nghiên cứu lại cho rằng sữa, nhất là sữa ít béo, làm ta tỉnh táo, khó ngủ hơn.
- l. Sữa còn được cho là có khả năng ngăn ngừa ung thư, làm bớt sâu răng, chống nhiễm khuẩn...

Dị ứng với sữa – không dung nạp sữa

Dị ứng và không dung nạp đối với một loại thực phẩm là hai hiện tượng hoàn toàn khác biệt.

Không dung nạp sữa thường là không dùng được sữa vì không tiêu hóa được đường *lactose* trong sữa. Những người này không có men *lactase* trong cơ thể, đặc biệt thường thấy ở người châu Á và châu Phi. Loại men này giúp chuyển hóa *lactose* thành *glucose* và *galactose*, là các dạng dễ tiêu hóa hơn. Người không dung nạp sữa thì khi uống sữa vào sẽ thấy đầy bụng, đi tiêu chảy, lâm râm đau bụng...

Dị ứng với sữa là những trường hợp mà cơ thể phản ứng, đôi khi rất mạnh, với chất đạm trong sữa. Dị ứng sữa khá hiếm gặp, và cần được sự xác định cũng như hướng dẫn xử trí bởi các bác sĩ.

Theo nhiều nghiên cứu, một người không dung nạp sữa vẫn có thể uống được một vài ly sữa mỗi ngày, nếu biết áp dụng một vài biện pháp như sau:

- Uống sữa từng ít một, chia làm nhiều lần trong ngày, cùng với bữa ăn chính hoặc vào thời gian giữa các bữa ăn.
- Có thể dùng sữa chua thay cho sữa, hoặc chọn loại sữa đã được giảm bớt *lactose*.
- Dùng kèm với men *lactase* dạng tổng hợp (*Lactaid*) hiện có bán trên thị trường. Có thể uống một viên hay khoảng 10 giọt *Lactaid* trước khi uống sữa.

Calci trong sữa

Calci có trong rất nhiều loại thực phẩm, nhưng theo nhiều chuyên gia dinh dưỡng thì sữa vẫn là nguồn cung cấp *calci* nhiều và tốt hơn cả.

Theo mức tiêu thụ hiện nay, sữa cung cấp tới 73% tổng số *calci* trong tất cả các loại thực phẩm, và *calci* trong sữa được cơ thể hấp thụ dễ hơn. Không có thực phẩm nào cung cấp được lượng *calci* tương đương với sữa.

Ngoài ra sữa còn có nhiều chất đạm, *vitamin B₂* (*riboflavin*), *vitamin A* và *vitamin D*, có thể giúp sự hấp thụ *calci* dễ dàng hơn.

Nhiều người cũng e ngại là nếu dùng nhiều *calci* quá thì có hại. Theo các chuyên gia dinh dưỡng, mỗi ngày ta cần từ 1000mg đến 1200mg *calci*, với lượng tối đa có thể chấp nhận được là 2500mg, và nếu chỉ dùng quá nhiều trong một vài ngày thì không sao. Nếu dùng nhiều hơn nữa và kéo dài liên tục thì sẽ có ảnh hưởng không tốt cho thận, mắt, và gây các triệu chứng như ăn mất ngon, mệt mỏi, ói mửa, suy nhược...

Sữa mẹ

Hiện nay, không ai phủ nhận việc nuôi con bằng sữa mẹ có nhiều lợi điểm hơn sữa bò. Ở đây tìm hiểu thêm đôi điều về vấn đề này.

Các nhà y học đều đồng ý là trẻ bú mẹ được cung cấp những chất dinh dưỡng hoàn hảo và đầy đủ nhất. Ngoài ra còn có các lợi điểm sau:

- a. Sữa mẹ hội đủ những nhu cầu dinh dưỡng của trẻ trong mấy tháng đầu sau khi sinh.
- b. Sữa mẹ không tốn tiền mua, sẵn sàng khi cần mà không phải pha chế.

- c. Sữa được chứa trong vú, rất an toàn, không sợ nhiễm chất có hại, lại ở nhiệt độ thích hợp, không phải hâm nóng.
- d. Có sẵn một số kháng thể giúp trẻ tăng cường hệ thống miễn dịch.
- đ. Sữa mẹ có nhiều đường *lactose* giúp trẻ hấp thụ *calci* và sắt dễ dàng hơn cũng như ngăn chặn sự tăng trưởng của vi sinh vật trong ruột.
- e. Chất đạm trong sữa mẹ chỉ bằng 1/3 trong sữa bò, nhưng dễ tiêu hơn và có nhiều chất làm tăng cường hệ miễn dịch của trẻ.
- g. Chất béo trong sữa mẹ nhiều hơn sữa bò một chút, nhưng hầu hết thuộc nhóm chưa bão hòa, ít có tác dụng xấu.
- h. Sữa mẹ có đủ các *vitamin* hòa tan trong nước và trong chất béo, trừ *vitamin D*, cho nên trẻ em bú sữa mẹ cần dùng thêm *vitamin* này.
- i. Những giọt sữa non (*colostrum*) trong mấy ngày đầu sau khi sinh có nhiều chất đạm, ít *lactose* và chất béo, lại có nhiều kháng thể. Sữa non có tác dụng nhuận tràng rất tốt và kích thích ruột tiết ra nhiều men tiêu hoá.
- k. Sữa mẹ còn bảo vệ trẻ chống lại các bệnh nhiễm trùng màng não, ruột, hô hấp...
- l. Khi lớn, trẻ em nuôi bằng sữa mẹ cũng ít bị một số bệnh như dị ứng, béo phì, tiểu đường, suyễn, vại bệnh tim, phổi cũng như vại loại ung thư.

m. Khi nuôi con bằng sữa mẹ, bà mẹ cũng được nhiều lợi ích. Quan trọng nhất là tạo ra tình cảm gắn bó, ràng buộc thân yêu giữa mẹ và con. Ngoài ra, khi con ngậm hút núm vú, dạ con của mẹ được kích thích nên mau co trở lại kích thước bình thường, do đó giảm nguy cơ băng huyết. Người mẹ cũng bớt mập vì mỡ tích tụ trong khi mang thai được sử dụng chuyển sang sữa. Đây cũng là cách ngừa thai tự nhiên vì khi cho con bú sữa thì sự rụng trứng của người mẹ cũng như thời gian trở lại vòng kinh sẽ chậm lại khoảng 10 tuần, có khi đến 1 năm. Người mẹ cũng giảm thấp được nguy cơ loãng xương, ung thư vú vào tuổi mãn kinh.

Một vài rủi ro khi dùng sữa

Mặc dù có nhiều lợi điểm, nhưng sữa cũng có thể mang lại một số rủi ro cho người dùng, nhất là khi lạm dụng sữa quá mức bình thường.

a. Là thực phẩm từ động vật, sữa nguyên chất là nguồn chất béo bão hòa và *cholesterol* đáng kể, mà hai chất này khi tiêu thụ nhiều lại là những nguy cơ gây ra bệnh tim mạch. Cho nên cần giới hạn *cholesterol* không quá 300mg và số *calori* do chất béo cung cấp không quá 30% nhu cầu *calori* trong ngày. Nếu dùng nhiều, nên chọn các loại sữa ít béo hoặc không béo.

- b. Sữa là một trong 12 loại thực phẩm dễ gây ra dị ứng, với các triệu chứng như nổi ban ngứa trên da, sưng môi và mi mắt, khó chịu trong hệ tiêu hóa.
- c. Hiện tượng không dung nạp sữa có đường *lactose*, như đã trình bày.
- d. Sữa tươi chưa nấu có thể nhiễm vi khuẩn *Salmonella*, *listeria*, gây các triệu chứng như ói mửa, tiêu chảy...
- đ. *Calci* trong sữa có thể làm giảm công hiệu của vài loại thuốc kháng sinh như *Terramycin*, *Minocin*, *Vibramycin* khi dùng chung với nhau.

Kết luận

Sữa là nguồn dinh dưỡng dồi dào và thích hợp với mọi lứa tuổi, là thực phẩm rất tốt cho sức khỏe con người. Chỉ cần hiểu biết đầy đủ và không lạm dụng thái quá, sữa không mang lại những rủi ro nghiêm trọng về sức khỏe như một số thực phẩm khác, chẳng hạn như thịt, chất béo...



SỮA CHUA

Truyền thuyết dân gian kể lại rằng: Vào một buổi sáng, khi vào chuồng vắt sữa bò như thường lệ, một trại chủ nhìn thấy bình sữa bỏ quên trong góc nhà. Cầm lên coi, ông ta thấy sữa hơi đông lại, ngửi không thấy hư, ông ta bèn nếm. Sữa có vị hơi chua chua, ngọt ngọt và thơm. Tiếc của nên ông ta không đổ bỏ đi mà mang về cho bà vợ và cả nhà cùng ăn. Ai cũng khen ngon và không bị phản ứng gì!

Ông này liền khoe với lối xóm là đã chế được món sữa đặc biệt. Ông ta tiếp tục “*bỏ quên*” nhiều bình sữa như thế rồi mang ra chợ bán. Mọi người đều ưa thích món sữa “*bỏ quên*” này và không bao lâu ông ta đã kiếm được thật nhiều tiền!

Sữa chua đã được khám phá ra như thế, và nhanh chóng được phổ biến khắp nơi.

Vào khoảng đầu thế kỷ thứ 16, vua *Francis I* của nước Pháp bị chứng đau bụng đi cầu đã lâu ngày, mọi danh y đều bó tay. Một thầy thuốc người Thổ Nhĩ Kỳ được mời đến. Sau khi khám bệnh, ông ta cho nhà vua dùng một bài thuốc gia truyền trong một tuần lễ, nhà vua khỏi bệnh. Đó là món sữa chua mà gia đình vị lương y kia vẫn dùng để chữa cho dân chúng bị bệnh khó tiêu ở nước Thổ Nhĩ Kỳ. Từ đó sữa chua được dùng khắp nơi trên thế giới như một thực phẩm và làm thuốc trị bệnh.

Khám phá khoa học về sữa chua

Nhưng phải đợi tới đầu thế kỷ thứ 20 thì nguyên lý tạo thành sữa chua mới được làm sáng tỏ qua nghiên cứu của một nhà bác học người Nga, ông *Ilya Ilich Mechnikov* (1845 – 1916).

Nhà khoa học này khao khát đi tìm một phương thức kéo dài tuổi thọ. Do đó, ông rất quan tâm đến một nhóm dân *Bulgaria* có tỷ lệ những người sống đến trên 100 tuổi rất cao. Ông nhận thấy là họ dùng rất nhiều sữa chua. Vì thế, ông bắt đầu tìm hiểu đặc tính của loại sữa này và nhận thấy trong sữa có rất nhiều vi sinh vật làm thay đổi cấu trúc hóa học của sữa, làm cho sữa trở thành tốt hơn đối với sức khỏe con người. Ông đã đặt tên cho một trong những vi sinh vật đó là *Lactobacillus bulgaricus*. Các vi sinh vật khác cũng thường gặp trong sự hình thành sữa chua là *Streptococcus thermophilus* và *Lactobacillus acidophilus*.

Từ đó sữa chua được chế biến khoa học hơn. Cũng xin lưu ý là ông *Ilya Ilich Mechnikov* được giải *Nobel* về Y học năm 1908 nhờ sự khám phá ra tính miễn dịch trong cơ thể con người.

Theo định nghĩa của *Codex Alimentarius Commission*, một tổ chức quốc tế có nhiều uy tín trong việc đưa ra các tiêu chuẩn chung về các loại thực phẩm, sữa chua (sữa chua) là sản phẩm từ sữa được lên men và làm đông đặc bằng cách để cho bay hơi. Trong những điều kiện thuận lợi về thời gian và nhiệt độ, đường *lactose* của

sữa được chuyển thành *acid lactic* do tác dụng của các vi sinh vật như *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus*... Sau đó sữa trở thành một chất giống như kem và có vị chua đặc biệt.

Sữa chua có thể làm từ sữa cừu, sữa dê, sữa trâu... nhưng thường nhất là từ sữa bò.

Sữa chua cung cấp số năng lượng tương đương với sữa tươi, nhưng giá trị dinh dưỡng cao hơn. Sữa chua có nhiều chất đạm, *carbohydrat*, *vitamin*, khoáng *calci*, *phosphat*, *kali*, *vitamin B₂* (*riboflavin*), *vitamin B₃* (*niacin*). Chất đạm trong sữa chua rất dễ tiêu và dễ hấp thụ vào máu.

Trong 100g sữa chua có: 4,3g chất đạm, 4,8g *carbohydrat*; 1,1g chất béo, 4mg *cholesterol*, 173mg *calci*, 0,18mg *vitamin B₂* (*riboflavin*), 110mg *phosphor*, cung cấp 50 *calori*. Nước chiếm tỷ lệ 88% và là nguồn cung cấp nước rất tốt cho cơ thể.

Nhiều người khi uống sữa tươi vào là bị tiêu chảy, vì không tiêu hóa được đường *lactose* trong sữa. Khi dùng sữa chua thì không có vấn đề, vì đường này đã được chuyển hóa ra *acid lactic*.

Acid lactic và vi sinh vật trong sữa chua làm tăng độ chua trong dạ dày, giúp sự tiêu hóa chất đạm và *vitamin C* được dễ dàng.

Công dụng chữa bệnh của sữa chua

Cách đây hơn nửa thế kỷ, *Ilya Ilich Mechnikov* đã nêu lên giả thuyết là một số bệnh tật gây ra do độc tố của vi

khuẩn trong ruột bị hư rữa, đưa đến phá hoại thành mạch máu. Theo ông ta, điều này có thể ngăn ngừa bằng các vi sinh vật có trong sữa chua.

Sau đó các nhà khoa học đã dành nhiều cố gắng để nghiên cứu về công dụng của sữa chua. Theo dõi công dụng này ở người có phần khó khăn, nên đa số đều được thực hiện với những con chuột trong phòng thí nghiệm. Kết quả đều cho thấy là sữa chua rất tốt và có ích để chữa một số bệnh nhất định.

1. Sữa chua giúp tiêu hóa đường lactose

Theo thống kê, hiện nay có khoảng 75% người lớn tuổi trên thế giới không tiêu hóa được đường *lactose* trong sữa, nhất là dân châu Á và châu Phi. Những người này khi uống sữa vào là bị đau bụng, đầy hơi, tiêu chảy... Nguyên do là do thiếu men *lactase* để tiêu hóa đường *lactose*. Khi ăn sữa chua, họ tránh được vấn đề trên vì *lactose* đã được chuyển thành *acid lactic*.

2. Sữa chua trị bệnh tiêu chảy

Trong ruột có rất nhiều vi sinh vật, có lợi cũng như có hại, đua nhau tăng trưởng, loại nào phát triển mạnh hơn thì sẽ tạo ảnh hưởng đến sự tiêu hóa và sức khỏe con người.

Trong ruột trẻ em có nhiều vi khuẩn *E. Coli* sẽ gây ra tiêu chảy. Sữa chua có thể chữa một số trường hợp tiêu chảy.

Một nghiên cứu ở *New York* vào năm 1963 đã tiến hành so sánh tác dụng của sữa chua với phác đồ điều trị

tiêu chảy dùng thuốc *Kaopectate* kết hợp với kháng sinh *neomycin*. Kết quả cho thấy là vi sinh vật trong sữa chua giúp rút ngắn thời gian bị tiêu chảy.

Các nhà nghiên cứu ở Ý nhận thấy sữa chua làm giảm số vi khuẩn *E. Coli* trong ruột. Sữa chua cũng làm giảm nhẹ trường hợp tiêu chảy gây ra do thuốc kháng sinh. Ở các nước Ý và Nga, trẻ em bị tiêu chảy được cho dùng sữa chua để trị bệnh này. Tại Nhật, sữa chua được dùng để trị bệnh kiết lỵ.

Năm 1995, Tổ chức Y Tế Thế giới (WHO) có khuyến cáo là trong thời gian điều trị bệnh tiêu chảy, nên thay thế sữa bằng sữa chua, vì sữa chua dễ tiêu hơn, có thể ngừa thiếu dinh dưỡng.

Kết quả của nhiều cuộc nghiên cứu cho thấy là sữa chua còn có tác dụng nhuận tràng.

3. Sữa chua có chất kháng sinh

Bác sĩ *Khem Shahani*, một chuyên gia nổi tiếng trên thế giới về sữa chua, thuộc trường Đại học *Nebraska*, cho biết là ông ta đã phân tích được hai loại kháng sinh từ sữa chua, do các vi sinh vật *Lactobacillus bulgaricus* và *Lactobacillus acidophilus* tiết ra.

Các nghiên cứu ở Nhật, Ý, Thụy Sĩ, Hoa Kỳ đều cho là vi sinh vật trong sữa chua có thể tiêu diệt được nhiều loại vi khuẩn gây bệnh.

4. Sữa chua làm giảm cholesterol

Một số nhà nghiên cứu đã nhận thấy là cư dân bộ lạc *Maasai* ở châu Phi dùng tới 2 lít sữa chua mỗi ngày và có

hàm lượng *cholesterol* trong máu đặc biệt thấp. Những nghiên cứu tiếp theo xác nhận là sữa chua có thể làm giảm *cholesterol*.

Bác sĩ *George Mann* đã tìm ra một chất trong sữa chua mà ông ta đặt tên là *hydroxymethyl glutarate*, có đặc tính làm giảm *cholesterol*. Sau đó, nhiều nghiên cứu kế tiếp cũng đưa tới kết luận là sữa chua làm tăng mức HDL (*cholesterol* có lợi) và hạ thấp tổng lượng *cholesterol* trong máu.

5. Sữa chua làm tăng tính miễn dịch

Các nhà nghiên cứu ở Pháp đã chứng minh là sữa chua làm tăng tính miễn dịch ở chuột trong phòng thí nghiệm. Năm 1986, một nhóm các nhà khoa học Ý tiến xa hơn với kết luận là vi sinh vật trong sữa chua làm tăng tính miễn dịch ở người qua việc làm tăng sự sản xuất kháng thể.

Sữa chua cũng làm giảm bớt các triệu chứng của dị ứng mũi.

6. Sữa chua với bệnh ung thư

Một nhóm các nhà nghiên cứu ở Nam Tư cũ cho biết là vi sinh vật *Lactobacillus bulgaricus* trong sữa chua tiết ra chất *blastolyn* có thể ngăn chặn sự phát triển tế bào ung thư loại *Rous Sarcoma*.

Kết quả nghiên cứu tại Đại học *Boston* ở Mỹ và Pháp đều kết luận là *Lactobacillus bulgaricus* chống được ung thư vú và ruột già bằng cách làm giảm hóa chất gây ung thư trong ruột già. Bác sĩ *Shahani* cũng đồng ý là vi sinh vật *Lactobacillus bulgaricus* ngăn chặn ung thư ở loài chuột.

7. Sữa chua ngừa loét dạ dày

Bác sĩ *Samuel Money* thuộc Trung tâm Y khoa *Brooklyn, New York*, cho biết là trong sữa chua có chất kích thích *prostaglandin*. Chất kích thích này có khả năng bảo vệ niêm mạc dạ dày chống lại các tác nhân độc hại như thuốc lá, rượu, và do đó ngừa được bệnh loét dạ dày. Chất *prostaglandin* hiện đang được tổng hợp để làm thuốc chữa bệnh dạ dày.

Ngoài ra, trong sữa chua còn có chất *tryptophan* có tác dụng làm dịu thần kinh, dễ ngủ. Đồng thời kết quả nghiên cứu tại Đại học *Massachusetts* lại cho thấy sữa chua có tác dụng hưng phấn, làm ta tỉnh táo.

Sữa chua cũng làm giảm sự nhiễm nấm ở cơ quan sinh dục nữ giới.

Chọn lựa sữa chua

Sữa chua được bày bán với nhiều nhãn hiệu khác nhau, cũng như được pha thêm trái cây cho có hương vị đặc biệt. Có loại sữa chua giữ nguyên chất béo, có loại đã được lấy bớt đi.

Nhãn hiệu trên hộp sữa có ghi rõ thành phần dinh dưỡng, như là có bao nhiêu *calori*, số lượng chất béo bão hòa, *cholesterol*, muối *natri*, chất *carbohydrat*, đường, chất xơ, chất đạm, *vitamin A, C*, chất sắt và *calci*.

Điều quan trọng là sản phẩm phải có vi sinh vật còn sống (*live cultures*). Ta thường thấy ghi tắt chữ *LAC* (*live and active cultures*), có nghĩa là trong 100g sữa chua chứa

ít nhất 100 triệu vi sinh vật còn sống và hoạt động. Vì có sinh vật sống nên sữa chua cần được giữ trong tủ lạnh, tránh bị hơi nóng hủy hoại.

Cách làm sữa chua

Để làm sữa chua dùng trong gia đình, quy trình cũng khá đơn giản. Chúng ta chỉ cần thực hiện các bước tuần tự như sau:

Chuẩn bị khoảng 2 lít sữa bột ít chất béo, một lon sữa đặc không đường, một thìa sữa chua ít chất béo. Pha lẫn hai loại sữa, khuấy đều với một cái thìa bằng gỗ, đun sôi với nhiệt độ vừa phải. Trong khi đun vẫn tiếp tục khuấy để sữa khỏi bị cháy dưới đáy nồi. Khi sữa sôi có bọt thì nhắc ra, để nguội. Khi sữa nguội tới mức mà ta nhúng ngón tay vào mà không bị bỏng (khoảng 40°C – 46°C) thì cho thìa sữa chua vào, khuấy đều với một cái thìa bằng gỗ khoảng 30 giây. Nhớ khuấy theo một chiều để vi sinh vật không bị tổn thương.

Phủ lên nắp bình máy tờ giấy để hút bớt nước bốc hơi và để sữa đặc lại. Đậy nắp bình, bọc chung quanh bằng một cái chăn len, để qua đêm, sáng hôm sau là sẵn sàng để ăn. Ta có thể pha thêm các loại trái cây để có thêm hương vị đặc biệt.

Kết luận

Sữa chua là một trong nhiều món ăn được nhiều người ưa thích, và là món ăn vặt rất hấp dẫn giữa hai bữa ăn

chính. Ngoài hương vị ngon, sữa chua còn có nhiều chất dinh dưỡng, chất kháng sinh, chất chống ung thư, có khả năng làm giảm *cholesterol*, đặc biệt là chất đạm trong sữa chua rất dễ tiêu. Người không dung nạp sữa thường, có thể thay thế bằng sữa chua. Với một ly nhỏ sữa chua mỗi ngày, ta có đủ lượng *calci* cần thiết. Trẻ em trên ba tháng cũng có thể dùng sữa chua được.



PHO MÁT - KEM - BƠ - MARGARIN

PHO-MÁT

Theo huyền thoại thì pho-mát được một nhà buôn tình cờ khám phá ra cách nay nhiều ngàn năm. Trong một chuyến đi buôn xa, ông mang theo nhiều lương thực, trong đó có sữa đựng trong một cái dạ dày lạc đà khô. Một hôm, lấy sữa ra uống thì thấy sữa đã đông đặc dưới ảnh hưởng của hơi nóng mặt trời và vài hóa chất còn dính lại ở dạ dày lạc đà. Nếm thử “cục sữa” ông ta thấy ngon và béo. Thế là ông ta tìm hiểu thêm rồi sản xuất món “sữa cục” này và làm giàu.

Từ đó pho-mát được nhiều quốc gia trên thế giới sản xuất và trở thành món ăn rất phổ thông trong bữa ăn chính, để tráng miệng, ăn khai vị cũng như ăn vặt trong ngày.

Cách làm

Pho-mát có thể làm từ bất cứ loại sữa động vật nào như cừu, dê, trâu, lạc đà, bò... nhưng thông thường nhất vẫn là từ sữa bò.

Nguyên tắc làm cũng đơn giản:

Vi khuẩn *lactobacilli* hoặc *streptococci* được cho thêm vào sữa để chuyển hóa *lactose* và tạo ra *acid lactic*. Acid này làm chất đạm *casein* của sữa đóng thành bánh. Một

men lấy từ dạ dày bò non được thêm vào rồi để lắng đọng khoảng 24 giờ. Thời gian lắng đọng càng lâu thì pho-mát càng chắc hơn.

Sau đó cục *casein* được vắt bớt nước đi rồi đun nóng cho bay hơi, làm pho-mát cứng hơn nữa. Thế là ta đã có một miếng pho-mát tươi. Loại pho-mát này chưa ngấu, dễ hư nên cần được để trong tủ lạnh và chỉ dùng ngay trong khoảng năm ba ngày. Pho-mát được ăn chung với xà lách, bánh mì hoặc để nấu.

Muốn có pho-mát ngấu, phải lấy bột chất lỏng ra bằng muối rồi cho thêm vi khuẩn *penicillium Camembert* (pho-mát *Camembert*, *Brie*) hoặc vi khuẩn *Penicillium roqueforti* (pho-mát *Roquefort*, *Blue cheese*).

Chế biến pho-mát là một phương cách giúp chúng ta chuyển được một thực phẩm dễ hư là sữa, sang một thực phẩm ít bị hư hơn, và đồng thời cũng là cách để dành sữa dưới dạng có thể giữ được lâu.

Các loại pho-mát

Pho-mát được phân loại theo nhiều cách.

Pho-mát tươi như *cream*, *cottage cheese* và pho-mát ngấu như *Chedda*, *Swiss*, *Camembert*, *Gorgonzola*.

Thông thường nhất là phân loại tùy theo sự cứng mềm hoặc độ ẩm của pho-mát: Pho-mát mềm như *Cottage*, *Ricotta*, *cream*; trung bình như *Marazella*, *Blue*, *Camembert*, *Pizza*, *Edam*, *Swiss*, *Chedda*, *Provolone*; và cứng như *Dry Ricotta*, *Mysost*, *Romano*, *Parmesan*.

Dinh dưỡng

Pho-mát giữ nguyên được các chất dinh dưỡng từ loại sữa đã sản xuất ra chúng: chất đạm với các *acid amin* cần thiết, ít chất béo, và *cholesterol* hơi cao. Hầu hết pho-mát có nhiều *vitamin A*, *calci* có nhiều trong pho-mát rắn, có ít trong pho-mát mềm.

Trung bình 30g pho-mát cung cấp 100 *calori*, 180mg *calci*, 8g chất béo, 9g chất đạm.

Chất béo làm pho-mát có hương vị hấp dẫn đặc biệt nhưng cũng gây ra một vài bất lợi cho sức khỏe. Ngày nay đã có các sản phẩm pho-mát ít chất béo hoặc pho-mát làm từ sữa đậu nành.

Ăn pho-mát

Pho-mát thường được dùng như món ăn chơi hoặc trộn lẫn với thực phẩm khác như đậu, rau, mì sợi, bánh mì, chứ không dùng làm món ăn chính, mặc dù có nhiều chất dinh dưỡng.

Vài điểm cần lưu ý

- a. Một vài loại pho-mát như *Cheddar*, *Swiss*, *Roquefort* có thể bảo vệ răng khỏi bị sâu. Pho-mát kích thích nước bọt tiết ra để trung hòa *acid* do vi sinh vật trong miệng tác dụng trên thức ăn kẹt trong răng. *Acid* này ăn mòn men răng, khiến răng mau hư.

- b. Bác sĩ thường khuyên người bị cao huyết áp, cao *cholesterol*, nặng quá ký không nên ăn pho-mát vì có nhiều chất béo và muối *natri*.
- c. Ai bị dị ứng với *penicillin* không nên ăn loại pho-mát *blue cheese*, vì pho-mát này được làm với tác dụng của nấm *penicillin*.
- d. Pho-mát có nhiều *tyramine*, một hóa chất làm động mạch co thắt và có thể gây ra cơn cao máu bất thành hình, nhất là ở bệnh nhân dùng thuốc trị trầm cảm dạng ức chế *monoamine oxidase (MAO inhibitor)*. *Tyramine* có nhiều trong các loại pho-mát *Camembert*, *Cheddar*, *Roquefort*, *Blue* và rất ít trong các loại *Cottage*, *cream cheese*.
- đ. Khi mua, chọn pho-mát bày trong ngăn tủ lạnh, coi kỹ ngày bán và ngày tiêu thụ; không mua loại bị mốc meo, ngoại trừ khi mốc là thành phần cấu tạo của pho-mát như loại pho-mát *blue cheese*.
- e. Về nhà nên cất pho-mát vào tủ lạnh, gói kín để khỏi khô. Cất gói cẩn thận, pho-mát rắn chắc có thể để dành 6 tháng, còn pho-mát mềm nên dùng trong vòng một tuần.

KEM

Kem (*ice cream*) là món tráng miệng được nhiều người ưa thích.

Có nhiều loại kem khác nhau, nhưng thông dụng nhất là kem *vanilla*, *chocolate*, dâu, sầu riêng. Kem sữa bột

ngô (*custard*), nước trái cây (*Sherbet*) và sữa để đông lạnh cũng là những món tráng miệng hấp dẫn.

Theo tiêu chuẩn chung, kem phải có ít nhất 10% chất béo và 20% chất đậm của sữa.

Chất béo tạo ra một hương vị ngậy ngậy và vẻ mịn màng của kem. Càng nhiều chất béo, kem càng ngon.

Chất đậm là phần chính trong cấu trúc của kem.

Kem có nhiều *calci*, một ít *riboflavin* và *vitamin A*.

Một cốc kem *vanilla* có 360 *calori*, 24g chất béo, 4g chất đậm, 152mg *calci*.

Kem cần được giữ kín trong bình giấy hoặc bình nhựa ở nhiệt độ đông lạnh. Giữ như vậy có thể dùng dần được một tuần. Khi hộp kem đã mở thì phải đậy cho kín để tránh bốc hơi, kem sẽ bị khô.

BƠ

Bơ được làm bằng cách đánh nhuyễn chất béo của sữa đã tiệt trùng. Theo tiêu chuẩn chung, bơ phải có ít nhất 80% chất béo của sữa. Chất béo của bơ có 62% là chất béo bão hòa (*saturated*), 35% là chất béo dạng đơn chưa bão hòa (*monounsaturated*) và 3% là chất béo dạng đa chưa bão hòa (*polyunsaturated*).

Như vậy, trong một muỗng canh bơ có khoảng 11g chất béo, 7g chất béo bão hòa, 31g *cholesterol* và 330mcg *vitamin A*.

Bơ có thể có muối hoặc không. Loại bơ không có muối được nhiều người quen gọi là bơ ngọt.

Nên giữ bơ trong bọc giấy kín để tránh không khí và lẫn mùi thực phẩm khác trong tủ lạnh. Mặc dù để trong tủ lạnh, chất béo trong bơ cũng tác dụng với oxy làm bơ có mùi dầu khét. Ánh sáng và hơi nóng cũng làm bơ mau khét.

Gói kín cất trong tủ đá, bơ để dành được cả bốn, năm tháng.

Bơ cũng được dùng để rán thực phẩm, nhưng đun lửa quá nóng bơ sẽ bốc khói và thành màu vàng cháy. Bơ không dùng để chiên ngập như dầu, mỡ được.

MARGARIN

Vì bơ có nhiều chất béo bão hòa, có nguy cơ gây ra nhiều bệnh tim mạch, ung thư nên nhiều người đã chuyển sang dùng *margarin*. Hầu hết *margarin* được chế biến từ dầu thực vật.

Margarin được một nhà hoá học Pháp là *Hippolyte Mège-Mouriès* chế tạo ra vào năm 1869, khi hoàng đế Napoleon III (1808 – 1873) treo giải thưởng cho ai có thể làm ra một loại bơ khác với bơ từ sữa bò.

Margarin được làm bằng cách trộn đánh chất béo lỏng với sữa không chất béo đã khử trùng, rồi thêm một vài chất có hương vị thơm. Thông thường, người ta còn cho thêm *vitamin A* vào *margarin*.

Năm 1993, các nhà nghiên cứu tại Đại Học Harvard đã nêu ra một nghi vấn về sự an toàn của *margarin* và cho là một vài loại *margarin* có thể gây ra bệnh tim nhiều hơn là bơ thật.

Thông tin này làm cho người tiêu thụ cảm thấy bối rối, không biết nên dùng bơ hay *margarin*. Có điều chắc chắn là bơ cho nhiều hương vị hơn là *margarin*. Nhưng *margarin* lại có nhiều chất béo chưa bão hòa hơn bơ, do đó có lợi cho sức khỏe hơn, nhất là loại *margarin* mềm. Nếu *margarin* lại được làm từ dầu cây *canola*, dầu hướng dương, dầu ngô thì lại càng tốt hơn nữa.

Cả bơ và *margarin* đều cung cấp một số *calori* bằng nhau.

Khi *margarin* lỏng được chuyển sang rắn thì lại có nhiều chất béo bão hòa gọi là *transacid fatty*. Đây là dạng chất béo không có trong tự nhiên, được nhiều người cho là có thể làm tăng *cholesterol* trong máu.

CHẤT BÉO OMEGA-3

Ngày nay, rất nhiều người lưu tâm đến việc giảm chất béo trong thực phẩm vì e ngại một số bệnh gây ra do tiêu thụ quá nhiều chất dinh dưỡng này.

Nhưng chất béo rất cần thiết cho cơ thể và cũng có thứ tốt, thứ xấu. Thứ xấu, ta tiết giảm mà thứ tốt ta có thể dùng thêm một chút. Một trong những thứ tốt là dạng chất béo thường được biết tới qua cái tên *omega-3 fatty acid*.

Kết quả nhiều quan sát thực tế và nghiên cứu khoa học cho thấy *omega-3* là một đồng minh của ta trong việc chống một số bệnh tật như các bệnh tim mạch, ung thư vú, nhức đầu, đau khớp xương. Đây là loại *chất béo dạng đa chưa bão hòa (polyunsaturated fat)*, thường thấy trong các loại cá và ở một vài loại thực vật như cây lanh (*flax*), cây gai dầu (*hemp*)...

Omega-3 thuộc nhóm *acid béo thiết yếu (essential fatty acid)* vì cơ thể không tạo ra được mà lại rất cần cho sự tăng trưởng và các chức năng của các tế bào.

Chất béo được chia ra làm nhiều nhóm khác nhau.

Nhóm *chất béo bão hòa (saturated fat)*, thường có nguồn gốc từ động vật, nếu dùng nhiều quá sẽ gây ra một số bệnh.

Nhóm *chất béo chưa bão hòa (unsaturated fat)*, tương đối tốt hơn cho sức khỏe. Trong đó lại chia ra hai nhóm nhỏ hơn là nhóm *chất béo dạng đơn chưa bão hòa*

(*monounsaturated fat*), có trong thực vật như dầu *olive*, *canola*, trái bơ, đậu phộng, và nhóm *chất béo dạng đa chưa bão hòa* (*polyunsaturated fat*) với *omega-6* trong dầu ngô, dầu hạt *safflower* và *omega-3* trong dầu cá.

Đã có rất nhiều nghiên cứu về công dụng của dầu cá đối với sức khỏe con người.

Cá làm giảm nguy cơ mắc bệnh tim mạch

Dân *Eskimo* sống gần Bắc cực tiêu thụ rất nhiều cá và các chất béo trong cá. Quan sát cho thấy họ ít mắc bệnh tim mạch, nhiều người có huyết áp bình thường, máu ít bị đông cục. Ngoài ra họ cũng tránh được một số bệnh khác như tiểu đường, viêm dạ dày, đau nhức khớp xương, hen suyễn, bệnh vẩy nến (*psoriasis*). Trong máu của họ, lượng LDL (*cholesterol* có hại) rất thấp mà lượng HDL (*cholesterol* có lợi) lại cao, và máu cũng loãng hơn.

Sự kiện này cũng thấy ở dân chài lưới tại Nhật, những người dùng thực phẩm chính là cá. Trong khẩu phần của người dân châu Á, cá chiếm tỷ lệ khá cao, nên họ ít mắc bệnh tim hơn người phương Tây, những người dùng thịt động vật làm thực phẩm chính.

Tiến sĩ *Daan Kromhout* thuộc trường Đại học *Leiden, Netherlands*, đã tiến hành một cuộc nghiên cứu quy mô về tác dụng của việc ăn cá đối với các bệnh tim mạch. Ông và các đồng nghiệp đã bắt đầu thu thập tất cả thông tin về chế độ ăn uống hằng ngày của 852 người đàn ông ở độ tuổi trung niên vào năm 1960, và theo dõi một cách chi tiết

những thay đổi về sức khỏe của tất cả những người này liên tục trong suốt 20 năm. Đến năm 1980, nhóm nghiên cứu này tổng kết tất cả các dữ kiện đã thu thập và nhận thấy:

- Các trường hợp tử vong vì bệnh tim mạch thấp hơn đến 50% ở những người thường xuyên ăn mỗi ngày ít nhất là 30g cá.
- Có 78 người trong số đối tượng nghiên cứu đã chết vì các bệnh tim mạch. Tất cả những người này đều có chế độ ăn ít cá nhất.

Nhóm nghiên cứu cũng nhận thấy là kết quả phòng bệnh tim mạch của việc ăn cá hầu như không liên quan đến các món ăn khác. Vì thế, họ kết luận là chỉ riêng việc ăn nhiều cá không thôi có thể giúp giảm mạnh nguy cơ mắc các bệnh tim mạch.

Những lợi ích khác

Công dụng của *omega-3* đã và đang được khoa học nghiên cứu rộng rãi. Kết quả nhiều nghiên cứu cho thấy *omega-3* có thể giảm thiểu sự đau nhức trong các chứng phong khớp xương, các chứng đau đầu, giảm thiểu nguy cơ của ung thư vú và có thể làm nhẹ một vài biến chứng của bệnh tiểu đường.

1. Dầu cá với cholesterol trong máu

Các nghiên cứu ở *Australia* cho thấy dầu cá có thể làm hạ *cholesterol* trong máu, kể cả trường hợp tiêu thụ thực phẩm có nhiều *cholesterol*.

Trong nghiên cứu này, 6 người được dùng 3 chế độ ăn uống khác nhau:

1. Chế độ bình thường, với lượng chất béo trung bình.
2. Chế độ ít *cholesterol* cộng thêm 40g dầu cá.
3. Chế độ có *cholesterol* cao (với lòng đỏ trứng gà) cộng thêm 40g dầu cá.

Kết quả là, trong chế độ 1 và 2 nếu có cho thêm dầu cá mỗi ngày thì lượng *cholesterol* trong máu giảm đáng kể, còn trong chế độ số 3, lượng *cholesterol* trong máu không tăng bao nhiêu.

Ngoài ra, nghiên cứu này cũng còn cho thấy là dầu cá có thể làm giảm lượng *triglycerid*, một chất béo có thể gây bệnh tim mạch.

2. Dầu cá với bệnh tim mạch

Dầu cá có chất béo dạng đa chưa bão hòa *omega-3*, có tác dụng ngăn ngừa tiểu huyết cầu dính với nhau do đó giúp mạch máu khỏi bị nghẽn, tránh được nguy cơ nhồi máu cơ tim. Trong các nghiên cứu gần đây, người ta còn thấy chất béo này có tác dụng ngăn các mảng cục nhỏ bám vào thành mạch máu.

Một nghiên cứu của Viện Tim mạch Trung ương ở Đức cho thấy là ăn cá có khả năng làm hạ huyết áp.

Trong nghiên cứu này, một nhóm người có áp huyết tương đối cao được dùng 2 hộp cá thu mỗi ngày, liên tục trong hai tuần. Sau đó họ được chuyển qua chế độ ăn 3 hộp cá mỗi tuần trong 8 tháng.

Kết quả là sau giai đoạn đầu, mức *cholesterol*, *triglycerid*, và huyết áp của họ giảm một cách đáng kể, đồng thời lượng HDL lại tăng. Tới giai đoạn hai, khi khẩu phần cá bị cắt giảm thì *cholesterol* và *triglycerid* của họ trở lại mức trước khi họ ăn cá, ngoại trừ huyết áp vẫn ở mức thấp. Lý do có thể là dầu cá làm giãn thành động mạch, tăng phế thải nước và muối *natri* qua nước tiểu, do đó huyết áp giảm.

Theo kết quả nghiên cứu của bác sĩ *Frank Hu*, trường Đại học Y khoa *Harvard*, thì dầu cá có tác dụng chống loạn nhịp tim ở động vật, nên có thể giảm nguy cơ chết vì tim ngừng đập đột ngột. Quan sát việc ăn uống ở trên 76.000 phụ nữ, ông ta thấy là nhóm nào dùng nhiều *omega-3* thì có ít nguy cơ bị cơn đột quỵ.

3. Dầu cá và bệnh khớp xương

Bác sĩ chuyên khoa về bệnh viêm xương khớp *Joel M. Kremer* ở trường Đại học Y khoa *Albany, New York* đã theo dõi một nhóm 33 người có bệnh nhức khớp xương, được uống 15 viên dầu cá mỗi ngày, và một nhóm khác có bệnh nhưng chỉ uống *giả dược (placebo)*.¹ Sau 14 tuần lễ, nhóm uống dầu cá ít bị nhức khớp xương và ít mệt mỏi hơn so với nhóm uống giả dược.

Theo bác sĩ *Alfred D. Steinberg* thì *omega-3* của dầu cá có tác dụng chống viêm như chất *prostaglandin*, giúp cho khớp bớt cứng và sưng.

1 Giả dược: loại thuốc dùng cho những người trong một nhóm đối tượng nghiên cứu uống nhưng thật ra không có thành phần hoạt tính nào cả, nên không có bất cứ tác dụng gì. Giả dược được dùng để tạo ra kết quả khác biệt nhằm so sánh với nhóm được uống thuốc thật sự.

4. Dầu cá và chứng nhức đầu

Tại trường Đại học *Cincinnati*, các nhà nghiên cứu đã thành công trong việc dùng *omega-3* để làm giảm tần số xuất hiện của chứng đau nửa đầu, cũng như làm cho cơn đau đầu nhẹ hơn.

5. Dầu cá và bệnh tiểu đường

Theo một báo cáo trong tạp chí Y khoa của Hòa Lan vào năm 1986, dầu cá có khả năng tăng cường công hiệu của *insulin* trong việc kiểm soát lượng đường trong máu.

6. Dầu cá và ung thư

Tiến sĩ *Rashida A. Karmali* của trường Đại học *Rutgers* và Trung tâm nghiên cứu ung thư *Sloan-Kettering* (*Sloan-Kettering Institute for Cancer Research*) ở *New York* đã nghiên cứu tác dụng của dầu cá đối với ung thư vú và tuyến tiền liệt của chuột. Kết quả là dầu cá đã chặn đứng sự phát triển của các khối ung thư. Mặc dù đây chỉ là nghiên cứu ở chuột, mà từ chuột tới con người còn là một quãng đường dài, nhưng kết quả này cũng là một bước đầu đầy khích lệ.

Các cuộc nghiên cứu tương tự ở các trường Đại học *Rochester* và *Cornell* đều có cùng kết quả như trên. Tiến sĩ *Karmali* kết luận: “Kết quả nghiên cứu cho thấy là *omega-3* có những đặc tính đáng được nghiên cứu và phát huy để có thể trở thành một loại thuốc phòng chống một số loại ung thư.”

Theo công bố của tạp chí Ung thư ở Anh quốc, khi ăn nhiều thịt và chất béo bão hòa nhưng đồng thời cũng dùng dầu cá thì nguy cơ bị ung thư vú và ruột già giảm thấp.

Kết quả nghiên cứu của trường Đại học *Michigan* cho thấy là dầu cá làm ngưng sự tăng trưởng tế bào ung thư vú. Các tế bào ung thư này đã được lấy ở người rồi cấy vào chuột để thí nghiệm.

Tạp san y học *The Lancet* có đăng kết quả nghiên cứu về dinh dưỡng của một số người Thụy Điển. Nhóm người mỗi ngày ăn một lượng cá vừa phải tỏ ra ít có nguy cơ bị ung thư tuyến tiền liệt hơn nhóm người không ăn cá.

Giáo sư *Hans Krokan* thuộc trung tâm nghiên cứu *Unigen, Norway* cho biết là *omega-3* có khả năng tiêu diệt một số loại tế bào ung thư, và trong tương lai dầu cá có thể được dùng để chữa ung thư cùng với các phương pháp trị liệu căn bản khác.

Ngoài ra dầu cá có thể làm giảm triệu chứng khó chịu của phụ nữ khi có kinh nguyệt, giảm tiêu chảy và đau bụng ở bệnh viêm ruột (bệnh *Crohn*), giảm cơn suyễn, bớt trầm cảm, tăng cường tính miễn dịch của cơ thể, và rất cần thiết cho sự tăng trưởng bình thường của não bộ, nhất là ở thai nhi và trẻ sơ sinh.

Nhu cầu về omega-3

Chất béo *omega-3* có tự nhiên ở nhiều loại cá nước lạnh như cá thu, cá hồi, cá trích, cá cơm, cá ngừ... và trong một số thực vật như dầu *canola*, đậu nành, hạt lanh...

Để có lợi cho sức khỏe bằng việc cung cấp đủ *omega-3* cho cơ thể, ta không cần phải tiêu thụ một lượng cá lớn như người *Eskimo*. Theo một cuộc nghiên cứu kéo dài 20 năm ở Hòa Lan thì chỉ cần ăn cá 2 lần trong một tuần là đã giảm đến phân nửa các trường hợp tai biến về tim mạch so với người không ăn cá.

Theo giáo sư *William E. Connor* của Viện Khoa học sức khỏe ở tiểu bang *Oregon* thì mỗi tuần chỉ cần ăn một lần khoảng 180g cá là đã đủ để có được tác dụng phòng bệnh nhờ *omega-3*.

Theo Tổ chức về sức khỏe ở Canada và Cơ quan dinh dưỡng ở Anh thì chúng ta nên cung cấp cho cơ thể khoảng 0,5% tổng nhu cầu năng lượng mỗi ngày dưới hình thức chất béo *omega-3*. Nghĩa, với một người trung bình có nhu cầu 2000 *calori* mỗi ngày, nên có khoảng 10 *calori* được cung cấp từ *omega-3*.

Omega-3 cũng được bán trên thị trường dưới dạng viên, mỗi ngày có thể dùng từ 1 đến 2 viên là đủ. Ngoài ra, cần được sự hướng dẫn của bác sĩ để phòng ngừa tác dụng phụ, dùng quá nhiều cũng như tương tác với các dược phẩm khác. Sự an toàn, công hiệu, phân lượng của viên dầu cá chưa được kiểm chứng, xác định và các nhà nghiên cứu đều khuyên là không nên thay thế cá trong thực phẩm bằng cách uống dầu cá.

Dùng quá nhiều dầu cá, nhất là loại viên dầu, có nguy cơ băng huyết trầm trọng vì tác dụng loãng máu của dầu; nguy cơ khó chịu cơ quan tiêu hóa, thiếu hồng huyết cầu

hoặc tai biến mạch máu não. Những ai đang uống thuốc *aspirin* hoặc các loại thuốc giảm đau khác cũng nên cẩn thận khi dùng dầu cá, vì thuốc và dầu cá đều làm máu loãng. Bệnh nhân dùng thuốc suy tim nhóm *Digitalis* cũng phải cẩn thận vì dầu cá có thể làm tăng tác dụng của các thuốc này.

Cá càng lớn, lượng *omega-3* càng nhiều. Nhưng cần thận với cá sông lạch vì sợ bị ô nhiễm. Cá biển tương đối an toàn hơn. Hóa chất độc thường tích tụ trong mỡ, nên dầu cá cô đặc có thể nhiễm nhiều các hóa chất này.

Nếu muốn có *omega-3* từ thực vật, ta có thể ăn dầu đậu nành và các thực phẩm chế biến từ đậu nành, hoặc dùng rong biển...

Cũng cần phân biệt dầu mỡ cá với dầu gan cá, được chế từ gan cá như cá thu, cá mập. Các loại dầu này được dùng trong việc trị bệnh từ thuở xa xưa, khi *vitamin* chưa được khám phá.

Dầu gan cá có nhiều *vitamin A*, *vitamin D* và một ít *vitamin E*. Trong 100g có khoảng 25.500mcg *vitamin A*, 212,5mcg *vitamin D* và 20mg *vitamin E*.

Dầu gan cá rất dễ bị hư hỏng vì không khí, nên cần được đậy kín và cất nơi không có ánh sáng. Dầu gan cá được bán dưới hình thức viên hoặc nước.

Chất béo omega-3 trong các loại cá

Thông thường cá biển có nhiều *omega-3* hơn cá sông, đặc biệt những loại cá béo như cá mòi, cá hồi, cá thu...

Chất béo omega-3

Các loại tôm, cua có chứa một lượng *cholesterol* kèm theo với lượng *omega-3*, nhờ đó mà khi tiêu thụ thì tác hại của *cholesterol* có thể bị kiềm chế.

Số lượng chất béo *omega-3* có trong 120g tôm, cá:

– Cá hồi	3,6g
– Cá ngừ	2,6g
– Cá thu	1,8 – 2,6g
– Cá trích	1,2 – 2,7g
– Cua	0,6g
– Tôm	0,5g



CHẤT BÉO VÀ SỨC KHOẺ

Theo các nhà dinh dưỡng thì ta chỉ nên tiêu thụ trong mỗi bữa ăn một số lượng chất béo đủ để cung cấp không quá 30% tổng số năng lượng trong bữa ăn đó.

Chúng ta có thể làm một phép tính nhỏ để thấy được ý nghĩa cụ thể của lời khuyên này. Mỗi ngày chúng ta cần trung bình khoảng 2000 *calori*, tạm chia đều cho 3 bữa ăn, vậy trong mỗi bữa sẽ cung cấp khoảng 700 *calori*. Như vậy, trong số năng lượng này, chất béo chỉ nên cung cấp không vượt quá $30\% \times 700 = 210$ *calori*. Chúng ta cũng đã biết, mỗi *gram* chất béo cung cấp đến 9 *calori*. Và như thế, để đảm bảo sức khỏe tốt, giới hạn không nên vượt qua của chúng ta là khoảng 23g chất béo trong mỗi bữa ăn.

Về nhu cầu *cholesterol*, lá gan của chúng ta mỗi ngày tự sản xuất được khoảng 1000mg dạng chất béo này, gần đủ để cung ứng cho nhu cầu của cơ thể, chỉ cần tiêu thụ khoảng 300mg *cholesterol* trong thực phẩm là đủ.

Khi phần ăn không có đủ chất béo, sức nặng và nguồn năng lượng của cơ thể giảm sút nếu hai chất dinh dưỡng đạm và *carbohydrat* không được gia tăng để bù vào phần thiếu hụt. Ngoài ra, các *vitamin* hòa tan trong chất béo cũng giảm theo.

Nếu thực phẩm cung cấp lượng chất béo vượt quá nhu cầu cơ thể, số lượng dư thừa sẽ tích trữ trong các tế bào mỡ, dẫn đến béo phì.

Tuy nhiên, cũng nên biết là không chỉ riêng chất béo mới được tích trữ trong các tế bào mỡ, mà bất cứ thực

phẩm nào cung cấp dư thừa, không được cơ thể chuyển ra năng lượng để tiêu thụ ngay thì đều được dự trữ dưới hình thức *glycogen* và mỡ. Khi cơ thể vận động nhiều, cần nhiều năng lượng hơn, hoặc khi nguồn cung cấp thực phẩm bị thiếu hụt, thì lượng dự trữ này sẽ được chuyển hóa để cho năng lượng.

Nói tóm lại, nếu vượt quá nhu cầu sử dụng hằng ngày của cơ thể thì mọi chất dinh dưỡng đều sẽ chuyển thành mỡ đóng ở vòng hông, vòng bụng...

Những bất lợi của chất béo

Chất béo bão hòa (*saturated fat*) có khả năng làm tăng lượng *cholesterol* trong máu. Thí dụ điển hình là người dân Phần Lan tiêu thụ thực phẩm có lượng chất béo bão hòa cao thì có tỷ lệ cao nhất về bệnh tim. Người Mỹ dùng những thực phẩm có chất béo bão hòa thấp hơn người Phần Lan thì có tỷ lệ bệnh tim thấp hơn. Người Nhật dùng thực phẩm có chất béo bão hòa ít nhất thì có tỷ lệ bệnh tim mạch thấp nhất.

Chất béo dạng đa chưa bão hòa (*polyunsaturated fat*) có tác dụng hạ thấp lượng LDL (*low-density lipoprotein*), tức là loại *cholesterol* có hại cho cơ thể. Ngoài ra chất béo dạng đa chưa bão hòa trong cá có tác dụng ngăn ngừa các phân tử máu dính kết với nhau khiến cho nguy cơ bệnh nhồi máu cơ tim được giảm bớt.

Chất béo dạng đơn chưa bão hòa (*monounsaturated fat*) như ở trong dầu *olive*, dầu *canola* cũng có tác dụng

hạ thấp lượng LDL mà không hạ thấp lượng HDL (*high-density lipoprotein*), tức là dạng *cholesterol* có lợi cho sức khỏe.

Ngoài ra nhiều mỡ béo cũng là nguy cơ gây bệnh ung thư ruột già và tụy tạng.

Nhu cầu về chất béo

Quan sát chung cho thấy sự tiêu thụ thực phẩm béo có khuynh hướng tăng theo với mức thu nhập của người dân mỗi nước.

Tại các quốc gia đang phát triển, chỉ có từ 10% tới 20% năng lượng được cung cấp từ chất béo, nhưng tại các quốc gia kỹ nghệ mở mang, sự tiêu thụ chất béo càng ngày càng tăng, chiếm đến 35% tới 45% tổng số năng lượng. Sự gia tăng này đã nâng cao các bệnh tim mạch, béo phì và ung thư, khiến giới y khoa phải quan tâm.

Năm 1982, tại Hoa Kỳ, Viện Hàn lâm khoa học Quốc gia công bố bản khuyến cáo về “*Chế độ ăn uống, dinh dưỡng và ung thư*”. Kết quả là đã đưa đến sự thay đổi thói quen ăn nhiều thịt, mỡ của người dân.

Năm 1988, Bộ Y tế Hoa Kỳ cũng công bố một bản báo cáo về dinh dưỡng và sức khỏe sau khi Hội Tim mạch khuyên mọi người phải hạn chế số lượng *calori* do chất béo cung cấp ở dưới mức 30% tổng số lượng *calori* của bữa ăn, trong đó dưới 10% là do các chất béo bão hòa, và lượng *cholesterol* trong thực phẩm mỗi ngày không nên vượt quá 300mg.

Bảng chỉ dẫn dưới đây cho biết số lượng chất béo cần cho mỗi người:

- Nếu một người cần 1200 *calori* trong một ngày thì phải giới hạn chất béo ở số lượng dưới 40g.
- Nếu cần 1500 *calori* thì chỉ nên ăn dưới 50g chất béo.
- Nếu cần 1800 *calori* thì chỉ nên ăn dưới 60g chất béo.
- Nếu cần 2000 *calori* thì chỉ nên ăn dưới 66g chất béo.
- Nếu cần 2500 *calori* thì chỉ nên ăn dưới 83g chất béo.

Nói chung, 1/3 tổng số *calori* phải do chất béo dạng đa chưa bão hòa cung cấp, 1/3 phải do chất béo dạng đơn chưa bão hòa và *không được quá 1/3 do chất béo bão hòa* cung cấp.

Trong những thập niên vừa qua, giới tiêu thụ đã dùng nhiều chất béo thực vật hơn là động vật. Đó là nhờ giới truyền thông và giáo dục sức khỏe luôn nhắc nhở người dân giảm chất béo bão hòa và *cholesterol*. Khẩu vị của người dân cũng đã thay đổi và sự gia tăng sản xuất các loại dầu thực vật như dầu ngô, dầu đậu nành, dầu hạt *safflower*, dầu hướng dương và dầu dừa. Ngoài ra, dầu thực vật có nhiều *vitamin E* tự nhiên mà nhiều người cho là có công dụng chống lại sự oxy hóa trong cơ thể.

Nếu lỡ có thói quen ăn nhiều chất béo, chúng ta nên áp dụng một số biện pháp sau đây để hạn chế chất béo:

- Lọc bỏ bớt mỡ ở thịt, ở da gà trước khi ăn.
- Nướng, hấp, đút lò thịt, cá, giảm các món chiên.
- Thịt nấu để lạnh cho mỡ đông đặc rồi vớt bỏ đi.
- Chọn dùng các loại sữa ít béo hoặc không béo.
- Khi ăn phở không cho thêm nước béo, trứng gà.

Bơ quét trên bánh mì nóng giòn, ăn thật hấp dẫn, nhưng có nhiều chất béo bão hòa.

Với các loại thực phẩm chế biến đóng hộp, chúng ta nên đọc kỹ nhãn hiệu để biết số lượng *calori* và thành phần các chất béo trước khi chọn mua.

Còn nếu chúng ta muốn đơn giản hơn trong việc chọn lựa một chế độ ăn có lợi cho sức khỏe, thì cũng có thể quên hết các danh từ phân loại phức tạp đi, chỉ cần theo đúng một nguyên tắc chung là: *giảm bớt thịt, mỡ động vật, ăn nhiều rau, trái cây và ăn cá hai lần một tuần*. Như vậy đã là rất tốt cho sức khỏe rồi.

Chất béo thay thế

Vì thực phẩm béo vẫn là món ăn hấp dẫn với con người, nên đã có những cố gắng của khoa học để chế biến chất béo thay thế.

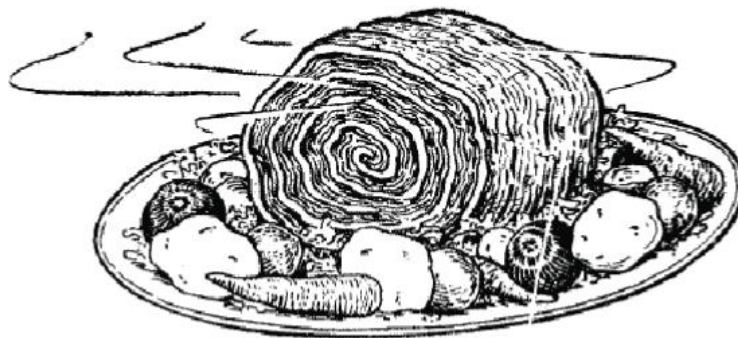
Trên thị trường hiện nay có vài loại chất béo thay thế như *Simplesse*, *Olestra*. *Simplesse* được chế biến từ chất đậm của thịt, trứng hoặc sữa. Khi ăn, nó cho một vị tương tự như mỡ béo nhưng không có *acid* béo và rất ít *calori*.

Simplesse được dùng trong món tráng miệng đông lạnh, thay thế cho chất béo trong dầu trộn rau, *mayonnaise*,

sữa chua, pho-mát. *Simpless* không dùng để chiên, nấu vì nhiệt độ cao làm thay đổi cấu trúc của nó. Những người dị ứng với sữa, trứng không nên dùng loại chất béo thay thế này.

Olestra là một chất được tổng hợp bằng cách gắn *acid* béo vào đường *sucrose*. Khi ăn, *Olestra* không bị men tiêu hoá của người cũng như vi sinh vật trong ruột tiêu hóa, nên nó không sinh ra năng lượng. Hơn nữa, khi được bài tiết nó lại kéo theo một số hợp chất có *cholesterol*, nên có thể hạ *cholesterol* trong máu. Có một bất lợi là *Olestra* làm giảm sự hấp thụ của ruột với các *vitamin* hòa tan trong chất béo như các *vitamin* E, D và A. Chất béo thay thế này có thể dùng để nấu cũng như thay thế mỡ trong dầu giấm.

Việc phát minh ra các chất béo thay thế là một nỗ lực nhằm thoả mãn khẩu vị con người mà vẫn đảm bảo sức khỏe. Tuy nhiên, việc cố gắng thay đổi thói quen ăn uống hợp lý, cân bằng dinh dưỡng từ các loại thực phẩm, giới hạn vừa phải về số lượng các món ăn vẫn là biện pháp tự nhiên tốt đẹp hơn nhiều.



DẦU THỰC VẬT

gày xưa, không có mỡ lợn để xào rau muống, tráng trứng, các cụ ta vẫn thay bằng dầu phộng. Khi đó, các cụ đâu có nghĩ là năm bảy chục năm sau, người ta đổ xô nhau dùng dầu thực vật. Không phải vì thiếu mỡ, mà vì được hướng dẫn là dầu thực vật không có hại như mỡ động vật và mang lại nhiều ích lợi cho sức khỏe.

Dầu và mỡ đều thuộc về nhóm *lipid*. Nhưng hai thứ khác nhau là: ở nhiệt độ bình thường thì dầu lỏng, trong khi mỡ lại đông đặc. Dầu cho cùng số lượng *calori* như mỡ: mỗi gram cung cấp 9 *calori*. Như vậy, một muỗng canh chừng 13,6g dầu cung cấp khoảng 127 *calori*.

Phân loại

Vì là chất béo, nên dầu cũng được chia thành các nhóm *bão hòa*, dạng đơn chưa bão hòa và dạng đa chưa bão hòa.

1. Dầu chưa bão hòa

Loại dầu này được dùng nhiều vì có lợi cho sức khỏe và có hương vị đặc biệt. Nhóm này gồm có dầu hạt *safflower*, dầu đậu nành, dầu đậu phộng, dầu mè (vừng), dầu *canola*, dầu bắp, dầu hướng dương, dầu *olive*...

Các loại dầu này có thể được tăng cường phân tử *hydro* để thành *margarin* bão hòa, cứng hơn. *Margarin* thường được bổ sung các *vitamin* A và D. Mặc dù có nhiều chất béo

chế biến (*transfatty acid*) với nhiều LDL, nhưng *margarin* vẫn tốt hơn bơ. Bơ có đến gần 70% chất béo bão hòa, còn *margarin* cứng chỉ có 20% loại chất béo này, *margarin* mềm chỉ có 14%.

2. Dầu bão hòa

Nhóm này gồm có dầu cọ, dầu hạt gòn, dầu dừa... Dưới nhiệt độ bình thường, dầu cọ, dầu dừa cũng ở trạng thái đông đặc giống như mỡ động vật.

Dầu thực vật có thể nguyên chất hoặc đã được tinh lọc để loại bỏ các chất cặn đục và có hại cho sức khỏe.

Cách lấy dầu

Dầu được lấy ra từ tế bào trong hạt hoặc trái của nhiều loại thực vật.

Các cụ ta ngày xưa muốn lấy dầu từ trái ra thì bóc vỏ lấy nhân, giã nhỏ, làm thành từng bánh, bỏ vào nồi nấu với nước cho dầu nổi lên rồi gạn ra.

Ngày nay tân tiến hơn, người ta dùng máy ép hoặc các dung dịch hòa tan (như *hexane*, *ethylene dichloride*) để lấy dầu. Đôi khi dầu có lẫn các phần không tốt, nên được tinh chế để loại bỏ.

Dầu cũng được làm cứng để dễ bảo quản, bằng phương pháp cho khí *hydro* đi qua dung dịch dầu (*hydrogenation*).

Mua dầu, nên lựa loại nguyên chất một thứ hơn là loại pha hỗn hợp. Pha như vậy, dầu rẻ tiền hơn nhưng mất ngon mà lại không tốt cho sức khỏe.

Ngoại trừ dầu *olive* được ép nguyên chất từ trái, các dầu khác đều có vị giống nhau khi nếm, vì dầu đã được tinh chế, làm mất mùi để có thể ăn được.

Thành phần

Mỗi loại dầu có lượng *acid linoleic* khác nhau. Đây là loại *acid béo* mà nhiều nghiên cứu cho là có thể làm giảm *cholesterol* trong máu, làm tốt chức năng của óc, của phổi, sự sinh sản của nữ giới.

Thành phần *acid linoleic* trong 100g: dầu bắp có 53g, dầu gòn có 50g, *margarin* có 9g, dầu *olive* có 7g, dầu phộng có 29g, dầu hạt *safflower* có 72g, dầu đậu nành có 52g, dầu mè có 42g, dầu hạt hướng dương có 63g. Nên ghi nhớ số lượng *acid linoleic* này khi chọn mua dầu để có thể phù hợp với cả khẩu vị và nhu cầu sức khỏe.

Để tránh thực phẩm hút nhiều dầu khi chiên rán, nên đun dầu tới nhiệt độ hơi cao rồi hãy cho thực phẩm vào. Sau khi rán, dùng giấy mềm hút bớt chất béo ra. Nên để ý là các loại dầu thực vật có nhiệt độ bốc khói khác nhau, nên rất tiện lợi cho việc chiên rán.

Công dụng

Dầu tạo ra hương vị và kết cấu đặc biệt cho các món ăn, rất cần thiết trong các món nướng, bỏ lò hoặc xào nấu.

Trong cơ thể, dầu cũng được cần đến cho sự cấu tạo màng tế bào, tạo *hormon* sinh dục, và để chuyên chở các

vitamin hòa tan trong chất béo như *vitamin* A, D, E, K trong cơ thể.

Ngoài công dụng làm thực phẩm, dầu thực vật còn được dùng để chế tạo xà phòng, thuốc tẩy, sơn, dầu bóng, dầu máy cơ khí...

Một vài loại dầu thực vật

1. Dầu olive

Dầu *olive* đã được người dân các nước Ý và Hy Lạp dùng từ nhiều thế kỷ trước với số lượng rất lớn, và họ có một sức khỏe tốt, tuổi thọ cao. Họ thường ăn dầu này chung với đậu, hải sản tươi, trái cây, rau và uống rượu vang.

Một muỗng dầu *olive* có 14g chất béo, cung cấp 126 *calori*. Thành phần chất béo trong dầu *olive* là: 70% chất béo dạng đơn chưa bão hòa, 11% chất béo dạng đa chưa bão hòa, và 14% chất béo bão hòa.

Dầu *olive* là loại dầu duy nhất được ép ra từ trái *olive* chín trên cây rồi vô chai ngay chứ không qua các thủ tục tinh chế. Tây Ban Nha là quốc gia sản xuất dầu này nhiều nhất trên thế giới.

Dầu *olive* có thể dùng để xào nấu hoặc trộn xà lách. Hương vị, màu sắc, cấu trúc của dầu tốt xấu tùy theo địa phương và cách trồng *olive*.

Có nhiều loại dầu *olive*, tùy theo mức độ chua nhiều hay ít.

Loại ngon nhất và đắt tiền nhất là nước chiết đầu tiên của trái *olive*, được ép bằng máy, có dưới 1% *acid linoleic* (dầu *extra-virgin*). Màu của dầu này có thể xanh đậm hoặc trong nhạt như rượu sâm banh.

Tiếp theo là dầu loại dầu có từ 1% – 3% *acid linoleic* (dầu *virgin*).

Loại kém nhất là dầu *olive* lấy từ bã của các loại dầu trên (dầu *Fino*).

Bảo quản trong chỗ mát, không có ánh sáng, dầu *olive* có thể để dành được tới nửa năm. Nếu để trong tủ lạnh thì một năm sau vẫn còn tốt.

Ngoài công dụng dinh dưỡng, dầu còn được dùng trong y học.

Hippocrates đã từng chữa bệnh loét dạ dày, dịch tả, đau bắp thịt bằng dầu *olive*. Nhiều người tin là dầu cũng giúp ổn định tâm thần của tuổi già, giảm bớt phong thấp khớp, giảm LDL, tăng HDL, làm giảm nguy cơ bệnh tim mạch, làm máu loãng và ngăn ngừa ung thư vú.

2. Dầu đậu nành

Dầu này được chiết từ hạt đậu nành, có màu vàng nhạt. Tại Hoa Kỳ, dầu đậu nành đứng hàng đầu trong số dầu thực vật được tiêu thụ. Hằng năm, trên thế giới có tới 15 triệu tấn dầu đậu nành được sản xuất.

Dầu đậu nành có 58% chất béo dạng đa chưa bão hòa, 23% chất béo dạng đơn chưa bão hòa và 15% chất béo bão hòa, không có *cholesterol*.

Thành phần các *acid* béo là: 54% *acid linoleic*, 24% *acid oleic*, 12% *acid palmitic*, 8% *acid linolenic* và 2% *acid stearic*.

Dầu này được dùng rất nhiều để làm *margarin*, trộn xà lách hoặc nấu nướng. Các món ăn Trung Hoa, Việt Nam dùng rất nhiều dầu này vì tương đối rẻ tiền mà lại tốt cho sức khoẻ.

Ngoài ra dầu đậu nành cũng còn được dùng trong dược phẩm, sơn, mỹ phẩm, xà bông, mực in...

3. Dầu hạt safflower

Đây là loại dầu không màu, ép ra từ hạt của cây *safflower*. Dầu có nhiều chất béo dạng đa chưa bão hòa (72%), một phần chất béo dạng đơn chưa bão hòa (13%) và tương đối ít chất béo bão hòa (10%) so với một số loại dầu khác.

Dầu được dùng nhiều để chế dầu giấm vì nó không đông đặc khi lạnh, làm *margarin*, *mayonnaise* hoặc pha vào sơn để mau khô.

Đun sôi, dầu có độ bốc khói cao nên dùng để chiên rán rất tiện lợi.

Về phương diện dinh dưỡng, dầu không tốt bằng các dầu khác vì ít *vitamin E* hơn. Thành phần các *acid* béo là: 77% *acid linoleic*, 13% *acid oleic*, và không có *acid linoleic*.

4. Dầu cọ

Dầu cọ được dùng rất nhiều trên thế giới và rất phổ thông ở miền tây châu Phi, Brazil... Mỗi năm có khoảng

11 triệu tấn dầu cọ được sản xuất để làm thực phẩm và làm xà phòng, mỹ phẩm...

Dầu được ép từ cùi trong trái của một loại cọ trồng ở châu Phi. Dầu có màu da cam đậm với một hương vị rất đặc biệt. Thành phần chất béo của loại dầu này là: 8% chất béo dạng đa chưa bão hoà, 42% chất béo dạng đơn chưa bão hoà và 45% chất béo bão hoà.

5. Dầu hạt bí ngô

Dầu này khá đặc, có màu vàng, được ép ra từ hạt bí đã được nướng chín. Dầu có mùi rất mạnh, nên thường được pha với các dầu khác để nấu nướng hoặc trộn xà lách.

6. Dầu canola

Canola là tên gọi mà người *Canada* dùng để chỉ loại dầu chế ra từ hạt của cây cải dầu (*rape*).

Dầu này được dùng rất phổ biến vì chỉ chứa có 7% chất béo bão hoà. Các chất béo còn lại có 32% là chất béo dạng đa chưa bão hoà và 57% là chất béo dạng đơn chưa bão hoà. Đặc biệt hơn nữa là dầu có chứa chất béo *omega-3*, một chất béo có nhiều trong cá và rất tốt cho sức khoẻ vì làm giảm *cholesterol* và *triglycerid* trong máu.

Dầu *canola* rất tiện lợi cho việc nấu nướng cũng như trộn xà lách vì không có mùi.

7. Dầu hazelnut

Hazel, tiếng Việt gọi là cây phỉ, một thứ cây bụi hoặc cây mộc nhỏ, có quả ăn được.

Dầu này có nhiều ở bên Pháp, khá đắt, dùng để trộn xà lách hoặc nấu nướng.

Dầu có mùi rất mạnh nên thường được pha lẫn với các dầu khác cho mùi nhẹ hơn.

Để chỗ mát, dầu có thể dùng được tới vài ba tháng. Tốt hơn là cất trong tủ lạnh cho khỏi lên mùi dầu khét.

8. Dầu hạt bông

Dầu ép từ hạt cây bông, rất đặc, thường được pha lẫn với nhiều dầu khác. Thành phần chất béo có 48% là chất béo dạng đa chưa bão hoà, 21% là chất béo dạng đơn chưa bão hoà và 26% là chất béo bão hoà.

Dầu hạt bông được dùng nhiều nhất vào việc làm *margarin*, dầu giấm, chiên thực phẩm. Ngoài ra cũng dùng làm mỹ phẩm, dược phẩm, làm bóng da, giấy, vải...

Dầu được xếp vào loại có nhiều chất béo dạng đa bất bão hòa (48%) và được dùng rất nhiều ở Hoa Kỳ, sau các loại dầu đậu nành, dầu *canola* và dầu hướng dương.

9. Dầu hạt hướng dương

Hướng dương là loại cây trồng ở vườn, thân cao, hoa có ánh màu vàng bao quanh một trung tâm sẫm màu nom tựa như hình mặt trời. Cuống hoa thường xoay theo hướng của mặt trời trong ngày.

Hạt hướng dương có vỏ cứng, với các vạch dài đen trắng xen lẫn nhau.

Hạt được bán khô tự nhiên hoặc rang với chút muối. Nhân dùng để ăn chơi, trộn xà lách hoặc nấu chung với nhiều thực phẩm. Hạt cũng được ép để lấy dầu. Dầu này có nhiều chất béo dạng đa chưa bão hòa (63%), một phần

chất béo dạng đơn chưa bão hoà (20%) và tương đối ít chất béo bão hoà (12%).

Cũng như các dầu thực vật khác, dầu hướng dương dùng để trộn xà lách, nấu nướng, làm *margarin*. Đây là loại dầu ăn đứng hàng thứ ba về số lượng tiêu thụ, sau dầu đậu nành và dầu *canola*.

Thành phần các *acid* béo của loại dầu này là: 66%; *acid linoleic*, 21% *acid oleic*, 8% *acid palmitic* và 5% *acid stearic*.

10. Dầu mè

Các vị nội trợ ta hẳn đã quá quen thuộc với dầu mè, loại dầu thường dùng có mùi thơm rất mạnh, màu rất đậm. Tuy nhiên, dầu mè được chế biến ở Hoa Kỳ có màu nhạt với mùi nhẹ hơn.

Dầu được dùng thay cho dầu *olive* để trộn xà-lách, nấu nướng, làm *margarin* hoặc dùng trong kỹ nghệ mỹ phẩm, dược phẩm. Dầu mè rất phổ thông ở Ấn Độ và các quốc gia Đông Nam Á.

Dầu mè có tỷ lệ chất béo chưa bão hoà rất cao, đứng hàng thứ tư sau dầu hạt *safflower*, dầu đậu nành và dầu bắp. Thành phần các *acid* béo là: 44% *acid linoleic*, 40% *acid oleic*, 9% *acid palmitic*, 5% *acid stearic* và 2% *acid linolenic*. Dầu mè cũng có một loại chất kháng oxy hoá (antioxidant) có tên là *sesamol*.

Dầu chỉ bốc khói ở nhiệt độ cao nên tiện lợi trong việc chiên rán.

11. Dầu bắp

Dầu bắp đã được dùng rất nhiều trong mấy thập niên vừa qua vì công dụng làm hạ *cholesterol* trong máu. Dầu bắp có nhiều chất béo dạng đa chưa bão hòa (58%), một phần chất béo dạng đơn chưa bão hòa (25%) và ít chất béo bão hòa (13%). Thành phần các *acid béo* là: 54% *acid linoleic*, 29% *acid oleic*, 13% *acid palmitic* và 4% *acid stearic*.

Gần đây, một số người thích dùng dầu *olive* hơn dầu bắp vì cho rằng dầu bắp làm giảm lượng HDL (cholesterol có lợi) trong máu.

Dầu bắp được dùng trộn xà-lách, nấu nướng, làm *margarin*, hoặc dùng trong kỹ nghệ làm sơn, xà phòng...

12. Dầu dừa

Dầu được ép từ cùi dừa rồi được tinh chế để loại bỏ mùi hôi và lấy bớt *acid béo*. Dầu có lượng chất béo bão hòa rất cao (85%) và một ít chất béo dạng đơn chưa bão hòa (6,6%), rất ít chất béo dạng đa chưa bão hòa (1,7%). Dầu dừa được dùng nhiều để làm bánh, kẹo hơn là trực tiếp nấu nướng.

13. Dầu phộng

Dầu phộng được dùng để chiên thực phẩm, trộn xà-lách, làm *margarin*. Ngoài ra dầu cũng được dùng để đốt đèn, làm xà phòng, thuốc gội đầu, sơn... Thành phần chất béo của dầu phộng có 48% là chất béo dạng đơn chưa bão hòa, 29% là chất béo dạng đa chưa bão hòa, và 19% là chất béo bão hòa.

ĐƯỜNG VÀ SỨC KHOẺ

Mặc dù đường cho vị ngon và được nhiều người ưa thích, nhưng sự lạm dụng chất ngọt, nhất là đường trắng *sucrose* có thể gây ra nhiều rủi ro cho sức khỏe.

Sau đây là những điều cần biết khi sử dụng đường:

- a. Đường trắng không có giá trị dinh dưỡng như các thực phẩm khác, không mang lại chất bổ dưỡng cho con người, chỉ cung cấp nhiều năng lượng và kèm theo một số bất lợi khác.
- b. Sau khi ăn, đường được chuyển ngay vào máu, biến thành *glucose*, làm ta cảm thấy như có nhiều sinh lực, thoải mái. Nhưng chỉ vài giờ sau thì cảm giác đó mất đi, và được thay thế bằng sự mệt mỏi, uể oải. Nguyên do là khi lượng đường trong máu đột nhiên lên cao, cơ thể sẽ phản ứng bằng cách ra lệnh cho tụy tạng sản xuất thêm *insulin* để cân bằng đường trong máu. Dưới tác dụng của *insulin*, đường giảm xuống mau, đôi khi dưới mức bình thường, *calori* cũng theo đó bớt đi. Vì vậy, những người có *gen* bệnh tiểu đường không kiểm chế được sự lên xuống bất thường này của đường và rất dễ mắc bệnh.
- c. Đường các loại đều làm hư răng, sâu răng vì phản ứng hóa học giữa đường và dịch vị ở miệng tạo ra chất chua, làm hỏng men răng. Đồng thời chất ngọt cũng tạo môi trường rất tốt cho vi khuẩn trong miệng tăng sinh, đưa tới nhiễm trùng răng miệng.

Chất ngọt dính trong răng càng lâu thì răng càng mau hư và hư nhiều. Cho nên ta cần súc miệng, đánh răng càng sớm càng tốt sau khi ăn.

- d. Đường có nguy cơ gây béo phì vì cung cấp nhiều năng lượng. Sau khi ăn, năng lượng của đường được cơ thể dùng ngay thay cho năng lượng từ các chất dinh dưỡng khác. Do đó, các chất dinh dưỡng khác không được chuyển hoá thành *calori* sẽ tích trữ dưới dạng mỡ béo, lâu dần dẫn đến béo phì. Cho nên, không phải chỉ có chất béo mới làm mập như nhiều người vẫn tưởng, mà những món ăn ngọt như cà rem, bánh, kẹo... cũng góp phần gây ra béo phì.

Kết quả một cuộc nghiên cứu kéo dài 2 năm về việc uống nước giải khát của 548 học sinh từ 11 – 12 tuổi tại tiểu bang *Massachusetts*, được công bố năm 1997, cho biết là nếu uống thêm một chai nước ngọt mỗi ngày thì nguy cơ béo phì ở các em tăng lên đến 60%. Vấn đề này đã được bác sĩ *John Yudkin* thuộc trường Đại học *London* trình bày chi tiết từ năm 1972 trong tác phẩm “*Sweets and Dangerous*” (Các chất ngọt và nguy cơ). Ông lưu ý rằng đường đã được thêm vào tất cả các thức ăn, nước uống của trẻ em, và đã gây ra chứng béo phì ở lứa tuổi này. Theo bác sĩ *Bellisle* thuộc Viện nghiên cứu Y khoa và Sức khoẻ (*Institute of Health and Medical Research*) tại Pháp, có nhiều bằng chứng về mối liên hệ trực tiếp giữa việc sử dụng chất ngọt và nguy cơ béo phì ở trẻ

em. Béo phì ở trẻ em cũng được xem là có thể gây ra các bệnh tiểu đường, bệnh tim, ung thư và phong thấp khớp về sau này.

- d. Kết quả nhiều nghiên cứu cho thấy là những dân tộc nào ăn nhiều đường, đồng thời lại ăn nhiều mỡ, đều có tỷ lệ cao về các chứng bệnh tim mạch, tiểu đường...
- e. Đường có thể gây ra đầy hơi và làm khó chịu dạ dày vì phản ứng lên men. Bác sĩ *Anthony Cerami*, một chuyên viên về bệnh tiểu đường, còn cho là đường làm ta mau già vì đường lên cao làm hư hao tế bào trong cơ thể.
- g. Đường cũng được coi như làm tăng nguy cơ đưa tới các bệnh nhiễm nấm, nhất là ở vùng cơ quan sinh dục nữ giới.
- h. Ngoài ra, thức ăn có những vị ngon riêng biệt của nó. Khi thêm nhiều đường vào thì hương vị của thức ăn bị lu mờ đồng thời sự nhạy cảm của vị giác với thức ăn cũng bị tê liệt.
- i. Mật ong, đường vàng, mật mía đều gây phản ứng *insulin* như nhau, không khác gì đường trắng mà ta dùng hằng ngày. Tuy trong mật ong, đường vàng, mật mía có một chút khoáng chất và *vitamin* nhưng số lượng quá nhỏ không đáng kể. Ngoài ra, mật ong và mật mía đôi khi chứa chất độc thiên nhiên ở các loại nhụy hoa mà ong hút để làm mật hoặc từ đất trồng mía.

Đường hoá học

Năm 1985, hãng thông tấn UPI (*United Press International*) của Hoa Kỳ có loan tin là Tổng thống Hoa Kỳ *Ronald Reagan* đã ngưng không uống cà phê với đường hoá học. Theo ông, không có lý do gì để thêm đường hóa học vào cà phê khi không biết rõ thành phần của nó như thế nào.

Đó cũng là ý kiến của nhiều người khác. Lý do là các loại đường hoá học không có một giá trị dinh dưỡng nào, mà chỉ mang lại vị ngọt đánh lừa, thỏa mãn khẩu vị người thích của ngọt và quyến dụ họ ăn nhiều chất ngọt hơn.

Các loại đường hóa học, còn gọi là đường nhân tạo hay chất làm ngọt nhân tạo (*artificial sweetener*), được tạo thành bằng phương pháp tổng hợp. Tất cả đều ngọt hơn đường trắng tinh chế tới vài trăm lần, lại có rất ít *calori*, nên thường được dùng để tránh béo phì và thay thế đường trắng khi bệnh nhân tiểu đường muốn dùng chất ngọt.

Các loại đường hóa học thường dùng là *cyclamates*, *saccharin*, *sucralose*, *aspartame*... Nhiều nghiên cứu cho hay đường hoá học có thể gây ra một số phản ứng bất lợi cho sức khỏe.

a. Cyclamates

Loại đường này bắt đầu xuất hiện từ đầu những năm 1950, đến năm 1969 thì bị cấm hẳn tại Hoa Kỳ vì nghi là có thể gây ung thư, khuyết tật ở trẻ sơ sinh và có tác dụng xấu vào bộ phận sinh sản của súc vật đực. Tại *Canada*, loại đường này vẫn được phép dùng trong một số mục đích hạn chế.

b. Saccharin

Loại đường này xuất hiện rất sớm, từ năm 1879, và được dùng phổ biến vào các thập niên 1950, 1960. Năm 1977, *saccharin* bị cấm hẳn ở Canada vì những kết quả nghiên cứu trong phòng thí nghiệm cho thấy chất này có khả năng gây ra ung thư bàng quang ở loài chuột. Tại Hoa Kỳ, lệnh cấm *saccharin* cũng đã được ban hành, nhưng sau đó, do tính cách phổ biến của nó, thì Quốc hội Hoa Kỳ đã chuẩn thuận cho phép lưu hành trên thị trường với điều kiện phải kèm theo một nhãn cảnh báo người tiêu dùng về nguy cơ của nó. Những người bảo vệ nêu ra lý do là chưa có chứng cứ rõ ràng nào về tác hại của *saccharin* đối với con người, chỉ là chuyện của chuột mà thôi!

Saccharin được biết tới qua tên thương mại là *Sweet'N Low*, đựng trong túi giấy màu hồng. Hóa chất này ngọt hơn đường trắng tinh chế tới 300 lần, và có vị hơi đắng, không bị nhiệt tiêu hủy, dễ hòa tan trong nước, giữ được lâu mà không hư.

Saccharin không được cơ thể hấp thụ, không cung cấp một lượng *calori* nào, và toàn bộ được thận bài tiết ra ngoài.

c. Aspartame

Trên thị trường, nhóm đường này được bán với tên là *Nutrasweet* hoặc *Equal*, đựng trong gói giấy màu xanh, và đã được quảng cáo như một chất ngọt tự nhiên, không

nhân tạo như *saccharin*. Đây là dạng tổng hợp của hai loại *acid amin*: *acid aspartic* và *phenylamine*.

Aspartame được dùng rất nhiều trong nước ngọt có ga, ngũ cốc chế biến khô, cà phê hoà tan, món tráng miệng...

Người dùng nhiều *aspartame* thường than phiền là bị chóng mặt, đau đầu, mất ngủ, mau quên, kinh nguyệt không đều, tính tình thay đổi. Trẻ em thì quá năng động, hay gây gổ. Cũng có ý kiến e ngại là hóa chất này có thể tăng nguy cơ cơn kinh phong.

Nghiên cứu khác cho hay *aspartame* làm giảm hóa chất kiểm soát, điều hòa sự ngon miệng trong não bộ, do đó có thể khiến ta thèm ăn chất ngọt nhiều hơn.

Một vấn đề đáng lưu ý là phụ nữ có thai dùng chất ngọt này thì chất *phenylalanine* có thể được chuyển sang thai nhi, làm tổn thương não bộ. Đây là trường hợp người mẹ bị bệnh bẩm sinh *phenylketonuria* (PKU), không chuyển hóa được chất *phenylamine* quá cao. Bác sĩ *Harvey Levy* tại bệnh viện Nhi khoa ở *Boston* cho là chỉ số thông minh của trẻ có thể bị giảm.

d. Acesulfam potassium

Hóa chất này ngọt hơn đường sucrose tới 200 lần và cũng có vị hơi đắng, được bán với các tên *Sunsett*, *Ace-K*.

Đường này được dùng nhiều trên khắp thế giới, trong nước uống, món ăn, bánh kẹo... Tuy nhiên, nó chỉ được cho phép lưu hành với những mục đích sử dụng giới hạn.

d. Sucralose

Ngày 1 tháng 4 năm 1998, Cơ quan Quản lý Thực phẩm Hoa Kỳ (FDA) chính thức cho phép loại đường hoá học có tên là *sucralose* được lưu hành rộng rãi trên thị trường. Mặc dù sinh sau đẻ muộn, nhưng *sucralose* đã được niềm nở đón tiếp vì nó an toàn cho mọi giới, ngay cả phụ nữ có thai, nuôi con bằng sữa mẹ và an toàn cho cả trẻ em.

Sucralose được chế tạo lần đầu tiên từ năm 1976, sau đó đã được nhiều nước trên thế giới sử dụng. Nhưng phải đến năm 1987 nó mới được đệ trình lên cơ quan FDA để xin phép được lưu hành tại Hoa Kỳ. Trước khi chấp thuận, cơ quan này đã quan sát 110 cuộc nghiên cứu về tác dụng của loại đường này đối với động vật và con người. Ngay cả khi dùng với lượng rất cao, *sucralose* vẫn không cho thấy có dấu hiệu xấu nào cho sức khỏe. Vì vậy, FDA đã chính thức công nhận đây là loại đường hoá học an toàn nhất, ngay cả cho những người mắc bệnh tiểu đường.

Sucralose là loại đường hoá học duy nhất được làm ra từ đường tự nhiên, nhưng có độ ngọt hơn đường trắng tinh chế đến 600 lần. Mặc dù vậy, khi đưa vào cơ thể, loại đường này không cung cấp *calori* và không bị biến hóa. *Sucralose* không có vị đắng như các đường hóa học khác và có thể dùng làm gia vị trong nhiều món ăn, thức uống.

Trên thị trường, đường này được bán với tên là *Splenda*.

e. Acesulfam K

Hóa chất này được làm ra ở Đức và đã dùng rộng rãi ở 20 quốc gia trên thế giới trước khi được dùng ở Hoa Kỳ vào năm 1988, với tên thương phẩm là *Sunette*. Có độ ngọt hơn đường trắng tới 200 lần, *Sunette* được dùng trong nước uống, kẹo, bánh và cho thêm vào thực phẩm khi nấu nướng.

Kết luận

Với những bất lợi của đường như đã nói, liệu có nên loại bỏ đường ra khỏi khẩu phần ăn hằng ngày hay không?

Thực ra một chút đường mỗi ngày cho hương vị ly cà phê thêm đậm đà cũng không mang lại rủi ro gì. Nhưng cần phải biết rằng, cơ thể ta *không bao giờ thiếu đường*, vì các chất dinh dưỡng khác đều có thể được chuyển hóa thành *glucose*. Hơn nữa, nếu thích ăn ngọt, ta có thể ăn các thực phẩm thiên nhiên có vị ngọt như các loại trái cây.

Một miếng dưa hấu, một quả cam, một trái chuối... không những mang lại khá nhiều đường, thoả mãn sự thèm ngọt của ta, mà còn có nhiều chất khác như chất xơ, *vitamin*, khoáng chất... Đường tự nhiên trong trái cây được hấp thụ vào cơ thể một cách từ từ, nhẹ nhàng chứ không tạo ra cảm giác “lên cao xuống thấp” bất chợt như đường trắng tinh chế.

Ngoài ra, các chất ngọt khác như mật ong, mật mía cũng có nhiều chất ngọt, có thể dùng thay cho đường tinh chế. Vì như đã nói, đường tinh chế nhìn thì rất đẹp, mà khi ăn vào lại không mấy tốt cho sức khỏe.

NƯỚC UỐNG VÀ SỨC KHOẺ

 ể duy trì sức khỏe tốt, dung dịch chất lỏng đưa vào và thải ra khỏi cơ thể cần phải được cân bằng.

Mỗi ngày cơ thể cần sử dụng khoảng 2,5 lít chất lỏng trong các loại nước uống và trong thực phẩm, nhất là rau, trái cây...

Đồng thời có chừng 1,5 lít nước mất đi qua nước tiểu, mồ hôi, hơi thở... nên số lượng này cần được cung cấp bù vào.

Điều hòa nước

Nước cần được liên tục ra vào cơ thể dưới một số cơ chế điều hòa:

- a. Khát nước là dấu hiệu báo động sự thiếu và cần nước của cơ thể. Trung tâm điều hòa cảm giác khát nằm ở bộ phận *hypothalamus* trong não bộ và giữ vai trò quan trọng trong việc giữ cân bằng nước trong cơ thể. Bình thường, ta uống nước khi cảm thấy khát. Lý do là khi nước xuống thấp, khối lượng máu giảm theo, nồng độ *natri* hơi tăng cao, trung tâm được kích thích khiến ta thấy khát và tìm nước hoặc chất lỏng khác để uống.
- b. Nước bọt không tiết ra khiến miệng khô cũng là một kích thích để uống nước.
- c. Khi nước giảm, *hormon* chống tiểu tiện (*antidiuretic hormone* – ADH) được tuyến yên tiết ra nhiều hơn,

thận sẽ tái hấp thụ nước trở lại máu. Ngược lại, khi có nhiều nước thì *hormon* ADH giảm đi, thận tăng tốc độ bài tiết nước dư.

d. Một số bệnh về thận hoặc bệnh nội tiết cũng ảnh hưởng tới sự thăng bằng nước.

Các cơ chế điều hòa này đôi khi cũng gặp trục trặc, nên dẫn đến tình trạng khô nước (*dehydration*) với hậu quả nguy hiểm có thể xảy ra, nhất là ở trẻ em, người cao tuổi và các vận động viên thể thao.

Ngoài ra, khi *natri* thải ra nhiều sẽ kéo theo nước và đưa tới khô nước. Ngược lại, hàm lượng cao của *natri* trong cơ thể sẽ giữ nước lại, làm cơ thể sưng phù hoặc tăng huyết áp.

Uống nước quá nhu cầu cũng đưa tới tình trạng ngộ độc nước (*water intoxication*). Chẳng hạn khi giảm béo phì theo chế độ ăn và tăng uống nước, thận không kịp bài tiết nước, nước xâm nhập tế bào, làm mất thăng bằng muối khoáng. Các chức năng tế bào đình trệ, đưa tới kinh phong, hôn mê và có thể chết người.

Uống nước đầy đủ

Như đã trình bày ở trên, trong điều kiện bình thường, mỗi ngày cơ thể mất đi chừng 2,5 lít nước. Để cho cơ thể hoạt động tốt, nhiều chuyên gia khuyên là cần uống vào một lượng nước từ 1,5 lít đến 2 lít, nghĩa là từ 6 đến 8 ly nước mỗi ngày, mỗi ly khoảng 250 ml. Nhu cầu nước còn lại được cung cấp từ thực phẩm ta ăn vào.

Nước có thể cung cấp trực tiếp từ chất lỏng ta uống hoặc từ thực phẩm ta ăn. Các thực phẩm như rau tươi, trái cây có thể chứa từ 70% đến 85% nước.

Đây cũng chỉ là lời khuyên tổng quát. Vì nhu cầu nước của cơ thể còn tùy thuộc cấu trúc và sinh hoạt của mỗi ngày, vào thời tiết và loại thực phẩm ta ăn.

Nói một cách tổng quát thì *phải uống nước khi cơ thể cần*. Uống nhiều hơn khi bệnh có sốt cao, mất nước, khi thời tiết nóng, đổ mồ hôi nhiều, khi tập dượt cơ thể, khi bị ới mưa hay đi tiêu chảy...

Nước có ở khắp nơi và ta chỉ việc muốn uống là có đủ số lượng chất lỏng cần thiết cho một cơ thể lành mạnh. Ăn cơm đều đặn với các món ăn khác nhau cũng mang đến một số nước đáng kể. Thức ăn quá mặn, nhiều muối nên ta lại càng phải uống nước nhiều hơn cho cân bằng.

Nước lạnh mau được dạ dày và ruột hấp thụ hơn nước nóng ấm.

Nước uống có thể là nước máy, nước chưng cất hay nước đã vô chai, sữa, nước trái cây, nước súp... Các chất lỏng như rượu mạnh, bia không được xếp vào nhóm nước uống. Ngoài ra, cũng cần lưu ý các thức uống như cà phê, trà lúc mới uống có thể làm thỏa mãn cơn khát, nhưng lại có tác dụng lợi tiểu, khiến cơ thể thải ra nhiều nước hơn.

Người bị bệnh sỏi thận mà uống nhiều nước cũng giúp sỏi ít tái phát. Bệnh nhiễm trùng đường tiểu tiện cũng mau lành hơn nếu uống nước nhiều, như một cách để đẩy vi khuẩn ra ngoài.

Khi uống thuốc trị bệnh cũng cần tăng lượng nước uống để thuốc được dễ dàng hấp thụ đồng thời giảm kích thích khó chịu cho miệng và dạ dày.

Nên cẩn thận với các loại thuốc nhuận tràng vì dễ phân mềm, dễ đại tiện, chúng làm ruột thu hút nhiều nước của cơ thể.

Uống nước

Sáng ngủ dậy làm một ly nước lạnh, vừa tỉnh ngủ lại tốt cho cơ thể sau một đêm không được ngậm nước nào. Đừng quá tin ở ly cà phê buổi sáng vì cà phê làm lợi tiểu, mất nước của cơ thể.

Năm phút sau khi uống là nước đã rời khỏi dạ dày. Cho nên có nhiều chuyên gia khuyên là chỉ nên uống nước mười phút trước khi ăn hoặc hai giờ sau khi ăn chứ không nên uống ngay sau hoặc trong khi ăn. Họ giải thích là uống trong khi ăn sẽ hòa loãng và mau đưa dịch vị dạ dày xuống ruột, khiến cho sự tiêu hóa khó khăn. Hơn nữa vừa uống vừa ăn, ta sẽ nuốt món ăn chưa được nhai kỹ.

Uống nước chia làm nhiều lần trong ngày chứ không nên uống một lần quá nhiều. Uống nước khi có cảm giác khát cũng cần lưu ý phân biệt. Lúc khát ít, miệng hơi khô, chỉ nhấp một chút nước đã thấy bớt khát. Khi thiếu nhiều nước, cảm giác khát mạnh hơn, đòi hỏi phải có nước vào đến dạ dày ta mới bớt khát.

Thường thường, sau khi uống được 15 phút thì mới thấy đã cơn khát, nên nhiều người đi ngoài nắng nóng về khát quá, thấy nước là vội vàng uống cả mấy ly lớn một

lúc, đầy cả dạ dày. Tốt nhất là nên từ từ uống từng ngụm một để cho nước có thời gian thấm qua thành ruột vào mạch máu và thỏa mãn nhu cầu khát của một cơ thể bị thiếu nước.

Quý vị hay thức giấc tiểu đêm khó ngủ thì uống nhiều trong ngày, giảm dần rồi từ 5 giờ chiều, chỉ nhấp chút ít cho khỏi khô miệng.

Ngoại trừ những khi tập dượt hay làm việc nặng nhọc, đổ mồ hôi mất nhiều muối khoáng cần phải bổ sung, còn bình thường thì không nên uống quá nhiều các loại “*nước thể thao*” (được cho thêm các muối khoáng), vì có thể làm mất thăng bằng giữa khoáng chất và nước trong cơ thể. Nên chia ra uống trước, trong và sau khi tập thể thao, thể dục, đừng đợi đến lúc cơ thể thấy khát cháy rồi mới uống thật nhiều.

Tuổi già với nhu cầu uống nước

Một số thay đổi trong cơ thể người cao tuổi có ảnh hưởng tới việc tiêu thụ nước:

- Tỷ lệ nước trong toàn cơ thể giảm tới 15% vì khối thịt giảm, mỡ béo tăng. Về mặt cấu trúc, trong thịt chứa nhiều nước hơn trong chất béo.
- Vị giác kém, dạ dày thường no đầy khiến người già ít thêm uống nước.
- Trung tâm điều khiển khát nước bớt nhạy cảm với sự lên, xuống, mất cân bằng nước trong cơ thể nên dù khát các cụ cũng không thấy nhu cầu uống.

- Chức năng của thận giảm hoạt động nên khối lượng chất lỏng lọc qua thận giảm theo.

Xáo trộn trầm trọng về nước ở người cao tuổi đôi khi có thể đưa tới bệnh tật, thậm chí tử vong.

Sự mất nước

Người cao tuổi rất dễ bị mất nước (*dehydration*) và đây là một trong nhiều vấn đề khó khăn cho sức khỏe của họ. Nếu không giải quyết ngay, họ có thể bị hôn mê, mất trí.

Mất nước có thể là vì thất thoát nước quá nhiều, không biết được là mình phải uống nước, hoặc có xao trộn trong việc tiêu thụ nước.

a. Thất thoát nước quá nhiều

Người già thường hay bị các bệnh như cảm sốt do viêm phổi, nhiễm trùng đường tiểu tiện, tiêu chảy, ói mửa, xuất huyết dạ dày-ruột, đổ nhiều mồ hôi vì thời tiết nóng bức, uống thuốc nhuận tràng mỗi ngày hoặc thụt tháo do táo bón, uống thuốc làm tiêu hao nước như thuốc lợi tiểu...

Đặc biệt là các cụ hay lạm dụng thuốc nhuận tràng để tránh táo bón, nên đều mất đi khá nhiều nước vì thuốc này hút nước từ mạch máu vào ruột già để làm mềm phân.

b. Giảm cung cấp nước

Giảm cung cấp nước có thể là do bệnh tật di chuyển khó khăn, do kém thị giác không tự lấy được nước uống,

nhất là khi sống cô độc không có người chăm sóc chu đáo, do trí tuệ giảm tinh tường, không nhận biết được nhu cầu nước, do tiêu hóa yếu, nhai nuốt khó khăn khiến lượng nước uống vào ít đi, do uống nhiều thuốc với tác dụng phụ làm giảm đáp ứng trước sự khát nước.

Ở người cao tuổi, mức độ cảm thấy khát nước không còn bén nhạy, họ ít thấy khát nước dù cơ thể đã bắt đầu thiếu nước, nên không uống nước. Đôi khi vì không kiểm chế được tiểu tiện, người cao tuổi bèn hạn chế uống nước như một biện pháp để giảm tiểu tiện.

Bệnh tiểu đường là nguy cơ thường đưa tới mất nước ở người già. Lý do là thận sử dụng một lượng rất lớn nước để lọc đường khỏi máu, mà họ không cảm thấy khát nên không uống nước.

Ngoài ra, sự mất nước còn đưa đến thất thoát một số muối khoáng cần thiết như *natri*, *kali* và gây ra nhiều thay đổi trầm trọng cho người già.

Khi bị mất nước, trong người thấy chóng mặt, mệt mỏi, yếu sức, nhức đầu, khô miệng, ăn mất ngon, khối lượng máu giảm, tim phải làm việc nhiều hơn để đáp ứng nhu cầu chất lỏng của các tế bào.

Nếu không được cung cấp nước, bệnh nhân có thể bị mờ mắt, kém nghe, khó nuốt, da trở nên khô, nóng sốt, hơi thở ngắn và khó khăn, tim đập nhanh, đi đứng không vững, bắp thịt co rút, có cảm giác bồn chồn, bứt rứt, đi tiểu nhiều lần, làm kinh phong, hôn mê.

Kết luận

Nước rất cần thiết và mang lại nhiều lợi ích cho cơ thể. Nước lại có sẵn ở khắp mọi nơi, không phải mất nhiều tiền mới có được như các loại thực phẩm.

Đặc biệt với người cao tuổi, nước làm da bớt nhăn nheo, trở lên mềm, nhẵn nhụi hơn, giúp đi đại tiện đều đặn, ít bị nhiễm trùng đường tiết niệu, làm bụng mau no và giúp người già quá mập giảm ký.

Thiết tưởng với những lợi ích như vậy của thiên nhiên ban cho, ta không nên để cho cơ thể phải thiếu nước chỉ vì thiếu sự hiểu biết.



MUỐI ĂN

Muối ăn ($NaCl$) là những hạt màu trắng, vị mặn, được kết tinh từ nước biển hoặc khai thác từ các mỏ di tích của biển. Đây là một chất cần thiết cho mọi sinh vật nhưng cũng có nguy cơ gây bệnh nếu dùng quá nhiều.

Muối ăn có lẽ đã được dùng từ rất sớm trong lịch sử loài người. Trước đây, vì khan hiếm nên muối là nguồn lợi mà nhiều lãnh chúa tranh giành. Ngày nay, nhờ kỹ thuật tinh chế tân tiến, muối được sản xuất dễ dàng, nhiều hơn và rẻ hơn.

Về cấu tạo hóa chất, muối ăn gồm hai phần tử là *natri* (Na - 40%) và *chlor* (Cl - 60%). *Natri* có trong nhiều loại thực phẩm, nhất là trong thực phẩm chế biến và các loại nước uống.

Nhiều người cho là muối biển tốt hơn, nhưng thực ra muối biển và muối mỏ có cùng lượng *natri* như nhau.

Vai trò của muối trong cơ thể

Trong cơ thể, muối nằm trong các dung môi lỏng (50%), dự trữ trong xương (40%) và trong các tế bào (10%).

Vai trò chính của muối, nhất là *natri*, là giúp giữ cân bằng dung dịch chất lỏng ra vào các tế bào.

Ngoài ra, muối còn có các chức năng như:

- Kiểm soát khối lượng máu, điều hòa huyết áp

- Duy trì nồng độ *acid*/ kiềm của cơ thể
- Dẫn truyền tín hiệu thần kinh
- Giúp cơ thể tăng trưởng
- Giúp hấp thụ co duỗi
- Giúp mạch máu co bóp khi được kích thích hoặc dưới tác dụng của chất kích thích tố
- Hỗ trợ việc hấp thụ đường *glucose* và các chất dinh dưỡng khác ở trong ruột

Giá trị dinh dưỡng

- Muối cho một vị mặn đặc biệt, không có gì thay thế được.
- Muối làm tăng mùi vị của món ăn. Chỉ với một chút muối có thể làm sự thơm ngon của miếng thịt lợn nướng chả dậy mùi. Một vài món thực phẩm ngọt mà thêm tí muối cũng đậm đà hơn.
- Muối được dùng để bảo quản thực phẩm, chống lại tác dụng của vi khuẩn, nấm mốc. Với thịt chế biến, muối làm các thành phần của thịt kết hợp với nhau. Nhờ muối mà thực phẩm có thể để dành lâu ngày cũng như chuyên chở được tới các địa phương xa.
- Muối ngăn sự lên men của thực phẩm. Lên men làm thay đổi hóa chất, hương vị, hình dạng, vẻ ngoài của món ăn.

Về dinh dưỡng, muối có trong một số thực phẩm tự nhiên và nước uống (20 – 40%), được cho thêm vào khi nấu

nướng hoặc khi ăn. Nhưng nhiều hơn cả vẫn là trong các loại thực phẩm chế biến (40 – 50%). Vì thế, khi mua các loại thực phẩm chế biến, ta cần đọc kỹ nhãn hiệu để biết hàm lượng muối trong đó. Nước tương tàu, các loại nước chấm đều có nhiều muối.

Nhu cầu

Nhu cầu muối ở người bình thường tùy thuộc vào khí hậu thời tiết, mức độ hoạt động của cơ thể. Mỗi ngày cơ thể mất đi khoảng 120mg muối qua phân, nước tiểu, mồ hôi...

Các chuyên gia y tế khuyên là mỗi ngày không nên dùng quá 2500mg *natri*, tương đương với một thìa cà phê muối. Thực ra cơ thể chỉ cần khoảng 500mg *natri* là đủ để duy trì sức khỏe. Số lượng này có sẵn trong các bữa ăn đa dạng và cân bằng các chất dinh dưỡng.

Ăn nhiều muối thường là do thói quen lâu ngày. Một số người đã quen ăn nhiều muối, mỗi ngày có thể đưa vào cơ thể khoảng 5000 – 6000mg *natri*. Những người này thường không thấy ngon miệng đối với các món ăn ít muối. Vì thế, mỗi khi ăn đều phải thêm muối vào thực phẩm để tăng khẩu vị. Mặt khác, các loại thực phẩm chế biến sẵn như khoai chiên, đậu phộng rang, hạt điều rang... đều có khá nhiều muối.

Do đó, nên biết rằng dùng muối nhiều hay ít, mặn hay nhạt là một thói quen, cũng giống như khi ta ăn các món cay, chua, ngọt... Người quen ăn nhạt, độ 250mg muối mỗi

ngày, rất nhạy cảm đối với muối, và nếu trong thức ăn có thêm một chút muối, họ cũng phân biệt được ngay. Trái lại những người quen ăn mặn, từ 10g đến 20g mỗi ngày thì có cái lưỡi chai lì với muối, và nếu thức ăn có thêm muối vào họ cũng không nhận biết được.

Khi có thói quen ăn nhạt thì thưởng thức được hương vị nguyên thủy của nhiều thực phẩm không thêm muối.

Tác dụng đối với sức khỏe

Mối quan tâm của nhiều người là mối liên hệ giữa việc ăn nhiều muối với cao huyết áp. Liên hệ này thực ra đã được lưu ý tới từ hàng trăm năm nay.

Người Nhật ở miền Bắc ăn 28g muối (khoảng 6 thìa cà phê) mỗi ngày cho nên tỷ lệ người mắc bệnh cao huyết áp cao hơn dân miền Nam ít ăn muối tới 38%.

Thổ dân *Alaska* ăn ít muối nên ít bị bệnh cao huyết áp.

Người Mỹ ăn từ 10g đến 15g muối mỗi ngày (so với mức khuyến cáo là không quá 2,5g), nên tỷ lệ dân chúng bị bệnh cao huyết áp lên tới 25%. Cao huyết áp là một trong nhiều nguy cơ đưa tới tai biến mạch máu não, nhồi máu cơ tim và suy thận.

Khi ăn nhiều muối thì sự thăng bằng giữa *natri* và *kali* trong cơ thể bị đảo lộn vì *natri* cao sẽ làm giảm *kali* trong các mô. Khi cho thêm muối vào các loại rau, đậu thì sự thăng bằng giữa *natri* và *kali* trong rau đậu cũng thay đổi.

Ví dụ trong 100g đậu tươi có 300mg *kali* và 2mg *natri*. Khi thêm muối vào đậu để đóng hộp thì *natri* lên đến 236mg và *kali* giảm xuống còn 160mg.

Khi mức thăng bằng giữa *natri* và *kali* trong cơ thể bị đảo lộn thì cơ thể bị chứng phù nước. Đây là sự tích lũy bất thường của nước trong khoảng trống giữa các tế bào. Hậu quả là các mô thiếu dưỡng khí và có nguy cơ gây ra nhiều chứng bệnh trầm kha như suy tim. Đồng thời tim cũng phải làm việc mạnh hơn để đẩy máu vào mạch máu, và huyết áp lên cao.

Người nhạy cảm với muối thì chỉ ăn một phân lượng nhỏ, huyết áp cũng lên quá mức trung bình.

Kết quả các nghiên cứu gần đây cho thấy chỉ có chất *natri* trong muối ăn (NaCl) mới gây ra chứng cao huyết áp, còn các loại *natri* khác như *natri bicarbonat* (Na_2CO_3) trong bột nướng bánh, *natri citrate* trong trái cây chua, *natri artrate* trong rượu vang đều không có liên hệ gì với bệnh cao huyết áp.

Giảm muối

Thực ra ta không nên và không thể loại bỏ muối khỏi thức ăn, vì cơ thể cần có một số lượng tối thiểu. Hơn nữa, dù muốn bỏ hẳn cũng không thể được, vì muối có tự nhiên trong nhiều loại thực phẩm. Nếu vì lý do sức khỏe mà phải hạn chế thì sau đây là vài gợi ý để giảm muối trong thức ăn:

- Nên dùng thực phẩm tươi, giới hạn thực phẩm chế biến, đóng hộp.

- Không cho thêm muối khi ăn.
- Không cho nhiều muối khi nấu thực phẩm. Cho muối vào khi món ăn nấu đã gần chín, như vậy sẽ tạo cảm giác mặn hơn với lượng muối ít hơn.
- Các loại thực phẩm ướp muối cần được rửa nhiều lần với nước lã để loại bỏ bớt muối trước khi nấu.

Phụ nữ có thai không nên quá tiết giảm muối ăn để tránh phù nước, vì thời gian mang thai cần một số *natri* có trong món ăn hàng ngày.

Các vận động viên hoặc người lao động ngoài nắng nóng, đổ mồ hôi nhiều làm mất muối cũng không cần uống thêm *natri*, vì thực phẩm dùng sau khi vận động đều cung cấp số muối đã mất.

Một số dược phẩm bán tự do cũng có *natri*: thuốc làm giảm chứng khó tiêu dạ dày (loại *alkalizer*), thuốc ho, thuốc chống táo bón, thuốc kháng sinh... Do đó, trước khi dùng các loại thuốc này, xin đọc kỹ nhãn hiệu và hỏi ý kiến bác sĩ.

Ngoài ra, chúng ta cũng nên cẩn thận khi dùng những món như nước tương, nước chấm, nước sốt cà chua, dầu giấm... vì chúng chứa khá nhiều *natri*. Trong bột ngọt cũng chứa một lượng *natri*: một muỗng cà phê bột ngọt có 430mg *natri*. Nước mắm chứa rất nhiều *natri*. Một muỗng canh có tới 2000mg *natri*.

Kết luận

Ăn nhạt hay ăn mặn là một thói quen có thể thay đổi được nếu ta muốn. Ăn mặn chỉ thoả mãn khẩu vị, nhưng mang lại nhiều tác hại cho sức khỏe.

Nói như vậy không có nghĩa là ta phải ăn hoàn toàn nhạt, trừ khi có khuyến cáo của thầy thuốc. Nhưng thay đổi thói quen ăn mặn, chỉ dùng một lượng muối vừa phải có thể giúp ta thưởng thức thực phẩm tốt hơn, vì thực phẩm thêm nhiều muối sẽ mất đi hương vị tự nhiên của nó.

CÀ PHÊ

Vừa thức giấc vào buổi sáng mà thưởng thức ly cà phê mới pha thơm phức, ăn bữa trưa lại kèm theo chai nước coca lạnh, hoặc thư giãn ở nhà buổi tối với tách nước trà, thì những nguồn lạc thú đó đều có chung một chất: *caffein*.

Ngoài hạt cà phê, *caffein* còn có tự nhiên trong trà, hạt cacao.

Caffein đã được coi như một dược phẩm có tác dụng kích thích và được thêm vào nhiều thực phẩm chế biến để làm tăng hương vị món ăn. Nước uống có chất *caffein* đã được thông dụng từ nhiều ngàn năm trên khắp hoàn vũ.

Dù *caffein* đã là một trong những chất phụ gia thực phẩm được nghiên cứu rộng rãi nhưng vẫn còn nhiều quan điểm khác nhau về chất này.

Nguồn gốc cà phê

Cà phê được trồng đầu tiên ở châu Phi từ nhiều ngàn năm về trước. Nơi đây, ngoài việc dùng cà phê làm thực phẩm, dân chúng đã từng dùng loại hạt này như một thứ tiền tệ để mua bán.

Vào thế kỷ thứ 11, cà phê đã rất phổ biến ở các xứ Ả Rập. Phụ nữ thường uống cà phê để bớt đau bụng khi có kinh nguyệt. Dân Thổ Nhĩ Kỳ lại cho cà phê là loại kích dục tốt. Nhiều tín đồ tôn giáo uống để được tỉnh táo mà cầu nguyện. Nhưng các vị lãnh đạo tôn giáo chính thống

lại phản đối, cho cà phê là loại nước uống độc hại. Kinh Coran nghiêm cấm và trừng phạt người nào uống nước có *caffein*. Mặc dù vậy, số người dùng cà phê vẫn gia tăng.

Cà phê xâm nhập châu Âu vào những năm 1600. Trong thế kỷ 17, tại Pháp cà phê được dân chúng rất ưa thích, mặc dù các thầy thuốc chống đối. Lý do là vì đã xảy ra những trường hợp uống quá nhiều cà phê đưa đến triệu chứng ngộ độc như mất ngủ, tâm thần kích động, tim đập nhanh...

Năm 1970, bác sĩ *J. Murdochitchie* đã nghiên cứu về các mặt lợi hại của cà phê và cho biết như sau: “Cà phê kích thích phần vỏ não. Sự kích thích này làm ta suy nghĩ sáng suốt và mau lẹ hơn, làm cơ thể bớt ngây ngất, mệt mỏi, động tác chân tay bền bỉ hơn. Nếu uống 1 hay 2 ly cà phê, vận động viên đua xe đạp sẽ thấy sức đạp xe tăng lên 7% và kéo dài thời gian được lâu hơn 40%.”

Tiệm bán cà phê đầu tiên trên thế giới được mở ra ở thành phố *Constantinople* vào năm 1475. Ngày nay, cà phê quá phổ biến trên khắp thế giới. Riêng tại Hoa Kỳ, có ước lượng cho rằng ít nhất một nửa dân số Mỹ uống hai ly cà phê mỗi ngày, 25% uống 5 ly mỗi ngày và 25% uống tới 10 ly trong một ngày.

Các loại cây có caffein

Caffein có trong nhiều loại cây:

a. Cây cà phê

Được trồng nhiều ở các quốc gia vùng nhiệt đới. Hạt cây

cà phê rang tới khi nâu đậm sẽ cho một mùi rất thơm và tỷ lệ *caffeine* là 1 – 2%.

b. Cây chè (trà)

Được trồng nhiều ở vùng Đông Nam Á, có hàm lượng *caffeine* nhiều hay ít tùy chủng loại và cũng tùy theo cách chế biến. Búp trà được chế biến theo hai quy trình khác nhau để có trà xanh (cho nước màu trong xanh) hoặc trà đen (cho nước màu đỏ). Trung bình tỷ lệ *caffeine* vào khoảng 4%.

c. Cây cola

Ban đầu chỉ có ở miền tây châu Phi, sau được mang trồng ở miền tây Ấn Độ và nhiều quốc gia nhiệt đới khác. Hạt cây này có chứa khoảng 3% *caffeine*.

d. Cây cacao

Nguyên thủy ở vùng Nam Mỹ, sau đó được mang trồng ở châu Âu vào khoảng thế kỷ 16, và ngày nay được trồng nhiều nước vùng nhiệt đới, nhưng chủ yếu là miền tây châu Phi. Hạt *cacao* chứa một lượng *caffeine* nhỏ nhưng nhiều chất béo và có mùi thơm đặc trưng.

đ. Cây Guarana

Là một loại dây leo ở Brazil, cho lượng *caffeine* khoảng 3,5%.

Có hai loại cà phê phổ thông dụng trên thị trường: cà phê *Arabica* và cà phê *Robusta*.

Loại *Robusta* dễ trồng, mau ra trái, chịu được nóng lạnh, ít bị bệnh, cho năng suất cao với giá rẻ hơn.

Cà phê *Arabica* cần khí hậu ôn hòa, đất phì nhiêu, độ ẩm cao nhưng không úng nước, với ánh nắng vừa phải. Loại cà phê này cho năng suất thấp hơn nhưng có hương vị và phẩm chất tốt hơn, giá bán cũng cao hơn.

Cà phê *Brazin* nổi tiếng trên khắp thế giới nhờ được trồng trong một khí hậu thuận lợi với đất đai phì nhiêu, cho hạt cà phê chất lượng cao.

Tác dụng của caffein

Caffein là một hóa chất hữu cơ thuộc nhóm *purin*. Sau khi uống, *caffein* thâm nhập rất mau vào khắp các bộ phận của cơ thể. Thời gian bán hủy là 3 giờ nên *caffein* không tích tụ trong cơ thể. Đa số *caffein* được thải khỏi cơ thể qua nước tiểu.

Tác dụng chính của *caffein* là kích thích hệ thần kinh trung ương, tăng sinh hoạt trí tuệ, làm ta tỉnh táo, nhất là khi con người mệt mỏi hoặc chán nản. Với giấc ngủ thì ảnh hưởng tùy người: có người gặp khó khăn, có người lại ngủ tốt khi uống cà phê.

Caffein làm thư giãn cơ thịt trong thành động mạch, tăng sức co bóp của tim, tăng máu từ tim đưa ra, tăng huyết áp.

Caffein tăng dịch vị dạ dày nên nhiều người thích uống cà phê sau khi ăn để dễ tiêu hóa thực phẩm.

Caffein làm tăng sức chịu đựng của vận động viên thể thao, vì thế Ủy ban Thế vận không cho phép vận động viên dùng quá nhiều chất kích thích này.

Caffein làm tăng sự bài tiết nước tiểu.

Bình thường cơ thể chịu đựng được khoảng 200mg *caffein*. Khi dùng trên 1000mg thì có người thấy mất ngủ, hồi hộp, tim đập nhanh, thở hổn hển, buồn tiểu, ù tai, sút ruột. Tử vong xảy ra khi dùng trên 10g *caffein*, tức là từ 80 -100 ly cà phê!

Ảnh hưởng của *caffein* đối với sức khỏe

Về ảnh hưởng của *caffein* đối với sức khỏe, có nhiều ý kiến không thống nhất. Các nhà khoa học vẫn liên tục làm việc để tìm ra câu trả lời thỏa đáng về ảnh hưởng của *caffein* đối với sức khỏe con người. Sau đây là một số kết quả đã đạt được.

Năm 1958, Cơ quan Quản lý Thực dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) đã xem *caffein* như an toàn và không có nguy hại.

Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ cũng có ý kiến tương tự: uống cà phê hay trà vừa phải không có ảnh hưởng xấu cho sức khỏe.

Nhiều chuyên gia nói rằng dùng không quá 300mg *caffein* mỗi ngày (khoảng 3 ly cà phê) thì là mức độ trung bình.

Mỗi người có mức chịu đựng với *caffein* khác nhau. Có người uống vài ba ly không sao, có người chỉ uống nửa

ly đã cảm thấy tác dụng kích thích của *caffein*. Thường thường một nửa số *caffein* tiêu thụ được thải ra khỏi cơ thể trong khoảng 3 – 4 giờ sau khi uống. Uống cà phê kèm theo hút thuốc lá thì chất *caffein* được thải ra khỏi cơ thể nhanh hơn.

a. Trẻ em với cà phê

Nhiều bậc cha mẹ tỏ ý e ngại khi thấy con trẻ uống nhiều nước giải khát có *caffein*. Theo viện Y tế Quốc gia Hoa Kỳ thì trẻ con và người lớn đều có khả năng chuyển hóa *caffein* như nhau và *caffein* không có ảnh hưởng gì tới sự năng động và khả năng tập trung của chúng. Tuy nhiên, *caffein* là một chất có tác dụng như dược phẩm nhẹ và tùy theo số lượng, có thể kích thích hệ thần kinh.

b. Caffein với ung thư

Có một thời gian, *caffein* đã bị gán cho là có thể gây ra vài loại ung thư như dạ dày, miệng, gan, ruột già, vú. Nhưng các nghiên cứu mới đây đã chứng minh là mối nghi ngờ này không đúng. Tài liệu hướng dẫn về dinh dưỡng của Viện Ung thư Hoa Kỳ nhấn mạnh là không có bằng chứng nào về việc *caffein* làm tăng nguy cơ ung thư các loại.

Nghiên cứu ở Nhật, Na Uy, Hoa Kỳ đều trấn an giới tiêu thụ là *caffein* không gây ung thư. Đồng thời nghiên cứu của bác sĩ *Lee Wattenberg* tại đại học *Minnesota* lại cho rằng cà phê xanh có thể ngăn chặn ung thư ở các con vật trong phòng thí nghiệm, và nghiên cứu ở Na Uy cho là *caffein* có thể ngừa ung thư ruột già.

c. Caffein và bệnh tim mạch

Nhiều người tin là cà phê làm tăng huyết áp nên sợ không dám uống. Cũng có người nghĩ là cà phê làm tim đập nhanh, có thể đưa tới suy tim. Sở dĩ họ tin như vậy là vì một nghiên cứu của đại học Y khoa *John Hopkins* vào năm 1985 cho hay nên uống trên 5 ly cà phê mỗi ngày thì nguy cơ bệnh tim tăng lên gấp 3 lần so với người không uống cà phê.

Sự thực thì *caffeine* dùng vừa phải (1 hoặc 2 ly mỗi ngày) không làm tăng huyết áp hoặc đau tim, trừ khi quá nhạy cảm với *caffeine* thì huyết áp có thể tăng lên chút ít và kéo dài không quá vài giờ đồng hồ. Nhiều nghiên cứu cho hay sự tăng huyết áp này cũng giống như khi ta bước lên mười bậc cầu thang.

Có nghiên cứu ở Ý năm 1987 cho là phụ nữ uống cà phê mỗi ngày thì huyết áp lại hơi xuống thấp.

Năm 1989, cuộc nghiên cứu mang tên *Framingham Heart Study* cho biết là không có một mối liên hệ trực tiếp nào giữa *caffeine* và bệnh tim mạch. Ngay sau đó, đại học *Harvard* rồi đến tạp chí của Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ cũng hỗ trợ kết quả trên và kết luận là dùng *caffeine* không làm tăng nguy cơ bệnh tim hay tai biến mạch máu não.

Tuy nhiên, để an toàn, quý vị có bệnh tim mạch nên tham khảo ý kiến bác sĩ về việc có nên dùng *caffeine* hay không và nếu dùng thì bao nhiêu là thích hợp.

d. Caffein và thai nghén

Đã có nhiều nghiên cứu về ảnh hưởng của *caffeine* đối với việc thai nghén và thai nhi.

Năm 1988, một ý kiến được nêu ra là 2 ly cà phê mỗi ngày có thể làm giảm khả năng sinh sản của nữ giới. Nhưng nhiều nghiên cứu khác vào năm 1990 của Trung tâm Kiểm soát và ngừa bệnh Hoa Kỳ (*Center for Disease Control and Prevention*) và Đại Học *Harvard* đều cho là tiêu thụ *caffeine* không có ảnh hưởng gì đến sự thụ thai, sự hư thai hay trẻ em sinh thiếu ký.

Nhưng giới chức y khoa cũng như Cơ quan Quản lý Thực phẩm Hoa Kỳ (FDA) thì cẩn thận hơn và vẫn khuyên các bà mẹ mang thai không nên uống quá 2 ly cà phê mỗi ngày để tránh hậu quả không tốt.

Về việc nuôi con bằng sữa mẹ cũng vậy: *caffeine* có thể chuyển sang sữa mẹ, nhưng nếu chỉ uống 2 – 3 ly một ngày thì không ảnh hưởng gì tới em bé.

d. Caffein và bệnh loãng xương

Vì dùng nhiều *caffeine* có đôi chút ảnh hưởng tới sự tiêu thụ *calci* trong cơ thể, nên nhiều người sợ rằng *caffeine* cũng là nguy cơ gây bệnh loãng xương. Nhưng những nghiên cứu gần đây đều không tìm ra mối liên hệ trực tiếp nào giữa *caffeine* với bệnh loãng xương.

e. Caffein với hiện tượng chệch múi giờ

Caffeine giúp giải quyết khó khăn của nhiều người khi di chuyển nhanh qua nhiều múi giờ, trong trường hợp các

chuyến bay xa. Đó là hiện tượng chệch múi giờ (*jet lag*). Hiện tượng này xảy ra là do “*đồng hồ sinh học*” điều khiển các hoạt động thường ngày của cơ thể, vốn phù hợp với điểm xuất phát, nay bị sai lệch với đồng hồ thật của điểm đến, do sự chênh lệch múi giờ. Sự chênh lệch này làm cho các hoạt động thường ngày như ăn, ngủ... đều rối loạn.

Một chuyên viên không gian, *Charles F. Ehert*, cho là *caffeine* có thể điều chỉnh nhịp sinh học trong người và làm giảm triệu chứng của chệch múi giờ, chẳng hạn như rối loạn giấc ngủ. Theo ông ta, vào ngày khởi hành, nếu đi chuyển về phía tây nên uống ba ly cà phê đặc vào buổi sáng, còn nếu bay về hướng đông thì ngưng uống cà phê cho đến buổi chiều.

Ngoài ra *caffeine* còn được dùng trong y khoa khi phối hợp với thuốc giảm đau *aspirin*, *acetaminophen* (*Tylenol*), *Ergot alkaloid*...

Tập san của Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ (*American Medical Association*) số ra tháng 6 năm 1999 công bố một kết quả nghiên cứu cho biết là nếu uống 4 ly cà phê mỗi ngày thì người đàn ông có khả năng giảm sỏi túi mật tới 45%.

Những người nhìn cà phê với đôi mắt nghiêm khắc thì cho là *caffeine* gây nghiện và có nhiều tác dụng không tốt cho sức khỏe.

Họ đưa ra những nghi ngờ là uống nhiều *caffeine* gây cao huyết áp, là nguy cơ của cơn suy tim, dạ dày bị lở loét,

phụ nữ sinh non (thiếu tháng) và thai nhi thiếu cân, có thể gây ra ung thư bàng quang, tụy tạng, vú, ruột già, tử cung.

Tập san của Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ (*American Medical Association*) ngày 26 tháng 1 năm 1994 công bố là có sự liên hệ đáng kể giữa việc uống nhiều cà phê với sự giảm tỷ trọng đặc của xương hông, cột sống ở phụ nữ. Nhưng thay đổi này không xảy ra nếu các bà uống một ly sữa mỗi ngày.

Caffein cũng được cho là làm tăng các triệu chứng khó chịu trước mỗi kỳ kinh nguyệt của phụ nữ, như mất ngủ, lo âu, gắt gỏng, bồn chồn, căng vú... và làm tăng sự sản xuất *hormon cortisol* từ tuyến thượng thận, làm phụ nữ giảm khả năng thụ thai, nam giới sinh ra tinh trùng bất thường.

Một số người than phiền là uống cà phê vào buổi tối làm họ ngủ không ngon giấc, và buổi sáng thức dậy mệt mỏi, đau đầu, phải uống một ly cà phê mới làm việc được.

Điều này là do trong giấc ngủ, chất *adenosine* gây ra sự êm dịu bám vào các tế bào thần kinh, làm hoạt động của chúng giảm và ta đi vào giấc ngủ. Do có cấu trúc tương tự, nên khi uống cà phê thì tế bào thần kinh nhầm lẫn *caffeine* là những phân tử *adenosine*, nên thu hút *caffeine*. Sau đó tế bào trở nên năng động, kích thích thùy não tiết ra *epinephrine*. *Epinephrine* làm tim đập nhanh, hơi thở dồn dập, đồng tử mở rộng, huyết áp tăng, bắp thịt căng

cơ, cơ thể đi vào trạng thái năng động, tỉnh táo. Nhưng khi *epinephrine* tan biến thì các đáp ứng trên mất đi, cơ thể mệt mỏi. Muốn lấy lại sự năng động bình thường, cần phải uống một ly cà phê để tỉnh táo trở lại. Những người thường xuyên dùng cà phê sẽ phụ thuộc vào chất này cũng như người nghiện thuốc lá cần *nicotin*.

Một thắc mắc nhiều người thường nêu ra là: nếu như *caffein* có thể gây tác hại thì tại sao các loại nước uống có chất này lại được bán khắp nơi? Câu trả lời rất giản dị: hàm lượng *caffein* trong các thức uống thông thường không cao đến độ có thể gây rủi ro. Vì thế mà nước trà, cà phê đã trở nên phổ biến ở khắp mọi gia đình.

Một ly cà phê *Arabica* có khoảng từ 80mg tới 120mg *caffein*. Cà phê *Robusta* có hàm lượng *caffein* nhiều gấp đôi. Cà phê được uống với đường, hoặc uống sau khi ăn cơm, nên tác dụng của cà phê cũng giảm phần nào.

Có nhiều người nói là mỗi buổi sáng, họ phải uống một ly để nâng tinh thần, nếu không thì không làm việc được. Một số than phiền là nếu không uống thì họ bị nhức đầu, nóng nảy, đứng ngồi không yên, kém tập trung. Một số khác cho hay phải tăng lượng cà phê uống mỗi buổi sáng thì mới cảm thấy tỉnh táo.

Những trường hợp này đều là do dùng quá nhiều cà phê. Cho nên giới chức y tế vẫn nhắc nhở là: nếu không uống cà phê thì tốt, mà nếu thấy cần phải uống, thì chỉ uống vừa phải, mỗi ngày vài ly thôi.

Vì sự quá thông dụng của *caffein*, nên Cơ quan Quản lý Thực dược phẩm Hoa Kỳ và các nhà khoa học đã dành nhiều thời gian theo dõi, nghiên cứu xem chất này có được an toàn cho người tiêu thụ hay không. *Caffein* đã được cơ quan này đặt vào danh sách những chất an toàn và tái xác nhận là nước giải khát có *caffein* không có hại cho sức khoẻ. Tuy nhiên, với sự dè dặt thường lệ, các cơ quan y tế đều khuyến cáo mọi người nên uống nước có *caffein* vừa phải với sức chịu đựng của mỗi cá nhân.

Các nhà sản xuất cà phê vẫn tìm đủ mọi cách để thuyết phục dân chúng về tính cách vô hại của *caffein*. Nhưng giới tiêu thụ vẫn e ngại nên họ đòi thực phẩm có *caffein* đều phải ghi rõ trên nhãn hiệu. Và họ cũng đòi hỏi một loại cà phê *không có caffein*. Do đó mà các nhà sản xuất cho ra đời loại cà phê được gọi là *decaffeined* (*không có caffein*).

Sau đây là số lượng *caffein* trong một ly cà phê 240ml:

- Cà phê phin nhỏ giọt: 85mg
- Cà phê bột hoà tan: 75mg
- Cà phê đã giảm *caffein*: 3mg

Mỗi viên thuốc đau đầu *Anacin*, *Excedrin* có 65mg *caffein*.

MẬT ONG

Nhiều người cho rằng mật ong là một trong những chất dinh dưỡng quý giá nhất mà thiên nhiên ban tặng cho con người. Để tỏ lòng trân trọng, họ gọi mật ong bằng những cái tên văn vẻ như *bách hoa tinh*, *bách hoa cao*, *phong đường*, *phong mật*...

Mật ong đã là món ăn ưa thích của con người từ thuở xa xưa. Hơn bốn ngàn năm về trước, dân Ai Cập và Ấn Độ đã nuôi ong để lấy mật, nhưng phải đợi tới cả ngàn năm sau, người nuôi ong mới biết được là để có mật, ong phải hút chất ngọt từ nhụy hoa.

Mật ong là thực phẩm ngọt chính của con người cho tới thế kỷ thứ 15, khi đường trắng được tinh chế. Tuy vậy, ngày nay mật vẫn còn rất phổ thông vì nó làm tăng hương vị thực phẩm, làm dịu ngọt thức ăn, nước uống và cũng để trị bệnh.

Vài điều về ong

Ong là những côn trùng sống thành bầy, đoàn kết như một xã hội có tổ chức. Một bầy ong thường thường có một ong chúa, trên 1000 ong đực và nhiều ngàn ong thợ. Đôi khi có hai ong chúa, một mẹ một con. Ong thợ rất bận rộn và chỉ sống được 28 ngày.

Ong chúa lớn hơn và sống lâu hơn các ong khác. Thực ra ong chúa cũng chỉ là một con ong bình thường nhưng được nuôi dưỡng liên tục bằng một thực phẩm đặc biệt gọi là *mật*

ong chúa hay *sữa ong chúa*, trong khi loại ong thợ chỉ được dùng sữa này có ba ngày. Ong chúa sống lâu hơn ong thợ tới 60 lần. Mỗi năm ong chúa đẻ tới bốn, năm trăm ngàn trứng vào khoảng giữa tháng Chạp, khi thời tiết bắt đầu lạnh.

Trong tổ ong, mỗi cá nhân tự quyết định công việc phải làm, và làm việc rất quy củ, nhịp nhàng. Chúng liên lạc với nhau bằng nhiều hình thức, đặc biệt nhất là bằng ngôn ngữ vũ điệu trong đường bay theo hình số 8. Ong cần cù làm việc và cũng sẵn sàng chiến đấu để bảo vệ tổ ấm khi có xâm lăng, nhất là từ những gấu rừng ham ăn, ưa thích mật ong.

Khi đậu trên hoa, ong lấy mật hoa, phấn hoa, nước. Thực phẩm chính của ong là phấn hoa và mật hoa. Mật cung cấp cho ong *carbohydrat* và chất đạm. Phấn hoa được ong tiêu thụ ngay hoặc để dành dùng dần, đôi khi cả tháng.

Ong làm mật

Mật ong được làm từ nước ngọt nhụy hoa với 20% đường *glucose* và 80% đường *fructose*.

Ong dùng lưỡi dài như một cái ống để hút mật hoa vào dạ dày riêng biệt. Ong có hai dạ dày: một để chứa và tiêu hóa thực phẩm, và một chỉ để chứa mật hoa. Trong dạ dày này, mật hoa được các men chế biến thành mật ong.

Vào mỗi sáng sớm, một vài chú ong “*trinh sát*” được phân công bay lượn trong phạm vi vài cây số để tìm hoa.

Chúng sẽ hút thử một số nhụy hoa mang về cho các ong khác giám định phẩm chất. Khi đã quyết định mật hoa nào tốt thì cả bầy ong sẽ kéo nhau tới hút nhụy hoa. Việc hút nhụy không làm hại đến hoa, mà trong khi hút lấy nhụy thì ong còn giúp hoa thụ phấn.

Để có được một dạ dày đầy mật (khoảng 70mg), ong phải hút nhụy từ vài trăm cho đến cả vài ngàn bông hoa. Cho nên muốn có được nửa lít mật, phải cần tới nước ngọt của cả triệu bông hoa!

Khi về đến tổ, một nhóm ong thợ khác hút lại mật hoa này, biến chế, rồi trải rộng trong những ngăn của tổ, dùng cánh để quạt cho bay hơi nước. Sau đó mật ong được tồn trữ trong khuôn gắn kín bằng sáp, để làm lương thực suốt năm. Mỗi năm, bầy ong ăn hết từ 50 đến 100kg mật.

Các loại mật ong

Mật ong là một chất lỏng, hơi sền sệt, từ không màu tới màu hổ phách vàng nâu hoặc nâu sậm như mật mía, tùy theo loại nhụy hoa. Phẩm chất của mật cũng thay đổi tùy theo địa phương, loại hoa mà ong hút phấn và nhụy.

Mật ong thường được thu hoạch vào mùa xuân và mùa hạ, vào buổi sáng hoặc trưa, khi ong bay đi ăn xa.

Từ tổ ong, mật được lấy ra bằng máy ly tâm, diệt trùng bằng hơi nóng và hơi lạnh, lọc sạch cặn rồi vô chai. Để tăng thêm số lượng bán ra, những người làm mật có thể pha thêm đường trắng hoặc nước ngọt của bắp vào mật

trước khi tung ra thị trường, Mật tốt nhất là thứ không hâm nóng, không lọc vì khi hâm nóng sẽ làm mất đi một số chất dinh dưỡng và phấn hoa. Mật ong không bị nhiễm độc từ môi trường vì ong chết khi chạm phải những chất ô nhiễm trước khi bay về tổ.

Mật ong có thể được cất giữ ở nơi khô ráo trong nhà mà không cần để trong tủ lạnh. Để lâu, mật có thể đổi sang màu đậm nhưng vẫn không hư vì trong mật có một loại kháng sinh thiên nhiên có thể tiêu diệt các ký sinh làm hư mật. Nhưng sau khi pha loãng với nước thì mật sẽ mau lên men và mau hư như trái cây hoặc rau đậu. Khi giữ nơi nhiệt độ lạnh, mật có thể kết tinh. Chỉ cần để trong lò vi ba hay trong nồi nước ấm độ vài phút là mật ong sẽ lỏng trở lại.

Sữa ong chúa

Đây là một chất lỏng đặc sánh, màu trắng như sữa, do những hạch đặc biệt ở cuống họng ong thợ tiết ra.

Vì thấy rằng ong chúa nuôi bằng mật này sống lâu hơn và cơ thể to hơn nên mật đã được nhiều người ưa chuộng và giá tiền rất đắt. Sữa ong chúa được bán với các dạng khác nhau như trong ống nhỏ bịt kín, viên con nhộng, kem bôi, dung dịch để thoa, xà phòng rửa mặt...

Nhiều người tin rằng sữa ong chúa có thể “*cải lão hoàn đồng*”, làm mất các vết da nhăn trên da mặt, nuôi dưỡng da, làm thuốc bổ tăng cường sức khỏe, giúp đời sống tình dục tốt... Các nhà sản xuất còn quảng cáo là sữa ong chúa

chữa được các bệnh như đau gan, phong thấp khớp, thiếu máu, loét dạ dày...

Phân tích cho thấy sữa ong chúa có chất đạm, chất béo, *carbohydrat*, một số *vitamin* B. Tuy nhiên, khi dùng sữa này, ta cũng nên dè dặt vì đã có trường hợp sữa gây ra dị ứng hoặc lên cơn hen (suyễn).

Giá trị dinh dưỡng

Ngoài trừ trái cây và rau đậu, mật ong là nguồn thực phẩm thiên nhiên cung cấp cho con người những chất ngọt dễ tiêu.

Trong mật ong, đường chiếm tỷ lệ 80%, còn lại 20% là nước và các chất khác. Hai thứ đường chính là *glucose* và *fructose*. Đường trong mật ong tốt cho cơ thể và dễ tiêu hoá hơn đường trắng tinh chế, vì đường trắng tinh chế đã mất hầu hết *vitamin* và khoáng chất nên khó tiêu và phải cần đến một vài loại *vitamin* B để được dạ dày hấp thụ.

Ngoài đường ngọt, mật ong còn chứa khoáng chất, *vitamin* B, C, các chất *acid amin*, một ít chất đạm, vài loại men và một số hợp chất thơm.

Một muỗng canh mật ong có 0,1g chất đạm, 17,3g *carbohydrat*, 1mg *calci*, 1mg *phosphore*, cung cấp 64 *calori*. Mật ong có chất béo và có *vitamin* B₆, B₁, *magnesium*, *mangane*, *natri*, kẽm...

Một bác sĩ người Nga đã làm tăng các *vitamin* trong mật ong bằng cách nuôi ong với nhiều loại *vitamin*.

Mật ong thường được ăn nguyên chất với bánh mì. Cũng có thể pha mật ong với bơ hay *margarin* rồi phết lên bánh mì. Mật ong có thể ăn với trái cây, khoai...

Khi nấu, một vài chất dinh dưỡng trong mật bị nhiệt tiêu hủy, nên cần giữ nhiệt độ vừa phải và chỉ cho mật ong vào nồi khi món ăn đã gần chín. Bỏ lò, mật ong thấm với các gia vị khác vào thực phẩm nên ít bị thay đổi.

Mía được làm thành đường tinh chế sau khi chắt xơ, các *vitamin* và khoáng chất bị lấy đi. Riêng mật ong thì hoàn toàn tự nhiên, lấy ra từ tổ ong là dùng được ngay.

Mật ong có nhiều mùi vị khác nhau, vì đôi khi ong bay rất xa để hút nhụy hoa của nhiều loại cây khác nhau. Dù mùi vị có khác nhau, mật ong đều có cùng tính chất là không mau hư, có thể cất giữ ở ngoài tủ lạnh.

Công dụng trị bệnh

Từ nhiều ngàn năm trước, các sách y học Ai Cập đã xem mật ong là thuốc chữa bệnh rất phổ thông. *Hippocrates* khuyên dân chúng pha mật với nước uống để làm giảm nóng sốt.

Trong các cuộc chiến tranh vào thời cổ Hy Lạp, Trung Hoa, La Mã, người ta đã biết dùng mật ong để chữa vết thương nhiễm trùng.

Sách tham khảo *The Edinburgh New Dispensatory* xuất bản năm 1811 có ghi: “*Từ xưa, mật ong đã được dùng như một loại thuốc rất tốt để làm long đờm, làm mềm dịu các mụn nhọt, để rửa các vết loét.*”

Tại *Australia* và *New Zealand*, mật ong được phép bán như một loại dược phẩm để trị bệnh.

Như vậy, ta thấy mật ong đã là một môn thuốc dân gian từ lâu đời.

Mật ong đã và đang được dùng để chữa bệnh theo kinh nghiệm dân gian hoặc các nhà nghiên cứu trong những trường hợp sau:

- Mật ong bồi bổ, tăng cường sinh lực, rất tốt cho người bị bệnh đang hồi phục. Uống mật ong trước khi vận động cơ thể khiến ta không cảm thấy mệt và tập luyện lâu hơn.
- Mật ong làm bớt căng thẳng, làm thư giãn thể xác và tâm hồn.
- Trước khi đi ngủ, uống mật ong khiến giấc ngủ ngon hơn. Theo một nghiên cứu của Viện Công nghệ *Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology – MIT)*, chất ngọt của mật ong làm não tiết ra nhiều *serotonin*, làm dịu hoạt động của não, khiến ta dễ ngủ.
- Mật ong làm sự tiêu hóa được dễ dàng nhờ chất đường dễ tiêu *glucose* và *fructose*.
- Mật ong làm giảm ho vì thông đàm, rất tốt cho người bị hen (suyễn), viêm cuống phổi, ho gà.
- Mật có phấn hoa nên đã được dùng để giúp cơ thể quen dần với phấn hoa, tránh dị ứng theo mùa, nhất là vào mùa xuân. Đây cũng là nguyên tắc được áp dụng để làm cho người dị ứng với phấn hoa đó trở

nên quen đi bằng cách tiêm một lượng rất nhỏ phần hoa vào cơ thể.

- Mật ong rất tốt để làm bớt đau cuống họng, làm sạch răng miệng, làm mau lành lở miệng, lở mép nhờ có chất *hydrogene peroxide*.
- Mật ong làm mau lành các vết thương ngoài da, có tính cách khử trùng và là hàng rào tốt để cản sự xâm nhập của vi khuẩn vào các vết thương.
- Các nghiên cứu ở Ấn Độ cho thấy bệnh nhân bị phỏng được bôi bằng mật thì da mau lành hơn là chữa với thuốc trị phỏng *silver sulfadiazine*.
- Một bác sĩ giải phẫu người Anh nổi tiếng đã bôi mật ong lên các vết thương và thấy vết thương mau lành hơn là khi bôi thuốc kháng sinh.
- Các bác sĩ nhi khoa ở châu Phi cho biết là mật ong rất công hiệu trong việc chữa bệnh tiêu chảy trẻ em do vi khuẩn *Salmonella*, *E. Coli* gây ra. Mật ong diệt vi sinh vật bằng cách hút hết chất lỏng trong vi khuẩn, làm chúng trở nên khô héo.
- Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyên người đi du lịch mắc bệnh tiêu chảy nên uống nhiều nước cam có pha mật ong, một ít muối và *baking soda* để bù lại số nước và khoáng chất mất đi.
- Nhờ có khoáng chất *boron*, mật ong có thể phòng ngừa bệnh loãng xương, nhất là ở nữ giới. Chất này cũng làm giảm các triệu chứng khó chịu mỗi khi có kinh nguyệt.

- Mật ong rất tốt cho da: thoa lên da, mật ong làm da mịn, mềm hơn vì mật giữ độ ẩm cho da. Mật làm cho mụn trứng cá mau lành. Bôi lên tóc, mật làm tóc bóng mượt và mềm.
- Mật ong có một lượng chất chống oxy hoá (*antioxidant*) tương đương như *vitamin C*, nên có khả năng làm chậm tiến trình lão hoá của tế bào sinh động vật, giảm nguy cơ ung thư. Mật càng đậm càng có nhiều chất chống oxy hoá.
- Trung tâm Kiểm soát và ngừa bệnh Hoa Kỳ (*Center for Disease Control and Prevention*) lưu ý là không nên cho trẻ em dưới 1 tuổi dùng mật ong vì cơ thể các em chưa đủ sức chống lại loại vi khuẩn gây nhiễm độc *clostridium botulinum*, đôi khi có lẫn trong mật.

Kết luận

Những con ong nhỏ bé nhưng với sự tinh xảo do thiên nhiên ban cho đã mất nhiều công sức để tạo ra món thực phẩm ngon lành, bổ dưỡng và quý giá để cho con người tận hưởng.

Nhưng mật ong dù tốt cũng không phải là loại thực phẩm có thể thay thế cho tất cả, và nếu lạm dụng quá mức thì chắc chắn cũng sẽ có những phản ứng bất lợi cho cơ thể. Vì thế, cho dù sẵn có mật ong để dùng, chúng ta cũng nên biết hạn chế ở một mức độ vừa phải mà thôi.

NHÂN SÂM

Theo truyền thuyết Trung Hoa thì vua Thần Nông là người đầu tiên đã nhận ra công dụng chữa bệnh của một loại rễ cây có hình dạng giống con người, mọc hoang trong rừng. Nhà vua đặt tên cho loại cây đó là *nhân sâm*.

Nhân sâm đã được xem là dược thảo hàng đầu ở nhiều quốc gia châu Á như Trung Hoa, Việt Nam, Hàn quốc, và ở Nga.

Trong những thập niên vừa qua, sâm bắt đầu được sử dụng ở các quốc gia Âu Mỹ và cũng được giới khoa học bắt đầu nghiên cứu về công dụng chữa bệnh, cho dù là trong hàng ngàn năm qua loại thảo dược này đã được nhiều triệu người sử dụng, chỉ bằng vào kinh nghiệm truyền lại qua từng thế hệ. Nhiều nhà bào chế thuốc đã xếp sâm vào nhóm những chất có tác dụng thích nghi đối với nhiều chức năng của cơ thể. Họ cũng coi sâm như một chất dùng thêm có khả năng tăng cường sinh lực, giảm căng thẳng, ngăn ngừa một số bệnh tật và làm chậm tiến trình lão suy.

Nguồn gốc

Nhân sâm nguyên thủy mọc hoang trên rừng núi, dưới bóng mát, ở những nơi có khí hậu lạnh như Trung Hoa, Nhật Bản, Hàn quốc, Việt Nam, miền đông nước Nga, Bắc Mỹ, đặc biệt là ở tiểu bang *Wisconsin* và *Canada*.

Người Trung Hoa là dân tộc đầu tiên biết sử dụng sâm để trị các bệnh của tuổi già, và họ giữ kín điều này. Cho tới thế kỷ thứ 18, công dụng của sâm mới được có quốc gia Âu Mỹ biết tới.

Thoạt đầu thì các người phương Tây cũng không tin tưởng lắm vào công dụng của sâm như người Trung Hoa diễn tả. Nhưng sau khi nhìn thấy tận mắt một số hiệu quả, thì họ tin theo.

Năm 1716, tu sĩ dòng Tên *Petrus Jartoux* sang truyền đạo ở miền Bắc Trung Hoa, viết một tài liệu cho rằng sâm có thể mọc ở vùng rừng núi *Canada* vì môi trường giống với Trung Hoa. Tu sĩ *Lafitau* ở *Canada* bèn cho người khai thác sâm hoang ở chung quanh vùng *Montreal* và xuất cảng sang Trung Hoa để gây quỹ cho dòng tu.

Cũng vào thế kỷ 18, một số nhà thám hiểm người Pháp thấy thổ dân Bắc Mỹ dùng một loại cây mọc hoang để trị bệnh tiêu hóa, họ bèn mang một ít về châu Âu để thử nghiệm và thấy công hiệu.

Sâm mọc hoang có khi rất lâu năm trong rừng nên rất đắt và quý. Nhưng số sâm mọc hoang mỗi ngày một khan hiếm vì có nhiều người tìm kiếm, khai thác. Đa số sâm bán trên thị trường ngày nay là sâm được người ta trồng.

Việc trồng sâm đã được nhiều quốc gia thực hiện, nên hiện nay trên thị trường có đủ loại sâm. Sâm Mỹ thường được xuất cảng qua châu Á và rất được ưa chuộng. Còn

ở Mỹ thì lại có nhiều sâm nhập cảng từ Trung Hoa, Hàn quốc, Nhật Bản. Nổi tiếng nhất trên thế giới vẫn là sâm của Hàn quốc (thường gọi là sâm Cao Ly) và sâm Trung Quốc.

Sâm là một loại cây sống lâu năm, được trồng bằng hạt. Thường thường, cây sâm phải được ít nhất là 5 – 6 năm tuổi mới có phẩm chất tốt.

Phần chính để làm thuốc là củ sâm, màu vàng sậm, có nhiều rễ nhánh nhỏ, nằm sâu dưới đất. Lá sâm có năm cánh, với một bông hoa nhỏ màu xám nhạt nằm ở cuống lá; thân cây gắn trên củ sâm. Cây sâm thường héo chết vào mỗi mùa đông, để rồi mọc trở lại từ củ sâm vào đầu mùa xuân. Thân cây chỉ cao độ 60cm.

Trên thị trường có rất nhiều loại sâm, nhưng thường thấy nhất và nhiều người mua là hồng sâm và bạch sâm. Hồng sâm là những củ to, mập, dáng đẹp, giống hình người, còn bạch sâm nhỏ hơn, trắng và khô.

Sau khi đào, sâm được rửa sạch, phơi, sấy, đóng hộp: hồng sâm trong hộp gỗ, bạch sâm trong hộp giấy.

Ngoài ra còn có “*nhân sâm bách chỉ*” (rễ phụ), rễ nhỏ dài trông như tóc gọi là “*nhân sâm tu*”, râu nhỏ hơn nữa mọc ngang rễ gọi là “*sâm nhị hồng*”...

Các loại sâm

Có ba loại sâm chính hiện lưu hành trên thị trường là sâm châu Á, sâm châu Mỹ và sâm *Siberian*.

1. Sâm châu Á

Thường được gọi là nhân sâm, tên khoa học là *Panax pseudoginseng*. C. A. Meyer là nhà thực vật học đầu tiên của phương Tây bắt đầu nghiên cứu loại sâm này vào năm 1842.

Đây là loại sâm nổi tiếng của Trung Hoa ở miền Mãn Châu và của Hàn quốc, đã được xem là đứng đầu các vị thuốc bổ (*sâm, nhung, quế, phụ*). Theo Đông y, sâm để tu bổ ngũ tạng, làm dịu cảm xúc, an thần, trừ độc trong cơ thể, làm thị giác tinh tường, làm tăng trí nhớ và tinh thần minh mẫn, và nếu dùng liên tục thì sẽ sống lâu. Y học châu Á đã dùng nhân sâm từ nhiều ngàn năm.

Người phương Tây biết đến nhân sâm qua sự nhận xét và giới thiệu của một tu sĩ dòng Tên *Petre Jartoux* vào khoảng năm 1716. Trong khi truyền giáo ở miền Bắc Trung Hoa, vị tu sĩ này thấy dân chúng dùng một loại rễ cây mọc hoang để trị nhiều bệnh rất công hiệu, ông ta bèn viết một bài để giới thiệu với các thầy thuốc ở châu Âu. Từ đó, các nhà nghiên cứu ở Âu Châu, Nhật Bản, Nga, Hoa Kỳ đã đề tâm nghiên cứu về loại dược thảo có phần rễ hình người này.

Nhân sâm có thành phần hóa học như sau: hỗn hợp *saponin*, tinh dầu *panaxen*, *phytosterol*, tinh bột, đường, *acid amin*, *acid phosphoric*, *vitamin B₁*, *vitamin B₂* và một vài khoáng chất.

Hiện nay có khoảng 22 chất *saponin* được phân loại, gọi là *ginsenosides* hay *panaxosides*, là những dược liệu

chính của sâm. Hóa chất này có công thức hóa học tương tự như loại *hormon* mà cơ thể con người dùng để đối phó với sự căng thẳng của đời sống.

W. H Lewis cho hay là chất chiết của nhân sâm có tác dụng làm chậm sự phát triển của một vài tế bào u bướu và có vài tác dụng làm giảm đường trong máu.

Nghiên cứu của *V. W. Petkov* và *D. Staneva-Stoicheva* ở *Bulgarie* cho biết là nhân sâm có tác dụng kích thích thần kinh trung ương, giảm huyết áp, giảm đường trong máu, kích thích hô hấp, hỗ trợ tế bào thần kinh đáp ứng với sự căng thẳng, tăng hồng huyết cầu và huyết tố, giảm *cholesterol*.

H. W. Yeung cho biết là nhân sâm có công dụng làm giảm thời gian phản ứng với các kích thích thính thị giác, tăng sự lanh lợi, tập trung trí tuệ, tăng phối hợp giữa thị giác và cử động. Họ cũng cho biết là nhân sâm có công dụng như chất chống oxy hoá (*antioxidant*) nên có thể giúp chống lại một vài bệnh gan, mắt, vữa xơ động mạch.

L. I. Brekham, một chuyên gia người Nga về sâm, cho binh sĩ uống sâm chạy thi với nhóm khác uống giả dược (*placebo*), thì nhóm dùng sâm chạy nhanh hơn và kéo dài được thời gian chạy lâu hơn.

S. Shibata, *O. Tanaka* và *H. Saito* cũng cho rằng sâm làm tăng sự bền bỉ, chịu đựng của cơ thể với căng thẳng các loại, có tác dụng chống kinh phong, hạ nhiệt, tăng chức năng dạ dày, chống viêm.

Tại Đức, chính quyền cho phép nhân sâm bán trên thị trường được mang nhãn hiệu như một loại thuốc bổ, tăng cường sinh lực khi bị suy nhược, mệt mỏi, khi kém tập trung, và trong thời kỳ hồi phục sau khi khỏi bệnh.

Quyển Dược thư của Liên Xô cũ xuất bản năm 1961 công nhận nhân sâm là vị thuốc chính thức trong nền y học của Liên bang này.

Cho tới nay, đã có đến hàng trăm nghiên cứu khoa học về công dụng của nhân sâm. Sự nghiên cứu này vẫn cần được tiến hành thêm nữa một cách có hệ thống để có thể giúp hiểu rõ hơn công dụng chữa bệnh của loại thảo dược này.

2. Sâm châu Mỹ

Sâm châu Mỹ, tên khoa học là *Panax quinquefolius*, được tu sĩ *Joseph Francois Lafitau* khám phá ra cách đây gần ba trăm năm, ở vùng *Montreal, Canada*. Vị tu sĩ này đã khai thác, xuất cảng rất nhiều sâm sang Trung Hoa từ thế kỷ thứ 18.

Sâm mọc hoang ở miền đông bắc châu Mỹ, từ *Quebec, Ontario* xuống *Wisconsin, Minnesota, Florida, Alabama, Oklahoma*. Không như sâm châu Á đã bị khai thác gần hết, sâm châu Mỹ hiện vẫn còn nhiều và được các quốc gia Hoa Kỳ, Canada xếp vào loại cây quý hiếm được bảo vệ.

Sâm này đã được *Abraham Whisman* ở *Virginia* bắt đầu trồng từ năm 1870. Hiện nay *Canada* đứng đầu trong việc trồng và xuất cảng sâm này. Hoa Kỳ cũng xuất cảng tới

30% tổng số sâm châu Mỹ trên thế giới, trong khi Trung Hoa và Hàn quốc vẫn dẫn đầu trong việc xuất cảng sâm các loại. Năm 1995 có tới hơn 700 tấn sâm trồng và 150 tấn sâm mọc hoang được xuất cảng từ Hoa Kỳ.

Sâm châu Mỹ rất được dân chúng Trung Hoa ưa thích vì tính chất bổ âm của nó, và ngọt dịu hơn sâm châu Á. Sâm châu Á có nhiều dương tính, nóng, làm hưng phấn cơ thể, làm tăng cường sức lực. Ngược lại, sâm châu Mỹ có nhiều âm tính, mát, làm giảm căng thẳng, làm mạnh nội tạng.

Theo quan niệm châu Á Đông thì sự hài hòa giữa âm dương trong vũ trụ và trong con người đưa tới sự ổn định môi trường và sự khỏe mạnh của cơ thể.

Sâm châu Mỹ được thổ dân ở đây dùng để chữa chảy máu cam, khó thở, tăng cường khả năng sinh sản của nữ giới, làm tăng trí tuệ, sức khỏe thể xác, chống mỏi mệt.

Sâm này đã được ghi vào danh sách *United States Pharmacopeial* (USP – danh sách các dược phẩm tinh khiết) từ năm 1842 tới 1882.

Tuy nhiên, sâm vẫn chưa hội nhập vào kỹ thuật trị liệu ở Hoa Kỳ, mặc dù rất nhiều người đang dùng dược thảo này. Lý do là chưa có nhiều nghiên cứu khoa học về sâm châu Mỹ như nhân sâm, và có nhiều ý kiến khác nhau về sâm. Thực ra công dụng của sâm thay đổi đôi chút với loại sâm, thời gian hái sâm, bộ phận cây sâm, cách pha chế, cách dùng và phân lượng dùng.

E. J Staba và S. E Chen, trong một báo cáo nhan đề “*An Overview of Ginseng Chemistry, Pharmacology and Anti-tumor effects*” (Tổng quan về hoá tính, dược tính và tác dụng chống ung bướu của nhân sâm) đã ghi nhận là với một lượng nhỏ, sâm kích thích hệ thần kinh, nhưng với liều lượng cao lại có tác dụng làm dịu, chống mệt mỏi, giúp cơ thể thích nghi được với các căng thẳng, chống nhăn da và làm tế bào da mau sinh sản, chống lại độc tính của *chloroform*, *amphetamine*, làm tăng trọng lượng của túi tinh dịch và tuyến tiền liệt, tăng tinh trùng, làm tăng cân với lượng nhỏ và làm giảm cân khi dùng với lượng lớn.

Việc nghiên cứu công dụng của sâm châu Mỹ còn khá mới mẻ và chưa được chấp nhận vào phương pháp trị bệnh thực nghiệm. Theo một vài tác giả, cần có những quan tâm nhiều hơn nữa, nhất là kết quả việc dùng sâm ở con người với những ưu điểm cũng như các tác dụng không tốt của sâm.

Sâm châu Mỹ cũng có thành phần hóa chất tương tự như nhân sâm châu Á, đặc biệt là hỗn hợp *ginsenosides*.

3. Sâm Siberian

Tên khoa học là *Eletherococcus senticosus*, sâm này có nhiều ở đông bắc châu Á như miền đông nam nước Nga, miền đông bắc Trung Hoa, gần biên giới với Nhật và Hàn quốc.

Tác giả *Stephen Fulder* cho rằng đây không phải thuộc họ sâm *Panax ginseng*, nhưng được xem như sâm vì có tác

dụng tương tự, đã được người Nga dùng từ lâu để thay thế cho nhân sâm quá đắt và khó kiếm. Hoạt chất chính của loại sâm này là chất *Eleutherosides* với công dụng giống như *Ginsenosides* của sâm châu Á và sâm châu Mỹ.

Các nhà khoa học Nga xếp loại sâm này vào nhóm thực vật làm tăng sức đề kháng, giúp cơ thể chịu đựng mệt mỏi của bệnh hoạn, tuổi già, làm việc cực nhọc và vượt qua được các bệnh thông thường như cảm lạnh.

Theo *J. A. Duke* và *E. S. Ayensu* trong “*Medicinal Plant of China*” (Cây thuốc Trung Hoa) thì loại sâm này được dân chúng ở vùng đông bắc Trung Hoa dùng để chữa các bệnh phong khớp xương, viêm cuống phổi, bệnh tim, đồng thời nếu dùng liên tục, để tăng cường sức khỏe, làm ăn ngon miệng, giúp trí nhớ tốt, kéo dài tuổi thọ.

Năm 1961, một hội nghị về sâm đã diễn ra ở Leningrad, Liên Xô cũ. Năm sau đó, sâm *Siberian* được chính quyền Liên Xô cũ chấp thuận cho dân chúng dùng như loại thuốc bồi bổ sức khỏe, thích nghi với căng thẳng đời sống và chữa các bệnh như cao huyết áp, tiểu đường, viêm phế quản kinh niên, bệnh thần kinh tâm lý, vữa xơ động mạch máu. Tuy nhiên, những công dụng trên chỉ có được với liều dùng thích hợp, nên cần phải được sử dụng dưới sự hướng dẫn và theo dõi của thầy thuốc.

Giới chức y tế ở Đức cũng xem sâm *Siberian* có công dụng như nhân sâm, giúp cơ thể khỏe mạnh, mau hồi phục sau khi khỏi bệnh, cũng như gia tăng sự bền bỉ trong lao động trí óc, chân tay.

Sự khác biệt giữa ba loại sâm kể trên được một số chuyên gia phân biệt như sau:

- a. *Sâm châu Á* có tính cách kích thích, làm nóng cơ thể, tăng cường sức khỏe, thường được dùng với người lớn tuổi, người suy yếu tổng quát, người cần dùng nhiều sức lao động bền bỉ.
- b. *Sâm châu Mỹ* có hàn tính, êm dịu, thích hợp cho người hay năng động, nhưng cũng giúp cơ thể tăng cường sự dẻo dai, sức chịu đựng.
- c. *Sâm Siberian* dung hòa giữa hai loại trên, không ôn quá mà cũng không hàn quá, và có cùng đặc tính tăng cường sức khỏe.

4. Một số loại sâm khác

Ngoài ra còn các loại sâm khác như sâm *Brazilian*, sâm *Angelica sinensis*, sâm *Acanthopanax sessiliflorus*...

Giáo sư Đỗ Tất Lợi, trong tác phẩm “Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam” còn kể thêm nhân sâm Việt Nam, Đảng sâm có ở quận Thượng Đảng (Trung Quốc) và Cao Bằng, Lạng Sơn (Việt Nam); sâm Bố Chính ở Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Bình (Việt Nam), Thổ Cao Ly sâm, Sa sâm...

Trồng sâm

Sâm được trồng từ hạt giống của cây sâm khỏe, tốt đã mọc từ 6, 7 năm trở lên.

Sâm không thể trồng như trồng lúa: cày đất, gieo hạt để rồi vài tháng sau đào lấy củ. Trồng sâm cần thời gian lâu hơn.

Hạt giống sâm được chôn sâu dưới đất màu mỡ, không có nước ứ đọng, dưới bóng mát. Sáu bảy tháng sau, hạt nảy mầm, cây con được mang trồng lại ở nơi khác.

Đến mùa đông thì thân lá sâm khô héo, nhưng đến mùa xuân thì cây nảy chồi từ củ sâm nằm sâu dưới đất. Khoảng 6, 7 năm sau, đào sâm lấy củ. Củ sâm được chế biến, sấy khô rồi đóng hộp. Sâm to thường được hấp trước khi sấy khô để bảo vệ tinh túy của sâm.

Ở Trung Hoa người ta dùng phân xanh và khô dầu để bón, tránh dùng phân bắc và nước tiểu. Âu Mỹ dùng phân hóa học và thuốc sát trùng để diệt nấm độc ăn hại sâm.

Sâm mọc hoang có khi lâu cả mấy chục năm trong rừng nên rất quý. Nhưng số sâm mọc hoang này ngày một khan hiếm, vì có nhiều người đi tìm lấy. Ngày nay, đa số sâm trên thị trường là sâm trồng với đủ loại khác nhau.

Chọn mua sâm

Khi chọn mua sâm, nhiều khi ta gặp khó khăn vì trên thị trường có quá nhiều loại, không biết loại nào tốt, loại nào xấu, loại nào thích hợp với mình. Trước khi mua, nên thăm hỏi người am hiểu về sâm hoặc mua ở nơi bán sâm đã được tín nhiệm.

Về các tiêu chuẩn chung thì:

- Sâm càng to càng tốt, vì sống lâu năm dưới đất, hút nhiều chất dinh dưỡng nên khỏe hơn.
- Hồng sâm tốt hơn bạch sâm.
- Sâm Hàn quốc được cho là tốt nhất, rồi đến sâm Trung Hoa, sâm Nhật Bản.
- Khi nếm, sâm tốt có vị hơi đắng nhưng ngọt dịu. Sâm mà không có vị gì là sâm không tốt.
- Củ sâm tốt hơn các phần rễ phụ, râu...

Cách dùng sâm

Có nhiều cách dùng sâm:

- a. Thái mỏng rồi ngâm trong miệng cho tới khi mềm tan.
- b. Nấu sâm trong ấm sành, ấm thủy tinh độ một giờ rồi uống nước sâm. Nước sâm có thể giữ trong tủ lạnh uống dần. Tránh dùng ấm kim loại vì kim khí có thể vô hiệu hóa hoạt chất của sâm.
- c. Ngâm với rượu rồi uống dần, mỗi ngày một ít. Thời gian ngâm càng lâu càng tốt.
- d. Sâm đã được chế biến thành bột hòa tan trong nước sôi, như uống trà hoặc cà phê.
- đ. Sâm viên rất phổ biến và tiện lợi với phân lượng hoạt chất chính xác.
- e. Sâm bốc chung với các vị thuốc khác nhau, sắc lên rồi uống nước thuốc.
- g. Sâm thái mỏng nấu súp thịt hoặc gạo.

Sự an toàn của sâm

Một câu hỏi thường được nêu ra là sâm có an toàn không?

Tính cách an toàn của sâm chưa bị Cơ quan quản lý Thực dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) nghi ngờ. Cơ quan này đã cho phép sâm được bán tự do vì các nghiên cứu cho hay, khi dùng đúng phân lượng, sâm không có tác dụng nguy hại cho cơ thể.

Giáo sư *Brekham* thuộc Viện sinh học (*Institute of Biology Active Sciences*) Nga cho biết là ảnh hưởng xấu của sâm chỉ xuất hiện khi ta dùng cùng lúc khoảng vài ba kilogam sâm.

Sâm đã được ghi vào danh sách dược phẩm tại các quốc gia ở châu Âu. Tuy nhiên, cũng như các dược phẩm khác, khi dùng sâm nên theo đúng sự chỉ dẫn của thầy thuốc.

Áp dụng thực tế

Sâm đã được dùng ở nhiều quốc gia châu Á từ mấy ngàn năm qua, và đang được y học hiện đại nghiên cứu, sử dụng. Cũng như các loại thảo dược khác, tác dụng của sâm nhẹ nhàng, thấm từ từ nhưng kéo dài chứ không mau và mạnh như tân dược.

Theo Đông y, sâm không phải là thuốc trị bệnh, mà được coi là chất bồi bổ sức khỏe, duy trì sinh lực. Sâm rất công hiệu khi cơ thể suy nhược; dưới nhiều căng thẳng thể xác và tinh thần, giúp phục hồi sinh lực sau những cơn bệnh nặng.

Việc dùng sâm thay đổi tùy theo điều kiện cấu tạo cơ thể và tình trạng sức khỏe của mỗi cá nhân.

Người trên 45 tuổi nên dùng sâm châu Á vì sâm này có tính kích thích mạnh; dưới 45 có thể dùng hai loại sâm kia ôn hòa kia.

Người cần dùng sức lao động nhiều thì sâm châu Á giúp bền bỉ, sung sức hơn. Nữ giới thích hợp với sâm châu Mỹ còn nam giới thì dùng sâm châu Á tốt hơn.

Cũng như với các dược thảo khác, ta nên bắt đầu dùng với phân lượng nhỏ rồi tăng dần để theo dõi sức chịu đựng của cơ thể cũng như liều lượng có công hiệu của sâm và đề phòng tác dụng không tốt của sâm.

Trước khi dùng sâm, nên tham khảo ý kiến thầy thuốc, và nếu đang dùng sâm thì nên cho bác sĩ điều trị biết để tránh tương tác giữa sâm và các loại thuốc điều trị khác.



LÒ NẤU VI BA

Lò vi ba (*microwave oven*) hay lò nấu dùng sóng cực ngắn, hiện nay đã rất phổ biến. Người giàu có thì trang bị lò gắn vào tường với đủ nút bấm hiện đại. Nhà nghèo cũng có thể mua được một lò vi ba cỡ nhỏ, rất giản dị, dễ sử dụng

Nấu thực phẩm bằng lò vi ba đã trở thành một nhu cầu hằng ngày vì tiện lợi, mau chóng lại tốn ít nhiên liệu. Nhưng cũng như mọi sáng chế của khoa học, việc sử dụng lò vi ba cũng có một số điểm rủi ro, bất lợi.

Lịch sử lò vi ba

Nhiều phát minh khoa học là kết quả của những nhận xét tình cờ.

Kháng sinh *penicillin* được tìm ra khi nhà vi trùng học người Anh *Alexander Fleming* nhìn thấy một loại mốc ăn mất mấy con vi khuẩn của mình nuôi trong ống nghiệm. Thuốc chủng ngừa bệnh đậu mùa được bào chế nhờ quan sát của bác sĩ *Edward Jenner* với phụ nữ vắt sữa ở bò mắc bệnh này. Nguyên tắc của lò vi ba thì được tìm ra khi một nhà nghiên cứu đói bụng, bực mình vì thổi sô-cô-la trong túi bị mềm chảy, trong khi ông ta đang làm việc với một dụng cụ điện tử.

Đó là viên kỹ sư tự học *Percy L. Spencer* của công ty *Raytheon*.

Vào một ngày lao động như thường lệ của năm 1945, ông *Spencer* được công ty giao cho việc nghiên cứu về

phóng xạ của ống từ trường *magnetron*. Ống này được Anh quốc sáng chế và sử dụng năm 1940 ở châu Âu trong Thế chiến thứ hai, dùng để phát hiện quân đội Đức.

Đang làm việc, ông *Spencer* thấy đói bụng. Thò tay vào túi để lấy thỏi sô-cô-la thì cục kẹo đã mềm nhũn, không ăn được. Ông ta bực mình. Nhưng một câu hỏi lóe ra trong óc: tại sao nó lại mềm chảy? Sáng nay nó vẫn còn cứng kia mà? Ông ta nghĩ là nguyên nhân phải nằm ở cái ống từ trường *magnetron*. Những nghiên cứu tiếp theo đã xác nhận điều này, và nguyên lý hoạt động của lò vi ba ra đời.

Qua những nghiên cứu của mình, Percy thấy rằng những luồng điện từ cực ngắn phát ra từ ống *magnetron* đã tác dụng lên thỏi sô-cô-la và làm nóng chảy. Như vậy, tác dụng này chắc chắn cũng có thể làm chín các loại thực phẩm khác. Thế là ông ta bắt tay vào việc sáng chế ra một lò nấu bằng sóng cực ngắn.

Lò nấu vi ba đầu tiên do Percy làm ra năm 1947, cân nặng 340kg, cao gần 1,8 mét, giá 5000 đô-la Mỹ. Tiếp tục cải tiến, nhà sản xuất làm ra những cái lò ngày càng nhỏ hơn, rẻ hơn. Năm 1952, công ty *Tappan* đưa ra một lò nhỏ đầu tiên cho gia đình với giá dưới 500 đô-la Mỹ. Ngày nay thì lò vi ba hoàn hảo hơn nhiều và giá thành cũng hạ.

Nguyên tắc

Lò vi ba sử dụng những *sóng điện tử cực ngắn* để làm chín thực phẩm. Đó là vi sóng phát ra từ những bộ phận gọi là *magnetron* đặt trong một cái lò kín.

Magnetron là một cái ống kiểm soát điện từ. Ống này biến điện năng ra các sóng phóng xạ nhỏ. Sóng kích động các phân tử của nước trong món ăn. Phân tử nước là lưỡng cực với dương và âm cực ở mỗi đầu. Dưới ảnh hưởng của sóng điện từ, nước trong thực phẩm chuyển động tới lui nhanh mạnh, sinh ra nhiệt và làm chín thức ăn. Sự kích động nước này diễn ra sâu nông tùy khả năng xâm nhập của sóng.

Với lò nấu thông thường thì nhiệt ảnh hưởng vào thực phẩm dần dần *từ ngoài vào trong*, nên mặt ngoài xém vàng. Ngược lại, ở lò vi ba thì sóng đi sâu vào khoảng 2,5cm, làm chín thức ăn *từ trong ra ngoài*, nên thời gian nấu nhanh hơn lò thông thường tới bốn lần và dùng ít năng lượng hơn.

Sóng từ ống *magnetron* phát ra được những cánh quạt nhỏ phân tán đều trong lò và xâm nhập món ăn. Vách lò bằng kim loại và cửa lò với hai khóa an toàn khép kín ngăn sóng thoát ra ngoài. Cửa chỉ cần hở ra một chút là lò sẽ không hoạt động.

Ưu – nhược điểm của lò vi ba

Ưu điểm

Lò vi ba có những ưu điểm như sau:

- Tiết kiệm năng lượng.
- Giảm thời gian nấu.
- Thực phẩm giữ được nhiều chất dinh dưỡng và hương vị nguyên thủy.

- Không cần pha thêm dầu, mỡ.
- Dễ lau chùi sạch sẽ.
- Không tạo ra hơi nóng trong bếp.
- Không dùng nhiều nước trong món ăn nên mất rất ít chất dinh dưỡng.
- Có thể nấu và ăn thực phẩm trong cùng đồ chứa.

Nhược điểm

Nhưng lò vi ba cũng có một vài nhược điểm như sau:

- Phóng xạ có thể thoát ra ngoài.
- Không phải là thực phẩm nào cũng nấu bằng lò vi ba được.
- Mỗi lò có công suất khác nhau, nhưng thường là từ 500 tới 700 watt. Trong lò, sóng điện từ phân phối không đều, có chỗ nóng nhiều (chung quanh lò), chỗ ít nóng (giữa lò). Vì thế, ở giữa lò thực phẩm chậm chín hơn ở chung quanh lò. Khi nấu, nên xếp thực phẩm theo vòng tròn, phần thực phẩm to, dày quay ra ngoài.

Đồ đựng để nấu

Trước khi sử dụng, nên đọc kỹ và tuân theo các hướng dẫn của mỗi lò nấu.

Chỉ dùng đồ đựng thực phẩm an toàn trong lò vi ba. Muốn thử độ an toàn, đặt đồ đựng trong lò và cho vào một

ly nước lạnh. Vặn lò với nhiệt độ cao trong một phút. Nếu đồ đựng không nóng là an toàn. Nếu đồ đựng nóng thì không nên dùng, vì nó giữ nhiệt, sẽ làm thực phẩm lâu chín.

Trên thị trường, có bán những đồ đựng đặc biệt cho lò vi ba, nhưng cũng không cần mua sắm hết. Những đồ đựng sẵn có trong nhà cũng nhiều loại có thể dùng được. Nói chung, dụng cụ bằng thủy tinh, đồ sứ, đồ gốm, một vài loại nhựa, giấy cứng đều dùng được, vì chúng chống nhiệt, sóng từ trường chạy qua đồ nấu để làm nóng món ăn. Đồ nấu nóng là do nhiệt từ món ăn nấu chín lan ra chứ không do sóng vi ba. Đĩa giấy, khăn giấy rất tốt trong việc nấu bằng lò vi ba.

Không nên dùng đồ sứ có viền kim loại, sợ gây ra tia lửa điện. Đồ kim loại hút giữ nhiệt, làm thực phẩm lâu chín và cũng gây ra tia điện.

Hình dạng đồ nấu cũng quan hệ: với dụng cụ hình tròn, món ăn chín đều, còn hình vuông thì ở góc chín nhiều hơn; luôn luôn dùng đồ nấu lớn hơn món ăn để khỏi tràn ra ngoài.

Không dùng các hộp làm bằng chất dẻo đựng thực phẩm bán sẵn, các hộp xộp, bao giấy nâu, vì hóa chất độc từ các thứ này khi nóng có thể lẫn vào thức ăn;

Không dùng đồ đựng bằng nylon hoặc polyester vì có thể mềm chảy khi nóng lên.

Đừng đậy món ăn quá kín vì áp lực bên trong lên cao

sẽ nổ tung. Phủ đồ nấu với miếng khăn giấy sáp hoặc miếng nhựa mỏng để giữ hơi ẩm cho món ăn.

Công dụng

Lò vi ba rất thuận tiện để:

- Hâm món ăn còn dư, vì không cần cho thêm nước mà cũng không sợ món ăn khô cháy hoặc dính với nhau, mà hương vị vẫn còn nguyên.
- Rã đá mau hơn là để ra ngoài không khí và để ở nhiệt độ thấp.
- Nấu chín thực phẩm rất nhanh.
- Rau đông lạnh nấu lò vi ba rất thuận lợi vì nấu mau, không cần thêm nước nên *vitamin* và hương vị món ăn không mất.
- Thịt miếng lớn nấu rất tốt vì tiết kiệm thời gian.

Thời gian nấu

Thời gian để nấu tùy thuộc vào:

- Kích thước và hình dạng món ăn: loại mỏng, nhỏ nấu mau hơn loại dày, to; loại dài, nhỏ nấu mau hơn loại vuông, lớn.
- Món ăn mềm, xốp, khô nấu mau hơn các món cứng, đặc, ẩm ướt.
- Món ăn nhiều đường mỡ mau nóng.
- Đồ nấu bằng chất dẻo *plastic* mau nóng hơn đồ thủy tinh, đồ gốm.

Nên đặt đồ đựng thực phẩm bằng giấy sáp, *plastic* để thức ăn không bị khô và chín đều.

Sau khi tắt lò, món ăn vẫn tiếp tục được nấu chín cho tới khi nguội. Món ăn càng lớn thì thời gian này càng lâu.

Trong khi nấu, đôi khi phải khuấy thực phẩm hoặc trở chiều để phân tán nhiệt và làm thực phẩm chín đều.

Để đảm bảo an toàn

- Không nấu khi cửa lò không đóng kín hoặc bị vênh.
- Không hâm nóng các đồ nấu bịt kín, hộp thực phẩm đậy kín... vì áp suất lên cao bình sẽ nổ.
- Không mở lò khi không có thực phẩm trong lò.
- Luôn luôn có nước hoặc thực phẩm ướt khi dùng lò, để tránh cho ống magnetron khỏi bị hư hao.
- Khi món ăn quá khô, có thể để một ly nước trong lò. Nhiều người còn cẩn thận giữ thường xuyên một ly nước trong lò dù không dùng, phòng khi có người bất cẩn mở lò khi không định nấu nướng. Nước có mục đích hút năng lượng điện từ trường, tránh cho ống *magnetron* bị cháy.
- Không chiên ngập mỡ (deep fries) trong lò vì chất béo quá nóng gây cháy phồng.
- Tránh mọi hư hao cho cửa lò như đè lên cửa hoặc nhấc lò lên bằng cánh cửa lò.
- Vài năm kiểm tra lò một lần, xem có bị thất thoát sóng ra bên ngoài hay không.

Lò nấu vi ba

- Lau chùi và giữ cửa lò sạch sẽ để cửa luôn luôn khép kín, tránh thất thoát sóng vi ba ra ngoài.

Lò vi ba cũng thường được dùng để hâm sữa cho trẻ em. Vài điều cần để ý là:

- Sự phân phối sức nóng trong lò vi ba không đồng đều, nên nhiều khi bên ngoài bình sữa thấy lạnh mà sữa trong bình lại quá nóng. Trước khi cho trẻ bú, đập nắp, dốc ngược bình sữa vài lần cho nóng đều.
- Tháo nút bình sữa trước khi hâm, tránh phỏng miệng con vì nút cao su quá nóng.
- Hâm sữa bằng bình nhựa an toàn, trong suốt, không màu. Tránh bình bằng thủy tinh vì có thể nứt.
- Trước khi cho bú, thử vài giọt sữa trên mu bàn tay xem có nóng quá hay không.

Một điểm cần lưu ý là lò vi ba hiện nay rất an toàn cho người mang máy điều hòa nhịp tim (*pacemaker*) vì các y cụ này đều được che chở chống lại phóng xạ hoặc sóng vi ba.



TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sách tiếng Việt

- *Dinh dưỡng ứng dụng*, Từ Giấy
- *Hà thành hương và vị*, Nguyễn Hà
- *Miếnng lạ miền Nam*, Vũ Bằng
- *Miếnng ngon Hà Nội*, Vũ Bằng
- *Những áng văn ẩm thực*, Thái Hà sưu tầm
- *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Đỗ Tất Lợi
- *Phong tục Việt Nam*, Toan Ánh
- *Quà Hà Nội*, Nguyễn Thị Bảy
- *Quốc văn giáo khoa thư*, Trần Trọng Kim – Nguyễn Văn Ngọc – Đặng Đình Phúc – Đỗ Thận
- *Thú ăn chơi người Hà Nội*, Bằng Sơn
- *Thương nhớ mười hai*, Vũ Bằng
- *Tục ngữ phong giao*, Nguyễn Văn Ngọc
- *Văn hóa ẩm thực & món ăn Việt Nam*, Xuân Huy
- *Văn hóa ẩm thực Việt Nam*, Nhiều tác giả – NXB Thanh Niên
- *Văn hóa rượu*, Thái Lương

2. Các bài viết về món ăn Việt Nam

- *Bàn về nghệ thuật nấu bếp và ăn uống của người Việt*, Trần Văn Khê
- *Cách ẩm thực của người Việt*, Phan Kế Bính
- *Cốm*, Nguyễn Tuân

- Giò lụa, Nguyễn Tuấn
- Nem rán, nem chua, Mai Khôi
- *Phong tục ăn uống của người Việt*, Đào Duy Anh

3. Sách tiếng Anh

- *7 Anti-Aging Secrets* by Dr. Ronald Klutz and Dr. Robert Goldman
- *A Parents's Guide to Good Nutrition GROWING UP HEALTHY* by Myron Winick, MD.
- *Age Proof Your Body* by Elizabeth Summer, MA, RD.
- *All About Ginseng* by Stephen Fuller, PhD.
- *All About Soy Isoflavones* by Victoria Dolby, MPH.
- *All you should Know about Health Foods* by Wuth Adams and Frank Murray
- *Amazing Amino Acids* by William Lee, Rph, Phd.
- *Carbohydrat Gram Counter* by DJ Arneson
- *Count Out Cholesterol* by Art Ulene, MD.
- *Diet for A New America* by John Robbins
- *Diet for A Small Planet* by Frances Mooore Lappe
- *Dr. Molen's Anti-Aging Diet* by Dr. Art Mollen
- *Dr. Wright's Book of Nutritional Threrapy* by Jonathan V. Wright, MD.
- *Dr. Wrigth's Guide to Healing with Nutrition* by Jonathon V. Wright, MD.
- *Eat Better, Live Better: A Commonsense Guide to*

- Nutriton and Good Health* by Reader's Digest
- *Eater's Choice* by Dr. Ron Goor & Nancy Goor
 - *Eating Right: Recipes for Health* by Time Life Books, Alexandria, Virginia
 - *Fat is a Femisist Issue* by Susie Orbacj
 - *Finally I'm A Doctor* by Neil Shuman, MD.
 - *Food and You* by The Editors of PREVENTION Magazine Health Books
 - *Food for Life: How the New Four Food Groups can save your Life* by Neal Barnard, MD.
 - *Food for Today* by Helen Kowtaluk and Alice O. Kopan
 - *Food for Us All* by United States Government Printing Office
 - *Food Fundamentals* by Margaret McWilliams
 - *Food the Yearbook of Argiculture 1959* by US Department of Agriculture
 - *Food Theory and Application* by Pauline and Helene Palmer
 - *GREEN MEDICINE The Search for Plants that Heal* by Margaret B. Kreig
 - *Guide to Good Food* by Velda L. Largen, CHE
 - *Health & Healing–The Natural Way: Diet & Weight Control* by Readers's Digest
 - *Helping Yourself to HEALTH FROM THE SEA* by Howard H. Hirschhorn
 - *How to Parent* by Dr. Fitzjhugh Dodson

- *International Conference on Rural Household Food Security* Organized by: Association of Vietnamese Gardeners (VACVINA), National Institute of Nutrition (NIN)
- *Japanese Herbal Medicine* by Robert Rister
- *Lady's Brody's Good Food Book* by Jane E. Brody
- *Let's Get Well* by Adelle Davis
- *Lick the Sugar Habit* by Nancy Appleton, PhD.
- *Listen to Your Body* by the editors of PREVENTION Magazine
- *Lose Weight Naturally* by Mark Bricklin
- *Management of Pain Before It Manages You* by Margaret Caudill MD, PhD.
- *Modern Meals* by Roberta L. Duyff, MS, RD, CHE, Doris Hasler, MS, CHE and Susanne Sickler Ohl, MS.
- *Nature's Big Beautiful Bountiful Feel – Good Book* by Keats Publishing, Inc.
- *Nutrition Almanac* by Nutrition Search, Inc.
- *Nutrition: Principles and Application in Health Promotion* by Suitor and Crowley
- *Osteoporosis: Is In Your Future?* An informational Guide From Marion Laboratories
- *Prescription for Nutritional Health* by Reader's Digest
- *Prescriptive in Nutrition* by Waxdain Insel
- *Report Card in Nutrition* by B. L. Frye.

- *Seven Weeks to a Setteled Stomach* by Ronald L. Hoffman, MD.
- *Stress and Old Age* by Wilbur H. Watson
- *Stress* by Ogden Tanner and the editors of Time Books.
- *The 8 Week Cholesterol Cure* by Robert Kowalski
- *The American Association Complete Food and Nutriton Guide* by Robert Loerson Douryff, MS, RD, CFCS.
- *The Complete Ginseng Handbook* by Jacques Mora Marco, OMD
- *The Concise Encylcopedia of Foods and Nutrition* by Ensimerger, Ensimerger Konlade and Robson
- *The Element Illustrated Encyclopedia of Mind Body–spirit & Earth* by Joanna Crosse
- *The Endometiosis Answer Book* by Niels H. Lauersen, MD. PhD and Constance de Swaan
- *The Food Pharmacy* by Jean Carper.
- *The Garlic Book: Nature’s Powerful Healer* by Stephen fulder, PhD.
- *The Goldbeck’s Guide to Food* by Niki and David Goldbeck
- *The Holistic Health Lifebook* by Berkely Holistic Health Center
- *The Holistic Way to Health & Happiness* by Elizabeth Kuber–Ross
- *The Honeset Herbal: A Sensible Guide to the Use of*

- Herbs and Related Remedies* by Vario E. Tyler, PhD.
- *The Juice Lady's Guide to Juicing for Health* by Chereic Calboun, MS.
 - *The Last 5 lbs –A Liberating Guide to Living Thin* by Jamie Pope, MS, RD.
 - *The Low Salt Diet and Recipe Book* by Beverly Barbour
 - *The Meditation Diet: The Relaxation System of Easy Weight Loss* by Richard Tyson, MD with Jay R. Walker
 - *The Nature Doctor* by H.C.A Vogel
 - *The New Complete Book of FOOD* by Carol Ann Rinsler
 - *The New DIET DOES IT* by Gayelord Hauser
 - *The New Fit or Fat* by Covert Bailey
 - *The Non –Toxic Home* by Derbra Lynn Dadd
 - *The Nutribase Nutrition Facts Desk Reference* by Art Ulene, MD.
 - *The Philosopher's Diet* by Richard Watson
 - *The Total Woman* by Marabel Morgan
 - *The Trained Mind: Total Concentration* by Time Life Books, Alexandria. Virginia
 - *Total Nutrition: The Only Guide You'll Ever Need* by Victor Herbert, MD, JD and Genell J. Subak–Sharpe, MS., Editor Tracy Stopler Kasdan, MS, RD
 - *Understaning Human Behavior in Health and*

Illness by Richard Simons, MD.

- *Wellness: Optimal Health and Longevity* by Time-life Books, Alexandria. Virginia
- *What to Expect When Your Expecting* by Arlene Eisenberg, Heidie Murkoff and Sandee Hatenow, RN.
- *What You Need to Know about Cancer* by National Institutes of Health
- *When Bad Things Happen to Good People* by Harold S. Kushner

MỤC LỤC

Vài lời giới thiệu.....	5
Sự tiêu hóa thức ăn	10
Bộ máy tiêu hóa	10
Quá trình chuyển hóa các chất dinh dưỡng	17
Sự hấp thụ.....	18
Sự chuyển hóa.....	19
Những yếu tố ảnh hưởng tới sự tiêu hóa	19
Phân biệt cảm giác đói và thèm ăn	21
Tương tác giữa thức ăn và dược phẩm.....	24
A. Ảnh hưởng của dược phẩm đối với thức ăn	25
B. Ảnh hưởng của thức ăn đối với dược phẩm.....	28
C. Giảm sự hấp thụ của thuốc và chất dinh dưỡng	32
D. Một số thuốc và thực phẩm gây tương tác	33
Kết luận	35
Thực phẩm tự nhiên.....	37
An toàn và phẩm chất thực phẩm tự nhiên.....	39
Thực phẩm sản xuất bằng cấy ghép gen	43
Sự an toàn của thực phẩm do ghép gen	44
Những ưu điểm của phương thức ghép gen.....	45
Những bất lợi của thực phẩm ghép gen.....	46
Ăn nhà hàng.....	48
Lý do đưa tới ăn tiệm.....	48
Vài điều cần lưu ý khi ăn nhà hàng.....	50
Kết luận	53

Rau trộn	54
Thực phẩm ăn nhanh (fast food)	56
Hamburger.....	59
Bánh pizza	60
Ăn chay	62
Những lý do ăn chay	63
Các hình thức ăn chay	66
Lợi ích của việc ăn chay	67
Những điều người ăn chay cần lưu ý	72
Trường hợp đặc biệt	75
Kết luận	76
Dị ứng và không dung nạp	78
Dị ứng là gì?	79
Dị ứng thực phẩm	80
Thực phẩm và sự không dung nạp	84
Vấn đề dị ứng thực phẩm với trẻ em đi học.....	85
Bảo quản thịt	86
Thịt đông lạnh	90
An toàn bếp núc	92
Vi khuẩn quanh ta	92
Ngăn ngừa ngộ độc thực phẩm	97
Kết luận	102
Các chất phụ gia	103
Mục đích	104
Gia vị trong thực phẩm	112
Kết luận	113

Bột ngọt	115
Cấu tạo và nguồn gốc	115
Công dụng	116
Cách dùng	118
An toàn.....	119
Nhãn hiệu thực phẩm	122
Độc hiểu một nhãn hiệu thực phẩm	123
Ý nghĩa các thành phần dinh dưỡng	126
Một vài từ ngữ cần nhớ.....	132
Kết luận	135
Thực phẩm và năng lượng	136
Nhu cầu năng lượng cụ thể.....	139
Tháp dinh dưỡng	142
Chọn lựa thực phẩm	143
Tháp dinh dưỡng	146
Tháp dinh dưỡng cho người cao tuổi	150
Kết luận	153
Chế độ dinh dưỡng Địa Trung Hải	155
Đậu nành và sức khỏe	158
Nguồn gốc	158
Thành phần hóa học	159
Chất isoflavon	159
Giá trị dinh dưỡng	163
Công dụng y học của đậu nành.....	163
Các món ăn chế biến từ đậu nành	166
Kết luận	169
Tỏi và sức khỏe	170

Kinh nghiệm chữa bệnh bằng tỏi	170
Kết quả nghiên cứu công dụng tỏi trong trị bệnh.....	173
Trái cây và sức khỏe	182
Nước trái cây	186
Kết luận	187
Trứng	188
Cấu tạo của trứng	188
Ăn trứng.....	189
Giá trị dinh dưỡng.....	189
Công dụng chữa bệnh	191
Màu sắc của trứng	193
Bảo quản trứng	194
Thử trứng	195
Luộc trứng	196
Trứng rán	196
Thay đổi khi nấu nướng trứng	197
Sữa bò và sức khỏe	198
Lợi ích về y học.....	198
Dị ứng với sữa – không dung nạp sữa	200
Calci trong sữa	201
Sữa mẹ.....	202
Một vài rủi ro khi dùng sữa	204
Kết luận	205
Sữa chua	206
Khám phá khoa học về sữa chua.....	207
Công dụng chữa bệnh của sữa chua	208
Chọn lựa sữa chua	212

Cách làm sữa chua	213
Kết luận	213
Pho mát - kem - bơ - margarin	215
PHO-MÁT.....	215
Cách làm	215
Các loại pho-mát.....	216
Dinh dưỡng	217
Ăn pho-mát.....	217
Vài điểm cần lưu ý	217
KEM	218
BƠ.....	219
MARGARIN	220
Chất béo omega-3	222
Cá làm giảm nguy cơ mắc bệnh tim mạch	223
Những lợi ích khác.....	224
Nhu cầu về omega-3	228
Chất béo omega-3 trong các loại cá	230
Chất béo và sức khỏe	232
Những bất lợi của chất béo	233
Nhu cầu về chất béo	234
Chất béo thay thế.....	236
Dầu thực vật.....	238
Phân loại	238
Cách lấy dầu.....	239
Thành phần	240
Công dụng	240
Một vài loại dầu thực vật	241

Đường và sức khỏe	248
Đường hoá học	251
Kết luận	255
Nước uống và sức khỏe	256
Điều hòa nước	256
Uống nước đầy đủ	257
Uống nước	259
Tuổi già với nhu cầu uống nước	260
Sự mất nước	261
Kết luận	263
Muối ăn	264
Vai trò của muối trong cơ thể	264
Giá trị dinh dưỡng	265
Nhu cầu	266
Tác dụng đối với sức khỏe	267
Giảm muối	268
Kết luận	270
Cà phê	271
Nguồn gốc cà phê	271
Các loại cây có caffein	272
Tác dụng của caffein	274
Ảnh hưởng của caffein đối với sức khỏe	275
Mật ong	283
Vài điều về ong	283
Ong làm mật	284
Các loại mật ong	285
Sữa ong chúa	286

Mục lục

Giá trị dinh dưỡng	287
Công dụng trị bệnh	288
Kết luận	291
Nhân sâm	292
Nguồn gốc	292
Các loại sâm	294
Trồng sâm	301
Chọn mua sâm	302
Cách dùng sâm	303
Sự an toàn của sâm	304
Áp dụng thực tế.....	304
Lò nấu vi ba	306
Lịch sử lò vi ba.....	306
Nguyên tắc	307
Ưu – nhược điểm của lò vi ba	308
Đồ đựng để nấu	309
Công dụng	311
Thời gian nấu.....	311
Để đảm bảo an toàn.....	312
Tài liệu tham khảo	314
1. Sách tiếng Việt	314
2. Các bài viết về món ăn Việt Nam	314
3. Sách tiếng Anh	315