



TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI
BỘ MÔN DƯỢC LIỆU

BÀI GIẢNG DƯỢC LIỆU

TẬP I

HÀ NỘI - 2006

BỘ Y TẾ & BỘ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO

Bài giảng

DƯỢC LIỆU

Tập I

Bộ môn Dược liệu trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
Bộ môn Dược liệu trường Đại học Dược Hà nội

1998

**BÀI GIẢNG
DƯỢC LIỆU**

TẬP I

(Tài liệu lưu hành nội bộ)

Chủ biên:

NGÔ VĂN THU

Tác giả:

NGÔ VĂN THU

© Bộ môn Dược liệu trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
& Bộ môn Dược liệu Trường Đại học Dược Hà Nội
Chế bản và in tại Trung Tâm Thông tin - Thư viện ĐHQĐ HN

LỜI NÓI ĐẦU

Cuốn bài giảng dược liệu là sách giáo khoa dùng cho sinh viên Dược đã được xuất bản từ năm 1980. Hiện nay hai Bộ môn dược liệu của 2 trường (Trường đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh và Trường Đại học Dược Hà Nội) thấy cần thiết phải biên soạn lại để sách đáp ứng theo qui định của Bộ Giáo dục và đào tạo và chủ yếu là có giáo trình để đáp ứng việc học tập của sinh viên.

Theo sự phân công, Bộ môn Dược liệu của Trường đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh đảm nhận biên soạn tập I bao gồm các chương:

- Đại cương về dược liệu.
- Dược liệu chứa carbohydrat.
- Dược liệu chứa glycosid (= heterosid).
- Dược liệu chứa acid hữu cơ.
- Dược liệu có tác dụng kháng khuẩn.

Bộ môn dược liệu của Trường đại học Dược Hà Nội biên soạn tập II gồm các chương:

- Dược liệu chứa alcaloid.
- Dược liệu chứa lipid.
- Dược liệu chứa tinh dầu.
- Dược liệu chứa nhựa.
- Dược liệu có nguồn gốc động vật.

Trong giáo trình biên soạn lần này có một số thay đổi: Chương dược liệu có tác dụng do tính thẩm được loại bỏ, chương dược liệu chứa carbohydrat được bổ sung thêm đại cương về cellulose và dược liệu chứa cellulose. Các phần đại cương của chương glycosid được viết lại vì đây là các phần quan trọng của giáo trình. Về các cây thuốc cũng được sửa chữa và bổ sung cho phù hợp với tình hình nghiên cứu và sử dụng trong nước cũng như trên thế giới hiện nay. Ví dụ cây râu mèo không nằm trong chương dược liệu chứa saponin mà được chuyển sang phần dược liệu chứa flavonoid. Cây Ích mẫu không nằm trong chương dược liệu chứa flavonoid mà thuộc dược liệu chứa alcaloid. Một số dược liệu gần đây trong nước ta được chú ý nhiều như cây mù u - *Calophyllum inophyllum* L., cây cỏ ngọt - *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Hemsley, cây ngũ gia bì chân chim - *Schefflera octophylla* (Lour.) Harms. và một số cây khác cũng được đưa thêm vào giáo trình.

Cũng cần nói rõ cuốn sách này là giáo trình cho sinh viên trong đại học nên được viết ngắn gọn với số cây thuốc hạn chế. Trong quá trình học tập, sinh viên cần tham khảo thêm các sách viết về cây thuốc, đặc biệt là cuốn sách "Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam" do G.S. T.S. Đỗ Tất Lợi biên soạn, một tập sách có giá trị không những trong nước mà cả ở nước ngoài. Ba tài liệu khác cũng có giá trị tham khảo là: "Cây cỏ Việt Nam" - Gs. Phạm Hoàng Hộ, "Từ điển cây thuốc Việt Nam" - P.T.S. Võ Văn Chi và "Tài nguyên cây thuốc Việt Nam" -

Viện Dược liệu. Phần dược liệu chứa glycosid tim và dược liệu chứa saponin, sinh viên có thể tham khảo thêm cuốn " Bài giảng hóa học cây thuốc - Glycosid tim" và cuốn "Hoá học saponin" là 2 tài liệu do bộ môn dược liệu trường đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh biên soạn năm 1986 và 1990 cho học viên sau đại học.

Trong quá trình biên soạn và in ấn cuốn "Bài giảng dược liệu" này, chúng tôi có nhận được sự giúp đỡ của các cán bộ trong bộ môn dược liệu của hai trường và các cán bộ của bộ phận ấn loát của Trường đại học Dược Hà Nội. Nhân đây chúng tôi xin ngỏ lời cảm ơn.

CÁC TÁC GIẢ

BÀI GIẢNG DƯỢC LIỆU

SÁCH DÙNG CHO SINH VIÊN DƯỢC

Mục tiêu môn học:

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về:

1. Nguồn gốc, phân bố và đặc điểm những dược liệu thường dùng.
2. Cấu trúc hoá học của những nhóm hợp chất tự nhiên thường gặp trong dược liệu (carbohydrat, glycosid tim, saponin, iridoid glycosid, flavonoid, anthranoid, coumarin, tanin, alkaloid, vitamin, tinh dầu, nhựa, chất béo)
3. Các phương pháp kiểm nghiệm dược liệu bằng vi học và hoá học.
4. Tác dụng sinh học và công dụng của những dược liệu thường dùng.

Đại cương về dược liệu

MỤC TIÊU HỌC TẬP:

Sau khi học chương “Đại cương về Dược liệu” sinh viên phải biết được:

1. Định nghĩa của môn học.
2. Lịch sử của nền y học thế giới và trong nước gắn liền với môn học.
3. Vị trí của dược liệu trong ngành y tế và trong nền kinh tế quốc dân.
4. Công việc thu hái và bảo quản dược liệu.
5. Các phương pháp đánh giá dược liệu.

ĐỊNH NGHĨA MÔN HỌC

Dược liệu học là môn học chuyên môn trong chương trình đào tạo dược sĩ đại học. Dược liệu học tiếng Anh là “Pharmacognosy”. Tên gọi này do Seydler đưa ra vào năm 1815, được ghép từ 2 từ Hy Lạp: pharmakon nghĩa là nguyên liệu làm thuốc và gnosia nghĩa là hiểu biết.

Đây là môn học nghiên cứu về sinh học và hoá học những nguyên liệu dùng làm thuốc có nguồn gốc thực vật và động vật*. Nội dung môn học sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức bao gồm nguồn gốc, thành phần hoá học, kiểm nghiệm, tác dụng và công dụng của dược liệu. Yêu cầu chủ yếu là xác định được sự thật giả, chất lượng và hướng dẫn sử dụng dược liệu.

Dược liệu dùng có thể là tất cả các bộ phận của cây hoặc con vật hoặc chỉ vài bộ phận. Những chất chiết ra từ cây cỏ hoặc động vật như tinh dầu, dầu mỡ, nhựa, sáp cũng thuộc phạm vi dược liệu. Theo quan niệm hiện nay thì môn dược liệu không chỉ nghiên cứu nguyên liệu thô mà cả những tinh chất chiết ra từ dược liệu ví dụ hoa hòe và rutin, lá dương địa hoàng và digitalin, rễ ba gạc và reserpin...

Trong chương trình dược liệu học của nhiều nước còn đề cập đến các cây độc, nấm độc, các cây cỏ gây dị ứng, các cây diệt côn trùng, các tài nguyên biển. Có giáo trình còn đưa thêm các nguyên liệu để chiết các chất nội tiết và các kháng sinh. Ngoài ra chúng ta cũng cần biết rằng một số nguyên liệu như cà phê, trà, gừng, quế... được xếp vào dược liệu nhưng cũng đồng thời là nguyên liệu dùng trong thực phẩm.

* Trong chương trình dược liệu hiện đại, dược liệu có nguồn gốc khoáng vật bị loại bỏ

Là một trong những môn học chuyên môn, môn dược liệu có liên quan đến những môn học khác như thực vật, hoá hữu cơ, hoá phân tích, dược lý. Do đó sinh viên cần liên hệ kiến thức của các môn học trên khi học môn dược liệu.

LỊCH SỬ MÔN DƯỢC LIỆU

Vào thời kỳ tiền sử, con người phải kiếm cây cỏ và động vật hoang dại để làm thức ăn. Qua chọn lọc và thử thách, con người dần dần xác định được thực vật, động vật nào ăn được hoặc không ăn được. Tính chất chữa bệnh của một số thực vật hoặc động vật cũng được tình cờ phát hiện rồi kinh nghiệm được tích lũy dần.

Những tài liệu cổ cho biết khoảng 5000 năm trước công nguyên (TCN), người dân Babilon (Babilonians) đã hiểu biết tác dụng của nhiều cây thuốc. Theo tài liệu tìm được trong một ngôi mộ ướp xác viết vào năm 1550 TCN hiện còn lưu trữ tại Viện đại học Leipzig thì người Ai Cập thời đại xưa đã có trình độ cao về ướp xác và đã biết dùng nhiều cây thuốc và động vật làm thuốc.

Tên tuổi của những thầy thuốc Hy Lạp cổ cũng được lịch sử ghi lại:

Hippocrat (460-370 TCN) được coi là tổ sư ngành Y dược. Ngoài những công trình về giải phẫu, sinh lý, ông còn đưa vào sử dụng hơn 200 cây thuốc. "Lời tuyên thệ Hippocrat" ngày nay phản ánh sự quý trọng đối với người thầy thuốc Hy Lạp đó.

Aristot (384-370 TCN) và học trò của ông là Theophrat (370-287 TCN) đều là những nhà khoa học tự nhiên nổi tiếng. Những công trình của 2 ông là những tài liệu sử dụng cho những nhà khoa học tự nhiên về sau để nghiên cứu trong lĩnh vực động vật và thực vật.

Dioscorid, một nhà nghiên cứu về dược liệu sống vào thế kỷ thứ nhất TCN đã viết tập sách "Dược liệu học" (De Materia medica) vào năm 78 TCN. Trong tập sách này ông mô tả hàng ngàn cây có tác dụng chữa bệnh, trong đó có nhiều cây quan trọng còn sử dụng trong y học hiện đại ngày nay.

Một thầy thuốc khác cũng người Hy Lạp sống ở La Mã là Gallien (121-200 SCN). Ông nghiên cứu cả y lẫn dược, đặc biệt ông viết sách mô tả các phương pháp bào chế thuốc chữa dược liệu có nguồn gốc động vật và thực vật. Ngày nay, ngành dược coi ông là bậc tiền bối của ngành.

Đối với nền y học phương Đông, phải kể đến nền y học Trung Quốc. Vào thời kỳ Hoàng Đế (2637 TCN) đã có sách nói về các phương pháp chữa bệnh theo y lý đông phương: Cuốn "Nội kinh". Tuy nhiên phải đợi đến năm 1596, mới có một cuốn sách được công nhận thực sự có giá trị khoa học và bổ ích, đó là "Bản thảo cương mục" do Lý Thời Trân biên soạn (1518 – 1593).

Dân tộc ta, lịch sử về nền y dược học cũng đã có từ lâu đời. Vào khoảng 4000 năm trước công nguyên, Thần Nông* đã dạy cho dân sử dụng các loại ngũ cốc, thực phẩm và biết phân biệt cây cỏ có tác dụng chữa bệnh.

Vào thời kỳ Hồng – Bàng (2879 TCN) tổ tiên ta đã biết kết hợp một số dược liệu (vỏ lựu, ngũ bội tử, cánh kiến) để nhuộm răng, đã có tục nhai trầu (trầu, cau, vôi) để bảo vệ bộ răng và da để hồng hào, biết uống chè vối cho dễ tiêu; dùng gừng, hành, tỏi để làm gia vị và để phòng bệnh.

Theo sử ghi chép thì dưới thời Nam Việt Giao Chỉ, nhiều vị thuốc đã được phát hiện: cau, ý dĩ, long nhãn, vải, gừng gió, quế, trầm hương, quả giun (sử quân tử), hương bài, cánh kiến (an tức hương), mật ong, sừng tê giác. Dưới thời Bắc thuộc (207 TCN đến 905 SCN), người Trung Quốc đã thường lấy các loại thuốc quý hiếm đem về nước họ và cũng trong thời kỳ đó nền y dược ta giao lưu với Trung Quốc.

Dưới các triều Ngô - Đinh - Lê - Lý trong nước ta đã có nhiều thầy thuốc chuyên nghiệp chữa bệnh cho dân và trong triều đình đã có tổ chức Ty Thái Y có nhiệm vụ chăm lo sức khỏe cho hoàng gia. Các vị danh y có tiếng vào đời nhà Lý là nhà sư Từ Đạo Hạnh, Nguyễn Minh Không.

Đến thế kỷ thứ 14 dưới đời nhà Trần (1225-1399) nền y dược học nước ta mới được phát triển. Viện Thái Y với nhiệm vụ chữa bệnh cho vua quan trong triều và trông nom cả việc cứu tế và y tế cho nhân dân, có mở khoa thi tuyển lựa lương y. Viện Thái Y có tổ chức đi thu thập cây thuốc và trồng thuốc. Dưới đây là những vị danh y có nhiều cống hiến cho sự nghiệp bảo vệ sức khỏe nhân dân và xây dựng nền y dược học nước ta:

Phạm Công Bân, dưới triều Trần Anh Tông (1293-1313), ngoài nhiệm vụ ở Viện Thái Y về nhà còn chữa bệnh cho dân. Ông tự bỏ tiền làm việc cứu tế, nuôi dưỡng bệnh nhân cố cùng tàn tật và trẻ mồ côi, cấp phát gạo thuốc cho dân nghèo khi có nạn dịch, đã cứu sống được rất nhiều người.

Ông đề cao tinh thần trách nhiệm đối với tính mạng bệnh nhân, không phân biệt sang hèn, bệnh nguy chữa trước và tận tụy phục vụ bệnh nhân không quản ngại khó khăn. Phạm Công Bân đã để lại một gương sáng cho nền y học nước nhà.

- Chu Văn An, dưới thời Trần Dụ Tông (1391) là một danh nho nổi tiếng đồng thời là một danh y. Ông biên soạn cuốn "Y học yếu giải tập chú di biên" tóm tắt các nguyên nhân của bệnh, phân tích cơ chế bệnh lý với phương pháp chẩn đoán và biện chứng luận trị. Ông đã có ý thức tổ chức, lập bệnh án và phổ biến kinh

* Chú thích: Vị Thần Nông (= thần nông nghiệp) của người Việt cổ dạy dân trồng lúa nước. Một số học giả văn học dân gian Trung Quốc và Hoa Kỳ đã chứng minh ông là vị thần của cư dân phương Nam, ngoài nước Trung Hoa cổ đại. Thần Nông là tổ tiên vua Hùng. Thần Nông sinh ra Đế Minh, Đế Minh sinh ra Kinh Dương Vương, Kinh Dương Vương sinh ra Lạc long Quân, Lạc long Quân sinh ra vua Hùng