

DƯỢC LIỆU VÀ Y HỌC CỔ TRUYỀN

Y HỌC CỔ TRUYỀN DÂN TỘC VÀ PHƯƠNG PHÁP NGỪA THAI

Nguyễn Văn Đán

Bộ Y tế

Trong đa số các xã hội vẫn tồn tại một số biện pháp tránh thai. Những cách đặc trưng này biến đổi đa dạng về mặt hiệu quả cũng như về lý do căn bản. Nhưng phổ biến nhất và đáng tin cậy nhất là phương pháp kiêng khem hay tiết chế.

Cách này thường kết hợp với một số điều kiêng kị và có lẽ điều thông thường nhất là kiêng giao hợp trong thời kỳ cho con bú. Cách này dựa trên sự tín ngưỡng: giao hợp, thụ thai sẽ làm thay đổi chất lượng sữa mẹ, làm cho con nhỏ bị ốm đau, bắt nó phải cai sữa sớm. Sự kiêng khem này làm cho nữ đẻ thưa ra, mặc dù sự việc này không được nói ra hoặc thực hiện không có ý thức. Người ta cho rằng cho bú kéo dài sẽ ức chế được sự rụng trứng. Điều này phụ thuộc vào các yếu tố như tần số, cường độ các lần cho bú.

Công cuộc âu hoá và thành thị hoá dẫn đến việc rút ngắn thời kỳ cho con bú và ở một vài trường hợp, chấm dứt thời kỳ dài kiêng giao hợp sau khi sinh nở, hậu quả là thời kỳ nghỉ đẻ bị thu ngắn lại và phụ nữ lại đẻ dày hơn.

Thường người ta kiêng khem (traị giới) về tình dục trong những dịp lễ hội dân tộc, hoặc trước những hoạt động như săn bắn, hoặc ở một vài xã hội cổ, người ta kiêng giao hợp vào những ngày đặc biệt trong tháng. Đôi khi sự thực hành này liên quan đến tín ngưỡng. Họ tin là sau giao hợp là không thanh tịnh và như vậy đi cúng bái sẽ làm ô uế cửa thánh, xúc phạm đến thần linh, làm hại đến các hoạt động kinh tế của họ và còn ảnh hưởng đến vai trò sinh dục của họ sau này.

Ở một số dân tộc, người ta thực hiện kiêng giao hợp, thực hiện phương pháp cai theo nhịp vòng kinh (rythm) vào thời kỳ cho là nữ mãn đẻ. Nhưng vào thời kỳ đó, đôi khi họ có thể định nghĩa sai lạc thời kỳ hành kinh, 5 ngày trước và 5 ngày sau khi có kinh nguyệt. Quan niệm sai đó

làm tăng những cuộc giao hợp trong thời kỳ có khả năng thụ thai, đi ngược lại với mong muốn hạn chế sinh đẻ của họ!

Ở Ấn Độ, tín ngưỡng đã giúp cho sự kiêng khem đó, họ cho là giao hợp và xuất tinh làm cho người ta bị yếu đi. Nếu muốn sống lâu, mạnh khoẻ thì cần ít giao hợp để nuôi dưỡng tinh khí.

Những cách kiêng khem có tính chất "xã hội" này bao gồm một số biện pháp như ngừng xuất tinh (Coitus interruptus), xuất tinh ra ngoài, giao hợp giả (pseudocoitus) giữa hai đùi, (interfemoral) chặn niệu đạo khi giao hợp (Coitus obstructus, manual obstruction of the urethral). Trong một số cộng đồng, người ta còn dùng cách xoa bóp bên ngoài... hoặc phương pháp vật lý làm cho không thụ tinh.

Những phương pháp cơ học dùng túi (condom) thời cổ, làm bằng da cá, da động vật khác, bong bóng, ruột động vật hoặc dùng những mũ tử cung làm bằng dược thảo, bằng gốm Ả rập, mặt, muối mỏ... hoặc những vật liệu hút dịch lỏng nhưng lại không để tinh trùng thấm qua và lọt vào âm đạo được. Về mặt hoá học, các chất như muối, gốm Ả rập, dược thảo có thể dùng có hiệu quả vì làm thay đổi độ pH âm đạo và có tác dụng diệt tinh trùng. Sau này, trước khi giao hợp, người ta dùng bột tán nhỏ của viên aspirin, viên quinin, cho vào âm đạo, cũng là theo nguyên lý nói trên. Tương tự như vậy, sau này, người ta dùng trước và sau khi giao hợp các phương pháp tắm, bơm vòi hương sen (douche) dùng dung dịch muối, giấm, chanh, nước acid boric, có thể làm thay đổi pH âm đạo và ảnh hưởng đến hoạt động sống còn của tinh trùng. Cách dùng các hoá chất trên không có chỉ dẫn của y tế sẽ gây nguy hại.

Có nhiều báo cáo nói về các cây dùng để tránh thai. Đôi khi, số cây này được dùng dưới dạng trà

thuốc, một số cây khác được dùng làm thuốc tắm rửa qua vòi bông sen hoặc đưa nhẹ vào âm đạo. Một số cây chứa hoạt chất, ức chế hoặc trung hoà tác dụng của các hormone sinh dục tuyến yên. Một số cây khác lại có tính chất gây co bóp tử cung, gây sảy thai... Một số dân tộc còn dùng dược thảo kèm theo cúng bái mà họ tin là cần làm cho có hiệu nghiệm.

Những phương pháp cổ truyền ngừa thai còn dùng bùa mê, tràng hạt, vòng, đai thắt lưng và một số vật ma thuật khác nữa. Người ta tin là các cách này ngăn chặn việc thụ tinh, những người khác lại tin là thần linh có tác động đến việc này!

Gây sảy thai về mặt kỹ thuật không phải là một cách ngừa thai nhưng nó là phương pháp thông dụng nhất để hạn chế sinh đẻ. Các phương tiện hoá học gây sảy thai bao gồm trà dược thảo và một số chất có độc tính, có thể gây tai hại bất hạnh chết người. Sau này, người ta còn dùng thuốc như quinin, hoặc thuốc cựa loa mạch (Ergot de seigle)... Cách làm cơ học là dùng vật gây kích thích tử cung như thân, rễ dược thảo. Phương pháp vật lý thường dùng là nhảy nhót, làm công việc nặng nhọc và xoa bóp... Các bà mụ (bà đỡ) cũng như một số người dân tộc, khi ta hỏi, thường nêu

một số dược thảo và phương pháp điều kinh, để giúp cho việc ngừa thai.

Ngược lại với phương pháp ngừa thai là phương pháp chữa vô sinh. Phụ nữ ở các nước đang phát triển và ở các vùng dân tộc phụ thuộc vào vào đường con cái, họ muốn có con nhất là con trai. Đó là sự mong mỏi và nỗi lo âu của nữ, đặc biệt là ở các nơi có tục lệ khắc nghiệt. Theo quan niệm cổ truyền, vô sinh là do nữ lãnh đạm, cần được chữa bằng tắm nước ấm, xông hơi nóng cho ra mồ hôi, dùng dược thảo có tính ôn nhiệt hoặc điều trị bằng xoa bóp; có khi phải cúng bái, hành hương, cầu khẩn thần linh hoặc cầu tự ở chùa chiền...

Ở Việt Nam, nhiều cây con làm thuốc ở địa phương ở các vùng dân tộc ít người (53/54 dân tộc) đã được các thầy thuốc và nhà khoa học phát hiện dược liệu thuốc nam đã được sử dụng hàng trăm năm nay. Nhưng còn những họ và loài cây, con làm thuốc quý hiếm (trong đó có thuốc tránh thai hoặc chữa vô sinh) mà ta chưa phát hiện được. Có thể kể cả một số loài cây, con làm thuốc mà đồng bào còn giữ bí truyền, ta chưa có chính sách thoả đáng, biện pháp cụ thể để thừa kế, phát huy, nên để mất dân (kinh nghiệm phòng sản, triết sản, phá thai hay điều trị vô sinh).

CHI CURCUMA: THỰC VẬT, THÀNH PHẦN HOÁ HỌC

Vũ Ngọc Lộ, Phạm Thị Ánh Tuyết
Trường đại học Dược Hà Nội

Curcuma là một trong những chi thực vật giàu về chủng loại, phong phú về thành phần hoá học và ứng dụng thực tế, đặc biệt trong y học. Chi Curcuma đã được biết đến từ lâu. Aetius Paulus Aegineta và nhiều tác giả khác đã nói đến ứng dụng của nga truật (*Curcuma zedoaria* Rosc.) từ thế kỷ thứ VI. Đến thế kỷ thứ VIII, nga truật được đưa sang châu Âu dùng làm gia vị và làm thuốc (106). Từ đó, các nhà khoa học không ngừng nghiên cứu và sử dụng nhiều loài khác nhau của chi Curcuma.

I. Thực vật

1. Đặc điểm của chi *Curcuma* (107)

Cây cỏ ít khi cao đến 2m. Thân rễ nạc, phân nhánh có màu, có củ nhỏ ở đầu ngọn rễ hoặc không có ở những thân rễ yếu.

Lá hình mũi mác hay hình trái xoan có cùng lúc với hoa hoặc mọc sau hoa. Cán hoa có lá ở gốc hoặc mọc riêng biệt với thân mang lá. Bông thường hình trụ với một chòm có màu hay hình trứng không chòm. Các lá bắc ít nhiều màu xanh lục. Hoa màu vàng hay hồng nhiều khi ẩn trong các lá bắc; đài hình ống có răng; tràng có ống ngắn; các thùy gân bằng nhau, thùy lưng rộng hơn; bao phấn có ô song song đôi khi nhọn ở gốc, trung đới có mào nhỏ, có phân phụ ở gốc hình màng, chỉ nhị ngắn và rộng; nhị lép hình cánh hoa to gần bằng cánh môi nhiều khi gắn liền ở gốc chỉ nhị. Cánh môi rộng và ngắn; bầu 3 ô đính noãn trung trụ, vòi nhụy lép hình sợi chỉ, 2 cái hình trụ hay hình giùi, núm nhụy hình chén. Quả nang có vỏ mỏng, nhiều hạt, có áo hạt.

2. Các loài của chi *Curcuma* trên thế giới

Bước đầu chúng tôi tổng kết được 71 loài (16), (17), (18), (48), (62), (101), (107), (109), (110):

1. *Curcuma aeruginosa* Roxb. (*)(**); 2) *C. albiflora* Thw.; 3) *C. alismatifolia* Gagnep.; 4) *C. amada* Roxb. (*)(**); 5) *C. amarissima* Rosc; 6) *C. angustifolia* Roxb. (*)(**); 7) *C. aromatica* Salisb. (*)(**); 8) *C. attenuata* Wall; 9) *C. aurantiaca* Zijn; 10) *C. australasica* Hook; 11) *C. bakeriana* Hemsl; 12) *C. caesia* Roxb. (*)(**); 13) *C. caulina* J. Grah; 14) *C. ceratotheca* K.Schum; 15) *C. cochinchinensis* Gagnep; 16) *C. colorata* Valetton; 17) *C. cosmosa* Roxb. (**); 18) *C. decipiens* Drlz; 19) *C. ecomata* Craib; 20) *C. elata* Roxb; 21) *C. euchroma* Valetton; 22) *C. ferruginea* Roxb; 23) *gracillima* Gagnep; 24) *C. grandiflora* Wall; 25) *C. harmandii* Gagnep; 26) *C. heyneana* Valetton(**); 27) *C. kwangsiensis* S.G.Lee et C. (*)(**); 28) *C. lanceolata* Ridley; 29) *C. latiflora* Valetton; 30) *C. latifolia* Rose; 31) *C. leopoldi* Hort. Gentil; 32) *C. leucorrhiza* Roxb; 33) *C. loerzingii* Valetton; 34) *C. longa* L. (*Curcuma domestica* Valetton) (*), (**), (**); 35) *C. longispica* Valetton; 36) *C. mangga* Valetton (*), (**); 37) *C. meraukensis* Valetton; 38) *C. musacea* Wall; 39) *C. neigherrensis* Wight; 40) *C. ochrorrhiza* Valetton; 41) *C. oligantha*; 42) *C. ornata* Wall. ex Voigt; 43) *C. pallida* Lour; 44) *C. parviflora* Wall; 45) *C. phaeocaulis* Valetton; 46) *C. petiolata* Roxb; 47) *C. pierreana* Gagnep. (**); 48) *C. plicata* Wall; 49) *C. porphyrotanica* Zipp. ex Span; 50) *C. purpurascens* Blume (**); 51) *C. reclinata* Roxb; 52) *C. roscoeana* Wall; 53) *C. rua* Rheedc. ex Medic; 54) *C. rubens*;

55) *C. rubescens* Roxb; 56) *C. sessilis* Gagnep; 57) *C. singularis* Gagnep; 58) *C. solensis* Valetton; 59) *C. sparganifolia* Gagnep; 60) *C. stenochila* Gagnep; 61) *C. strobilifera* Wall; 62) *C. sulcata* Haines; 63) *C. sumatrana* Mía; 64) *C. sylvatica* Valetton; 65) *C. sylvestris* Ridl; 66) *C. thorellii* Gagnep; 67) *C. trichosantha* Gagnep. (*), (**); 68) *C. viridiflora* Roxb.; 69) *C. xanthorrhiza* Roxb. (*), (**); 70) *C. wenyujin* Y. H. Chen et C. Ling. (*), (**); 71) *C. zedoaria* Rosc. (*), (**);

3. Các loài của chi *Curcuma* ở Việt Nam (7, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 27, 29):

1. *C. aeruginosa* Roxb. Nghệ đen đồng (*), (**); 2. *C. alismatifolia* Gagnep. Nghệ lá từ cô; 3. *C. angustifolia* Roxb. Nghệ lá hẹp (*), (**); 4. *C. aromatica* Salisb. Nghệ trắng, nghệ rừng (*), (**); 5. *C. cochinchinensis* Gagnep. Nghệ Nam Bộ; 6. *C. elata* Roxb. Nghệ rừng lớn, mi tinh rừng; 7. *C. gracillima* Gagnep. Nghệ mảnh; 8. *C. harmandii* Gagnep; 9. *C. longa* L. (*Curcuma domestica* Valetton) (*), (**), (***) Nghệ vàng, uất kim, khương hoàng; 10. *C. parviflora* Wall. Nghệ hoa nhỏ; 11. *C. pierreana* Gagnep. Nghệ Pierre (**); 12. *C. rubens* Ngải tía; 13. *C. singularis* Gagnep; 14. *C. sparganifolia* Gagnep; 15. *C. stenochila* Gagnep; 16. *C. thorellii* Gagnep. Nghệ Thorel; 17. *C. trichosantha* Gagnep. (*), (**). Nghệ sâm; 18. *C. xanthorrhiza* Roxb. Nghệ vàng, nghệ rễ vàng (*), (**); 19. *C. zedoaria* Rosc. Nga truật, nghệ tím, tam nại (*), (**);

Chú thích: có loài trong danh mục chỉ ghi tên khoa học của chi và loài mà không ghi tên tác giả do bản gốc không ghi.

(*): Các loài cây được dùng làm thuốc (3), (4), (5), (12), (13) (27), (109).

(**): Các loài cây có ích (3), (4), (5), (12), (13), (27), (29), (101), (109), (110).

(***): *C. Longa* L. có tên khác là *C. domestica* Valetton theo (17). Vì vậy khi lên danh mục chúng tôi xếp 2 tên này là một.

Nhận xét về thực vật

1. Ở Việt Nam, có 19 loài *Curcuma* chiếm 26,76% so với tổng số các loài trên thế giới. Chúng tôi hy vọng sau này sẽ có nhiều loài được bổ sung. Những loài cây có ích chiếm 22,54% (16 loài), những loài cây làm thuốc chiếm 16,96% (12 loài) so với tổng số loài trên thế giới. Các tài liệu ở Việt Nam mới nói đến 7 loài cây có ích.

2. Ở Việt Nam, có 8 loài cây có ích chiếm 42,11%. Trong số 8 loài, có 7 loài được dùng làm thuốc.

3. Việc sử dụng trong y học hiện nay ở Việt Nam không chỉ một loài nghệ, theo (14) có ít nhất 3 loài nghệ khác nhau trong số dược liệu mang tên nghệ do Công ty Dược liệu trung ương I thu mua trước đây.

II. Thành phần hoá học

Thành phần hoá học của chi *Curcuma* nói chung rất phức tạp. Nó không những phụ thuộc vào giống, loài mà còn phụ thuộc vào điều kiện khác như điều kiện sinh lý, sinh thái của cây. Có thể tổng quát thành phần hoá học của chi *Curcuma* thành 4 nhóm chính sau: tinh bột, diaryl pentanoid và diaryl heptanoid, tinh dầu và các thành phần khác.

Trong công trình này, chúng tôi trình bày riêng từng nhóm thành phần hoá học của các loài *Curcuma* trên thế giới và các loài ở Việt Nam đã được nghiên cứu.

1. Thành phần hoá học của các loài trong chi *Curcuma* trên thế giới

Trên thế giới, như đã tổng kết, có 71 loài *Curcuma*. Tuy nhiên, chỉ có một số loài đã được nghiên cứu về thành phần hoá học, chúng tôi ghi lại các kết quả đã công bố như sau:

1. *C. aeruginosa*: - Curcuminoid (53); - Tinh dầu: Limonen, α -pinen, linalol, caryophylen, curzerenon (50)
- * Aerugidiol (64)
- * Difurocumenon (89a)
2. *C. amada*: - Tinh dầu 1,1%: d- α -pinen 18%, ocimen 47,2%, linalol 11,2% linalyl acetat 9,1%, safrol 9,3% (44), (101);
3. *C. angustifolia*: - Tinh bột (hàm lượng cao) (110).
4. *C. aromatica*: - Tinh bột 23,46%; - Curcumin; - Tinh dầu 6%: sesquiterpen 65,5% (chủ yếu là 1- α - và 1- β -curcumen), sesquiterpen alcol 22%, d-camphor 2,55%, d-camphor 0,8%, acid p.methoxycinamic và acid khác (101).
- * D-camphen, d-camphor 2,5%, sesquiterpen 65,5% (chủ yếu là 1-curcumen), sesquiterpen alcol 22%, acid (44)
- * 2,8-dimethyl-2,8-dihydro-5-dimethyl-methylen-bicyclo (5,3,0)-decan-4-on(6 0)
- Dikali Mg dioxalat (33)
5. *C. caesia*: - Tinh bột 18,75% (101); - Tinh dầu: 1,5%: d-camphor 76,6%, camphen và bornylen 8,2%, sesquiterpen (?) 10,5% (44) (101)
6. *C. cosmosa*: - 1,7-diphenyl-6(E)-hepten-3-on; 1,7-diphenyl-3-acetoxy-6-)hepten; 1,7-diphenyl-4(E), 6(E)-heptadien-3-ol (55)
7. *C. heyneana*: - Curcuminoid (53); - Tinh dầu: Oxycurcumenol, germacron, dehydrocurdion, isocurcumenol, curcumenol, curcumanolide A và B, zerumbon (39).
8. *C. longa*: - Carbon hydrat 64,9% (101); - Diarylpentanoïd: 1,5-bis (4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-penta-(1E, 4E)-1,4-dien-3-on; 1-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-5-(4-hydroxyphenyl)-penta-(1E, 4E)-1,4-dien-3-on (67); Diarylheptanoïd = 1-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-7-(3,4-dihydroxyphenyl)-1,6-heptadien-3,5-dion; 1,7-bis-(4-hydroxyphenyl)-1,4,6-heptatrien-3-on (71); Curcumin: 7,74% (chủng PCT-10) (98); Curcumin I, II, III (75)(95)(108); Cyclocurcumin (57a); - Nhựa - dầu (43); Tinh dầu: 5,55% (chủng PCT-10): α -pinen, β -pinen (98); Turmeron, ar-turmeron (50); D- α -phelandren 1%, d-sabinen 0,6%, cineol 1%, borneol 0,5%, zingiberen 25%, sesquiterpen (turmeron) 58% (101); P. tolylcarbinol (101); D- α -phelandren, d-sabinen, cineol, borneol, zingiberen, sesquiterpen; alcol(?), turmeron và ar-turmeron α -và γ -atlanton (44); Dehydrocurdion (60); Sesquiphelandren (30); Turmeronol A, turmeronol B (49); (4S,3S)-germacron 4,5-epoxyd, dihydrocurdion (60); - Caroten; 2-hydroxymethyl-antraquinon (72); Fe (79).
9. *C. kwangsinensis*: Tinh dầu: limonen, α -pinen, linalol, borneol, caryophylen (50);
10. *C. mangga*: Curcuminoid (53).
11. *C. xanthorrhiza*: - Tinh bột (110); - Diarylheptanoïd: Trans-1,7-diphenyl-1-hepten-5-ol; Trans-1,7-diphenyl-1,3-hepta-dien-5-ol; Trans-trans 1,7-diphenyl-1,3-heptadien-4-on (35); 1-(4 hydroxy-3,5-dimethoxyphenyl)-7 (4-methyl-3-methoxyphenyl)-1,6-hepta-dien-3,5-dion (66); Curcumin I, II (108); - Tinh dầu: 5-15%: zingiberen, ceton sesquiterpen, p.tolylcarbinol 5%, germacron, curzerenon. cinamaldehyd (35); Bisacuron epoxyd, bisacuron A, bisacuron B, bisacuron C (97); Bisacuron, bisacumol, bisacurol, curlon (96); Xanthorizol (104); α -curcumen, ar-turmeron, β -atlanton, xanthorizol (51); Cycloisopenmyreen; Curcumem 50%, l-camphor 1% (J.Valnet, Phytothérapie 1976, 307).
12. *C. wenyjin*: Tinh dầu; wenjin (40), germacron epoxyd (40), limonen, α -pinen, linalol, caryophylen, curdion (50).

13. *C. zedoaria*: - Polysaccarid (69); Tinh bột 82,6% (101); - Tinh dầu 1-1,5%: d- α -pinen 1,5%, d-camphen 3,5%, cineol 9,6%, d-camphor 4,2%, d-borneol 1,5%, sesquiterpen (?) 10%, sesquiterpen alcol (?) 48% (44) (101); 3,4,8 trimethylfurano-(1,10b)-7-cyclodecen-3-on, germacron (105); Furanogermenon (89); Germacron, curzerenon, germacron epoxyd (90); - Sr, Zn, Cu, Ni, Fe, Mn, Ti, Cr, Pb, Ca, K (77).

Sau đây là bảng tổng kết các thành phần hoá học trong chi *Curcuma*.

Thành phần hoá học của 1 số loài trong chi *Curcuma* trên thế giới

TPHH(%)	Loài	C.aer.	C.ama	C.ang	C.aro.	C.cae	C.cos.	C.hey	C.lon.	C.kwa	C.man	C.xan.	C.wen	C.zed.
	1. Tinh bột				++	23,46	18,75		+(1)					
2. Diarylpentanoic; Diarylheptanoic		+(2)			+(2)			+(2)	+(2)		+(2)			
a. Dẫn chất của pentadien 1,5bis (4-hydroxy, 3 methoxyphenyl, 1(E), 4(E)-1,4pentadien-3-on									+					
1-(4-hydroxy-3methoxyphenyl)-5-(4 hydroxyphenyl)-1(E), 4(E) 1,4-pentadien-3-on														
b. Dẫn chất của Hepten												+		
1,7-diphenyl-1-hepten-5-ol														
1,7-diphenyl-3-acetoxy-6(E), 6-hepten							+							
1,7-diphenyl-6(E)-6-hepen-3-on							+							
c. Dẫn chất của heptadien														
1,7-diphenyl-1,3-heptadien-4-on												+		
1,7-diphenyl-1,3-heptadien-5-ol												+		
1-(4-hydroxy-3,5-dimethoxyphenyl)-7(4methyl - 3 methoxyphenyl)-1,6-heptadien-3,5 dion												+		
1,7-diphenyl-4(E), 6(E)-4,6-heptadien-3-ol							+							
1-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-7-(3,4 dihydroxyphenyl)-1,6-heptadien-3,5-dion														
Curcumin I									+					
Curcumin II									+			+		
Curcumin III									+			+		
Cyclocurcumin									+					
d. Dẫn chất của heptatrien														
1,7-bis-(4-hydroxyphenyl)-1,4,6-heptatrien-3-on									+					
3. Tinh dầu			1,1		6	1,5			1,5			5-15		1-1,5
A. Monoterpen														
a. Monoterpen chính tên														
Ocimen			47,2											
Limonen	+									+				
Phelandren									1				+	
α -pinen	+		18						+	+			+	1,5
β -pinen									+					
Bornylen						++								
Camphen					+	++								3,5
Sabinen									+					
b. Monoterpen dẫn chất														
Linalol	+		11,2							+			+	
Linalyl acetat			9,1											
Borneol									+	+				1,5
Camphor					3,3	76,6								4,2
Cineol									1					9,6

TPHH(%) \ Loài	C.aer.	C.ama	C.ang	C.aro.	C.cae	C.cos.	C.hey	C.lon.	C.kwa	C.man	C.xan.	C.wen	C.zed.
B. Sesquiterpen													
a. Sesquiterpen chính tên													
Curcumen				++							50		
Cycloisoprenmyrcen											+		
Zingiberen								25			+		
Sesquiphenlandren								+					
Caryophylen								+	+			+	
b. Sesquiterpen dẫn chất													
Aerugudiol	+												
α-Atlanton								+					
β-Atlanton											+		
γ-Atlanton								+					
Alcois sesquiterpen													+
Turmeron								++					
Ar-turmeron								+					
Bisacumul											+		
Bisacuroi											+		
Bisacuron A											+		
Bisacuron B											+		
Bisacuron C											+		
Bisacuron epoxid											+		
Curcumanolid A							+						
Curcumanolid B							+						
Curlon											+		
Curzerenon	+										+		+
Curdion												+	
Curcumenol							+						
Dehydrocurdion				+			+	+					
Furanodienon													
Furanogermenon													+
Germacron							+				+		+
Germacron epoxid								+				+	+
Germacron diepoxid												+	
Isocurcumenol							+						
Oxycurcumenol							+						
P.tolyl methyl carbinol								+			5		
Turmeronol A								+					
Turmeronol B								+					
Xanthorhizol											+		
Zerumbon							+						
Wenjin												+	
2,8-dimethyl-2,8-dihydroxy-5-dimethylmetylen bicyclo [5,3,0]decan-4on				+									
3,4,8-trimethyl furano-[1,10,b]													
-7-cyclo decen-3-on													+
C. Các hợp chất nhân thơm													
Aldehyd cinamic											+		
Acid p.methoxy cinamic				+									
Safrol	9,3												
D. Thành phần khác													
Acid caprylic				+									
Difurocumenon	+												
4. Các thành phần khác													
Polysaccharid													+
2-hydroxy methyl-antraquinon								+					
Nhựa								+					
Caroten								+					
Fe, Ca, oxalat								+					
Dipotassium magnesium dioxalat				+									
K, Sr, Cu, Ni, Fe, Mn, Ti, Cr, Pb, Ca													+

Chú thích:

+ (1). Hàm lượng hydrat carbon 69,4%.

+ (2). Tài liệu ghi là curcuminoid nhưng không ghi rõ là chất gì (thuộc nhóm diarylpentanoid hay diarylheptanoid).

+ Vì số lượng các thành phần tương đối nhiều nên khi hệ thống các số liệu vào bảng chúng tôi đưa ra các nguyên tắc:

-: Hàm lượng không dưới 1% thì ghi số liệu cụ thể vào bảng.

-: Hàm lượng lớn, nếu bản gốc không ghi rõ số liệu chính xác: Đánh dấu (+ +).

-: Hàm lượng nhỏ: Đánh dấu (+).

+ Các ký tự viết tắt trong bảng tổng kết:

C.lon. = Curcuma longa; C.xan. = Curcuma xanthorrhiza; C.zed. = Curcuma zedoaria; C.aro. = Curcuma aromatica; C.cae. = Curcuma caesia; C.wen. = Curcuma wenyujin; C.ama. = Curcuma amada; C.hey. = Curcuma heyneana; C.ang. = Curcuma angustifolia; C.aer. = Curcuma aeruginosa; C.cos. = Curcuma cosmosa; C.man. = Curcuma mangga; C.kwa. = Curcuma kwangsinensis

(Còn nữa)

Tạp chí Dược liệu tập 2, số 2/1997

GÓP PHẦN NGHIÊN CỨU CÂY BA GẠC NHẬP NỘI (RAUVOLFIA CAFFRA SONDER- APOCYNACEAE)

Nguyễn Kim Cẩn

Viện dược liệu

Nguyễn Viết Thân, Phạm Thị Thanh Hiền

Trường ĐH Dược Hà Nội

Summary

Total alkaloid content from different parts of *Rauvolfia caffra* was determined. It was found that, the root bark contains 4,47%; the stem bark 1,34%, the leaf 1,08% and the flower 1,09% of alkaloids

The contents of reserpine and ajmaline in the root bark were 0,186% and 0,38%, respectively.

The alkaloid reserpine has been isolated and identified.

Key words: *Rauvolfia caffra* Apocynaceae, alkaloid, reserpine, ajmaline.

Rauvolfia caffra là một trong những loài ba gạc thuộc phân lớp 6 có nguồn gốc ở châu Phi [1]. Một số tác giả khi nghiên cứu tác dụng dược lý đã chứng minh nó có tác dụng an thần, hạ huyết áp, làm chậm nhịp tim. Có tác giả nói alcaloid tách được từ cây *R.caffra* có tác dụng chữa sốt rét, trị giun sán [2,3]. Theo kinh nghiệm dân gian, vỏ rễ già nát đắp vào chỗ sưng đau, thấp khớp và dùng chống nhiễm khuẩn có hiệu quả. Dịch ép từ rễ trộn với mật ong đắp chữa gãy xương.

Rauvolfia caffra là cây thuốc quý được nhập từ Cu Ba vào Việt Nam năm 1981 và được trồng tại vườn cây thuốc Văn Điển thuộc Viện dược liệu, nhưng chưa được nghiên cứu có hệ thống.

Chúng tôi xin thông báo kết quả ban đầu về việc nghiên cứu cây *Rauvolfia caffra* nhập nội.

Giáo sư Vũ Văn Chuyên đã thẩm định và xác định tên khoa học của cây là *R.caffra* Sonder họ Apocynaceae.

R. caffra gặp ở Guinea, Congo, Rhodesia, Nyasaland, Mozambique, Zaire, Uganda, Kenya, Tanzania, Malawi, Zambia, Zimbabwe... [1-3].

Trong rễ của R.caffra có 0.8% alcaloid toàn phần, vỏ rễ chứa tới 3%, còn vỏ thân là 1,2% [2].

Hàm lượng reserpine trong vỏ rễ chứa từ 0.01

đến 0.04%, phụ thuộc vào các vùng thu hái khác nhau [6,8].

Có một số công trình nghiên cứu về thành phần hoá học của R.caffra [4-10].

Các chất phân lập được và đặc điểm của chúng được ghi trong bảng 1.

Bảng 1. Những chất đã phân lập được từ R.caffra và đặc điểm của chúng

Tên hợp chất và công thức nguyên	Điểm chảy T°C	$[\alpha]_D$	λ_{max} (n.m)	γ_{max} (cm-1)	Tài liệu
Rauvolfin (C ₂₀ H ₂₆ O ₃ H)	235-8	+ 29(H ₂ O) +45 (C ₂ H ₅ OH)			4
Raucaffrin (Perakin) C ₂₁ H ₂₂ O ₃ N ₂	180-9 183	+120 (CHCl ₃) +112			9
Raucaffricin C ₂₈ H ₃₂ O ₈ N ₂	220	145 (C ₂ H ₅ OH)	2198, 258		7,9
Raucaffrilin C ₂₁ H ₂₂ O ₃ N ₂	200-1				9
Raucaffridin C ₂₁ H ₂₄ O ₃ N ₂	221				9
Raucaffrinolin C ₂₁ H ₂₄ O ₃ N ₂	236		220, 227, 265 λ_{min} : 230	3500 (-OH) 1725 (x=0)	5
Reserpin C ₃₃ H ₄₀ O ₉ N ₂	262-6	-118	216, 267, 295		6,8
Rescinamin C ₃₅ H ₄₂ N ₂ O ₉	237-8	-97 (c=1, CHCl ₃)	228, 302		8
Renoxidin	236-9	-100	226, 265 λ_{min} : 242	3500, 3000 (NH) 2500 (ester)	10
Ajmalin	158-60	+141	247, 295		8
Ajmalicin C ₂₁ H ₂₄ N ₂ O ₃	253	-45 (pyridin) -62 (CHCl ₃)	227, 292		8
Aricin C ₂₂ H ₂₆ N ₂ O ₅	142-6 190	-59 (C ₂ H ₅ OH)	228,280,290		10
Serpentin C ₂₁ H ₂₀ N ₂ O ₃	158	+292 (CH ₃ OH)	252,308,370		8
Yohimbin C ₂₁ H ₂₆ N ₂ O ₃	230-2 234-236	+101 (C ₂ H ₅ OH)	227, 282, 289		10
Sarpagin C ₁₉ H ₂₂ N ₂ O ₂	345-8 350	+53 (pyridin)	223, 274 λ_{min} : 242	3450 (NH, OH) 1580 (Ph-N<)	10
Serposterol C ₃₀ H ₄₈ O ₂					9
Caffrosterol C ₂₀ H ₃₄ O ₂					9

Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu thành phần hoá học của R.caffra nhập nội trồng ở Việt Nam nhằm phục vụ cho công tác trồng trọt, di thực và việc nghiên cứu sử dụng làm thuốc.

Nguyên liệu và phương pháp nghiên cứu.

Nguyên liệu: Vỏ rễ, vỏ thân, vỏ cành, lá, hoa R.caffra phơi trong râm, rồi sấy nhẹ ở 50°-60°C đến khô, tán thành bột bảo quản trong lọ màu trước khi định lượng và chiết.

Định lượng alcaloid toàn phần theo phương pháp trọng lượng.

Định lượng reserpin, ajmalin theo phương pháp so màu.

Định tính bằng sắc ký lớp mỏng trên lớp silicagel G trong hệ dung môi toluen acetone: cồn tuyệt đối: ammoniac (45:45:7:3). Hiện vết bằng soi đèn tử ngoại ở 366 n.m và dùng thuốc thử Dragendorff đối với alcaloid nói chung và FeCl₃/HClO₄ cho alcaloid nhóm indolin.

Máy móc: Kính hiển vi đo điểm chảy: Micro-Heixtisch - Boetus.

Máy hồng ngoại IR - Camspee

Máy tử ngoại UV.Vis - Camspee.

Kết quả nghiên cứu:

1. Định lượng alcaloid toàn phần

Bảng 2. Kết quả định lượng alkaloid toàn phần trong các bộ phận của cây R.caffra

Bộ phận cây	Alcaloid toàn phần (%) theo khối lượng khô tuyệt đối			
	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Trung bình
Vỏ rễ	4.53	4.41	4.48	4.47
Vỏ thân	1.32	1.30	1.40	1.34
Vỏ cành	0.40	0.39	0.39	0.39
Lá	1.14	1.02	1.10	1.08
Hoa	1.10	1.09	1.08	1.09

Nhận xét: Về alkaloid toàn phần, vỏ rễ cho hàm lượng cao nhất (4,5%) sau đó đến vỏ thân (1,3%) rồi đến lá và hoa tương đương nhau, thấp nhất là vỏ cành và lá (~0,4%).

2. Định tính và định lượng reserpin và ajmalin.

Bảng 3. Kết quả định tính và định lượng reserpin và ajmalin.

Bộ phận cây	Reserpin		Ajmalin	
	Định tính	Định lượng (%)	Định tính	Định lượng (%)
Vỏ rễ	+	0,186	+++	0,38
Vỏ thân	-		+	
Vỏ cành	-		-	
Lá	-		+	
Hoa	-		++	

Từ kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy hàm lượng của reserpin và ajmalin trong vỏ rễ R.caffra trồng ở Việt Nam đều cao hơn các vùng khác.

3. Phân lập và xác định reserpin:

Bột khô vỏ rễ nghiền nhỏ chiết với cồn 95% chứa 2% NH₄OH đến hết alkaloid. Thu hồi dung môi dưới áp suất giảm đến cao lỏng (cồn 1/3 thể tích ban đầu).

Acid hoá dịch chiết còn lại bằng acid clohydric 10%. Để lắng qua đêm. Lọc rửa cặn bằng nước, gộp vào phần dịch lọc.

Cặn không tan trong acid clohydric hoà trong acid

acetic 20% nóng. Làm lạnh lọc bỏ cặn. Dung dịch acid acetic chứa alkaloid được loại mỡ bằng dung môi thích hợp. Đuổi hết dung môi dùng để loại mỡ.

Chiết alkaloid từ dịch acid acetic bằng benzen khan. Thu hồi benzen ở áp suất giảm đến khô. Hoà cặn bằng CH₃OH kiềm hoá đến pH₇ rồi tiến hành sắc ký cột với Al₂O₃ dùng một lớp than hoạt ở trên cột loại màu. Rửa cột bằng CH₃OH. Thu phân đoạn chứa reserpin (thử bằng sắc ký lớp mỏng). Bay hơi dung môi rồi kết tinh lại thu được hợp chất trắng ngà, không mùi, vị đắng.

- Nhận biết reserpin bằng sắc ký lớp mỏng: so với reserpin chuẩn 2 vết có R_f tương đương và trộn lẫn với chuẩn chỉ có 1 vết.

- Nhận biết bằng đo điểm chảy: Hợp chất thu được trộn với reserpin chuẩn rồi đo điểm chảy thấy nhiệt độ chảy không hạ chứng tỏ chất trộn vào là reserpin.

- Nhận biết bằng quang phổ:

Phổ UV của chất nhận được và phổ UV của reserpin chuẩn hoàn toàn trùng nhau và có $\lambda_{\max}^{(min)} = 220, 268, 295$.

Phổ PR của chuẩn và chất nhận được cũng hoàn toàn trùng khít với các vân đặc trưng Nujolfilin^(em-1)

γ_{\max} : 1735, 1715, 1620, 1590, 1495, 1400, 1320, 1260, 1240, 1210, 1110, 1020, 960.

Từ những kết quả phân tích SKLM, đo điểm chảy, phổ tử ngoại với phổ hồng ngoại, chúng tôi cho rằng hợp chất phân lập được từ vỏ rễ R.caffra là reserpin.

Kết luận:

Lần đầu tiên nghiên cứu R.caffra trồng ở Việt Nam

Hàm lượng alkaloid toàn phần, reserpin, ajmalin trong vỏ rễ là cao nhất; các bộ phận khác của cây đều chứa alkaloid song hàm lượng khác nhau.

Đã phân lập được một alkaloid xác định là reserpin.

Tài liệu tham khảo

- 1) Robert E.Woodson, ... Rauwolfia: Botany, Pharmacognosy, Chemistry, Pharmacology 1957.
- 2) Food and Agriculture Organization of the United Nations. Fao Forestry paper 67. Some medicinal forest plants of Africa and Latin America; Rome 1986, p.179.
- 3) Watt J.M., Breyer - Brandwijk M.G. The medicinal and poisonous plants of Southern and Eastern Africa. E.S. Livingstone London p.1455.
- 4) Keopfli J.B., J.Am.Chem. Soc. 1932, v54. N6. p.2412-2418.
- 5) Khan M.A. and Siddiqui S., Experientia V.28, N2, p.127-128, 1972.
- 6) Korzun B.P., A.F.st. André and P.R.Ulshafer, J.Am.pharm. Ass Ed. v46 N12. p.720-3, 1957.
- 7) Kham M.A., A.M.Ahsan, Tetrahedron letters N.59. p. 5137, 1970.
- 8) Habib M.S. and W.E.Court, Planta medica V25, p. 261, 1974.
- 9) Khan N.H., M.A. Khan and S.Siddiqui. Pakistan J.Scient ind. Res. 8 23-27 1964.
- 10) Habib M.S., W.E.Court, Phytochemistry, V12, N7, p.1812, 1973.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ tận tình của Thạc sĩ Nguyễn Văn Thuận, Thạc sĩ Nguyễn Thị Hoà, GS. Vũ Văn Chuyên.

NGHIÊN CỨU XÁC MINH TÁC DỤNG HẠN CHẾ SINH ĐẼ CỦA BÀI THUỐC GIA TRUYỀN HDK

Phạm Kim Mãn Vũ Thị Tâm
(Viện Dược liệu)

Summary

The anti fertility effect of the traditional prescription HDK, courtesy of Dr. Vu Duy Kiem, hospital No 1, Cam Binh, Hai Duong, has been tested. The remedy was given to the experimental rats immediately after giving birth in doses of 20 times (lot 1) and 30 times (lot 2) as much as the dose used for humans. The number of the rats delivered and their offsprings were recorded. The results showed that 67% of the rats in lot 1 and 62% of those in lot 2 were not delivered, while 100% of the rats in the control lot gave birth. No disorders have been observed in the development of the mother rats as well as their offsprings. The results have confirmed that the prescription which consists of 10 species of popular medicinal herbs administered to women in a single dose immediately after giving birth, possesses anti - fertility activity.

Keyword: anti-fertility.

I/ Mở đầu:

Nghiên cứu thuốc hạn chế sinh đẻ là một trong những trọng tâm của ngành y tế nhằm phục vụ yêu cầu của chương trình hạn chế sự bùng nổ dân số và kế hoạch hoá gia đình của nhà nước ta. Trong các chương trình nghiên cứu khoa học cấp nhà nước trước đây các nội dung nghiên cứu thường tập trung vào việc bán tổng hợp các thuốc steroid như progesteron, 17 α hydroxy progesteron, medroxy progesteron... từ nguồn dược liệu diosgenin chiết từ các cây thuộc họ Củ mài. Một số đề tài khác hướng vào việc xác minh tác dụng cai đẻ của một số cây thuốc và bài thuốc dân gian với hy vọng tìm được những phương thuốc độc đáo từ nguồn dược liệu trong nước.

Nhân dân ta đặc biệt ở những vùng dân tộc miền núi có nhiều kinh nghiệm trong việc dùng thuốc cai đẻ. Phần lớn các thuốc được giữ bí mật, và sử dụng theo kinh nghiệm gia truyền. Trong khuôn khổ đề tài cấp bộ "Nghiên cứu thuốc cai đẻ từ nguồn dược liệu trong nước" chúng tôi xác minh một số cây thuốc và bài thuốc có tác dụng sau:

- Các cây thuốc và bài thuốc hạn chế sinh đẻ (cai đẻ) khi cần có thể để lại phục vụ cho việc sinh đẻ có kế hoạch.

- Các cây thuốc và bài thuốc có tác dụng triệt sản, dùng cho phụ nữ đã có hai con nay muốn đình sản.

- Các cây thuốc có tác dụng gây sẩy thai sớm dùng cho những trường hợp "vỡ kế hoạch".

Trong bài này chúng tôi nêu kết quả nghiên cứu bước đầu của bài thuốc triệt sản, một bài thuốc gia truyền của dân tộc thiểu số miền núi. Bài thuốc do Bs. Vũ Duy Kiểm - Bệnh viện I Cẩm Bình - Hải Dương cung cấp thông qua uỷ ban quốc gia dân số và kế hoạch hoá gia đình.

II. Nguyên liệu và phương pháp nghiên cứu:

1/ Nguyên liệu: dựa vào bài thuốc triệt sản gia truyền như sau:

Vỏ rau ngót	5g
Rau răm	5g
Hạt rau đay lá ngắn	2g
Liên nhục	5g
Hạt mướp	3g
La bạc tử	10g
Hạt bí ngô	4g
Sinh địa	15g
Kén tằm	1g

Thuốc uống một liều duy nhất sau khi đẻ (nguyên liệu dùng trong bài này do BS. Vũ Duy Kiên chế biến và cung cấp). Để tiện cho việc cho súc vật uống, chúng tôi đã chiết thành dạng dung dịch với cồn 45° và pha thành dung dịch 1:1.

2/ Phương pháp thử tác dụng đỉnh sản:

a/ Kinh nghiệm dùng thuốc theo kiểu gia truyền (theo báo cáo của Bs. Vũ Duy Kiên). Dùng cho sản phụ ngay trên bàn đẻ uống một lần một liều duy nhất 60g.

b/ Xây dựng mô hình thí nghiệm:

Dựa theo cách sử dụng của kinh nghiệm gia truyền nói trên, chúng tôi xây dựng một mô hình thừa kế trên súc vật thí nghiệm như sau:

- Chọn chuột cống trưởng thành, nuôi bồi dưỡng một thời gian cho khoẻ mạnh đồng đều,

sau đó ghép một đực hai cái trong thời gian 10 ngày. Tách chuột đực ra, chuột cái được bồi dưỡng và cân trọng lượng hàng tuần (để theo dõi chuột chửa). Chọn chuột chửa chia thành 3 lô và cho uống thuốc 1 lần ngay sau khi đẻ, lô 1: đối chứng, lô 2: cho uống thuốc với liều 24g/kg tức là gấp 20 lần liều dùng cho người, lô 3: cho uống liều 36g/kg tức là gấp 30 lần liều dùng cho người).

- Đếm số chuột con, theo dõi sự trưởng thành hình dạng và mọi sự phát triển của chuột con. Nuôi chuột mẹ 1 tháng, khi chuột con tự ăn được thì tách khỏi mẹ. Bồi dưỡng cho chuột mẹ một thời gian cho khoẻ mạnh (khoảng 1 tháng) rồi cho ghép đực lại lần thứ hai (1 đực 2 cái trong 10 ngày) cân trọng lượng và theo dõi chuột đẻ, lần thứ hai đếm số lượng chuột con và số chuột mẹ đẻ lại lần hai. Tính tỷ lệ chuột không đẻ.

Sơ đồ thí nghiệm tác dụng cai đẻ

(Dùng cho bài thuốc HDK)

Chuột trưởng thành -----> chuột cái = 140g -----> chuột chửa

Bồi dưỡng

Giao phối

-----> chuột đẻ -----> chuột mẹ nuôi con -----> chuột mẹ ----->

Uống thuốc HDK

Tách con

Giao phối

ngay sau khi đẻ

-----> chuột đẻ: - Ghi số chuột đẻ và số con mỗi ổ.

- Theo dõi tình trạng sinh hoạt của chuột mẹ và chuột con.

Thời gian thí nghiệm khoảng 5 tháng

III. Kết quả thí nghiệm:

1/ Lô uống liều gấp 20 lần liều cho người (bảng 1)

Bảng 1

STT	Trọng lượng (g)	Theo dõi đợt I		Theo dõi đợt II	
		Trọng lượng mẹ (g)	Đẻ đợt I (số chuột con)	Trọng lượng mẹ	Đẻ đợt II (số chuột con)
<u>1</u>	120	140, 160, 180	4	180, 180	không
<u>2</u>	120	140, 160, 180	6	<u>160, 180, 200</u>	7
<u>3</u>	130	140, 160, 180	5	140, 140	không
<u>4</u>	140	140, 160, 180	<u>6</u>	130, 130	không
<u>5</u>	140	140, 160, 180	5	160, 180	không
<u>6</u>	140	140, 160, 180	5	<u>180, 200, 240</u>	Ra nước bụng xẹp
<u>7</u>	140	140, 160, 200	5	180, 180	không
<u>8</u>	120	140, 160, 180	5	<u>130, 160, 200</u>	7
<u>9</u>	150	160, 180, 200	6	160, 160	không
		Tỷ lệ chuột đẻ 9: 9 = 100%	Số con: 47	Tỷ lệ chuột không đẻ: 6: 9 = 66,67%	Số chuột con: 14

Bảng 2

STT	Trọng lượng (g)	Theo dõi đợt I		Theo dõi đợt II	
		Trọng lượng mẹ (g)	Đẻ đợt I (số chuột con)	Trọng lượng mẹ	Đẻ đợt II (số chuột con)
<u>1</u>	140	140, 160, 180	5	180, 200	không
<u>2</u>	140	160, 180, 200	5	180, 200	không
<u>3</u>	140	160, 180, 200	4	180, 200, 240	10
<u>4</u>	140	140, 160, 180	5	160, 200	không
<u>5</u>	120	140, 160, 180	6	160, 180	không
<u>6</u>	140	140, 160, 180	9	180, 200, 220	1
<u>7</u>	140	140, 160, 200	4	180, 200, 220	8
<u>8</u>	140	140, 160, 180	5	180, 180	không
		Tỷ lệ chuột đẻ 8:8 = 100%	Số chuột con: 43	Số chuột không đẻ 5 tỷ lệ không đẻ 5: 8 = 62%	Số chuột con 19

3/ Lô đối chứng không cho uống thuốc (bảng 3)

Bảng 3

STT	Trọng lượng (g)	Theo dõi đợt I		Theo dõi đợt II	
		Trọng lượng mẹ (g)	Đẻ đợt I (số chuột con)	Trọng lượng mẹ	Đẻ đợt II (số chuột con)
<u>1</u>	140	140, 160, 180	3	160, 180, 200	4
<u>2</u>	160	160, 180, 200	6	160, 180, 200	7
<u>3</u>	130	140, 160, 200	6	160, 180, 200	8
<u>4</u>	120	140, 160, 180	5	180, 200, 220	7
<u>5</u>	160	160, 180, 200	10	160, 180, 200	9
		Tổng số chuột đẻ 5 5:5 = 100%	Số chuột con: 30	Tổng số chuột đẻ 5 tỷ lệ: 5:5 = 100%	Số chuột con: 35

Nhận xét: Kết quả bảng I, II, III cho ta nhận xét sau:

* Với liều 24g/kg uống ngay sau khi đẻ đã hạn chế được 66,7% số chuột thí nghiệm đẻ lại.

* Với liều 36g/kg hạn chế được 62% số chuột.

* Ở lô chứng không uống thuốc 100% số chuột đẻ lại đợt II.

Sơ bộ kết luận:

Bài thuốc trên uống 1 liều duy nhất sau khi đẻ có tác dụng hạn chế sinh đẻ của súc vật thí nghiệm.

1/ Chuột con đẻ đợt I và đợt 2 bú mẹ (sau khi đã cho uống thuốc vẫn lớn lên bình thường không bị dị tật).

2/ Chuột mẹ sau khi uống theo dõi trong 5 tháng thí nghiệm mọi hoạt động vẫn bình thường, vẫn mượt lông (không bị xơ xác do liều hiệu độc).

Trên đây là kết quả nghiên cứu thăm dò bước đầu. Kết hợp với các kết quả nghiên cứu về độc tính cấp và độc tính mãn (không có biểu hiện độc tính cấp với liều gấp 300 lần, và không có ảnh hưởng đến các chức năng gan, thận, tử cung trên các hàng số sinh hoá và giải phẫu bệnh) chúng tôi thấy bài thuốc có thể được nghiên cứu sâu hơn nhằm chế tạo được một loại thuốc từ nguồn cây cỏ Việt Nam ít độc dùng để hạn chế sự sinh đẻ phục vụ yêu cầu cấp thiết của công tác dân số và kế hoạch hoá gia đình.

NGHIÊN CỨU SÀNG LỌC TÌM CÂY THUỐC VÀ THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CÓ TÁC DỤNG KÍCH THÍCH MIỄN DỊCH

Đề tài II (số chốt con)	Tổng lượng mg	(Thông báo số 1) (số chốt con)	Tổng lượng mg (B)	Tổng lượng (B)	STT
không	180, 200				1
không	180, 200				2
01	180, 200, 240				3
không	180, 200				4

Nguyễn Gia Chấn, Bùi Thị Bằng,
Lê Nguyệt Nga, Nguyễn Thị Dung,
Nguyễn Minh Châu.

Summary

Non-specific immuno - stimulators are valuable in combination with other therapies in the treatment of immuno - deficiencies, cancers, infections and auto - immune disorders as well.

In order to find such stimulators, different preparations of 18 medicinal plants have been tested in vitro, using the rosette formation reaction of human blood lymphocytes.

The results showed strong stimulative effect of the following preparations:

- Dialyzed aqueous extract of Eucommia ulmoides Oliv., Scutellaria baicalensis Geogi and the Japanese Kampo prescription (Juzen - Taiho - To) with an enhancement in rosette - forming lymphocytes of 72.7, 36.4 and 33.3%, respectively.

- Polysaccharide fraction of Angelica sinensis (142.9%).

- Saponin fraction of Glycyrrhiza glabra (50%)

- Protein fraction of Spirulina platensis (26.7%).

Key words: immunostimulative activity, polysaccharide, saponin, protein, Eucommia ulmoides Oliv., Scutellaria baicalensis, Angelica sinensis (Oliv.). Diels, Bupleurum sinensis, Glycyrrhiza glabra.

I - Đặt vấn đề:

Miễn dịch là một hiện tượng đáp ứng sinh lý của cơ thể có tác dụng bảo vệ, chống lại các kháng nguyên vi sinh vật xâm nhập. Vì vậy, điều hoà hệ thống miễn dịch (đặc biệt tăng cường miễn dịch) là cần thiết cho phòng bệnh và trong một số trường hợp còn là phương thức điều trị có kết quả tốt [1,2]. Trong tăng cường miễn dịch các chất kích thích miễn dịch nguồn gốc tự nhiên đã được nghiên cứu nhiều và đưa vào sử dụng trong:

- Phòng bệnh để làm tăng sức đề kháng chung của cơ thể.
- Điều trị các bệnh nhiễm khuẩn, nhiễm virus.
- Dùng làm thuốc bổ trợ trong điều trị các khối u.

Nước ta có nguồn dược liệu phong phú về số lượng và đa dạng về tác dụng chữa bệnh. Việc

khảo sát tác dụng của chúng trên hệ miễn dịch là vấn đề thời sự và cần thiết nhằm phát hiện những cây thuốc có tác dụng kích thích miễn dịch, góp phần chăm sóc sức khoẻ cộng đồng.

II - Vật liệu và phương pháp nghiên cứu:

I - Vật liệu nghiên cứu gồm:

+ Cao nước, các phân đoạn polysaccharid, saponin, flavonoid, glycosid, protein của một số cây thuốc bổ dưỡng, thanh nhiệt: đương quy (*Angelica sinensis*) (Oliv.) Diels), sài hồ (*Bupleurum sinense* DC.), ba kích (*Morinda officinalis* How), đỗ trọng (*Eucommia ulmoides* Oliv.), hoàng cầm (*Scutellaria baicalensis* Georgi), cam thảo (*Glycyrrhiza glabra* L.), tảo *Spirulina platensis* L., đơn thuốc bổ Nhật Bản

"Juzen Taiho - To" gồm 10 vị (Panax ginseng, Paeonia lactiflora, Rehmannia glutinosa, Angelica acutiloba v.v...), tâm gửi cây dâu (Viscum sp.).

Bột tảo tinh của Spirulina platensis do PGS.PTS. Đặng Đình Kim, Viện công nghệ sinh học, Trung tâm khoa học và công nghệ quốc gia cung cấp. Lá tâm gửi cây dâu do Th.S Nguyễn Thị Hoà - Viện Dược liệu cung cấp.

Các vị thuốc khác mua tại Viện Y học cổ truyền Hà Nội.

2 - Phương pháp nghiên cứu:

Cao nước thu được theo ĐDVN III t.3 (1994) được chia làm 2 phần: Một phần đem thử tác dụng sinh học, một phần khác được thẩm tích đối nước, sau đó đem thử tác dụng như phần kia.

+ Các phân đoạn polysaccharid, saponin, flavonoid, glycosid, protein toàn phần được chiết từ dược liệu theo phương pháp chung [3,4].

+ Phản ứng tạo hoa hồng của lympho bào máu ngoại vi người mẫn cảm với hồng cầu cừu được tiến hành như sau [7]:

- Lympho bào được phân lập từ máu người, chuẩn đến nồng độ 2.10^6 tế bào/ml.

- Phản ứng tạo hoa hồng: Cho vào ống chứng và ống thử 26 ml mỗi loại sau:

- (1) - Tế bào lympho
- (2) - Dung dịch NaCl 0,9% cho ống chứng.
Dung dịch mẫu thử - cho ống thử
- (3) - Hồng cầu cừu (HCC)
- (4) - F.C.S. (huyết thanh bào thai bê)

Cho (1) và (2) ủ ở 37°C trong 4 giờ. Sau đó cho (3) và (4). Số lượng các lympho bào tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC được đếm dưới kính hiển vi huỳnh quang sau 5 phút và sau 16 - 18 giờ để ở 4°C . Tính tỷ lệ phần trăm tăng giảm số lượng tế bào lympho tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC của mẫu thử so với mẫu chứng theo công thức sau:

$$X\% = \frac{A - B \times 100}{B}$$

X - Tỷ lệ % tăng (hoặc giảm) số lượng tế bào lympho tạo hoa hồng với HCC của mẫu thử so với mẫu chứng (%)

A - Tỷ lệ % số lượng tế bào lympho tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC của mẫu thử.

B - Tỷ lệ % số lượng tế bào lympho tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC của mẫu chứng.

- Địa điểm thử: Khoa miễn dịch, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

- Cán bộ thử: BS. Nguyễn Văn Don.

III - Kết quả và thảo luận:

Các chất kích thích miễn dịch có thể tác động vào nhiều khâu trong hệ thống miễn dịch phức tạp. Vì vậy, có nhiều thử nghiệm để đánh giá tác dụng của chúng như thông qua hoạt động của đại thực bào, đáp ứng miễn dịch của lympho T, B và các kháng thể Ig v.v... Để sơ bộ phát hiện tác dụng của chế phẩm trên hệ miễn dịch, chúng tôi đã chọn thử nghiệm thông qua đáp ứng miễn dịch của lympho bào là phản ứng tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC. Đây là thử nghiệm đơn giản nhất, thích hợp cho nghiên cứu sàng lọc tác dụng trên hệ miễn dịch [1,7].

Bảng 1: Tác dụng của một số cây thuốc lên phản ứng tạo hoa hồng của lympho bào máu ngoại vi người (invitro).

Số TT	Cây thuốc và các nhóm chất dùng để thử	Liều dùng (g dược liệu khô/ml)	tỷ lệ % tăng (+) hoặc giảm (-) số lượng tế bào lympho tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC so với chứng	
			a	b
1	Đương quy Trung Quốc (Angelica sinensis (Oliv.) Diels)			
	- Cao nước:			
	* Không thẩm tích	0,5	-28,6	-8,0
	* Thẩm tích	0,5	+1,0	+8,0
	- Polysaccharid	0,5	+142,9	+52,5
	- Flavonoid	0,5	+7,4	-5,0
2	- Glycosid	0,5	+21,4	+22,5
	- Protein	0,5	-7,4	-2,5
2	Ba kích (Morinda officinalis How)			
	- Cao nước thẩm tích	0,5	-18,2	+2,9
3	Đỗ trọng (Eucommia ulmoides Oliv.)			
	- Cao nước thẩm tích	0,5	+72,7	+28,6

Số TT	Cây thuốc và các nhóm chất dùng để thử	Liều dùng (g dược liệu khô/ml)	tỷ lệ % tăng (+) hoặc giảm (-) số lượng tế bào lympho tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC so với chứng	
			a	b
4	Hoàng cầm (<i>Scutellaria baicalensis</i> Georgi)			
	- Cao nước thẩm tích	0,5	+36,4	+25,5
5	Sài hồ (<i>Bupleurum chinense</i> DC.)			
	- Cao nước thẩm tích	0,5	-18,2	+ 5,7
	- Saponin	0,5	-100,0	-100,0
6	Tầm gửi cây dâu (<i>Viscum sp.</i>)			
	- Protein	0,1	-75,0	-26,4
7	Tảo Spirulina platensis L.			
	- Protein	0,1	+26,7	+22,9
8	Cam thảo (<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.)			
	- Cao nước thẩm tích	0,5	+9,0	+2,9
	- Flavonoid	0,5	-16,6	+11,8
	- Saponin	0,5	+50,0	+41,2
9	Bài thuốc Nhật Bản "Juzen - Taiho - To"			
	- Cao nước thẩm tích	0,5	+33,3	+23,5

Ghi chú: Liều dùng:

Nồng độ của chế phẩm trong mẫu thử được tính ra g dược liệu khô trong 1ml dung dịch NaCl 0,9%.

a: Tỷ lệ phần trăm số lượng tế bào lympho tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC của mẫu thử tăng (+) hoặc giảm (-) so với chứng 5 phút sau khi cho HCC.

b: Tỷ lệ phần trăm số lượng tế bào lympho tạo hoa hồng mẫn cảm với HCC của mẫu thử tăng (+) hoặc giảm (-) so với mẫu chứng 16 - 18 giờ sau khi cho HCC.

+: Tác dụng kích thích

-: Tác dụng ức chế.

Tác dụng kích thích hoặc ức chế phản ứng tạo hoa hồng mẫn cảm của lympho bào có thể cho căn cứ ban đầu để đánh giá sơ bộ tác dụng của chế phẩm đối với hệ miễn dịch.

Các mẫu để thử được chuẩn bị dựa trên 2 căn cứ sau:

1 - Trong y học cổ truyền, thuốc thường được sử dụng dưới dạng nước sắc.

2- Tính sinh miễn dịch của kháng nguyên phụ thuộc vào cấu tạo hoá học của chúng. Nói chung, kháng nguyên càng có cấu trúc phức tạp về cả cấu tạo và kích thước thì càng có khả năng kích thích đáp ứng miễn dịch mạnh do có nhiều quyết định kháng nguyên như protein, polysaccharid [1, 2, 5].

Vì vậy, chế phẩm dùng để thử được chọn là cao nước và cao nước sau thẩm tích (để giữ lại các chất có kích thước phân tử lớn như đã nêu ở trên). Kết quả thu được cho thấy tác dụng của các dược liệu và của các phân đoạn của từng dược liệu rất khác nhau (bảng 1).

+ Cao nước:

Cao nước không qua thẩm tích không có tác dụng hoặc ức chế hoàn toàn khả năng tạo hoa

hồng của lympho bào. Cao nước đã qua thẩm tích của hầu hết các dược liệu đã thử có tác dụng kích thích yếu quá trình tạo hoa hồng, trừ cao nước của đỗ trọng, hoàng cầm và "Juzen - Taiho - To" (tăng 72,7; 36,4 và 33,3% tương ứng). Chế phẩm nước sắc của bài thuốc "Juzen - Taiho - To" đã được các tác giả Nhật Bản thử tác dụng trên hệ miễn dịch. Kết quả cho thấy nước sắc của bài thuốc này có tác dụng kích thích đáp ứng miễn dịch dịch thể kháng HCC trên chuột [6].

+ Nhóm chất toàn phần:

Song song với cao nước một số nhóm chất chính đã được chiết dưới dạng toàn phần và thử tác dụng trên. Kết quả cho thấy polysaccharid của đương quy Trung Quốc có tác dụng mạnh nhất, tỷ lệ tế bào lympho tạo hoa hồng tăng 142,9% so với chứng. Sau đó là saponin của cam thảo bắc tăng 50%.

Kết quả thu được cho thấy cao nước có tác dụng yếu hơn các nhóm chất toàn phần. Thí dụ: polysaccharid của đương quy Trung Quốc có tác dụng kích thích mạnh hơn cao nước (+142% >> +1%). Tương tự như vậy, saponin toàn phần của cam thảo kích thích mạnh hơn cao nước (+50%

>< + 9%). Tác dụng của cao nước trên hệ miễn dịch phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó có độ hoà tan của các chất trong nước và sự có mặt của các chất có tác dụng ức chế (như flavonoid). Mặt khác, tác dụng của chế phẩm còn phụ thuộc vào nồng độ của các chất có tác dụng. Vì vậy, chúng tôi đã tiến hành khảo sát ảnh hưởng của nồng độ đến tác dụng của chúng trên phản ứng tạo hoa hồng (Thông báo số 2).

IV - Kết luận:

Đã khảo sát tác dụng của cao nước và một số nhóm chất chính của 8 dược liệu và một bài thuốc của Nhật Bản (gồm 10 dược liệu) lên phản ứng tạo hoa hồng miễn cảm với hồng cầu cừu của lymphô bào máu ngoại vi người. Trong đó, đương quy Trung Quốc, đỗ trọng, cam thảo và bài thuốc Nhật Bản có tác dụng kích thích mạnh hơn cả (tăng từ 33,3 đến 142,9% số lượng tế bào lymphô tạo hoa hồng).

Tài liệu tham khảo

1) John P. Derlin and Karl D. Hargravf. Tetrahedron, Vol 45, N^o 14, 4327 -4369, 1989. 2) John W.Hadden. Immunology Today, Vol.14, N^o 6, 275 - 280, 1993. 3) Araximovich V.V. và CTV. Phương pháp phân tích pectin, hemicellulose và men pectic trong quả, Kisinev, 1970, 21-26. 4) Makxiutinaia N.P.. Nguyên liệu thực vật làm thuốc. "Sức khoẻ", Kiev, 1985. 5) Bomford D. Phytotherapy research, Vol. 2, NH, 159-164, 1988. 6) Hiroaki Kiyohara et al. Planta med. Vol.61, N5, 429-454, 1995. 7) Vũ Triệu An, Lê Đức Cư, Văn Đình Hoa, Nguyễn Ngọc Lanh, Đỗ Trung Phấn, Phan Hoàng Phiệt, Những kỹ thuật cơ bản dùng trong miễn dịch học. NXB Y học, HN 1982, 83-154.

Tap chí Dược liệu tập 2, số 2/1997

THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA VỎ QUẢ THANH TRÀ CITRUS MAXIMA BURM. Ở HUẾ

Nguyễn Xuân Dũng

Trung tâm giáo dục và Phát triển Sắc ký Việt Nam

Phạm Văn Khiển

Đại học Dược Hà Nội

Summary

The essential oil obtained by steam distillation from the fruit rind of Citrus maxima Burm. cultivated in Hue, a central province of Vietnam, was analyzed by the combination of capillary GC and GC/MS. More than 29 compounds were identified, accounting for about 97% of the oil. Limonene (66.3%) and myrcene (20.5%) were found to be the main constituents.

These results show that this variety of the species (Thanh trà) belongs to the same chemotype as one of those (buổi) cultivated in North Vietnam.

Mở đầu và đặt vấn đề

Các cây thuộc chi Citrus phân bố hầu hết trên khắp thế giới. Nhiều loài của chi này cho các sản phẩm dùng trong khẩu phần ăn, làm đồ uống, gia vị như các loại cam, chanh, bưởi, quýt,... Tinh dầu của nhiều loài được dùng trong kỹ nghệ hương

liệu. Nhiều loại từ lâu đời đã được dùng làm thuốc như vỏ quýt phơi khô có tên gọi là trần bì...

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về các loài cam, chanh... Ở Việt Nam, đã có một số công trình nghiên cứu về một số loại thuộc chi Citrus [1-7]. Về mặt hoá học, chúng tôi đã nghiên cứu

về thành phần tinh dầu của bưởi [3], quất [5], phật thủ [4] Việt Nam.

Dựa trên các kết quả này, một số chemotype của một số loài thuộc chi Citrus đã được phát hiện như sau:

Bưởi (*Citrus maxima* Burm.) (bưởi đỏ, Bưởi trắng và bưởi đào) với 2 chemotype [3]:

- * limonen (84-94%)
- * limonen (44-68%) và myrcen (22-51%)

Kết quả nghiên cứu tinh dầu hoa cũng cho thấy có thể sắp xếp các loài bưởi ở Việt Nam thành 2 chemotype, tương ứng với các kết quả nghiên cứu của tinh dầu vỏ.

Phật thủ có 2 chemotype [4]:

- * limonen (48.4%) và p-cymen (33.7%)
- * limonen (55.5%) và γ -terpinen

Quất có 1 chemotype [5]:

- * limonen (88.4%).

Trong công trình này, chúng tôi trình bày các kết quả nghiên cứu về thành phần hoá học của vỏ quả thanh trà trồng ở Huế.

Phần thực nghiệm

Nguyên liệu:

Mẫu quả thanh trà thu tại Huế vào tháng 8 năm 1996. Cây được xác định tên khoa học là *Citrus maxima* Burm. (syn. *C.grandis* (L.) Osbeck, *C.decumana* Murr.).

Chưng cất tinh dầu:

Vỏ quả thanh trà (chỉ lấy phần vỏ xanh không chứa cùi trắng) được tiến hành chưng cất lôi cuốn bằng hơi nước.

Tinh dầu thu được có màu vàng nhạt với mùi đặc trưng của bưởi.

Các phương pháp xác định thành phần hoá học:

Đã sử dụng các phương pháp sắc ký khí phân giải cao (HRGC) và sắc ký - khối phổ ký liên hợp (GC/MS) để xác định thành phần hoá học của vỏ quả thanh trà như đã mô tả trong Tạp chí Dược liệu 1(1), 18-20, 1996.

Kết quả và thảo luận

Bảng 1 là thành phần hoá học của tinh dầu thanh trà (Huế). Tinh dầu chứa chủ yếu là các monoterpen (>97%) với thành phần chính là limonen (66,3%) và myrcen (20,5%). Một thành phần đáng kể là γ -terpinen (7,9%), các thành phần khác đều nhỏ hơn 1%.

Từ các kết quả trên cho thấy chemotype thanh trà trùng với 1 chemotype của bưởi miền bắc (bưởi trắng chua, bưởi trắng ngọt và bưởi Đoan Hùng).

Bảng 1: Các cấu tử chứa trong tinh dầu vỏ quả thanh trà

Cấu tử	% trong tinh dầu	Cấu tử	% trong tinh dầu
α -thujen	vết	camphor	vết
α -pinen	0,2	borneol	vết
camphen	vết	terpinen-4-ol	0,2
sabinen	vết	myrtenol	vết
β -pinen	0,4	α -terpineol	0,2
myrcen	20,5	myrtenol	vết
α -terpinen	vết	neral	0,2
p-cymen	0,1	carvon	vết
limonen	66,3	cuminaldehyd	vết
(Z) β -ocimen	0,2	piperitenon	0,3
(E) β -ocimen	vết	β -caryophylen	0,2
γ -terpinen	7,9	α -humulen	vết
linalool	0,1	spathoulenol	vết
(Z) - linalool oxyd	0,5	caryophylen oxyd	vết
(E) - linalool oxyd	vết	các hợp chất khác	2,7

Lời cảm ơn:

Chúng tôi chân thành cảm ơn GS. Vũ Văn Chuyên đã cung cấp một số tài liệu về thanh trà (Huế), và xác nhận lại tên khoa học của cây này.

Tài liệu tham khảo

- 1) Vũ Ngọc Lộ và cộng sự. Những cây tinh dầu Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật 1996 trang 108; 2) Bùi Huy Đáp - Cây ăn quả nhiệt đới. Nhà xuất bản Nông thôn 1960 trang 108; 3) Nguyễn Mạnh Pha, Vũ Ngọc Lộ, Nguyễn Xuân Dũng and P.A.Leclercq J. Essential Oil Research 3, 359, 1991; 4) Nguyễn Xuân Dũng, Nguyễn Mạnh Pha, Vũ Ngọc Lộ, Nguyễn Hữu Thiện and P. A. Leclercq. J. Essential Oil Research 8, 15, 1996; 5) Nguyễn Mạnh Pha, Vũ Ngọc Lộ, Nguyễn Xuân Dũng and P.A.Leclercq J. Essential Oil Research 8, 415, 1996; 6) Phùng Bạch Yến - Nghiên cứu sản xuất tinh dầu hoa bưởi - Tuyển tập Hội nghị KHKT hoá học các hợp chất thiên nhiên, 1974. (Ủy ban KHKTNN); 7) Nguyễn Mạnh Pha - Nghiên cứu tinh dầu hoa và vỏ quả một số chủng loại bưởi [*Citrus maxima* (J. Burm.) Merrill ở miền Bắc Việt Nam; Luận án PTS Khoa học Y - Dược, Đại học Dược Hà Nội, 1993.

XÁC MINH CẤU TRÚC CỦA NUCIFERIN BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHỔ CỘNG HƯỞNG TỪ HẠT NHÂN

Phạm Thanh Kỳ, Nguyễn Thị Nhung

Trường Đại học Dược Hà Nội

Chu Đình Kinh

Trung tâm Khoa học Tự nhiên

và Công nghệ Quốc gia

Abstract:

The alkaloid nuciferin was isolated from the leaves of *Nelumbo nucifera* Gaertn. (*Nelumbonaceae*). The structure was determined by ^1H - and ^{13}C -NMR spectroscopy.

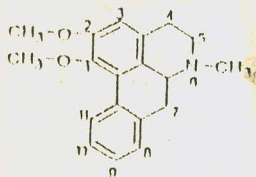
Key word = Nuciferin, *Nelumbo nucifera* Gaertn.

I. Đặt vấn đề:

Trong lá sen có nhiều alcaloid, một trong những alcaloid chúng tôi phân lập được dự kiến là nuciferin. Theo các tài liệu ở Việt Nam, chưa thấy có tác giả nào công bố về xác minh cấu trúc chất này bằng phổ cộng hưởng từ hạt nhân. Bài báo này trình bày những kết quả phân tích phổ của ^1H - NMR và ^{13}C -NMR của nuciferin.

II. Thảo luận và kết quả:

Cấu trúc của nuciferin đã được nghiên cứu bằng phương pháp khối phổ. Công thức cộng của phân tử đã được khẳng định là $\text{C}_{19}\text{H}_{21}\text{O}_2\text{N}$. Từ thư viện phổ của phương pháp khối phổ có thể thấy phổ khối của nuciferin rất giống phổ khối của 4H-dibenzo [de, g]-quinoline - 5,6, 6a, 7-tetrahydro-10,11 -dimethoxy -6-metyl. Cấu trúc này có dạng như hình 1:



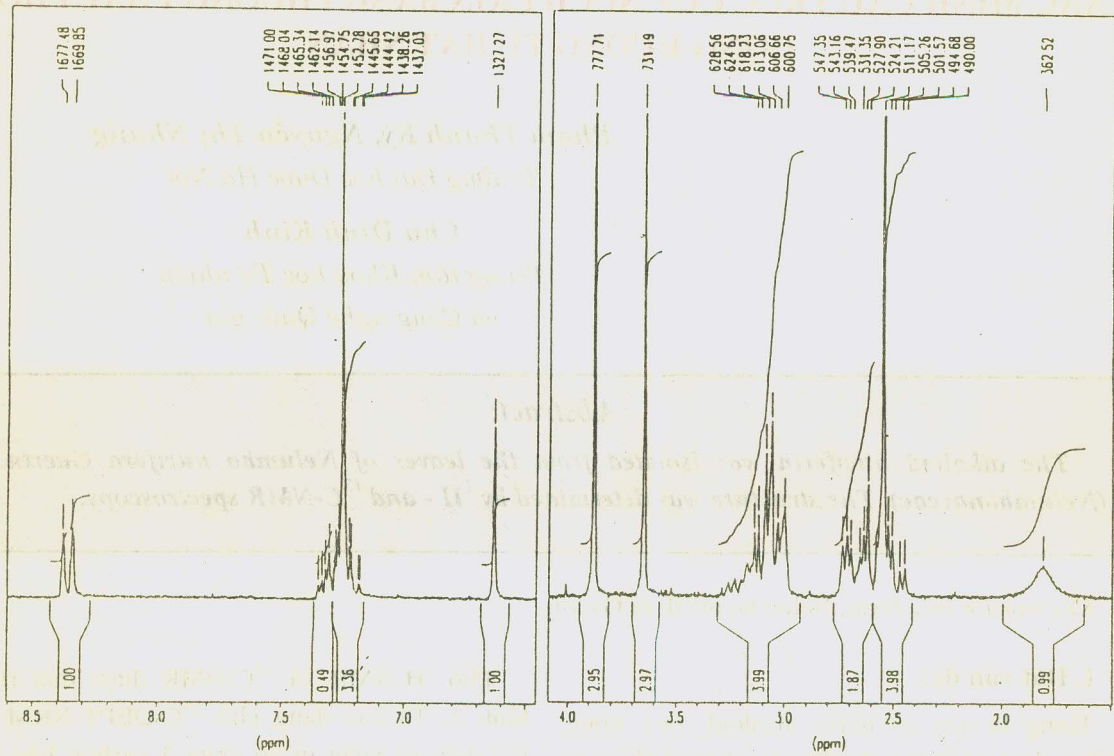
Hình 1:

4H-dibenzo[de,g]-quinolin -5,6,6a,7-tetrahydro-10,11-dimethoxy-6-metyl

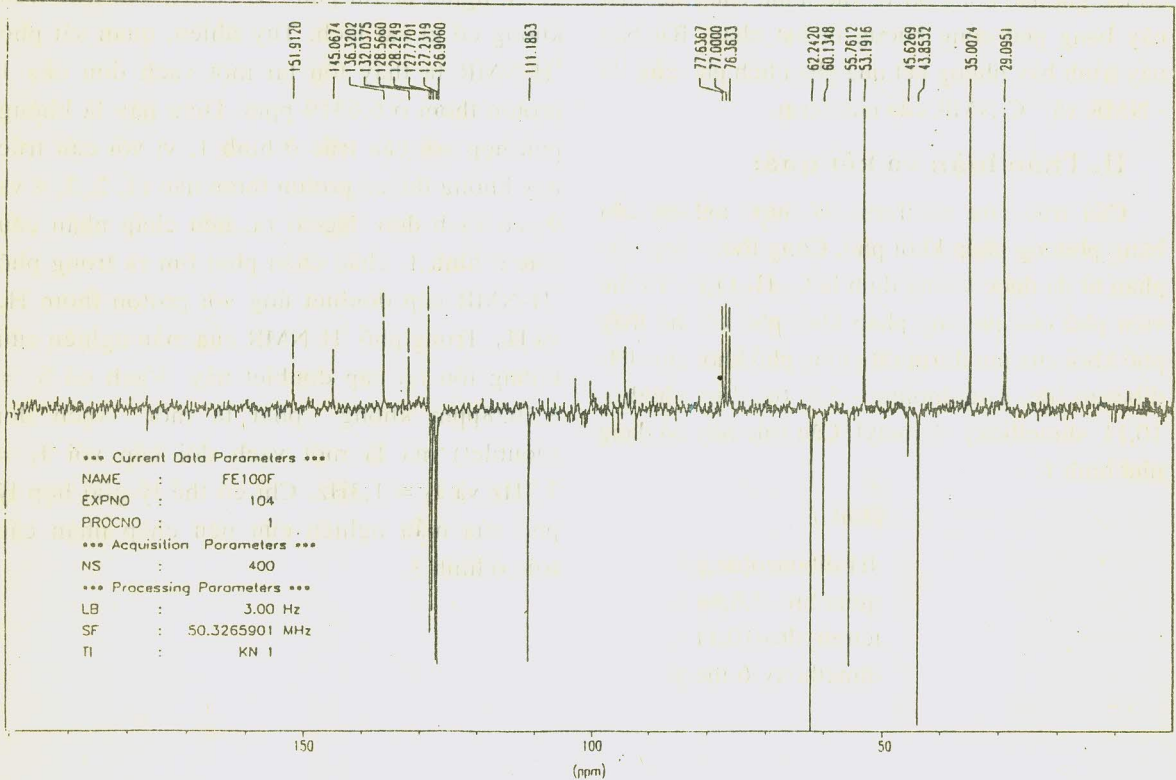
Phổ ^1H -NMR và ^{13}C -NMR được đưa ra ở hình 2. Từ các dạng phổ ^{13}C -DEPT-NRM có thể thấy rõ phân tử có chứa 3 carbon bậc 1, 3 carbon bậc 2, 6 carbon bậc 3 và 7 carbon bậc 4. Có nghĩa là với phổ ^{13}C -NMR, cấu trúc trên không có gì sai lệch. Tuy nhiên, quan sát phổ ^1H -NMR ta thấy tồn tại một vạch đơn của 1 proton thơm ở 6,6319 ppm. Điều này là không phù hợp với cấu trúc ở hình 1, vì với cấu trúc này không thể có proton thơm nào (1, 2, 3, 8 và 9) có vạch đơn. Ngoài ra, nếu chấp nhận cấu trúc ở hình 1, chắc chắn phải tìm ra trong phổ ^1H -NMR cặp doublet ứng với proton thơm H_8 và H_9 . Trong phổ ^1H -NMR của mẫu nghiên cứu không tồn tại cặp doublet này. Vạch có $\delta = 8,3628\text{ppm}$ không phải là một vạch đôi (doublet) mà là một vạch đôi kép với $J_1 = 7,7\text{Hz}$ và $J_2 = 1,3\text{Hz}$. Chỉ có thể lý giải hợp lý phổ của mẫu nghiên cứu nếu chấp nhận cấu trúc ở hình 3.

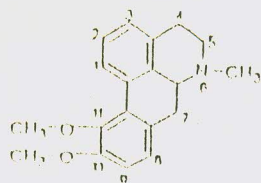
Hình 2: Phổ $^1\text{H-NMR}$ và $^{13}\text{C-NMR}$ của nuciferin

KN1 111 Solvant: CDCl_3 agrandissement



KN1 J Modulation (haut C quaternaire CH2 bas CH CH3)





Hình 3: Cấu trúc phù hợp với phổ NMR của nuciferin

Với cấu trúc này có thể thấy rõ vạch đơn ở 6,6319 ppm là vạch của H₃, vạch đôi kép ở 8,3628ppm là vạch của H₁₁ với J₁₁₋₁₀ = 7,7 Hz và J₁₁₋₉ = 1,3 Hz còn vạch đôi kép ở 7,1518 ppm là vạch của H₈ với J₈₋₉ = 7,5 Hz và J₈₋₁₀ = 1,5 Hz.

Kết quả gán vạch cho phổ ¹H-NMR và ¹³C-NMR được đưa ra ở bảng 1.

Bảng 1: Số liệu phổ NMR nuciferin.

TT	Vị trí	¹³ C-NMR δppm	H-NMR δppm
1	C ₁	145,149	-
2	C _{1a}	128,429	-
3	C ₂	151,991	-
4	C ₃	111,339	1H 6,6319 (s)
5	C _{3a}	132,120	-
6	C _{3b}	128,649	-
7	C ₄	29,173	2H 2,5329 (m) J ₁ = J ₂ = 4,2Hz/ 2,6752(m) J ₁ = 4,6Hz J ₂ = 11,5 Hz, =J ₃ 15,2 H
8	C ₅	53,264	2H 3,1210*(m) 3,0632*(m)
9	C _{6a}	60,209	1H 3,001*(m)
10	C ₇	35,083	2H 2,6193*(m) /3,1407*(m)
11	C _{7a}	136,402	-
12	C ₈	128,851	1H 7,3426*(m)

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin chân thành cảm ơn giáo sư G.Mahuzier đã giúp đỡ trong việc ghi phổ.

Tài liệu tham khảo

1) Chu Đình Kính, Phạm Thanh Kỳ, Nguyễn Thị Nhung - Xác định cấu trúc của nuciferin bằng phương pháp phổ khối lượng. Tạp chí Dược học 1997 (bài sắp đăng); 2) Schoci-Sheng Lee, Chien - Kuang, Chen Ih-Sheng Chen and Chung-Hsiung Chen - J.Nat. Prod. 1996, 59, 55-58; 3) Jih-Jung Chen, Ian-Lih Tsai and Ih-Sheng Chen - J.Nat. Prod. 1996, 59, 156-158; 4) Yuan - Yng Chen, Fang-Rong Chang, and Yang - Chang Wu - J.Nat. Prod. 1996, 59, 905-906; 5) Eméon F.Queiroz, François Roblot and André Cavé - J. Nat. Prod. 1996, 59, 438-440;

TT	Vị trí	¹³ C-NMR δppm	H-NMR δppm
13	C ₉	127,851	1H 7,1518(d,d) J ₁ =7,5Hz J ₂ =1,5Hz
14	C ₁₀	127,310	1H 7,2739*(m)
15	C ₁₁	126,986	1H 8,3628(d,d) J ₁ =7,7Hz J ₂ =1,3Hz
16	C _{11a}	136,219	-
17	CH ₃ (6)	43,929	3H 2,5541(s)
18	O-CH ₃ (1)	55,837	3H 3,6535(s)
19	O-CH ₃ (2)	63,322	3H 3,8856(s)

* Các vạch bội phức tạp nằm xen kẽ. Không xác định được J.

Kết quả trên phù hợp với số liệu khối phổ được công bố ở [1].

III. Thực nghiệm.

- Mẫu alkaloid được phân lập từ lá sen thu hái tại Hà Bắc, dạng tinh thể hình bát diện, có nhiệt độ nóng chảy F: 163,4-165°5.

- Phổ cộng hưởng từ hạt nhân ¹H-, ¹³C-, ¹³C-DEPT-NMR được đo trên máy Bruker-200 MHz (50 MHz cho ¹³C) tại phòng thí nghiệm phân tích hoá học thuộc trường Đại học Tổng hợp Paris.

IV. Kết luận.

Việc khảo sát phổ ¹H-NMR và ¹³C-DEPT-NMR cho phép xác nhận cấu trúc như đã đưa ở hình 3 của mẫu nghiên cứu, như vậy tên khoa học của phân tử là: 4H-dibenzo[de,g]-quinoline - 5,6,6a,7-tetrahydro-1, 2-dimethoxy-6-metyl.

GÓP PHẦN NGHIÊN CỨU CÂY HỒI NÚI (ILLICIAM SP.) MỘC HOANG Ở MỘT SỐ TỈNH PHÍA BẮC VIỆT NAM

THÔNG BÁO SỐ 1- CÂY HỒI NÚI LANG SON

Nguyễn Thị Tâm, Hà Lai An

Bộ môn Dược liệu, Trường Đại học
Dược Hà Nội

Joseph Casanova

Equipe de Chimie et biomasse,
Université de Corse - CNRS

Summary

Two samples of the mountainous anise were collected in different places in Langson. The plants are high trees, flowers yellow, carpels 13, with long peduncle (2.0-4.0cm, sample 1) or short peduncle (1.0-1.5 cm, sample 2).

The essential oils from leaves, stems and roots have been analyzed, using carbon - 13 - NMR spectrophotometry and GC. Of 17 compounds detected, safrol was found to be the main constituent in all parts of the plants, being highest in the roots of both samples (72.92 and 81.49%, respectively). A remarkable amount of methyl eugenol was present in the leaf - and stem -oil of sample 1, but absent from those of sample 2. The oils of both samples also contained cineol and linalol at a quantity of about 10%.

Key words: Illicium verum, Essential oil, linalol 1.8 cineol, safrol, methyleugenol.

Phần mở đầu

Theo một số tài liệu, cho đến nay đã có 12 loài thuộc chi *Illicium* đã được công bố:

1 - *I. arborescens* Hayata. Hồi Đài Loan, mọc ở độ cao 1000-2000m. Quả đại, 12-16 noãn, cuống hoa ngắn.

2 - *I. fargessii* Franch. Đại hồi Farges có ở Sa Pa (Việt Nam). Quả đại, 10-12 noãn.

3 - *I. griffithii* Hook. et. Thom. Hồi núi mọc hoang ở vùng núi Cao Bằng, Lạng Sơn, Hoà Bình, Langbian, Bảo Lộc. Quả đại, 10-13 noãn.

4 - *I. griffithii* var. *cambodianum* Finet et Gagnep. Mộc hoang ở vùng núi Kon Tum, Langbian. Quả đại, 8-13 noãn.

5 - *I. henryi* Diels Hồi đỏ, mộc hoang ở vùng Hà Nam, Thiểm Tây (Trung Quốc). Quả đại, 8 noãn.

6 - *I. lanceolatum* A.C.Smith Hồi đại phân bố ở phía Nam Trường Giang (Trung Quốc). Quả đại, 10-13 noãn, cuống hoa dài.

7 - *I. majus* Hook. et. Thom. Đại hồi quả to, được phát hiện trên dãy Fansipan. Quả đại, 14-15 noãn.

8 - *I. micranthum* Dum. Đại hồi hoa nhỏ, có ở vùng núi cao. Quả đại, 7-8 noãn.

9 - *I. parviflorum* Merr. Đại hồi hoa nhỏ, có ở vùng núi Bạch Mã, Bana. Quả đại, 7-8 noãn.

10 - *I. religiosum* Sieb. Hồi Nhật Bản.

11 - *I. ternstroemioides* A.C.Smith Hồi hậu bì tương, có ở vùng Quảng Đông (Trung Quốc). Quả đại, 12-14 noãn. Cuống hoa ngắn.

12 - *I. verum* Hook.f. Đại hồi, hồi sao (Star-anise). Quả đại, đa số 8 noãn, có khi 10 noãn.

Trong các loài *Illicium* kể trên, chỉ có đại hồi (*I.verum*) được trồng để khai thác sử dụng quả và tinh dầu, còn các loài khác được coi là hồi độc. Các loài này thường được phân biệt qua số noãn hoặc độ dài hay ngắn của cuống hoa.

Mục tiêu của công trình này là nghiên cứu về hình thái, giải phẫu và thành phần hoá học tinh dầu của các bộ phận khác như số lá, cành, rễ của một số mẫu hồi. Qua đó, có thể đóng góp một phần trong việc phân loại, khai thác sử dụng và chống nhầm lẫn một số loài thuộc chi *Illicium* mọc hoang ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam.

Nguyên liệu và phương pháp nghiên cứu

- Nguyên liệu: thu hái 2 mẫu

* Mẫu 1: ở xã Tân Mỹ, Văn Lãng, Lạng Sơn vào tháng 4/1995.

* Mẫu 2: ở xã Hồng Phong, Cao Lộc, Lạng Sơn vào tháng 1 và tháng 4 năm 1995.

Các mẫu cây được quan sát tại chỗ, chụp ảnh làm mẫu cây khô. Các bộ phận lá, cành, rễ được tiến hành làm vi phẫu, nhuộm kép soi và chụp qua kính hiển vi.

- Định lượng và phân tích tinh dầu được tiến hành như ở mục "Phần thực nghiệm" của tài liệu tham khảo số 5. Các thành phần tinh dầu được tính bằng phổ cộng hưởng từ carbon -13 và định lượng bằng SKK.

Kết quả nghiên cứu

1 - Hồi núi Lạng Sơn thuộc loại cây to, có đường kính gốc 15-25cm. Do việc chặt phá rừng ô at, chúng tôi chỉ gặp những cành mọc từ gốc lên, cao 1,5 - 3,0m. Lá hình bầu dục, nhẵn, dài, không rụng, mọc thành từng cụm từ 4-5 lá tạo thành vòng giả. Ở mẫu 2, lá non trên ngọn thường có

màu hồng. Hoa mọc đơn độc ở kẽ lá hay ở đầu cành, mỗi cụm có từ 1 đến 4 hoa. Cánh hoa màu trắng ngà. Số noãn thường là 13.

Mẫu 1 và mẫu 2 chỉ khác nhau ở độ dài của cuống hoa: 2-4 cm (mẫu 1), 1-1,5 cm (mẫu 2). Cả 2 mẫu được GS Vũ Văn Chuyên xác định là *Illicium griffithii* Hook. et. Thom.

2 - Về đặc điểm vi học của 2 mẫu không có sự khác biệt. Ở đây, chỉ nhận thấy sự khác nhau rõ rệt giữa hồi núi (*I. griffithii*) và đại hồi (*I. verum*): sự xuất hiện các thể cứng hình dáng rất đặc biệt ở tất cả các bộ phận của cây đại hồi (lá, cành, quả) (hình 4). Đặc điểm này không hề thấy có trong hồi núi, mà chỉ thấy từng đám tế bào mô cứng bao quanh bó libe gỗ của gân lá, trong mô mềm vỏ của cành và rễ. Ở đây, cũng xin ghi nhận thêm là phần vỏ rễ hồi núi rất dày, chứa nhiều tinh dầu, trong khi đó vỏ rễ đại hồi rất mỏng.

3 - Xác định hàm lượng tinh dầu và phân tích tinh dầu:

Hàm lượng tinh dầu các bộ phận khác nhau của 2 mẫu hồi núi Lạng Sơn được tóm tắt ở bảng 1.

Bảng 1 - Hàm lượng tinh dầu trong lá, cành, rễ của hồi núi Lạng Sơn.

Bộ phận của cây	Thời gian thu hái	Hàm lượng tinh dầu (%)			
		Mẫu 1		Mẫu 2	
		Tươi	Khô tuyệt đối	Tươi	Khô tuyệt đối
Lá	1/1995	-	-	0,79	2,39
	4/1995	1,30	3,38	1,60	4,75
Cành	1/1995	-	-	0,63	1,42
	4/1995	1,05	2,69	1,50	3,79
Rễ	1/1995	-	-	0,43	1,12
	4/1995	0,80	2,37	-	-

Phân tích định tính tinh dầu bằng phổ cộng hưởng từ hạt nhân carbon - 13 và định lượng bằng SKK (tiến hành tại Trường đại học Corse, cộng hoà Pháp), thu được kết quả sau (bảng 2):

Bảng 2: Thành phần tinh dầu lá và cành mẫu 1 thu hái vào tháng 4/1995 và tinh dầu lá, cành, rễ mẫu 2 thu hái vào tháng 1/1995.

Số TT	Các thành phần	Tinh dầu				
		Mẫu 1		Mẫu 2		
		Lá	Cành	Lá	Cành	Rễ
1R	α - pinen	2,0	1,4	-	-	-
2	Δ - caren	2,9	1,8	1,6	-	-
3	Myrcen	0,9	2,3	-	-	-
4	Limonen	-	2,1	-	-	-
5	<u>1,8. cineol</u>	<u>8,8</u>	<u>7,4</u>	<u>10,4</u>	<u>8,4</u>	<u>3,4</u>
6	Camphor	2,7	2,6	-	-	6,4
7	<u>Linalol</u>	<u>8,4</u>	<u>13,8</u>	<u>14,0</u>	<u>11,9</u>	<u>4,5</u>
8	Terpineol-4	1,6	1,8	2,1	2,1	-
9	α -terpinylacetat	2,3	1,5	1,6	0,9	1,2
10	α -terpineol	-	1,1	-	1,8	0,9
11	<u>Safrol</u>	<u>26,0</u>	<u>23,3</u>	<u>60,0</u>	<u>67,8</u>	<u>81,4</u>
12	<u>Methyleugenol</u>	<u>22,8</u>	<u>26,2</u>	-	-	-
13	Cinnamic aldehyd	0,4	-	-	-	-
14	Spathulenol	0,8	1,0	-	-	-
15	Eugenol	2,2	2,1	1,3	1,4	-
16	α -cadinol	1,4	1,7	-	-	-
17	α -kauren	1,3	-	-	-	-

Một số mẫu còn lại được tiến hành phân tích định tính và định lượng bằng SKK (tiến hành tại phòng Phân tích, Trung tâm Phụ gia dầu mỏ, Hà Nội). Kết quả cho thấy: thành phần tinh dầu lá, cành hồi núi Lạng Sơn mẫu 2 thu hoạch vào tháng 4/1995 so với mẫu 2 thu hoạch vào tháng giêng 1995 (ở bảng 2) chỉ thay đổi về hàm lượng các cấu tử chứ không thay đổi về thành phần, các hydrocarbon tăng lên trong khi đó lượng safrol và các thành phần đáng kể khác như cineol, linalol giảm. Methyleugenol không thấy xuất hiện trong tinh dầu của mẫu này. Cũng trong điều kiện phân tích như trên, tinh dầu rễ hồi núi mẫu 1 chứa 79,92% safrol. Hàm lượng methyleugenol ở vào khoảng 1,5%.

Thảo luận kết quả

1 - Ở vùng núi đá Lạng Sơn thuộc 2 huyện Văn Lãng và Cao Lộc, chúng tôi đã phát hiện 2

mẫu hồi núi. Về đặc điểm giải phẫu hai mẫu này không có gì khác biệt. Về đặc điểm hình thái, chúng chỉ khác nhau ở độ dài của cuống hoa. Nhưng, về thành phần hoá học thì có sự khác biệt rõ rệt: đó là sự xuất hiện methyleugenol ở tinh dầu lá và cành với hàm lượng đáng kể ở mẫu 1 (22,8% và 26,2%). Trong khi đó, ở tinh dầu lá, cành mẫu 2 ở cả 2 thời điểm trước và trong khi cây ra hoa, không thấy có methyleugenol.

2 - Safrol là thành phần chính của tinh dầu lá, cành và đặc biệt của rễ. Ngoài safrol, cineol và linalol cũng ghi nhận được với hàm lượng trên dưới 10%.

2 - Lá hồi núi chứa một hàm lượng tinh dầu đáng kể (2,39% - 4,75%) đặc biệt là mẫu số 2 chứa hàm lượng safrol không nhỏ, có thể là nguồn nguyên liệu để khai thác safrol mà không làm ảnh hưởng đến sự phát triển của cây.

Tài liệu tham khảo

1) Phạm Hoàng Hộ - Cây cỏ Việt Nam - NXB Y học 1991; 2) Lecomte, M.H - Flore générale de L'Indochine 1907-1912; 3) Gildemeister, E., Hoffmann - Die aetherischen Oele, Bd.IV, Akademie - Verlag - Berlin 1956; 4) Đặc điểm thực vật bậc cao 1972 (Trung van); 5) Nguyễn Thị Tâm và CS - Tạp chí Dược liệu số 2-1996;

THÔNG BÁO VÀ TRAO ĐỔI

NGHIÊN CỨU SO SÁNH DƯỢC LIỆU CHÍ VIỆT NAM VÀ DƯỢC LIỆU CHÍ CU BA

Victor R. Fuentes

Viện nghiên cứu cơ bản về nông nghiệp
nhiệt đới. - Habana - Cu Ba.

Đỗ Huy Bích

Viện Dược liệu - Hà Nội - Việt Nam

Summary

Taking as base the most complete and up to date inventories of the medicinal plants of Vietnam and Cuba, the medicinal flora of both countries has been comparatively analyzed: 280 species, clustered in 228 genera from 96 families are used for medicinal purposes both in Vietnam and Cuba. 119 species grouped in 90 genera belonging to 58 families, considered to be medicinal in Vietnam, are present in Cuba, but are not used for medicinal purposes. The comparison shows the affinities between the medicinal flora of the two countries and the possibilities of collaboration between Vietnam and Cuba on the evaluation of this important group of economic plants.

Mở đầu

Việc đánh giá nguồn dược liệu có ích là một nhiệm vụ quan trọng cần được tiến hành ở mỗi nước đang phát triển. Trong nhiều trường hợp, đây là một công việc rất lớn vì nó đòi hỏi một khối lượng không nhỏ về nguồn nhân lực và tài lực.

Đặc biệt, việc đánh giá dược liệu chí của một nước rất tốn kém. Bước đầu, cần có sự phức tra sâu và rộng để có đầy đủ số liệu phân loại và kết quả điều tra về những công dụng chữa bệnh do nhân dân cống hiến. Bước này, chỉ cho phép xây dựng một danh sách cây cho việc khảo nghiệm ban đầu. Sau đó là sự đánh giá về mặt dược lý và độc chất của những cây thuốc mà nhân dân cống hiến. Điều đó rất tốn kém và cần có thời gian dài.

Việt Nam và Cu Ba là những nước có nguồn thực vật - dược liệu phong phú và nền y học cổ

truyền sử dụng kinh nghiệm dân gian về cây thuốc, nhất là Việt Nam. Hai nước có thể phát triển một công trình nghiên cứu phối hợp để đánh giá nguồn dược liệu của mình, vì mỗi nước đều có những cây thuốc thông thường như Granda và Fuentes (1985) đã nêu trong một công trình nghiên cứu trước đây.

Mục đích của công trình này là tiến hành việc so sánh giữa hai dược liệu chí Việt Nam và Cu Ba, coi như một sự khởi đầu của việc nghiên cứu phối hợp để đánh giá nguồn dược liệu của cả hai nước.

Nguyên liệu và phương pháp

Để so sánh giữa dược liệu chí Việt Nam và dược liệu chí Cu Ba, bước đầu hiện nay, chúng tôi sử dụng cuốn Sổ tay cây thuốc Việt Nam của Đỗ Huy Bích và Bùi Xuân Chương (1980), cuốn cây thuốc Cu Ba có chất thơm và độc tính của Roig (1974), Danh lục cây thuốc Việt Nam của Viện

được liệu (Bản thảo đánh máy), cuốn Thuốc từ Cây cỏ và Động vật của Đỗ Huy Bích (1996) và Danh sách cây thuốc Cu Ba của Fuentes (1996).

Đồng thời, tên khoa học của cây thuốc cũng cần được hiệu đính khi cần thiết để thống nhất những tiêu chuẩn chung về phân loại cho các loài cây.

Kết quả và bàn luận

- Đã nêu lên những cây được dùng làm thuốc cả ở Việt Nam và Cu Ba, gồm 280 loài của 228 chi thuộc 96 họ. Số lượng này nhiều hơn số thu thập của Granda và Fuentes (1988). Các tác giả đã tiến hành việc phân tích so sánh công dụng của cây thuốc trong y học cổ truyền Việt Nam và Cu Ba.

Bảng so sánh này đã cho thấy có 63 loài của 96 chi được dùng trong y học cổ truyền ở Cu Ba và Việt Nam. Cụ thể là 30 trong số những loài này được dùng với cùng công dụng ở cả hai nước.

Trong công trình nghiên cứu hiện nay, con số cây thuốc thông thường giữa hai nước sẽ tăng lên một cách thuận lợi vì chúng dựa trên kết quả đầy đủ đã được điều tra của dược liệu chí.

Phần lớn những loài được dùng làm thuốc ở cả hai nước đều là những cây thuốc nhiệt đới hoặc được trồng phổ biến khắp thế giới. Những họ đại

diện nhất có nhiều loài và phân bố rộng là Asteraceae (20 loài), Euphorbiaceae (11 loài), Fabaceae và Malvaceae (15 loài), Poaceae (11 loài), Solanaceae (14 loài).

- Những cây thuốc Việt Nam có ở Cu Ba, nhưng không được dùng làm thuốc ở nước này, gồm 119 loài của 90 chi thuộc 58 họ.

Như vậy, nhìn chung, có 399 loài là những cây thông thường có mặt ở cả hai nước.

Với những kết quả này, hai nước có thể xây dựng một chương trình nghiên cứu chung để đánh giá về mặt dược lý và độc tính những cây thuốc thông thường của đất nước mình.

Kết luận

1 - Việt Nam và Cu Ba có 280 loài của 228 chi thuộc 96 họ được coi là cây thuốc ở cả hai nước.

2 - Trong số đó, 119 loài thuộc 90 chi và 58 họ được dùng để chữa bệnh ở Việt Nam, nhưng không được dùng ở Cu Ba, mặc dầu chúng cũng có mặt ở đất nước này.

3 - Việt Nam và Cu Ba có những điều kiện để xây dựng một chương trình chung nhằm đánh giá về mặt dược lý và độc tính những cây thuốc của đất nước mình.

Tài liệu tham khảo

- 1) Đỗ Huy Bích (1996). Thuốc từ Cây cỏ và Động vật - Nhà xuất bản Y học Hà Nội;
- 2) Đỗ Huy Bích và Bùi Xuân Chương - (1980). Sổ tay Cây thuốc Việt Nam. Nhà xuất bản Y học Hà Nội;
- 3) Fuentes. V. (1994). A Checklet of the Cuban medicinal plants. Unpublished. Achieves of the Institute for fundamental research on tropical agriculture. Havana - Cuba;
- 4) Granda, M. and V.Fuentes (1985). Analisis comparativo preliminar sobre el empleo de plantas medicinales en la medicina tradicional de Cuba y Vietnam. Revista Cuba de Farmacia 19(2): 323 - 332;
- 5) Roig. V.T. (1974). Plantas medicinales, aromaticas o venenosa de Cuba. La Habana. Instituto Cubana del Libro 449 pp;
- 6) Phòng Tài nguyên - Viện Dược liệu (Bản thảo đánh máy). Danh lục cây thuốc Việt Nam.

CÂN PHÂN BIỆT GIỮA THỬ ĐỘC TÍNH BẤT THƯỜNG VỚI XÁC ĐỊNH ĐỘC TÍNH CẤP

*Đỗ Trung Đàm
Viện Dược liệu*

Hiện nay có một số người còn lẫn lộn giữa thử độc tính bất thường với xác định độc tính cấp.

I. Thử độc tính bất thường

Thử độc tính bất thường (TĐTBT) là một nghiệm pháp để xác định tiêu chuẩn của một dạng thuốc nào đó. Đó là tiêu chuẩn về độ an toàn của thuốc. TĐTBT thường chỉ qui định cho một số loại thuốc mà quá trình chế tạo ra dạng thuốc đó không thật ổn định, thành phần hợp chất quá phức tạp. Nếu không TĐTBT mà dùng sẽ dễ gây tác hại thậm chí gây chết người như các giải độc tố (anatoxinum), kháng độc tố (antitoxinum), vaccin (vaccinum).

Cách TĐTBT được ghi trong Dược điển Việt Nam (phụ lục số 7 trang 495, Dược điển Việt Nam II, tập 3, 1994). Dược điển Anh 1993 gọi là Test for Abnormal Toxicity (trang A 174); Dược điển Ấn Độ, 1985 (trang A44) và Dược điển Trung Quốc bản tiếng Anh, 1988 (trang A76) gọi là Test for Undue Toxicity.

Trong phương pháp TĐTBT, vì đây là tiêu chuẩn về độ an toàn của thuốc, người ta phải qui định rõ:

- * Động vật thử là gì: chuột nhắt trắng, chuột lang, chuột cống trắng..v.v...
- * Tình trạng con vật phải khoẻ, không có thai hoặc không đang cho con bú.
- * Động vật cân nặng bao nhiêu.
- * Số con vật thử.
- * Dùng liều bao nhiêu: 0,5 ml, 1ml, 5ml hoặc 10 ml.
- * Đường dùng: tiêm dưới da, tiêm tĩnh mạch, uống v.v...
- * Thời gian theo dõi: 24 giờ, 3 ngày, 5 ngày, 7 ngày,... v...v..
- * Phải không có biểu hiện bệnh lý và phải không có con vật nào chết.

Sau đây là một số ví dụ về TĐTBT (hoặc độ an toàn) có ghi trong Dược điển Việt Nam I, 1971.

Thử độc tính bất thường một số giải độc tố, vaccin

	Động vật thử			Thuốc		Thời gian theo dõi	Yêu cầu phải đạt
	Loài vật	Nặng (g)	Số con	Liều dùng	Đường dùng		
Giải độc tố Bạch hầu	Chuột lang	300-350	3	5ml	Tiêm dưới da (dd)	4 tuần lễ	Nơi tiêm không được loét. Chuột không được chết, nếu chết phải làm lại thí nghiệm với số chuột gấp đôi.
Giải độc tố Uốn ván	-nt-	350-400	3	10ml chia 2 nơi	dd	3 tuần lễ	Lần 2, nếu có chuột chết thì lô thuốc không đạt tiêu chuẩn
Vaccin BCG	-nt-	250	3	10ml	dd	8 tuần	Không được có tổn thương Lao
Vaccin Đại	Chuột nhắt trắng	18-20	Nhóm 1:3 con	0,5ml	dd	7 ngày	Sau khi tiêm, chuột không được run rẩy quá 30 phút. Chuột không được chết, không có bệnh lý.
			Nhóm 2:5 con	0,03ml	Tiêm vào màng não	14 ngày	Chuột không được chết, nếu chết phải làm lại thí nghiệm với số chuột gấp đôi. Lần 2, nếu có chuột chết thì thuốc không đạt tiêu chuẩn
Vaccin Ho gà	- nt -	14-16	3	0,5ml	dd	10 ngày	Chuột phải không có biểu hiện bệnh lý và không chết. Nếu chết phải làm lại thí nghiệm với số chuột gấp đôi. Lần 2, nếu có chuột chết thì thuốc không đạt tiêu chuẩn
Vaccin Tả	- nt -	14-16	3	0,5ml	dd	10 ngày	
Huyết thanh kháng Bạch hầu	Chuột lang	300	3	5ml	dd		
Huyết thanh kháng Uốn ván	-nt-	300	3	5ml	dd	48 giờ	

Trên đây chúng tôi xin trình bày sơ bộ về TĐTBT. Đối với những dược liệu có độc tính cao như ô đầu, mã tiền, hoàng nàn, ... v.v.. thì sau khi chế biến thành phụ tử chế, mã tiền chế, hoàng nàn chế, ... v.v., đúng ra là phải quy định TĐTBT, vì nhiều khi chế biến chưa đạt yêu cầu, vẫn còn độc nhiều, khi dùng sẽ không an toàn. Nhưng TĐTBT ở đây phải quy định rõ, cách chiết ra dạng thuốc như thế nào trước khi thử? dùng liều bao nhiêu? Phải không có chuột chết.

Tất nhiên, để đề ra các tiêu chuẩn này phải qua nghiên cứu, vì nếu dùng liều quá thấp cho chuột, thì chuột không chết, nhưng vẫn có thể nguy hại đến tính mạng người dùng. Còn dùng liều cao quá thì chuột chết, mặc dù thuốc chế biến đạt yêu cầu và dùng an toàn cho người.

Tuy nhiên, hiện nay ta vẫn chưa quy định các vị thuốc phụ tử chế, mã tiền chế...v...v. phải TĐTBT.

Như vậy, TĐTBT là một tiêu chuẩn thường qui định áp dụng cho các thuốc có thành phần hoạt chất phức tạp, có qui trình sản xuất không thật ổn định nên có lô thuốc có thể gây tai biến cho người sử dụng, nếu không được TĐTBT. Nguyên nhân là do trong quá trình sản xuất có thể phát sinh ra độc tính mà bình thường không có (với giải độc tố, vacxin) hoặc trong quá trình chế biến, độc tính vẫn còn ở mức cao (với phụ tử chế, mã tiền chế...v...v.). Còn hầu hết các thuốc khác, không yêu cầu TĐTBT. Một thuốc có yêu cầu TĐTBT thì mỗi lô sản xuất ra đều phải thử, vì đây là một tiêu chuẩn.

II. Xác định độc tính cấp (Cuốn "Phương pháp xác định độc tính cấp của thuốc" Nhà xuất bản Y học, 1996).

Xác định độc tính cấp (Determination of acute toxicity), về nguyên tắc là phải xác định LD₅₀ hay liều chết trung bình (mean lethal dose) tức là liều làm chết 50% số con vật thí nghiệm trong những điều kiện nhất định (lethal dose 50%). Việc xác định LD₅₀ là rất quan trọng khi nghiên cứu một thuốc vì:

1. LD₅₀ là một thông số rất quan trọng để đánh giá độc tính và độ an toàn của thuốc.
2. Biết LD₅₀ sẽ có phương pháp dùng liều thực nghiệm trên động vật một cách đúng đắn.

3. Biết liều LD₅₀ ở động vật có thể suy ra liều dùng an toàn cho người.

4. Biết LD₅₀ mới xác định được chỉ số điều trị là một thông số rất quan trọng để quyết định xem có nên đưa thuốc đó vào dùng cho người hay không.

Chính vì vậy, Tổ chức Y tế thế giới cũng như hầu hết các nước đều qui định phải xác định độc tính cấp khi nghiên cứu một thuốc.

Sau đây là một số điểm chính so sánh giữa thử độc tính bất thường (TĐTBT) và xác định độc tính cấp (XĐĐTC)

Chỉ tiêu so sánh	TĐTBT	XĐĐTC
1. Phương pháp có ghi trong Dược điển không?	Có ghi trong nhiều Dược điển	Chưa ghi trong Dược điển nào
2. Tính chất	Đây là một tiêu chuẩn của thuốc	Đây là một nội dung nghiên cứu của thuốc
3. Đối tượng	Thành phẩm thuốc	Nguyên liệu và 1 số thành phẩm có thành phần phức tạp, nhất là thành phẩm thuốc cổ truyền mới.
4. Phạm vi	-Chỉ đối với các thành phẩm mà trong quá trình chế tạo có thể phát sinh độc hoặc chưa khử độc đạt mức yêu cầu. - Lô nào sản xuất ra cũng phải thử	-Tất cả các thuốc nghiên cứu. - Thường chỉ xác định một lần
5. Mục đích	Xác định độ an toàn trước khi sử dụng	- Đánh giá độc tính và độ an toàn của thuốc nghiên cứu. - Suy ra liều thực nghiệm trên động vật. - Suy ra liều thực nghiệm trên động vật. - Suy ra liều dùng cho người. - Xác định chỉ số điều trị.
6. Cơ quan có tư cách pháp nhân	Cơ quan kiểm nghiệm thuốc	Cơ quan nghiên cứu thuốc

Cơ quan kiểm nghiệm thuốc có quyền:

- * Kiểm tra thuốc theo tiêu chuẩn đã ghi trong Dược điển.
 - * Kiểm tra theo tiêu chuẩn qui định cho một thuốc nào đó.
 - * Kiểm tra các kết quả nghiên cứu của cơ quan nghiên cứu thuốc.
 - * Có quyền yêu cầu cơ quan nghiên cứu thuốc phải thêm một số tiêu chuẩn nào đó cho một thuốc.
- Việc xác định độc tính cấp cũng như nghiên cứu độc tính trường diễn là một trong những nội dung nghiên cứu sản xuất một thuốc, do đó không thuộc chức năng của cơ quan kiểm nghiệm thuốc.

DƯỢC THỰC PHẨM BỔ KHÍ

Nguyễn Văn Thang

Theo quan niệm của y học cổ truyền, dược thực phẩm bổ khí được dùng trong các trường hợp khí lực suy yếu biểu hiện bằng các triệu chứng như thiếu sức đoàn hơi, mệt mỏi bải hoải, ngại hoạt động, ra nhiều mồ hôi và các trường hợp gọi là "khí hư hạ hãm" như sa phủ tạng, sa dạ dày, sa trực tràng, sa tử cung...

Nhiều dược thực phẩm bổ khí còn có tác dụng bổ huyết hoặc tăng cường thúc đẩy thêm tác dụng bổ huyết.

I. Củ mài thường được gọi là khoai mài, hoài sơn, sơn dược. Cây củ mài là loại dây leo có thân rễ củ có thể dài đến 1 mét, đường kính từ 2 đến 10 cm với nhiều rễ con. Ở kẽ lá, thường có những củ nhỏ gọi là dái mài, "linh dư tử" hoặc "thiên hoài".

Tính vị: ngọt, mặn, hơi chát, tính hơi ấm, vào các kinh Tỳ, Thận, Tâm, Phế.

Tác dụng: bổ khí huyết, bổ tỳ vị, sinh tân, chỉ tả; được dùng trong các trường hợp như tỳ hư, rối loạn tiêu hoá thận hư, di tinh, mộng tinh, hoạt tinh, đái đêm nhiều lần, phụ nữ ra nhiều khí hư, trẻ em còi xương, suy dinh dưỡng, tâm can suy nhược, cơ thể gày yếu...

Hải Thượng Lãn Ông cho rằng hoài sơn (dạng chế biến của củ mài) ở trong các bài thuốc Lục vị, Bát vị có tác dụng yên đờng kẻ thù của Thủy (Thận), nên giữ vai trò "thần" dược, bổ thận cố tinh, thanh phế hư nhiệt.

Linh dư tử hay dái mài còn có tác dụng hoạt nhuận, bổ Vinh, Vệ mạnh hơn cả củ mài.

Hải Thượng Lãn Ông còn nói: "Hoài sơn là Âm kim, quẻ坎 biến trong quẻ Khảm cứng động mà sinh Kim vào Phế. Trường hợp tỳ vị hư yếu da khô xạm thì dùng bài thuốc Lục vị tăng gấp bội liều lượng hoài sơn. Trường hợp tỳ thận hư hàn, nôn, ỉa chảy dùng bài Bát vị bội hoài sơn (Lãn Ông tâm lĩnh).

Thành phần hoá học: Trong củ mài có 63,25% chất bột, 0,45% chất béo, 6,75% chất prôtid, các acid amin, arginin, cholin, men maltaza.

Một số món ăn điều trị có củ mài:

1. Cháo ngọt củ mài

Thành phần: Củ mài tươi 300 g
Hạt dẻ 200 g

Gạo 200 g
Đường kính 250 g

Nấu nhừ, ăn

Tác dụng: bổ tỳ vị khí huyết, bổ thần cường âm, lợi tiểu, chỉ khát, sinh tân dịch. Điều trị tâm can suy nhược, mệt mỏi, giai đoạn sau mổ, giai đoạn hồi phục sau khi ốm lâu, suy dinh dưỡng, suy nhược toàn thân...

2. Xúp củ mài

Thành phần: Củ mài tươi 50g
Thịt gà tơ 100 g
Nấm rơm rạ 30 g

Ninh thật nhừ với nước gừng tươi, mắm muối, hạt tiêu, ăn nóng có thể thêm rau mùi.

Tác dụng: bổ khí huyết, bổ tỳ vị, can, thận, bồi dưỡng sau khi mổ, hồi phục sau khi điều trị, tâm can suy nhược, suy nhược toàn thân, mệt mỏi.

3. Cháo mặn củ mài

Thành phần:

Củ mài tươi 250g (phơi khô, sao vàng, tán bột)
Gạo nếp 200 g (ngâm 1 đêm rồi phơi khô, sao, tán bột)

Đường kính 15 g

Nấu với nước gừng tươi, mắm, hồ tiêu, rau mùi, ăn trong ngày.

Tác dụng: bổ tỳ vị, bổ khí, sinh tân dịch, chỉ khát.

Điều trị các trường hợp tỳ hư, rối loạn tiêu hoá, ỉa chảy, tâm can suy nhược, mệt mỏi, thời kỳ sau khi mổ, thời kỳ bệnh hồi phục...

4. Chè củ mài - hạt sen

Thành phần:

Củ mài 250 g (đồ chín, phơi khô, sao, tán bột)
Hạt sen 100 g (đồ chín, phơi khô, sao, tán bột)
Tinh bột sắn 200 g
Đường kính 200 g

Tác dụng: bổ khí huyết tỳ vị, bổ tâm thận, an thần, nhuận, chỉ khát, sinh tân, chỉ tả. Điều trị rối loạn tiêu hoá, thận hư, di mộng tinh, tâm can suy nhược, suy nhược toàn thân.

5. Trà củ mài - gừng sen

Thành phần:

Bột củ mài	10 g
Gừng sen	5 g
Chè hương	10 g
Cam thảo	4 g

Tác dụng: bổ tỳ vị, cố tinh, sáp tràng, sinh tân.

Điều trị xích, bạch ly, đau bụng, mót rặn

II. Mạch nha là mầm hạt lúa mạch, sấy khô ở nhiệt độ 60°C.

Tính vị: vị ngọt, tính bình, vào kinh tỳ, vị.

Tác dụng: kiện tỳ, tiêu thực, hạ khí, tiêu đàm. Thường được dùng trong các trường hợp tỳ vị hư yếu, rối loạn tiêu hoá, kém ăn chậm tiêu, thực tích, đầy chướng bụng.

Dạng dùng phổ biến của mạch nha:

Kẹo mạch nha, được chế bằng cách cho tác dụng các men trong mầm hạt lúa mạch lên cơm nếp hoặc cháo gạo nếp ở nhiệt độ 60° -70°C, trong vòng 6-12 giờ, sau đó cô đặc đến khi còn 8-10% độ ẩm. Lượng mầm lúa mạch dùng thường bằng 2/10 lượng gạo nếp.

Kẹo mạch nha bổ tỳ vị, nhất là đối với trẻ em bị rối loạn tiêu hoá, bệnh nhân sau khi mổ dạ dày, ruột,... vì nó gồm phần lớn đường dễ hấp thu.

Trong nhiều bài thuốc y học cổ truyền chữa tỳ vị hư, rối loạn tiêu hoá, thường có các vị mạch nha, sơn tra, thân khúc.

III. Cốc nha là mầm hạt lúa tẻ; sấy khô.

Tính vị: vị ngọt, tính bình, vào kinh tỳ vị.

Tác dụng: kiện tỳ, tiêu thực, được dùng trong các trường hợp tỳ vị hư yếu, rối loạn tiêu hoá, thực tích, đầy chướng bụng, kém ăn, chậm tiêu.

Thành phần hoá học: cốc nha có tinh bột, chất béo, protid, đường maltoza, sacaroza...

Một số món ăn, đồ uống điều trị có mạch nha, cốc nha

1. Trà lưỡng nha

Thành phần:

Mầm mạ lúa	5 g
Mạch nha	5 g

Hai thứ sao khô, giã nhỏ, sàng sạch vỏ trấu, bỏ vào ấm có nắp đậy, cho nước thật sôi vào ngâm như pha trà. Uống thay nước trà.

Nếu pha nhiều nên cho vào phích theo tỷ lệ 2/100.

Tác dụng: bổ tỳ vị, kiện vị, hành khí, kích thích tiêu hoá, sinh tân, chỉ khát.

2. Miến song nha

Thành phần:

Cốc nha	15 g
Mạch nha	15 g

Hai thứ ngâm, chiết lấy nước để nấu với các nguyên liệu sau:

Miến khô	250 g
Tôm nõn	30 -
Nấm hương	5 cái
Nước mắm, hành, hạt tiêu, rau mùi: ...	vừa miệng.

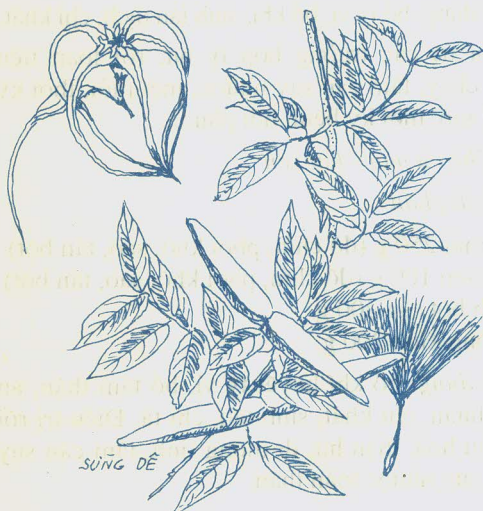
Tác dụng: bổ tỳ vị, khí huyết, sinh tân, ích khí, bổ thận, mạnh can, tiêu thực tích, điều trị các trường hợp rối loạn tiêu hoá, đầy bụng, kém ăn chậm tiêu.

CÂY SỪNG ĐÊ

Hỏi: Tại sao từ thập kỷ 60, cây sùng đê lại trở thành cây thuốc quý được nghiên cứu nhiều?

Một số bạn đọc

Đáp: Ouabain hay G.strophanthin chiết từ cây Strophanthus gratus Franchet và K. Strophanthin từ cây Strophanthus kombe Oliver (họ Trúc đào - Apocynaceae) là những chất có hoạt tính tác dụng cao chữa suy tim với liều lượng rất nhỏ. Hai cây này có nguồn gốc hoang dại ở châu Phi. Hạt của chúng rất độc, thường được nhân dân địa phương dùng tẩm tên độc để săn bắn và chiến đấu.



Nước ta không có hai loại cây này. Hằng năm, ta vẫn phải nhập strophanthin từ nước ngoài để chế thuốc dùng với giá thành rất cao. Từ năm 1960, thực hiện chủ trương tự túc thuốc bằng nguyên liệu trong nước, nhóm cán bộ điều tra cây thuốc của Viện dược liệu (Bộ y tế) đã phát hiện lại được cây sừng dê với tên khoa học là *Strophanthus divaricatus* (Lour.) Hook. et Arn. (*S. divergens* Graham). Qua nghiên cứu chiết xuất, hạt sừng dê cũng có chất strophanthin và được đặt tên là *D. strophanthin*. Thuốc đã được pha chế thành dung dịch tiêm, mỗi ống 2 ml có 0,25 mg hoạt chất strophanthin, mang tên biệt dược Divarin. Thứ dược lý và lâm sàng, thấy thuốc có tác dụng tương tự thuốc nhập, tuy hoạt lực chỉ bằng 70% của ouabain. Với 1 kg hạt sừng dê, có thể chiết xuất được 10 g hoạt chất *D. strophanthin*, pha chế được 40.000 ống thuốc. Theo quy chế dược chính, *D. strophanthin* được xếp vào bảng A của những chất độc.

Hiện nay, *D. strophanthin* đang được tiếp tục nghiên cứu để cải tiến thành dạng thuốc uống, tiện sử dụng, giá thành hạ và vẫn bảo đảm hiệu lực tác dụng.

Trong khi các thuốc trị suy tim còn phải nhập thì việc nghiên cứu thành công chất *D. strophanthin* từ cây sừng dê để thay thế là rất đáng phấn khởi và tự hào. Đó là một tiến bộ đáng kể trong việc tự túc thuốc từ dược liệu sẵn có trong nước.

Cây sừng dê, còn gọi là sừng bò, dây vòi voi, dương giác ảo, cốc bẻ (Tày), là một cây bụi nhỏ, sống lâu năm, mọc sum sê, cao 2-3 m, có khi hơn. Cánh mềm, vượn dài, vỏ ngoài khi non màu nâu lục nhạt, sau chuyển nâu đen, có những nốt sần trắng (bì khổng). Lá mọc đối, hình mác, gốc thuôn đầu nhọn, dài 5-9 cm, rộng 2,5-5 cm, mặt trên nhẵn bóng; cuống lá dài 3-8 mm. Cụm hoa mọc thành xim ở đầu cành, mang 1-3 hoa màu vàng gồm 5 lá đài hợp hình chuông, thuôn nhọn ở đầu, 5 cánh hoa hợp thành hình phễu, phiến hẹp kéo dài thành hình sợi rất đặc sắc, 5 nhị dính ở họng của ống tràng, bầu có hai ngăn. Quả gồm hai đại dính vào nhau ở gốc, toả ra như sừng dê, đầu tù, mỗi đại dài 10-15 cm, trơn nhẵn, thuôn dần về phía đầu, khi chín, tự mở thành hai mảnh; hạt dẹt có cán mang chòm lông dài màu trắng. Toàn cây có nhựa mù trắng.

Mùa hoa: tháng 5-7; mùa quả, tháng 10-11.

Cây mọc hoang ở vùng đồi núi, bờ nương rẫy, các trảng cây bụi ven biển. Có nhiều ở Nghệ An, Hà Tĩnh, Bình Trị Thiên, các huyện đảo Cát Bà, Côn Đảo, Phú Quốc. Còn gặp rải rác ở Bắc Thái, Hải Phòng. Trại trồng cây thuốc Văn Điển (Viện dược liệu) đã thí nghiệm trồng sừng dê bằng cách giâm cành và gieo hạt trên đất tận dụng ở bờ nương và xung quanh vườn trại. Cây sinh trưởng và phát triển tốt. Thời vụ trồng vào tháng 2 hàng năm. Trồng khoảng 2-3 năm, cây đã cho quả (ở những cây trồng bằng cành). Hạt thu hái ở quả già, bỏ chòm lông, phơi khô. Chú ý không để quả già quá sẽ tự mở làm hạt rơi vãi đi mất. Không chặt cây lấy quả, mà dùng sào giật cho quả rơi xuống để bảo vệ cây cho những vụ thu hoạch sau.

Ngoài cây sừng dê, ta còn có cây sừng trâu mà hạt cũng chứa chất glucosid trợ tim nhưng độc hơn. Sừng trâu có tên khoa học là *Strophanthus scandens* (L.) Roem. et Schult., *S. caudatus* Kurz, cùng họ. Cây mập hơn cây sừng dê. Hoa màu đỏ. Phân bố rải rác ở các tỉnh Lạng Sơn, Cao Bằng, Hà Bắc, Nghệ An, Hà Tĩnh...

Để bảo đảm có nguyên liệu sản xuất nhằm đáp ứng nhu cầu về thuốc chữa bệnh tim, cần khoanh vùng bảo vệ cây sừng dê một cách triệt để, tránh chặt phá bừa bãi. Ở liên xã Xuân Liên, Xuân Long, Xuân Hoa thuộc huyện Nghi Xuân (Hà Tĩnh) trước kia có một bãi chuồng gai ven biển mọc đầy cây sừng dê. Năm thu hoạch nhiều nhất được khoảng 80 kg hạt. Từ năm 1972, bãi hoang này bị phá đi để trồng khoai và kê. Ở xã Minh Tân, Minh Đức huyện Thủy Nguyên (Hải Phòng), những năm trước đây cũng có nhiều cây sừng dê, nay bị chặt đốn gần hết, chỉ còn lại một số gốc tái sinh.

Đồng thời với việc bảo vệ và khai thác hợp lý, cần xúc tiến trồng cây sừng dê để sớm có dược liệu dùng một cách chủ động trước mắt cũng như sau này.

Hiện nay, cây sừng dê đã trở thành một đối tượng quý, hiếm, có nguy cơ bị tuyệt chủng ở mức độ "Bị đe dọa" (Threatened) và được đưa vào Sách đỏ quốc gia.

Đỗ Huy Bích

HOẠT CHẤT CÓ TÁC DỤNG CHỐNG NÔN CỦA PHỤC LINH (PORIA COCOS)

Tai T. và cs

Planta medica 1995, 61, 527

Phục linh là một trong những nấm dùng trong y học cổ truyền có tác dụng kích thích miễn dịch. Các hợp chất triterpen phân lập được từ hạch nấm hay lớp bên ngoài nấm phục linh đã được dùng làm thí nghiệm để xác định tác dụng chống nôn bằng phương pháp đánh giá sự làm chậm nôn sau khi cho dùng sulfat đồng. Vài hợp chất triterpen ức chế nôn ở ếch, từ đó đã tìm thấy mối liên quan giữa cấu trúc và hoạt tính sinh học.

Acid pachymic là hợp chất triterpen thuộc nhóm lanosta - 8 - en, thành phần quan trọng nhất của phục linh và là 1 trong 6 hợp chất đã được chứng minh là làm tăng sự làm chậm nôn trong khi đó nhiều hợp chất khác lại tỏ ra không tác dụng. Sự có mặt của nhóm methylen ở vị trí bên ngoài 24 là yếu tố có ý nghĩa chống nôn.

N.V.

(Theo Aust. T.Med - Herbalism 1996, 8, 3)

DỊCH ÉP ACTISÔ LÀM HẠ TRIGLYCERID TRÊN THỬ NGHIỆM LÂM SÀNG

Dorn M.

Brit. J. Phytotherapy 1995, 4, 21-26

Actisô là vị thuốc cổ tiếng về tác dụng kích thích mật. Tuy nhiên, chưa thấy có tài liệu nào đánh giá về tác dụng đối với triglycerid trên lâm sàng.

Một thí nghiệm dùng dịch ép lá tươi và nụ hoa actisô trên 84 bệnh nhân có độ lipid máu cấp 2. Các kết quả đã được đem so sánh với fibrat theo các qui định của ngành y tế.

Nhóm 1 gồm 60 bệnh nhân được điều trị trong 6 tuần với 10 ml dịch ép, cứ mỗi ngày dùng 3 lần, kết quả là trung bình mức lipid giảm 5%. 30 bệnh nhân trong nhóm 1 tiếp tục điều trị thêm 6 tuần nữa, giảm 6,7% lipid qua 12 tuần lễ điều trị. Nhóm thứ 3 gồm 24 ca mỗi trong đó 10 ca có độ lipid máu rất cao đã giảm 12,9%. Nếu dùng fibrat liều cao, mức độ giảm là 10-15%. Trong cả 3 lần thí nghiệm, người ta nhận thấy triglycerid giảm đi nhiều hơn so với cholesterol toàn phần. Dự kiến tác dụng kháng lipid máu cao là do actisô tác dụng đối với chức năng gan.

Tác giả kết luận dịch ép actisô có vai trò quan trọng trong điều trị tăng lipid máu và không gây tác dụng phụ.

N.V.

Aust. J. Med. Herbalism 1996, 8 (3), 90

TÁC DỤNG BẢO VỆ GAN CỦA NGẢI ĐẮNG (ARTEMISIA ABSINTHUM)

Gilani A., Janbaz K.

Gen.Pharmac. 1995, 26, 309-315

Nhiều công trình đã chứng minh ngải đắng (còn gọi là ngải áp xanh - *Artemisia absinthum*) có nhiều tác dụng được lý như chống viêm, kháng khuẩn, hạ sốt, trị sốt rét.

Lần đầu tiên, công trình đề cập đến tác dụng bảo vệ gan. Công trình được tiến hành tại trường đại học y Khoa Karachi.

Nguyên liệu nghiên cứu là bộ phận trên mặt đất của ngải đắng đã được thu thập ở Pakistan. Dược liệu được chế thành bột và dịch chiết nước - methanol. Các thí nghiệm được tiến hành trên động vật gặm nhấm đã được gây tổn thương ở gan do dùng riêng biệt acetaminophen và CCl₄. Dịch chiết ngải đắng làm giảm SGOT và SGPT trên động vật thí nghiệm trong khi đó nếu cho dùng thuốc sau thí nghiệm trên thì làm giảm hoạt tính enzym do acetaminophen, nhưng lại làm tăng hoạt tính enzym do CCl₄.

Trong các thí nghiệm làm riêng biệt, việc sử dụng ngải đắng làm tăng thời gian ngủ của chuột nhắt trắng do pentobarbital trong khi đó tỉ lệ chuột nhắt chết do strychnin tăng lên.

Các kết quả nói trên chứng tỏ dịch chiết ngải đắng ức chế hoạt tính enzym chuyển hoá vi tiểu thể của thuốc là tính chất vẫn thường gặp ở cây thuốc. Điều này cho phép nghĩ rằng sesartemin (một thành phần của ngải xanh có nhóm methylen dioxybenzen) có thể là hoạt chất.

Theo tác giả, công trình là cơ sở khoa học cho việc sử dụng ngải đắng trong điều trị bệnh gan mật. Cơ chế tác dụng là do enzym chuyển hoá tiểu thể của thuốc.

N.V.

(Theo Aust. J.Med. Herbalism 1996, 8, 2, 55)

CHROMON VÀ CHROMANON TỪ CHỐI XUẾ (BAECKEA FRUTESCENS)

Wing - Yang Tsui và cs

Phytochemistry 1996, 11, 871-876

Phân trên mặt đất của cây chối xuế (*Baekkea frutescens* L.) cho 3 chất chromon mới (5 - hydroxy - 7 - methoxy - 2 - isopropyl; 5 - hydroxyl - 7 methoxy - 2 - isopropyl - 8 - methyl và 5 - hydroxy - 7 - methoxy - 2 - isopropyl - 6 - methyl) và 5 chất chromanon mới (2,5 - dihydroxy - 7 - methoxy - 2 - isopropyl - 2,5 - dihydroxy - 7 - methoxy - 2 - isopropyl - 8 methyl; 2,5 - dihydroxy - 7 - methoxy - 2 - isopropyl - 8 - methyl; 2,5 - dihydroxy - 7 - methoxy - 2 - isopropyl - 6- methyl; 2,5 - dihydroxy - 7 - methoxyl - 2,8 dimethyl và 2,5 - dihydroxy - 7 - methoxy - 2,5 dimethyl).

Cấu trúc của các chất này được xác định bằng phổ NMR 2 chiều và có so sánh với phổ NMR các chất chromon đã biết.

N.V.