

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4 mm) được nhồi pha tĩnh C (10 μm) (Lichrosorb RP 18 là thích hợp).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 345 nm.

Tốc độ dòng: 0,7 ml/min.

Thể tích tiêm: 20 μl.

Cách tiến hành: Tiêm riêng biệt dung dịch chuẩn, dung dịch thử. Tiến hành sắc ký theo điều kiện đã mô tả. Căn cứ vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{20}H_{18}NO_4Cl$ của berberin clorid chuẩn, hàm lượng $C_{21}H_{22}NO_4Cl$ của palmatin chuẩn, tính hàm lượng của berberin clorid và palmatin clorid trong dược liệu.

Dược liệu phải chứa ít nhất 3,5 % berberin clorid ($C_{20}H_{18}NO_4Cl$) và 0,5 % palmatin clorid ($C_{21}H_{22}NO_4Cl$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Hoàng liên thái phiến: Lấy dược liệu chưa thái lát, rửa sạch, loại bỏ tạp chất, ủ vừa mềm, thái phiến mỏng, phơi trong bóng râm cho khô, dùng sống.

Hoàng liên tẩm rượu sao: Cứ 10 kg Hoàng liên đã thái phiến tẩm với 1,5 kg rượu 30°, ủ 3 h. Tiến hành sao theo hướng dẫn Phụ lục 12.20, sao có mùi thơm để điều trị các bệnh ở phần huyết và bệnh tim mạch.

Hoàng liên tẩm nước gừng sao: Lấy gừng tươi rửa sạch giã nhỏ, cho nước sạch vào khuấy đều vắt bỏ bã, tẩm vào Hoàng liên đã thái phiến, ủ 3 h, sao nhỏ lửa cho khô, sau đó phơi trong bóng râm cho khô để điều trị các chứng bệnh thuộc về tiêu hóa. Cứ 10 kg Hoàng liên dùng 1 kg gừng tươi, sao với gừng để giảm bớt tính hàn của Hoàng liên.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô ráo, thoáng mát.

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh ẩm mốc. Nên sử dụng trong 3 tháng kể từ khi chế, để lâu dễ mốc, giảm tác dụng.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính hàn. Vào các kinh tâm, tỳ, vị, can, đờm, đại tràng.

Công năng, chủ trị

Táo thấp, tả hòa, giải độc, tiêu ú. Chủ trị: Thấp nhiệt, tả lỵ nôn mửa, hoàng đản, sốt cao hôn mê do tâm hỏa thịnh, huyết nhiệt, thổ mục huyết. Trị đau mắt đỏ, đau răng. Trị dịch ú ở màng ngoài tim (phối hợp với thuốc lợi tiểu).

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 2 g đến 8 g, có thể dùng đến 16 g tùy theo bệnh và sức khỏe của bệnh nhân.

Kiêng kỵ

Tỳ vị hư hàn, tỳ vị yếu, hồi hộp không ngủ được không nên dùng.

HOÀNG NÀN (Vỏ thân, vỏ cành)

Strychni wallichianae Cortex

Vỏ thân hoặc vỏ cành được làm khô của cây Hoàng nàn (*Strychnos wallichiana* Steud.ex DC.), họ Mã tiền (Loganiaceae). Khi trời khô ráo bóc lấy vỏ thân cây, vỏ cành to phơi khô hay sấy nhẹ tới khô. Trước khi dùng cần phải chế biến.

Mô tả

Mảnh vỏ dày, thường có hình lòng máng hay cuộn tròn thành ống. Mặt ngoài có nhiều nốt sần màu nâu xám. Mặt trong màu nâu đen, có nhiều đường vân nhỏ chạy dọc, vỏ giòn, dễ bẻ gãy, vết bẻ không phẳng, vị rất đắng.

Vi phẫu

Lớp bần gồm nhiều lớp tế bào hình chữ nhật xếp thành vòng đồng tâm và dãy xuyên tâm, rải rác có chỗ nứt rách và bong ra. Mô mềm vỏ gồm những tế bào thành mỏng, các tế bào phía ngoài thường bị ép bẹt, có nhiều tinh thể calci oxalat hình khối, trong mô mềm có vòng mô cứng tạo thành vòng liên tục, gồm các tế bào thành dày hóa gỗ, khoang hẹp. Libe cấp 2 phát triển nhiều, bị tia ruột ngăn cách thành từng bó hình nón. Những tia ruột gồm 1 đến 3 dãy tế bào chạy xuyên qua phần libe và phát triển rộng ra có khi đến mô mềm vỏ.

Bột

Bột màu nâu sẫm, vị rất đắng. Soi dưới kính hiển vi thấy: Những mảnh bần màu vàng nâu gồm các tế bào nhiều cạnh thành dày, mảnh mô mềm có tế bào thành mỏng hình đa giác hay gần tròn mang tinh thể calci oxalat hình khối. Nhiều tế bào mô cứng thành rất dày, khoang hẹp nhìn thấy rõ các ống trao đổi. Nhiều tinh thể calci oxalat hình khối dài 25 μm đến 35 μm, rộng 10 μm đến 24 μm.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu thấm ẩm bằng 1 ml amoniac đậm đặc (TT), thêm 10 ml cloroform (TT), lắc trong 5 min. Lọc lớp cloroform qua giấy lọc có natri sulfat khan (TT). Chia dịch lọc làm hai phần rồi bốc hơi trên cách thủy tới khô. Hòa tan một phần cần trong 2 giọt đến 3 giọt acid sulfuric (TT), thêm vài tinh thể kali dicromat (TT), nghiêng chén sẽ xuất hiện những vệt tím, mất màu nhanh (strychnin). Thêm vào phần cần còn lại 2 giọt đến 3 giọt acid nitric (TT), sẽ xuất hiện màu đỏ cam (brucin).

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Toluene - acetone - ethanol - amoniac đậm đặc (4 : 5 : 0,6 : 0,4).

Dung dịch thử: Cho 0,5 g bột dược liệu vào bình nón nút mài, thêm 5 ml hỗn hợp cloroform - ethanol (10 : 1) và 0,5 ml amoniac đậm đặc (TT). Đậy nút và lắc trong 5 min, để yên trong 1 h, thỉnh thoảng lắc đều, lọc, lấy dịch lọc làm dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan strychnin và brucin chuẩn trong *cloroform* (TT) để được dung dịch có nồng độ từng chất là 2 mg/ml.

Cách tiến hành: Chấm riêng rẽ lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng. Phun thuốc thử *Dragendorff* (TT). Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết tương đương về vị trí và cùng màu với các vết strychnin và brucin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 17,0 % (Phụ 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 2 g bột dược liệu (qua rây số 355) vào bình nón nút mài 250 ml. Thêm chính xác 2,0 ml *amoniac* (TT) và 100,0 ml hỗn hợp *ether ethylic - cloroform* (1 : 1). Đậy kín bình, để yên trong 24 h, thỉnh thoảng lắc. Để lắng, lọc nhanh dịch chiết qua giấy lọc gấp nếp đặt trong phễu có nắp đậy và tiến hành ở chỗ mát để lấy 50 ml dịch lọc, lắc dịch lọc lần lượt với 20, 20 và 10 ml *dung dịch acid hydrocloric 4,0 %* (TT) để chiết alcaloid. Gộp các dịch chiết, kiểm hóa bằng *amoniac* (TT) đến pH 8-9 (khoảng 2 ml) và chiết alcaloid bằng hỗn hợp *ether ethylic - cloroform* (1 : 1) lần lượt với 50 ml, 30 ml và 20 ml. Gộp các dịch chiết và làm bay hơi hết dung môi, cặn còn lại được sấy khô ở 100 °C đến khối lượng không đổi, cân cặn. Hàm lượng alcaloid toàn phần (X) trong dược liệu được tính theo công thức sau:

$$X (\%) = \frac{m \times 10000 \times 2}{p \times (100 - a)}$$

Trong đó:

m là khối lượng cặn (g);

p là khối lượng dược liệu đem cân (g);

a là độ ẩm dược liệu (%).

Hàm lượng alcaloid toàn phần trong dược liệu không ít hơn 2,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Trước khi dùng cần phải chế biến như sau: Ngâm dược liệu trong nước hoặc nước vo gạo từ 12 h đến 24 h. Vớt ra, rửa sạch. Cạo bỏ lớp vỏ vàng bên ngoài và vỏ đen bên trong. Tiếp tục ngâm nước vo gạo 3 ngày 3 đêm. Mỗi ngày thay nước một lần. Rửa sạch. Thái phiến nhỏ. Phơi hoặc sấy khô. Tẩm phiến với dầu vừng hoặc dầu lạc, sao vàng (Phụ lục 12.20).

Bảo quản

Đề nơi khô ráo.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính hàn, rất độc. Vào các kinh can, tỳ.

Công năng, chủ trị

Trừ phong hàn thấp tý, chi thông, chi tả, sát trùng. **Chủ trị:** Đau nhức xương cốt, mình mảy, đau bụng, nôn, tiêu chảy, dùng trị ghè, ngứa.

Cách dùng, liều lượng

Mỗi lần uống tối đa 0,1 g (dược liệu đã chế biến). Ngày dùng 2 đến 4 lần. Không quá 0,4 g/ngày. Thường phối hợp với các vị thuốc khác.

Kiêng kỵ

Không dùng cho phụ nữ có thai, đang cho con bú, trẻ em dưới 5 tuổi.

HOÀNG TINH (Thân rễ)

Polygonati Rhizoma

Củ cây com nếp, Đại hoàng tinh, Hoàng tinh đầu gà, Hoàng tinh dạng gừng

Thân rễ (thường gọi là củ) của một số loài Hoàng tinh: *Polygonatum kingianum* Collett Et Hemsl., *Polygonatum sibiricum* Redoté hoặc *Polygonatum cyrtoneuma* Hua, họ MẠCH MÔN ĐÔNG (Convallariaceae) đã được sơ chế bằng cách luộc kỹ và được làm khô. Dựa vào hình thái khác nhau, người ta phân biệt Đại hoàng tinh, Kê đầu hoàng tinh (Hoàng tinh đầu gà), Khương hình hoàng tinh (Hoàng tinh dạng gừng). Thu hoạch vào cuối mùa xuân đầu mùa hạ. Đào lấy thân rễ, cắt bỏ thân cây và rễ con, rửa sạch, đem luộc như hướng dẫn tại mục Chế biến đến hết lõi trắng, lấy ra, phơi hoặc sấy khô.

Mô tả

Hình dạng của từng củ khác nhau, củ to có đốt khi chưa bào chế (Chú ý để không nhầm với củ Dong trắng). Có thể phân loại như sau:

Đại hoàng tinh: Thân rễ nạc, dài hơn 10 cm, rộng 3 cm đến 6 cm, dày 2 cm đến 3 cm. Mặt ngoài màu vàng nhạt đến nâu vàng, có các mấu vòng, nếp nhăn và vết sẹo rễ dạng sợi, trên các mấu có vết tích của thân dạng vòng tròn lõm với phần giữa lồi lên. Chất cứng, dai, khó bẻ, mặt bẻ trông như sừng, màu vàng nhạt đến vàng nâu. Mùi thơm nhẹ, vị ngọt, dai dính.

Hoàng tinh đầu gà (Kê đầu hoàng tinh): Dược liệu có hình trụ, cong queo, dài 3 cm đến 10 cm, đường kính 0,5 cm đến 1,5 cm. Đốt dài 2 cm đến 4 cm, hơi có dạng chùy, thường phân nhánh. Mặt ngoài màu trắng ngà đến vàng xám, trong mờ, có những nếp nhăn dọc, vết sẹo của thân hình tròn, đường kính 5 mm đến 8 mm.

Hoàng tinh dạng gừng (Khương hình hoàng tinh): Độ dài, ngắn không đều nhau, thường nối liền nhau thành nhóm vài củ. Mặt ngoài màu vàng xám hoặc nâu vàng,