

1 ml dịch lọc tương ứng với 0,0272 mg berberin.
Hàm lượng phần trăm berberin (X %) trong dược liệu theo công thức:

$$X (\%) = \frac{(898,2 \times a) + (0,0272 \times V)}{10 \times p}$$

Trong đó:

P là khối lượng dược liệu định lượng đã trừ độ ẩm (g);

a là khối lượng tủa thu được (g);

V là thể tích dịch lọc đo được (ml).

Dược liệu phải chứa không ít hơn 1,0 % berberin, tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thổ hoàng liên thái khúc: Lấy dược liệu khô, rửa sạch, bỏ tạp chất, thái khúc dài 3 cm, phơi hoặc sấy nhẹ cho khô.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô, mát, trong đồ đựng kín, tránh mốc mọt.

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh ẩm mốc, nên dùng trong 60 ngày sau khi chế biến.

Tính vị, quy kinh

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

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, thanh tâm hỏa, tiêu viêm. Chủ trị: Viêm gan vàng da (viêm gan A), viêm phổi sốt cao, ho khan, viêm họng, đau mắt đỏ xung huyết. Viêm ruột đại tiện phân có dính máu có chất nhớt như mù. Tâm hỏa vượng hồi hộp mất ngủ, rối loạn nhịp tim. Trẻ em mắc chứng cam tích, bụng to nổi gân xanh do giun đũa.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, dạng thuốc sắc. Tán bột làm viên hoàn theo yêu cầu của bài thuốc.

Kiêng kỵ

Do âm hư sinh nội nhiệt, tỳ vị yếu không dùng.

Ghi chú

Cây Thổ Hoàng liên mọc hoang trên các dãy núi đá vôi thuộc Sa Pa, Lào Cai được một số địa phương ở miền Bắc dùng thay Hoàng liên.

THỎ PHỤC LINH (Thân rễ)

Smilacis glabrae Rhizoma

Củ Khúc khắc

Thân rễ (thường gọi là củ) được làm khô của cây Thổ phục linh, còn có tên là Khúc khắc (*Smilax glabra* Roxb.), họ Khúc khắc (Smilacaceae). Thường thu hái vào cuối mùa xuân, đầu mùa hạ. Đào lấy rễ to (củ), bỏ hết rễ con, rửa sạch phơi hay sấy khô.

Mô tả

Các đoạn có hình trụ hơi dẹt hoặc khối dài ngắn không

đều, mang các mấu chồi, dài 5 cm đến 22 cm, đường kính 2 cm đến 7 cm. Mặt ngoài màu nâu vàng hay nâu tía, có vết sọc thân nhô lên và các rễ nhỏ và rễ sợi cứng chắc còn sót lại. Chất cứng, khó bẻ gãy, mặt gãy có sợi, màu vàng nâu hoặc nâu đỏ, có thể thấy các chấm của các bó mạch và nhiều chấm sáng nhỏ hơn. Không mùi; vị hơi ngọt và se.
Ghi chú: Loại dược liệu đã bỏ hết rễ con, mặt cắt mịn, màu đỏ nâu, không vụn nát, không mốc mọt, đã phơi khô là loại tốt.

Vi phẫu

Bên ngoài là lớp bần, tế bào có thành dày, màu nâu đen. Mô mềm có 2 lớp: Lớp ngoài hẹp, không chứa tinh bột, chứa chất màu từ nâu đến đỏ, tế bào thường có hình nhiều cạnh, có khi có lớp tế bào mô cứng hẹp, nằm sát phía trong lớp mô mềm ngoài. Lớp mô mềm trong chiếm cả phần còn lại, tế bào hình nhiều cạnh hoặc kéo dài, chứa nhiều hạt tinh bột, đôi khi có những tế bào chứa chất màu. Ở cả 2 lớp mô mềm có những tế bào chứa tinh thể calci oxalat hình kim, tụ họp lại thành từng bó. Các bó libe-gỗ xếp rải rác trong mô mềm. Rải rác có những đám sợi và mạch gỗ bị cắt theo chiều dọc.

Bột

Màu nâu nhạt. Quan sát trên kính hiển vi thấy: Có rất nhiều hạt tinh bột. Hạt đơn hình cầu, hình đa giác hoặc hình vuông, đường kính 8 μm đến 48 μm, rốn có dạng kẽ nứt, hình sao, hình chữ Y hoặc dạng điểm. Hạt lớn có thể thấy gợn vân. Hạt kép có từ 2 đến 4 hạt hợp thành. Tinh thể calci oxalat hình kim, dài 40 μm đến 144 μm, ở trong tế bào chứa chất nhầy hoặc nằm rải rác khắp nơi. Tế bào mô cứng dạng bầu dục, vuông hay tam giác, đường kính 25 μm đến 128 μm, dày đặc ống lỗ, ngoài ra có tế bào mô cứng màu nâu sẫm dạng sợi dài, dài, đường kính 50 μm, 3 mặt dày, 1 mặt mỏng. Những sợi tụ thành bó hoặc nằm rải rác, đường kính 22 μm đến 67 μm. Có nhiều ống mạch điểm và quản bào, đa số có mạch điểm kéo dài thành hình thang.

Định tính

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Toluene - ethyl acetat - acid formic (13 : 32 : 9).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 20 ml methanol (TT), siêu âm 30 min, để nguội, lọc.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan astilbin chuẩn trong methanol (TT) để được dung dịch có nồng độ khoảng 0,1 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có astilbin chuẩn, dùng 1 g bột Thổ phục linh (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 μl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 12 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ngoài không khí, phun dung dịch nhôm clorid 1 % trong ethanol (TT), để yên 5 min. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở

bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết phát huỳnh quang tương đương về vị trí và cùng màu với vết astilbin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu hoặc phải có các vết phát huỳnh quang tương đương về vị trí và cùng màu với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch được liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tỷ lệ non xốp: Không quá 2,0 %.

Tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 1,0 % (Phụ lục 9.7).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 15,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 50 % (TT) làm dung môi.

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: *Methanol* - *dung dịch acid acetic* băng 1 % (39 : 61).

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,8 g bột dược liệu (qua rây có cỡ mắt rây 0,850 mm) vào một bình nón nút mài, thêm chính xác 100 ml *methanol* 60 % (TT), đập nút, cân. Đun hồi lưu trong 1 h, để nguội, đập nút, cân lại. Bổ sung khối lượng mất đi bằng *methanol* 60 % (TT), lắc đều, ly tâm, lấy dịch trong lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Hòa tan astilbin chuẩn trong *methanol* 60 % (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 0,2 mg/ml.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4,6 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 µm).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 291 nm.

Tốc độ dòng: 1 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl.

Cách tiến hành:

Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn và tính số đĩa lý thuyết của cột. Số đĩa lý thuyết của cột tính trên pic astilbin phải không dưới 5000.

Tiêm lần lượt dung dịch chuẩn và dung dịch thử. Tính hàm lượng của astilbin trong dược liệu dựa vào diện tích pic thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn, hàm lượng $C_{21}H_{22}O_{10}$ của astilbin chuẩn.

Dược liệu phải chứa không dưới 0,45 % astilbin ($C_{21}H_{22}O_{10}$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thổ phục linh thái lát: Lấy củ nguyên đã phơi khô chưa thái lát, rửa sạch, loại bỏ tạp chất và rễ con còn sót lại. Ủ

2 ngày đêm cho mềm, thái lát mỏng, phơi hoặc sấy khô.
Mô tả: Các lát mỏng không đều hoặc hình bầu dục, mép không phẳng. Mặt cắt màu trắng ngà đến nâu đỏ, có tinh bột, các nốt dạng điểm của bó mạch và nhiều các chấm sáng nhỏ. Nhớt và trơn khi bị ướt. Không mùi, vị hơi ngọt và se.

Bột, Định tính, Độ ẩm, Tạp chất, Tro toàn phần, Tro không tan trong acid, Chất chiết được trong dược liệu, Định lượng: Yêu cầu và phương pháp thử như dược liệu chưa thái lát.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô, thoáng, tránh mốc mọt.

Dược liệu đã chế biến: Để nơi khô ráo, thoáng mát, tránh ẩm mốc, nên dùng trong 3 tháng sau khi chế biến.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, nhạt, tính bình. Vào các kinh can, vị.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, trừ thấp, giải độc, thông lợi khớp xương, giảm đau. Chủ trị: Trị thấp nhiệt giúp làm mạnh gân cốt, giảm đau nhức các khớp xương. Tràn nhạc, lở ngứa, mụn nhọt ngoài da. Tiêu tiện nước đục, bạch đới.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 12 g đến 16 g, có thể dùng đến 20 g, dạng thuốc sắc. Tán bột làm viên hoàn theo yêu cầu của bài thuốc.

Kiêng kỵ

Can thận hư không có sang độc không nên dùng.

THÔNG THẢO (Lỗi thân)

Tetrapanax papyriferae Medulla

Thông thảo thoát mộc

Lỗi thân được làm khô của thân cây Thông thảo [*Tetrapanax papyrifera* (Hook.) K. Koch], họ Nhân sâm (Araliaceae). Chặt lấy thân cây thông thảo vào mùa thu, cắt thành từng đoạn dài 20 cm đến 40 cm, phơi hơi héo rồi dùng gậy gỗ tròn gần bằng lõi thân cây đẩy lõi ra, làm cho thẳng, phơi khô.

Mô tả

Hình trụ, dài 20 cm đến 40 cm, đường kính 1 cm đến 2,5 cm. Mặt ngoài có màu trắng hoặc vàng nhạt, có rãnh dọc nông. Thở nhẹ, chất mềm, xốp, hơi có tính đàn hồi, dễ bẻ gãy, mặt bẻ phẳng, có màu trắng bạc, sáng bóng, phần giữa có tâm rỗng, đường kính 0,3 cm đến 1,5 cm, hoặc có màng mỏng trong mờ, sắp xếp hình thang khi nhìn trên mặt cắt dọc. Ruột đặc ít thấy. Không mùi, vị nhạt.

Ghi chú: Loại dược liệu đã bỏ phần gỗ có màu trắng xốp khô, không nát vụn, mốc mọt là loại tốt.

Vị phẫu

Toàn bộ là tế bào mô mềm hình bầu dục, hình tròn hoặc