

ĐỘC HOẠT (Rễ)

Angelicae pubescentis Radix

Rễ (củ) của cây Độc hoạt (*Angelica pubescens* Maxim.), họ Hoa tán (Apiaceae). Thu hoạch từ cây Độc hoạt trồng, vào cuối mùa thu hay đầu mùa đông, khi lá bắt đầu vàng úa. Đào xung quanh gốc, nhổ lên rễ sạch đất, cắt bỏ phần thân (từ gốc) và các rễ con, lấy củ đem rửa sạch, sấy đến gần khô, xếp đồng 2 đến 3 ngày cho mềm, tiếp tục phơi trong bóng râm hay sấy ở nhiệt độ thấp (40 - 50°C) cho đến khô.

Mô tả

Gồm phần rễ chính (củ chính) và các nhánh, khi khô cong queo. Phần rễ chính hình trụ, đầu trên to, dưới nhỏ dần, dài 10 – 15 cm, đường kính ở đoạn giữa 1,5 - 3,0 cm; 1 - 3 nhánh phụ có độ dài và đường kính nhỏ hơn phần củ chính. Toàn bộ phần vỏ ngoài màu nâu hay nâu xám, nhẵn nhều do nhiều nếp vân dọc và ngang; rải rác có các vết sẹo của rễ con và u lồi nhỏ. Dược liệu khô thể hơi mềm; mùi tinh dầu thơm hắc; vị cay nồng.

Loại củ to mềm, chắc, có nhiều tinh dầu, mùi thơm nồng là loại tốt.

Vi phẫu

Lớp bần có nhiều hàng tế bào. Vỏ hẹp với ít khoang tinh dầu. Libe rộng chiếm nửa bán kính của rễ. Khoang tinh dầu tương đối nhiều, xếp thành vài vòng tiếp tuyến, lớn tới 153 µm, xung quanh bao bọc bởi 6 tế bào đến 10 tế bào tiết. Tầng phát sinh tạo thành vòng tròn liên tục. Tia gỗ rộng có 1 đến 2 hàng tế bào. Mạch rải rác, đường kính tới 84 µm, thường xếp theo hình xuyên tâm, riêng lẻ. Tế bào mô mềm chứa hạt tinh bột.

Định tính

A. Lấy 3 g bột dược liệu, thêm 30 ml *ether* (TT), đun trên cách thủy hồi lưu 1 h, lọc và bốc hơi dịch lọc đến khô. Thêm vào cặn 30 ml *ether dầu hỏa* (30 °C đến 60 °C) (TT), lắc và lọc lấy cặn. Hòa tan cặn trong 3 ml *ethanol* (TT) rồi đem quan sát dưới ánh sáng tử ngoại (366 nm) sẽ có huỳnh quang xanh tía.

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Ether dầu hỏa (60 °C đến 90 °C) - ethyl acetat (7 : 3).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml methanol (TT), siêu âm 15 min, lọc.

Các dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan riêng biệt columbianadin chuẩn và osthol chuẩn trong methanol (TT) để thu được 2 dung dịch có nồng độ 0,4 mg/ml mỗi chất.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có columbianadin chuẩn và osthol chuẩn thì lấy 1 g bột rễ Độc hoạt (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 4 µl mỗi dung dịch thử và dung dịch dược liệu đối chiếu, 4 µl dung dịch chất đối chiếu. Sau khi triển khai sắc ký được 8 – 10 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ở trong không khí. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết phát huỳnh quang cùng màu sắc và tương đương về vị trí với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết phát huỳnh quang cùng màu sắc và tương đương về vị trí với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 10,0 % (Phụ lục 12.13, dùng 10 g dược liệu để thử).

Tro toàn phần

Không quá 8,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 3,0 % (Phụ lục 9.7).

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Acetonitril – nước (49 : 51).

Các dung dịch chuẩn: Hòa tan riêng biệt osthol chuẩn và columbianadin chuẩn trong *methanol (TT)* để thu được hai dung dịch có nồng độ osthol và columbianadin chính xác khoảng 150 µg/ml và 50 µg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,5 g bột dược liệu (qua rây số 710) vào bình nón có nút mài, thêm chính xác 20 ml *methanol (TT)*, đập nút, cân, siêu âm (250 W, 40 kHz) trong 30 min. Để nguội, cân lại và bổ sung *methanol (TT)* để được khối lượng ban đầu. Trộn đều và lọc. Pha loãng 5,0 ml dịch lọc thành 20,0 ml bằng *methanol (TT)*, trộn đều và lọc qua màng lọc 0,45 µm.

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 330 nm.

Tốc độ dòng: 1 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl dung dịch chuẩn và 10 - 20 µl dung dịch thử.

Cách tiến hành:

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn, số đĩa lý thuyết tính theo pic columbianadin không nhỏ hơn 6000. Độ lệch chuẩn tương đối của diện tích pic columbianadin của 6 lần tiêm lặp lại không được lớn hơn 2,0 %.

Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn và dung dịch thử.

Tính hàm lượng osthol và columbianadin trong dược liệu dựa vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng của $C_{15}H_{16}O_3$ và $C_{19}H_{20}O_5$ lần lượt trong osthol chuẩn và columbianadin chuẩn.

Dược liệu phải chứa ít nhất 0,50 % osthol ($C_{15}H_{16}O_3$) và 0,080 % columbianadin ($C_{19}H_{20}O_5$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Độc hoạt thái phiến: Lấy độc hoạt khô chưa thái lát, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, ủ mềm, thái phiến mỏng, phơi khô trong bóng râm hay sấy khô ở nhiệt độ thấp.

Mô tả: Các phiến có nhiều hình dạng và kích thước khác nhau. Mặt ngoài màu nâu xám hoặc nâu, có nhiều vết nhăn. Mặt phiến có màu trắng xám đến nâu xám ở phần vỏ và rải rác có nhiều đốm dầu màu nâu; có màu vàng xám đến nâu vàng ở phần gỗ; có vòng màu nâu rõ trên bề mặt phiến (vòng phát sinh libe gỗ). Mùi thơm hắc, vị cay và hăng, hơi tê lưỡi.

Định tính, Tro toàn phần, Độ ẩm, Định lượng: Yêu cầu và phương pháp thử như đối với dược liệu thô (dược liệu chưa thái phiến).

Tro không tan trong acid: Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Bảo quản

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

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh mốc mọt, tránh mất tinh dầu, nên dùng trong vòng 30 ngày sau khi chế biến.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, cay; tính hơi ấm. Vào các kinh can, thận, bàng quang.

Công năng, chủ trị

Khu phong, trừ hàn thấp, thông kinh hoạt lạc giảm đau. Chủ trị: Trị chứng phong hàn tê thấp, đau lưng, đau đầu gối và hai ống chân, đau đầu. Độc hoạt đi khắp cơ thể nên Độc hoạt trị bệnh toàn thân.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 4 đến 8 g dạng thuốc sắc. Dạng thuốc hoàn tán tùy theo liều lượng của bài thuốc. Ngâm rượu phối hợp với các vị thuốc khác, nổi bật là bài “Độc hoạt tang ký sinh”.

Kiên kỵ

Huyết hư, hỏa vượng, sốt cao không sợ rét không được dùng.

