

trung, quercetin có tác dụng ức chế co bóp của hồi trường, nồng độ ức chế 50% co bóp K_{50} là khoảng 10 $\mu\text{mol/lit}$. Quercetin là flavon tự nhiên có tác dụng ức chế mạnh sự giải phóng histamin từ các tế bào ưa kiềm (basophils) do kháng nguyên gây nên.

Ngoài ra, rutin còn có tác dụng bảo vệ gan, thí nghiệm trên chuột cống trắng, dùng tetrachlorua carbon gây tổn thương gan thì hoạt động của men cytochrom P-450 bị ức chế, dùng rutin bằng đường da dày với liều 100 mg/kg có tác dụng kích hoạt trở lại hoạt động của men trên

Đối với hệ cơ trơn của ruột và khí phế quản, quercetin có tác dụng làm giảm trương lực cơ, tác dụng giải cơ thắt cơ trơn của quercetin lớn hơn nhiều so với rutin

Đáng quan tâm là người ta phát hiện rutin và quercetin có tác dụng gây đột biến (mutagenicity) khi tiến hành thí nghiệm với *Salmonella typhimuricum* TA 1535, TA100, TA 1537 và TA 1538. Do đó, người ta đã tiến hành nghiên cứu nhiều thí nghiệm để xem chúng có khả năng gây ung thư hay không. Trên chuột cống trắng dùng thức ăn có 10% rutin hoặc 10% quercetin, dùng liên tục trong 85 ngày, kết quả không có sự khác nhau có ý nghĩa về tần suất xuất hiện khối u giữa lô dùng thuốc và lô chứng. Trên chuột nhắt trắng nuôi với chế độ an có 2% quercetin từ tuổi 6 tuần lễ đến suốt đời, kết quả không có sự khác nhau có ý nghĩa về tần suất xuất hiện khối u giữa lô dùng thuốc và lô chứng. Kết quả cũng giống như vậy khi chuột hamster được nuôi với chế độ an có 10% rutin hoặc 10% quercetin. Thí nghiệm trên chuột cống trắng Fischer, quercetin cũng không có tác dụng gây ung thư, rutin dùng cho chuột cống trắng Sprague - Dawley cũng có kết quả tương tự. Như vậy, rutin và quercetin đã được khẳng định là không có tác dụng gây ung thư. Mặt khác quercetin còn được chứng minh là có tác dụng ức chế khối u do 12 - O - tetradecanoylphorbol 13 - acetat (TPA) gây nên.

Nghiên cứu được động học về quercetin trên người cho thấy quá trình đào thải trong cơ thể của quercetin là 2 pha với $t_{1/2\alpha} = 8,8$ phút và $t_{1/2\beta} = 2,4$ giờ sau khi dùng một liều đơn độc. Trong máu đang liên kết với protein chiếm 98%. Có khoảng 7,4% của liều tiêm tĩnh mạch được bài tiết qua nước tiểu dưới dạng liên kết và khoảng 0,6% dưới dạng nguyên thể. Dùng qua đường uống, nồng độ thuốc trong máu rất thấp không đo được.

Tính vị, công năng

Hoa hòe có vị đắng, tính mát, vào 2 kinh can và đại tràng, có tác dụng thanh nhiệt, lương huyết, chỉ huyết. Quả hòe có vị đắng, tính hàn

Công dụng

Trong y học hiện đại, nu hòe và rutin được dùng làm thuốc cầm máu trong các trường hợp xuất huyết. để phòng tai biến do mạch máu bị xơ vữa, giòn dễ vỡ, khi có biểu hiện về tổn thương mao mạch, xuất huyết dưới da, xuất huyết võng mạc, xuất huyết có liên quan đến xơ vữa động mạch, tạng huyết áp. Thuốc còn dùng chữa bệnh tạng huyết áp thể vừa và nhẹ, hạn chế được sự xuất hiện chảy máu não nhờ củng cố được thành mạch, giảm khả năng sinh ra các vi túi phình là nơi xung huyết dễ vỡ. Do đó, người cao tuổi bị tăng huyết áp nên dùng hòe. Ngoài tác dụng điều trị đối với các rối loạn mạch máu do tăng huyết áp, hòe còn được dùng cho xơ vữa động mạch, bệnh mạch do đại tháo đường, bệnh võng mạc và thiếu nang tuần hoàn não. Dùng dưới dạng nu hòe, quả hòe sắc nước uống hoặc dưới dạng hoạt chất rutin. Rutin thường được dùng cho những bệnh nhân tăng huyết áp, mao mạch dễ vỡ để phòng đứt mạch máu não, xuất huyết cấp tính do viêm thần. Có thể dùng phối hợp với papaverin.

Liều dùng: Nu hòe sao vàng mỗi ngày dùng 6 - 20g sắc nước uống hoặc hãm uống như chè. Viên rutin 0,02g và viên rutin-C' gồm rutin 0,02g và vitamin C 0,05g. Mỗi lần uống 1 - 2 viên, mỗi ngày uống 2 - 3 lần. Trên thị trường quốc tế còn có loại thuốc tiêm rutin tan, được gọi là Solurutin dùng để tiêm bắp thịt hoặc tĩnh mạch khi cần thiết.

Theo y học cổ truyền, hòe điều trị trường phong tiện huyết (t. ngoài ra máu tích phong nhiệt), máu huyết, huyết làm, bang lâu, trĩ ra máu, chảy máu cam, nôn ra máu, tạng huyết áp.

Bài thuốc có hòe

1. Chữa di ngoài ra máu:

Nu hòe (sao) 20g, lá trắc bá (sao) 20g, chỉ xác 12g, hoàng liên 8g, kinh giới 8g. Thái nhỏ sắc với 400 ml nước còn 100 ml. Chia làm 2 lần uống trong ngày.

2. Chữa tăng huyết áp, đau đầu choáng váng, ngón tay hơi tê, đầu óc căng thẳng, khó ngủ.

Nu hòe (sao vàng), hạt muồng (sao); hạt vừng bằng nhau, tán bột, mỗi lần uống 5g, ngày dùng 10 - 20g, hoặc dùng riêng mỗi vị 10g sắc nước uống.

3. Chữa tạng huyết áp, đau mắt:

Nụ hòe 10g, lá sen hoặc ngó sen 10g, cúc hoa vàng 4g. Sắc nước uống.