Medicinal potential of Passiflora foetida L. plant extracts: biological and pharmacological activities

Tiềm năng làm thuốc của dịch chiết cây Lạc tiên (Passiflora foetida L.): tác dụng sinh học và dược lý

MỤC TIÊU: Để khảo sát các hoạt động giảm đau, chống tiêu chảy và gây độc tế bào của dịch chiết ethanol của cây Passiflora foetida L. (Passifloraceae) bằng ba phương pháp thực nghiệm.

PHƯƠNG PHÁP: Hoạt động giảm đau của dịch chiết ethanol của Passiflora foetida L. (EEPF) đã được thực hiện bằng cách sử dụng ức chế quằn quại do axit axetic gây ra ở chuột.

Phương pháp trị tiêu chảy do dầu thầu dầu ở chuột được sử dụng để đánh giá hoạt động chống tiêu chảy. Hoạt động gây độc tế bào của EEPF đã được khám phá

với xét nghiệm sinh học khử độc tính tôm bằng nước muối.

KẾT QUẢ: Dịch chiết cho thấy 68,75% và 30,00% ức chế quằn quại ở liều 500 và 250 mg / kg thể trọng, tương ứng. Chiết xuất làm tăng khoảng thời gian tiềm ẩn trung bình trước tiêu chảy bắt đầu khoảng 1,55 giờ và 1,17 giờ, và giảm số lượng phân trung bình xuống 4,4 và 5,6 lúc liều 500 và 250 mg / kg thể trọng. Chiết xuất cũng chứng minh hoạt động gây độc tế bào trong thử nghiệm khả năng gây chết của tôm ngâm nước muối và nồng độ gây chết trung bình đối với nauplii tôm ngâm nước muối là 80 μg / mL.

KẾT LUẬN: Kết quả cho thấy dịch chiết từ ​​cây có tác dụng giảm đau và chống tiêu chảy, hỗ trợ các công dụng của nó trong y học cổ truyền. Kết quả cũng chứng minh rằng dịch chiết từ ​​cây có tác dụng gây độc tế bào.

TỪ KHÓA: Passiflora; dịch chiết thực vật; thuốc giảm đau; thuốc chống tiêu chảy; độc tố tế bào; chuột.

1. Giới thiệu

Trong nhiều thế kỷ, thực vật là nguồn gốc của nhiều loại thuốc cổ truyền trên khắp thế giới. Chúng là một trong những nguồn giàu hợp chất hoạt tính sinh học nhất. Nói chung, mọi người từ tiểu lục địa Ấn Độ tin rằng việc tiêu thụ các sản phẩm thực vật sẽ mang lại cho họ những hiệu quả điều trị hữu ích. Thực vật Passiflora foetida L. (họ Passifloraceae), thường là được gọi là "hoa lạc tiên", là một loài hoa lạc tiên. Nó có tên địa phương là Jhumka lata và là bản địa của Mexico, tây nam Hoa Kỳ (Arizona và nam Texas), Caribe và Trung Mỹ. Đó là một sự nhanh chóng cây nho phát triển và lan rộng có nguồn gốc từ các tầng rừng khô hạn, bụi cây ven đường và lòng sông, và cũng được tìm thấy gần khu định cư của con người. Cây có lá hình trứng đến hình trứng, dài 6-9 cm, có 3 thùy nông, thường hình sin và có lông mao, với gốc hình trái tim và đầu nhọn. Thân gỗ và khô héo thân mỏng, phủ bởi lông dính màu vàng và dài 2-3 cm, đường kính quả có màu vàng cam đến đỏ (khi chín).

Hạt có màu đen và được bọc trong cùi. Dịch chiết thực hiện từ quả và lá của P. foetida đã được sử dụng để điều trị bệnh hen suyễn và chứng lưỡng tính. Dịch chiết xuất từ ​​rễ và lá có được sử dụng để điều trị chứng cuồng loạn [1], và trong trường hợp đau đầu, dán của lá được xoa trên đầu [2]. Loại thảo mộc này được dùng làm thuốc đắp hoặc kem dưỡng da cho các bệnh ngoài da có viêm và quầng ở Braxin [3]. Nghiên cứu hiện tại tập trung vào thuốc giảm đau, các hoạt động chống tiêu chảy và gây độc tế bào của P. foetida.

2. Vật liệu và phương pháp

2.1 Thu thập nguyên liệu thực vật

Thực vật P. foetida đã được xác định và thu thập bởi Md. Asadujjaman từ khuôn viên Đại học Khulna, Khulna, Bangladesh và đã được xác minh bởi Bangladesh National Herbarium, Dhaka, Bangladesh (Gia nhập Số-34,404).

2.2 Chuẩn bị dịch chiết thực vật

P. foetida tươi thu hái được tách ra khỏi sự bám dính và rửa sạch bằng nước. Cây khô trong bóng râm trong bốn tuần trước khi chúng được nghiền thành bột thô với máy xay thực vật có động cơ (động cơ khởi động tụ điện, Wuhu Motor Factory, Trung Quốc). Bột được giữ trong một nơi khô ráo, thoáng mát và tối trong hộp kín khí thích hợp cho đến khi phân tích bắt đầu. Khoảng 150 g P. foetida được trộn với 900 mL ethanol 95% trong cốc sạch, đáy phẳng thùng đựng hàng. Hộp kín này được giữ trong một tuần, thỉnh thoảng khuấy và lắc. Nguyên liệu thực vật thô là tách khỏi hỗn hợp bằng cách đổ qua một bộ lọc vải. Dịch chiết này được đưa qua giấy lọc và dịch lọc được làm bay hơi, thu được dịch chiết ethanol.

2.3 Động vật thí nghiệm

Chuột ngẫu nhiên (chủng Swiss-Webstar, 20-28 g trọng lượng cơ thể) được cung cấp bởi Chi cục Động vật của Trung tâm Quốc tế về Nghiên cứu Bệnh tiêu chảy, Bangladesh (ICDDR, B) đã được sử dụng cho các thí nghiệm. Để thích ứng trong điều kiện phòng thí nghiệm xung quanh (phòng nhiệt độ (25 ± 2) ℃, độ ẩm tương đối 55% -65%, và ánh sáng: chu kỳ tối trong 12 giờ mỗi chu kỳ), những con chuột được đặt trước ở Nhà động vật của Tổ chức Kỷ luật Dược thuộc Đại học Khulna, Khulna, Bangladesh. Các động vật được tự uống nước máy, được cho ăn bằng chế độ ăn tiêu chuẩn ICDDR, công thức B.

2.4 Hóa chất và thuốc thử

Các thí nghiệm được mô tả đã sử dụng thuốc thử như axetic axit (Merck, Đức), dimethyl sulfoxide (DMSO; Gaylord Công ty Hóa chất, Hoa Kỳ), Tween-80 (Loba Chemie Pvt Ltd., Ấn Độ), và dầu thầu dầu (Loba Chemie Pvt Ltd., Ấn Độ).

2.5 Thuốc tham khảo

Diclofenac natri, loperamide và chloramphenicol (Beximco Pharmaceutical Ltd., Bangladesh) được mua từ một cửa hàng thuốc địa phương.

2.6 Phân tích hóa thực vật sơ bộ

Sau khi tiến hành các thủ tục tiêu chuẩn, sơ bộ sàng lọc các thành phần có hoạt tính sinh học của dịch chiết ethanol của Passiflora foetida (EEPF) đã được thực hiện.

Người viết bài: Ths. Trịnh Thị Loan

Người duyệt bài: Ths. Nguyễn Thị Thùy Trang

Link báo: <https://www.researchgate.net/profile/Md-Asadujjaman-3/publication/261102144_Medicinal_potential_of_Passiflora_foetida_L_plant_extracts_biological_and_pharmacological_activities/links/5ab0ef3d0f7e9b4897c29b50/Medicinal-potential-of-Passiflora-foetida-L-plant-extracts-biological-and-pharmacological-activities.pdf>