

HAI BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ: Sản phẩm từ nghiên cứu, đánh giá các bài thuốc dân gian vùng Tây Bắc

Mới đây, Cục Sở hữu trí tuệ, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã cấp hai bằng độc quyền sáng chế cho Trường Đại học Khoa học Tự nhiên (ĐHKHTN), Đại học Quốc gia Hà Nội. Đây là sản phẩm của đề tài cấp nhà nước “Nghiên cứu đánh giá và phát triển một số bài thuốc dân gian có tác dụng điều trị bệnh gan, mật của các dân tộc vùng Tây Bắc”, mã số KHCN-TB/13-18, thuộc Chương trình KH&CN phục vụ phát triển bền vững vùng Tây Bắc. Kết quả này vừa góp phần bảo tồn, phát huy tri thức y học dân gian bản địa, vừa góp phần thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu của đề tài.

Bảo tồn tri thức y học dân gian bản địa

Là một quốc gia có mức độ đa dạng sinh học và văn hóa cao, Việt Nam có khoảng 5.000 loài cây thuốc với hàng trăm nghìn bài thuốc đang được sử dụng trong dân gian để chữa bệnh. Ở vùng Tây Bắc Việt Nam, ngoài người Kinh (Việt), còn có 30 dân tộc thiểu số cùng sinh sống với dân số khoảng 9 triệu người. Tuy nhiên hiện nay, mới chỉ có 9 dân tộc, bao gồm: Dao, Giáy, Hoa, Mông, Mường, Sán chày, Sán diu, Tày, Thái được nghiên cứu về sử dụng cây cỏ làm thuốc, đây là các dân tộc có dân số lớn hơn 10.000 người. Với điều kiện tự nhiên và sự đa dạng về dân tộc, có thể nói Tây Bắc là khu vực giàu tiềm năng về kho tàng thuốc dân gian để sàng lọc, nghiên cứu, từ đó phát triển thành các loại thuốc chữa bệnh nói chung và chữa bệnh về gan mật nói riêng.

Các bài thuốc dân gian đã chứng minh được hiệu quả sử



Bảo tồn tri thức văn hóa bản địa thông qua các phương pháp khoa học hiện đại sẽ góp phần làm giàu thêm các tri thức đó.

dụng qua thời gian dài được lưu truyền qua các thế hệ đồng bào dân tộc thiểu số. Tuy nhiên, các bài thuốc này chưa đảm bảo định lượng chính xác và chưa được thử nghiệm bằng các phương pháp khoa học để chứng minh được tác dụng tổng thể. Việc nghiên cứu các bài thuốc dân gian điều trị bệnh gan mật của khu vực Tây Bắc chính là bảo tồn tri thức văn hóa bản địa thông qua nghiên cứu bằng các

phương pháp khoa học hiện đại, góp phần làm giàu thêm các tri thức đó. Đồng thời nhằm tối ưu hóa, nâng cao hiệu quả các bài thuốc dân gian, phát triển các vùng dược liệu, chế biến thành những sản phẩm có giá trị cao để phát triển sinh kế cho cộng đồng, từ đó góp phần phát triển kinh tế và ổn định xã hội cho vùng Tây Bắc.

Đề tài “Nghiên cứu đánh giá

và phát triển một số bài thuốc dân gian có tác dụng điều trị bệnh gan, mật của các dân tộc vùng Tây Bắc” đã được thực hiện với sự nỗ lực của nhiều cán bộ khoa học có kinh nghiệm trong các lĩnh vực liên quan, bao gồm 4 nhóm: 1) Nhóm nghiên cứu về thực vật học, điều tra các bài thuốc dân gian từ Trường Đại học Dược Hà Nội do PGS.TS Trần Văn Ơn làm trưởng nhóm; 2) Nhóm nghiên cứu về hóa học của Trường ĐHKHTN với sự tham gia của GS.TS Phạm Hùng Việt, PGS.TS Phan Minh Giang, PGS.TS Nguyễn Văn Đậu, TS Đỗ Thị Việt Hương, PGS.TS Dương Hồng Anh; 3) Nhóm nghiên cứu về hóa học của Viện Hóa học, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam với sự tham gia của GS.TS Nguyễn Văn Tuyến, PGS.TS Ngô Quốc Anh; 4) Nhóm nghiên cứu về dược lý và bào chế với sự tham gia của GS.TS Nguyễn Thanh Hải, PGS.TS Bùi Thanh Tùng (Khoa Y dược, Đại học Quốc gia Hà Nội).

Thành công ngoài mong đợi

Việc nghiên cứu một bài thuốc dân gian phức tạp hơn nhiều so với nghiên cứu một loài cây nhất định. Hơn nữa, việc tập hợp nhiều nhà nghiên cứu ở các chuyên ngành khác nhau làm cùng một đề tài lớn là điều không hề dễ dàng. Tuy nhiên, với sự “dám chấp nhận thử thách, thiết tha làm cái gì đó mới mẻ”, nhóm nghiên cứu đã hoàn thành các mục tiêu và nội dung nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu là sự thành công ngoài mong đợi:

Một là, đã điều tra được 147 bài thuốc chữa 11 bệnh/chứng bệnh về gan, mật như: viêm gan, xơ gan, gan nhiễm mỡ, sỏi mật, giải độc gan của 10 dân tộc tại vùng Tây Bắc và lập Danh mục các bài thuốc chữa bệnh gan, mật, bao gồm các trường thông tin: tên bệnh, triệu chứng, các vị trong bài thuốc, cách chế biến - sử dụng, số ca điều trị, tỷ lệ khỏi. Có 120 bài thuốc được người dân bản địa cho rằng có tỷ lệ chữa khỏi từ 50% trở lên. Từ danh mục trên, qua sàng lọc bằng cách chấm điểm đã tìm ra 5 bài thuốc (bao gồm 12 cây thuốc) có tiềm năng nhất, lưu hồ sơ, tiêu bản và bài thuốc mẫu. Sử dụng thực nghiệm đánh giá tác động bảo vệ gan trên chuột cho dịch chiết toàn phần 5 bài thuốc, đã lựa chọn được 2 bài thuốc tốt nhất cho nghiên cứu tiếp theo.

Hai là, đã thực hiện nghiên cứu về mặt hóa học đối với 2 bài thuốc trên, cùng 4 vị chính là bàn tay ma, giảo cổ lam, trưnng quốc và dứa dại. Ngoài ra, còn nghiên cứu thêm 2 cây thuốc trong 5 bài thuốc tiềm năng ban đầu là gáo vàng *Luculia pinceana* Hook. và lá gan *Pellionia latifolia* (Blume) Boerl. (Urticaceae). Tách chiết, xác định thành phần, cấu trúc của 57 hợp chất chính, trong đó có 2 chất mới bằng các kỹ thuật hiện đại như sắc ký lỏng, sắc ký khí một chiều, hai chiều, cộng

hưởng từ hạt nhân một chiều, hai chiều và thử nghiệm dược lý để xác định hoạt tính của chúng. Sản phẩm thu được là các bộ dữ liệu về thành phần, cấu trúc các chất trong vị thuốc, bài thuốc đã nghiên cứu.

Ba là, đã thực hiện nghiên cứu về tác dụng bảo vệ gan và lợi mật của hai bài thuốc gốc, kết quả cho thấy, bài thuốc BT1 và BT2 có tác dụng bảo vệ gan qua thử nghiệm in vivo đối với chuột (giảm hoạt độ enzym AST, ALT, giảm các chỉ số viêm TNF- α , IFN- γ , MDA, giảm tổn thương gan trên đại thể và vi thể). Cả hai bài thuốc gốc có tác dụng lợi mật rõ rệt và không thể hiện độc tính cấp và độc tính bán trường diễn. Sản phẩm thu được là hồ sơ xác thực về tác dụng sinh học của hai bài thuốc trên động vật thí nghiệm.

Bốn là, nghiên cứu thành công các quy trình công nghệ bào chế cao khô, viên nang cứng chứa cao khô của hai bài thuốc. Các quy trình đã được ứng dụng trong điều kiện sản xuất thực tế, trên quy mô bán công nghiệp để bào chế các mẫu cao khô (2 mẫu cao - 5 kg/loại) và viên nang cứng (2 mẫu viên nang - 10.000 viên/loại). Sản phẩm bào chế đã được tiêu chuẩn hóa và xây dựng thành công các tiêu chuẩn cơ sở.

Năm là, độ ổn định của các sản phẩm bào chế (cao khô và viên nang) trong hai điều kiện bảo quản dài hạn và bảo quản trong điều kiện lão hóa cấp tốc đã được

Khoa học - Công nghệ và Đổi mới sáng tạo



Hai bằng độc quyền sáng chế: sản phẩm từ nghiên cứu, đánh giá các bài thuốc dân gian vùng Tây Bắc.

đánh giá. Kết quả cho thấy, các sản phẩm đều đạt tiêu chuẩn sau 12 tháng bảo quản. Đã chứng minh được hiệu quả bảo vệ gan của các sản phẩm viên nang qua thử nghiệm *in vivo* đối với chuột (giảm hoạt độ enzym AST, ALT, giảm các chỉ số viêm TNF- α , IFN- γ , MDA, giảm tổn thương gan trên đại thể và vi thể). Viên nang của cả hai bài thuốc cho thấy tác dụng lợi mật rõ rệt và không thể hiện độc tính cấp và độc tính bán trường diễn.

Thành công ngoài mong đợi của đề tài “Nghiên cứu đánh giá và phát triển một số bài thuốc dân gian có tác dụng điều trị bệnh gan, mật của các dân tộc vùng Tây Bắc” còn được thể hiện bởi 2 bằng sáng chế độc quyền được Cục Sở hữu trí tuệ cấp mới đây: Sáng chế độc quyền

số 30076: “Hỗn hợp chứa cao chiết của cây trướng quốc (*Stixis suaveolens* (Roxb.) Pierre) và dứa dại (*Pandanus tonkinensis* Martelli), thuốc và thực phẩm bảo vệ sức khỏe chứa hỗn hợp có tác dụng bảo vệ gan và lợi mật” và Sáng chế độc quyền số 30079: “Phương pháp chiết tách hợp chất cappariloside A từ cây trướng quốc (*Stixis suaveolens* (Roxb.) Pierre)”.

Sáng chế số 30076 đã sử dụng các công cụ tách chiết và phân tích hiện đại để giải thích cấu trúc của các hoạt chất phân tách được từ 2 loại dược liệu (trướng quốc và dứa dại), đánh giá tác động hiệp đồng của các dược liệu thành phần trong hỗn hợp bài thuốc. Sáng chế đã chứng minh tác dụng bảo vệ gan của hỗn hợp điều chế thông qua tác động hạ

men gan AST và ALT rất rõ ràng trên cơ sở thí nghiệm test *in vivo* trên chuột và vi phẫu gan (tương đương với Syllimarín). Đồng thời khẳng định độ an toàn của chế phẩm thông qua đánh giá các giá trị độ độc cấp và độ độc bán trường diễn cũng như độ ổn định của viên nang bào chế sau 36 tháng bảo quản.

Cappariloside A là một hợp chất có thể ức chế sự nhân lên của nhiều loại vi-rút, bao gồm cả vi-rút cúm H1N1 và H3N2, PIV3 và ADV trên *in vitro* và là tác nhân diệt ấu trùng muỗi *Aedes aegypti* mang vi-rút bệnh sốt xuất huyết có tiềm năng. Sáng chế số 30079 đề cập đến phương pháp chiết tách hợp chất cappariloside A (1H-indol-3-axetonitril-4-O- β -D-glucopyranosit) từ cây trướng quốc (*Stixis suaveolens* (Roxb.) Pierre) với hiệu quả tách chiết cao. Sáng chế là cơ sở cho việc nghiên cứu sử dụng cây trướng quốc và hoạt chất tách chiết được trong việc bào chế các sản phẩm bảo vệ sức khỏe từ nguồn dược liệu Việt Nam.

Hoài Hương