

PHÁT HUY GIÁ TRỊ DƯỢC LIỆU CỦA CÂY ĐÒN VÕ

PGS.TS Lê Minh Hà, TS Đỗ Thị Thanh Huyền, ThS Ngô Thị Phương

Viện Hóa học Các hợp chất Thiên nhiên, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Với mục tiêu bảo tồn và phát triển nguồn dược liệu cây Đòn võ trên địa bàn huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên, các nhà khoa học thuộc Viện Hóa học Các hợp chất Thiên nhiên, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Việt Nam đã thực hiện đề tài: “Nghiên cứu sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh thoái hóa xương khớp từ nguồn dược liệu cây Đòn võ phát triển tại tỉnh Thái Nguyên”, mã số UDNGDP.01/21-22. Đề tài nằm trong chương trình hợp tác giữa Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam và UBND tỉnh Thái Nguyên.

Tiềm năng từ cây Đòn võ

Trên toàn cầu, bệnh xương khớp đang trở thành một vấn đề y tế quan trọng và Việt Nam không phải là quốc gia ngoại lệ. Số người mắc bệnh xương khớp ở Việt Nam ngày càng gia tăng, đặc biệt ở lớp trẻ, gây ra nhiều khó khăn trong cuộc sống hàng ngày của hàng triệu người.

Thoái hóa khớp là tình trạng sụn khớp bị tổn thương và suy giảm lượng dịch khớp do quá trình tái tạo sụn không đủ để bù đắp cho lớp sụn bị hao mòn trong khớp. Khi thoái hóa khớp xảy ra, sụn bị mất đi tính linh hoạt và đàn hồi, dẫn đến cảm giác đau, vận động bị hạn chế. Tình trạng này thường xảy ra ở các vị trí chịu nhiều áp lực như gối, hông và cổ tay.

Nguyên nhân nguyên phát của bệnh thoái hóa khớp phụ thuộc vào tuổi tác. Khi tuổi tăng, hàm lượng nước trong sụn khớp cũng tăng dần, trong khi hàm lượng và chất lượng Protid trong sụn giảm, dẫn đến sự thoái hóa của sụn khớp. Sự vận động trong thời gian dài dẫn đến tổn thương phần sụn này, gây ra nứt/bong, thậm chí là tiêu biến sụn. Điều này tạo ra sự ma sát trong khớp, gây đau và dẫn đến tình trạng thoái hóa. Nguyên nhân thứ phát của quá trình thoái hóa khớp do một số nguyên nhân chính sau:



Cây Đòn võ được người dân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên dùng như một loại thuốc để chữa bệnh xương khớp.

i) Di truyền: tình trạng này xuất hiện ở một số người có di truyền khiếm khuyết ở các gen liên quan đến hình thành sụn. Sự hao hụt này góp phần thúc đẩy quá trình thoái hóa của sụn khớp; ii) Béo phì: dư lượng mỡ trong cơ thể của những người béo phì có thể tạo thêm áp lực lên các khớp, đặc biệt là khớp gối và khớp háng. Điều này gây ra một tải trọng lớn hơn cho khớp, khiến khớp mòn nhanh hơn; iii) Chấn thương: các chấn thương như gãy xương, xây sát hoặc chấn thương mô mềm xung quanh khớp làm mất cấu trúc và chức năng tổng thể của khớp.

Từ lâu nay, tại huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên, người dân đã sử dụng cây Đòn võ (hay còn được gọi là cây trói trâu) như một loại thuốc hiệu quả để chữa bệnh thoái hóa cơ xương khớp và thoát vị đĩa đệm. Cây Đòn võ là một dạng cây thân gỗ mọc hoang trên các vùng núi, có nguồn gốc từ vùng Đông Á. Thân cây cao và thẳng; nhánh lá dày, mềm màu xanh đậm. Lá cây được sử dụng như một loại trà, trong khi đó, thân cây và cành cây được sử dụng chữa các bệnh thấp khớp, viêm xương khớp. Người dân ở huyện Đồng Hỷ thường sử dụng lá cây Đòn võ tươi hoặc khô

giã nát, đắp kết hợp với lá ngải cứu và cúc tần để chữa bệnh thoái hóa đốt sống lưng và đốt sống cổ. Phần thân, rễ và lá dùng sắc nước uống. Điều trị trong 3-5 ngày, người mắc bệnh xương khớp sẽ thấy tốt hơn. Đến nay, ở trong nước cũng như ở trên thế giới mới chỉ có 2 công bố của N.H. Hùng và cs (2020) [1] và L.M. Hà và cs (2021) [2] nghiên cứu về thành phần hóa học và sinh học của lá cây Đòn võ. Ngoài ra chưa có các nghiên cứu nào thêm về loài cây này.

Sản phẩm điều trị xương khớp từ cây Đòn võ

Trước những tiềm năng và lợi ích của cây Đòn võ, nằm trong chương trình hợp tác giữa Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam và UBND tỉnh Thái Nguyên, các nhà khoa học thuộc Viện Hóa học Các hợp chất Thiên nhiên đã thực hiện đề tài: “Nghiên cứu sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh thoái hóa xương khớp từ nguồn dược liệu cây Đòn võ phát triển tại tỉnh Thái Nguyên”. Nhóm nghiên cứu hướng đến mục tiêu xây dựng được quy trình chiết xuất nhóm hoạt chất dược liệu từ cây Đòn võ; tạo sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh thoái hóa xương khớp; nhân giống và bảo tồn cây Đòn võ trước dấu hiệu cạn kiệt do nhu cầu nhập khẩu của Trung Quốc.

Kết quả đề tài đã xác định được cây Đòn võ có tên khoa học là *Premna lucidula* Miq. và có tên đồng vật là *Premna flavescens* Buch.-Ham. ex C.B. Clarke, thuộc họ *Lamiaceae*. Nhóm nghiên cứu đã tìm ra các nhóm hóa học chính có hoạt tính kháng viêm cao và không có tính độc như sesquiterpen, trong đó β -caryophyllene là thành phần chính với tỷ lệ 26,3%. Tiếp theo là α -gurjunene với tỷ lệ 10,7% và germacrene D với tỷ lệ 9,5%. Đặc biệt, β -caryophyllene là một sesquiterpen phổ biến và đã được chứng minh có nhiều hoạt tính



Cây Đòn võ do nhóm nghiên cứu trồng thử nghiệm trên địa bàn xã Văn Hán, huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên.

sinh học, bao gồm khả năng kháng khuẩn, chống oxy hóa/ung thư và quan trọng là tác dụng chống viêm khớp.

Từ các thành phần phân tích, nhóm nghiên cứu đã tạo ra công thức viên nén điều trị thoái hóa xương khớp PremNa TN với các thành phần chính là cao khô cây Đòn võ kết hợp một số cao dược liệu như: Đương quy, Thổ phục linh, Cốt toái bổ, Đỗ trọng. Bên cạnh đó, nhóm đã nghiên cứu và phát triển kem xoa bóp đặc biệt từ chiết xuất cây Đòn võ ở quy mô thử nghiệm (20 lọ kem/mề). Sản phẩm kem xoa bóp xương khớp đã được kiểm chứng là an toàn và không gây kích ứng da, mang lại hiệu quả cao trong việc làm dịu cơn đau và giảm viêm cho xương khớp. Thành công của đề tài là kết quả nghiên cứu đầu tiên ở trong nước cũng như trên thế giới về sản phẩm từ cây Đòn võ. Kết quả nghiên cứu của nhóm đã được công bố trên Tạp chí Natural Product Communications.

Trước bối cảnh cây Đòn võ đang có dấu hiệu cạn kiệt do nhu cầu nhập khẩu của các tiểu thương Trung Quốc, nhóm nghiên cứu đã thực hiện mô hình trồng thử nghiệm loại cây này tại xã Văn Hán, huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên với quy mô 700 cây. Kết quả của mô hình cho thấy, các cành giâm được xử lý với thuốc kích ra rễ rồi giâm trên nền giá thể cho tỷ lệ phát triển 65-70%; tỷ lệ giâm cành trồng đạt tỷ lệ sống 80-85%. Trong quá trình trồng và nhân giống, nhóm nghiên cứu nhận

thấy, cây Đòn võ khá phù hợp với vùng trung du đồi núi về thổ nhưỡng và khí hậu, có thể trồng xen canh với các cây rừng. Trải qua thời gian trồng, cây Đòn võ của mô hình sinh trưởng tốt, có hoạt chất sinh học tương tự cây tự nhiên. Việc nhân giống thành công cây Đòn võ đang đối mặt với nguy cơ cạn kiệt rất có ý nghĩa đối với tỉnh Thái Nguyên, góp phần bảo vệ nguồn tài nguyên dược liệu quý giá của địa phương và quốc gia.

Trong thời gian tới, nhóm nghiên cứu sẽ nhân rộng mô hình trồng và phát triển cây Đòn võ cho các hộ dân tại tỉnh Thái Nguyên. Hướng đến bảo tồn và tạo ra một vùng dược liệu cho cây Đòn võ trong tỉnh. Bên cạnh đó, nhóm cũng đang thử nghiệm sản xuất và xây dựng kế hoạch thương mại hóa sản phẩm từ cây Đòn võ, để sớm đưa sản phẩm này ra thị trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] N.H. Hung, N.T. Huong, C.T. Chung, et al. (2020), “*Premna* species in Vietnam: Essential oil compositions and mosquito larvicidal activities”, *Plant*, **9(9)**, DOI: 10.3390/plants9091130.
- [2] L.M. Ha, N.T. Phuong, N.T.P. Trang, et al. (2021), “Chemistry and molecular characteristics of *Premna flavescens* Wall. ex C.B. Clarke in Vietnam”, *Nat. Prod. Commun.*, **16(9)**, pp.1-4. DOI: 10.1177/1934578X2110314.