



Tăng khả năng hấp thụ của tinh chất nghệ

■ VIỆT NGÀ

Một nghiên cứu mới đây của TS. Bùi Thanh Tùng - Giảng viên BM Dược lý và Dược lâm sàng, Khoa Y Dược đã điều chế Curcumin dạng phytosome và dạng PEG hóa giúp tăng khả năng hấp thụ của tinh chất nghệ (curcumin) vào cơ thể hơn so với curcumin thông thường tạo tiền đề cho khả năng bào chế thành thuốc và thực phẩm chức năng có giá trị cao.

Từ lâu, dân gian đã biết đến những tác dụng từ củ Nghệ trong việc hỗ trợ điều trị các bệnh như vàng da, bệnh lý về gan, khớp, sỏi mật, viêm loét dạ dày.... Tuy nhiên rào cản lớn nhất khiến Curcumin chưa được bào chế thành thuốc mà chủ yếu được sử dụng trong các thực phẩm chức năng là do Curcumin không tan trong nước (độ tan 0.001%), sinh khả dụng thấp chỉ đạt 2-3%.

Theo nghiên cứu của các nhà Khoa học, khi dùng theo đường uống, Curcumin hòa tan một phần rất nhỏ, chỉ 7 - 10% Curcumin được hấp thu vào máu, còn lại bị chuyển hóa nhanh qua gan, đường ruột, thải trừ nhanh khỏi cơ thể.

Do đó để đạt được liều 12g/ngày như các nhà khoa học khuyến dùng thì mỗi ngày phải uống tới 24 viên nang curcumin 500mg. Với việc sử dụng liều cao như vậy, bệnh nhân có thể gặp phải một số biểu hiện như buồn nôn, khó chịu vì mùi vị.... Còn nếu chỉ uống với liều thông thường như hiện tại thì chưa đủ hàm lượng Curcumin trong máu để phát huy hiệu quả như mong muốn.

Để tăng tối đa hấp thu tinh chất Curcumin đây tiềm năng, rất nhiều phương pháp đã được áp dụng như nano hóa, bổ sung các chất phụ trợ bioperin, tổng hợp đồng phân, tạo phức chelat của Curcumin với các kim loại... Trong đó công



nghe nano mang lại hiệu quả vượt trội hơn cả trong việc nâng cao độ tan và hấp thu của Curcumin.

Tại các nước trên thế giới có 4 dạng bào chế curcumin gồm: curcumin tổng hợp, curcumin tự nhiên, nano curcumin và phytosome curcumin. Trước đó, tại Italy, các nhà khoa học ở đây đã nghiên cứu thành công cấu trúc hạt cầu với công nghệ mới – công nghệ phytosome.

Trong nghiên cứu của TS. Bùi Thanh Tùng, curcumin đã được điều chế với mục đích làm tăng sinh khả dụng bằng phương pháp phytosome và phương pháp PEG hóa. Phytosome là dạng bào chế được áp dụng cho các hợp chất tự nhiên làm quá trình hấp thu tốt hơn và tăng sinh khả dụng cho các hợp chất tự nhiên. Phytosome curcumin là sự kết hợp từ bột curcumin đã được chuẩn hóa với phosphatidylcholine, đã được chứng minh đem lại khả năng hấp thu cao (gấp khoảng 30 lần so với dạng curcumin thông thường) và duy trì được nồng độ lâu hơn trong máu, giúp mang

lại hiệu quả điều trị tốt hơn so với dạng curcumin thông thường.

Đối với dạng PEG hóa, TS Bùi Thanh Tùng đã dùng kỹ thuật gắn đồng hóa trị các polyethylene glycol với các hoạt chất tự nhiên, là một trong những kỹ thuật đầy triển vọng để cải thiện hiệu quả điều trị của các hoạt chất tự nhiên. PEG hóa hoạt chất tự nhiên có nhiều ưu điểm như: kéo dài thời gian tồn tại của hoạt chất trong cơ thể, làm giảm quá trình chuyển hóa của hoạt chất, giúp tăng thời gian bán thải và khả năng hòa tan trong nước của hoạt chất. Đặc biệt trong điều trị ung thư, PEG – curcumin được chứng minh ức chế sự tăng sinh của các tế bào ung thư tuyến tụy cao hơn phân tử curcumin ban đầu.

Theo TS. Bùi Thanh Tùng, trong những năm gần đây việc nghiên cứu bào chế công nghệ cao tinh nghệ curcumin nằm trong xu thế chung của thế giới và đặc biệt là Việt Nam bởi công dụng mà nó mang lại giúp duy trì và đẩy mạnh những nguồn dược liệu cổ truyền sẵn

có. Bên cạnh đó, hiện nay tinh nghệ curcumin mới chỉ được đưa vào sản xuất như một dạng thực phẩm chức năng hỗ trợ điều trị chứ chưa được bào chế thành thuốc. Với kết quả của nghiên cứu này, việc bào chế curcumin thành thuốc là hoàn toàn có khả năng.

Với nghiên cứu trên, Hội đồng ĐHQGHN đã đánh giá đề tài Nghiên cứu bào chế curcumin dạng phytosome và dạng PEG hóa là đề tài đạt loại xuất sắc. TS. Bùi Thanh Tùng cũng đang hy vọng phát triển sản phẩm và hướng tới bào chế thử nghiệm trên tiến lâm sàng và lâm sàng, nhằm phòng ngừa và điều trị bệnh như viêm dạ dày, viêm đại tràng, viêm gan... TS. Bùi Thanh Tùng và nhóm nghiên cứu đang tiến hành nghiên cứu sản xuất ở quy mô pilot và quy mô công nghiệp để mang được sản phẩm đến với đồng bào người dân. Ngoài ra, công trình nghiên cứu trên được giới thiệu và chuyển giao công nghệ đến các công ty dược phẩm là rất cần thiết.