

SẢN XUẤT CHẾ PHẨM CAO CHIẾT HỖ TRỢ TĂNG CƯỜNG TRÍ NHỚ

👉 MINH PHÚC

MỚI ĐÂY, NHÓM NGHIÊN CỨU CỦA TRƯỜNG ĐH Y DƯỢC, ĐHQGHN DO PGS.TS BÙI THANH TÙNG DẪN ĐẦU ĐÃ BẮT TAY NGHIÊN CỨU THÀNH CÔNG QUY TRÌNH SẢN XUẤT CHẾ PHẨM CAO CHIẾT HỖ TRỢ TĂNG CƯỜNG TRÍ NHỚ BẰNG VIỆC KẾT HỢP CÁC DƯỢC LIỆU TRONG MỘT CHẾ PHẨM. CHẾ PHẨM CAO CHIẾT ĐƯỢC TẠO RA TỪ QUY TRÌNH NÀY CÓ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ CAO VÀ KHÔNG CÓ TÁC DỤNG PHỤ NHƯ CÁC THUỐC TÂN DƯỢC CÓ NGUỒN GỐC HOÁ HỌC TỔNG HỢP HIỆN NAY. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ĐÃ ĐƯỢC CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ, BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BẰNG ĐỘC QUYỀN GIẢI PHÁP HỮU ÍCH.

SA SÚT TRÍ TUỆ - MỘT TRONG NHỮNG NGUYÊN NHÂN GÂY TỬ VONG HÀNG ĐẦU

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), sa sút trí tuệ hiện là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ 7 trên toàn cầu. Trên thế giới, năm 2021, có 55 triệu người mắc, dự báo đến năm 2050 là 139 triệu người, số ca bệnh sa sút trí tuệ mới là 3 ca/giây. Ngoài ra, theo Quỹ Dân số Liên hợp quốc (UNFPA), năm 2019, Việt Nam là một trong các quốc gia có tốc độ già hóa dân số nhanh nhất thế giới. Những người từ 60 tuổi trở lên chiếm 11,9% tổng dân số và đến năm 2050, con số này sẽ tăng lên hơn 25%. Đến năm 2036, Việt Nam bước vào thời kỳ dân số già, chuyển từ xã hội "già hóa" sang xã hội "già". Tỷ lệ sa sút trí tuệ thống kê được khoảng 5% dân số trên 60 tuổi và tăng dần theo tuổi. Tỷ lệ người già ở Việt Nam tăng dẫn tới số lượng bệnh nhân suy giảm trí nhớ và rối loạn thần kinh ngày càng tăng theo.

Theo PGS.TS Bùi Thanh Tùng, nguyên nhân suy giảm trí nhớ và rối loạn thần kinh do có sự tích tụ các mảng protein amyloid beta và các đám xơ rối protein tau. Một trong những thay đổi sinh hóa đáng chú ý nhất ở bệnh nhân bị suy giảm trí nhớ là



sự suy giảm nồng độ chất dẫn truyền thần kinh axetylcholin trong vùng dưới đồi và vỏ não. Bởi vậy, các chất ức chế enzym axetylcholinesteraza (AChE), một enzym có chức năng thủy phân axetylcholin, đóng vai trò quan trọng trong việc điều trị suy giảm trí nhớ và rối loạn thần kinh. Ngoài ra, sự gia tăng quá mức các gốc tự do trong não gây ra hiện tượng “stress oxy hóa” được cho là một trong những nguyên nhân gây ra các bệnh suy giảm trí nhớ và rối loạn thần kinh.

Cũng theo PGS.TS Bùi Thanh Tùng, hiện nay các thuốc tân dược có nguồn gốc hóa học tổng hợp là những thuốc được sử dụng trong điều trị suy giảm trí nhớ, nhưng có rất nhiều tác dụng phụ như buồn nôn, nôn, tiêu chảy, chán ăn, giảm cân, đau bụng, táo bón. Vì vậy, việc sử dụng các dược liệu vừa có hoạt tính chống oxy hóa vừa có khả năng ức chế enzym AChE để phòng và điều trị bệnh suy giảm trí nhớ, rối loạn thần kinh thu hút được sự quan tâm của nhiều công ty dược phẩm, do có ít tác dụng không mong

muốn và giảm được chi phí điều trị. Việc kết hợp các dược liệu trong một chế phẩm sẽ phát huy được tác dụng tốt hơn từng thành phần dược liệu riêng biệt.

CHẾ PHẨM CAO CHIẾT CÓ NHIỀU ƯU VIỆT

Xuất phát từ bài toán thực tiễn đó, nhóm nghiên cứu của Trường ĐH Y Dược, ĐHQGHN do PGS.TS Bùi Thanh Tùng dẫn đầu đã bắt tay nghiên cứu thành công quy trình sản xuất chế phẩm cao chiết hỗ trợ tăng cường trí nhớ. Kết quả nghiên cứu đã được Cục Sở hữu Trí tuệ, Bộ Khoa học và Công nghệ cấp bằng độc quyền Giải pháp hữu ích.

Giải pháp hữu ích đã tìm ra công thức kết hợp tối ưu để phát huy tác dụng hiệp đồng của các thành phần dược liệu từ cây Đan sâm (*Salvia miltiorrhiza* Bunge), cây Địa hoàng (*Rehmannia glutinosa* Libosch), và cây Thông đất (*Huperzia squarrosa* (G. Forst) Trevis), trong đó việc kết hợp ba thành phần dược liệu từ cây Đan sâm, Địa hoàng và Thông

đất theo tỷ lệ khối lượng hợp lý vào trong chế phẩm cao chiết theo giải pháp hữu ích làm cho chế phẩm cao chiết tạo ra có hiệu quả điều trị cao hơn so với từng thành phần dược liệu riêng rẽ. Đây cũng là sự kết hợp lần đầu tiên của 3 dược liệu này được nghiên cứu.

PGS.TS Bùi Thanh Tùng cho biết, Đan sâm là một loại cây thuốc quý. Các hoạt chất có hoạt tính sinh học quan trọng của Đan sâm bao gồm các hợp chất diterpen thuộc nhóm “tanshinon”, trong đó các hợp chất quan trọng là tanshinon IIA, cryptotanshinon và axit salvianolic A. Các hợp chất này gần đây được chứng minh có tác dụng bảo vệ thần kinh, đặc biệt là điều trị bệnh Alzheimer, như chống kết tập các mảng protein amyloid beta, ức chế enzym AChE, chống viêm, chống oxy hóa. Trong khi đó, Địa hoàng có các hoạt chất như iridoit, glycosit. Địa hoàng có nhiều tác dụng dược lý như tác dụng kháng viêm, hạ đường huyết, hạ huyết áp, cầm máu, bảo vệ gan, lợi tiểu, có tác



Giải pháp hữu ích đã tìm ra công thức kết hợp tối ưu để phát huy được tác dụng hiệp đồng của các thành phần dược liệu từ cây Đan sâm (*Salvia miltiorrhiza* Bunge), cây Địa hoàng (*Rehmannia glutinosa* Libosch), và cây Thông đất (*Huperzia squarrosa* (G. Forst) Trevis), trong đó việc kết hợp ba thành phần dược liệu theo tỷ lệ khối lượng hợp lý làm cho chế phẩm cao chiết tạo ra có hiệu quả điều trị cao hơn so với từng thành phần dược liệu riêng rẽ.



dụng ức chế miễn dịch. Còn với Thông đất thì thành phần hóa học chính là các alkaloid, triterpenoid và flavonoid, trong đó nhiều alkaloid phân lập được từ dược liệu này đã được chứng minh là có tác dụng ức chế enzym AChE. Trong cây Thông đất còn chứa hoạt chất Huperzin A, có tác dụng dẫn truyền xung thần kinh, ngăn chặn các mảng protein amyloid beta trong não, giúp hỗ trợ điều trị bệnh suy giảm trí nhớ, đột quỵ, đã được Cục Quản lý Dược và Thực phẩm của Mỹ phê duyệt làm thuốc điều trị bệnh Alzheimer.

Nói về quy trình sản xuất chế phẩm cao chiết hỗ trợ tăng cường trí nhớ đối với giải pháp hữu ích này, PGS. TS Bùi Thanh Tùng cho biết quy trình trải qua các bước như: chuẩn bị nguyên liệu các cây dược liệu, sau đó phơi khô, nghiền nhỏ thu được bột nguyên liệu; tạo hỗn hợp bột nguyên liệu bằng cách trộn các bột nguyên liệu từ cây Đan sâm, Địa hoàng và Thông đất theo tỷ lệ

khối lượng hợp lý để thu được hỗn hợp bột nguyên liệu; chiết hỗn hợp bột nguyên liệu này bằng dung môi thích hợp và chưng cất để tạo chế phẩm cao chiết.

Chế phẩm cao chiết của các cây Đan sâm, Địa hoàng và Thông đất đã thể hiện tác dụng hỗ trợ tăng cường trí nhớ trên mô hình động vật do scopolamin gây suy giảm trí nhớ. Tác dụng tăng cường trí nhớ thể hiện thông qua khả năng có tác dụng chống oxy hóa, ức chế enzym AChE, cải thiện các chỉ số đánh giá trí nhớ trong các thử nghiệm hành vi, ức chế hình thành các peroxy hoá lipid trên não. Ngoài ra, chế phẩm cao chiết không thể hiện độc tính. Do đó, giải pháp hữu ích đã tạo ra được chế phẩm cao chiết có hiệu quả hỗ trợ tăng cường trí nhớ và an toàn khi sử dụng.