

THÔNG TIN NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI VỀ HỌC THUẬT, LÝ LUẬN CỦA LUẬN ÁN

Tên luận án: “Nghiên cứu đặc điểm thực vật, thành phần hóa học và tác dụng ức chế enzym acetylcholinesterase của hai loài *Piper thomsonii* (C. DC.) Hook. f. var. *thomsonii* và *Piper hymenophyllum* Miq., họ Hồ tiêu (Piperaceae)”

Chuyên ngành: Dược học cổ truyền

Mã số: 62.72.04.06

Họ và tên nghiên cứu sinh: Hoàng Việt Dũng

Họ và tên cán bộ hướng dẫn:

1. TS. Đỗ Quyên
2. PGS. TS. Nguyễn Minh Chính

Tên cơ sở đào tạo: Trường Đại học Dược Hà Nội

Tóm tắt những kết luận mới của luận án:

*** Về thực vật**

Đã mô tả chi tiết đặc điểm hình thái (đặc điểm sinh dưỡng và đặc điểm sinh sản) của 2 loài thuộc chi *Piper* L. nghiên cứu. Dựa trên đặc điểm mô tả, kết hợp đối chiếu tài liệu tham khảo đã xác định được tên khoa học của 2 loài nghiên cứu là *Piper thomsonii* (C. DC.) Hook. f. var. *thomsonii* và *Piper hymenophyllum* Miq. Đặc điểm vi học (lá, thân) và đặc điểm bột phân trên mặt đất của 2 loài nghiên cứu cũng được mô tả.

*** Về thành phần hóa học**

Đã chiết xuất, phân lập và nhận dạng được cấu trúc hóa học của 6 hợp chất từ loài *Piper thomsonii* (C. DC.) Hook. f. var. *thomsonii* và 8 hợp chất từ loài *Piper hymenophyllum* Miq. Trong số 14 hợp chất phân lập được, có 3 hợp chất mới lần đầu tiên phân lập được từ tự nhiên gồm: 4-(2'-*Z*-decenyl)-phenol; 3,5-dimethoxy-4-hydroxycinnamoyl pyrrol và 3,4-dihydroxycinnamyl alcohol methyl ether; 4 hợp chất lần đầu tiên phân lập được từ chi *Piper* L.,

gồm: 2-methylbenzyl benzoat, cucumegastigman I, dihydromyricetin và *O*-methylmoscatolin và tất cả 14 chất đều được phân lập lần đầu tiên từ hai loài nghiên cứu.

*** Về tác dụng ức chế enzym acetylcholinesterase *in vitro***

Đã khảo sát một số yếu tố ảnh hưởng đến phương pháp đánh giá hoạt tính ức chế enzym acetylcholinesterase *in vitro* và xác định được điều kiện phù hợp cho thử nghiệm gồm: nồng độ dung dịch cơ chất ATCI là 2,4 mM, nồng độ dung dịch thuốc thử DTNB là 2,4 mM, hoạt độ enzym là 0,25 IU/ml, thời gian để phản ứng diễn ra là 15 phút. Phương pháp này được sử dụng để đánh giá hoạt tính của các mẫu thử trong luận án.

Đã tiến hành đánh giá hoạt tính của dịch chiết toàn phần trong methanol và của 4 phân đoạn dịch chiết trong các dung môi có độ phân cực khác nhau từ mỗi loài nghiên cứu. Kết quả, đã xác định được 4 phân đoạn, gồm: 2 phân đoạn dịch chiết trong dung môi *n*-hexan và ethylacetat từ loài *Piper thomsonii* (C. DC.) Hook. f. var. *thomsonii*; 2 phân đoạn dịch chiết trong dung môi cloroform và ethylacetat từ loài *Piper hymenophyllum* Miq., có hoạt tính ức chế enzym acetylcholinesterase *in vitro* mạnh nhất. Trên cơ sở đó, 14 hợp chất tinh khiết đã được phân lập và được đánh giá hoạt tính này. Trong đó, hợp chất neotaiwanensol B sở hữu hoạt tính ức chế enzym *in vitro* mạnh nhất với $IC_{50} = 14,46 \mu M$.

Hà Nội, ngày 16 tháng 07 năm 2014

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

NGHIÊN CỨU SINH

TS. Đỗ Quyên PGS. TS. Nguyễn Minh Chính

Hoàng Việt Dũng