

TÁC DỤNG CHỐNG VIÊM LOÉT DẠ DÀY CỦA CAO CHIẾT TỪ CỦ NGẢI BÚN (*BOESENBERGIA PANDURATA*)

Đỗ Văn Nhật Trường, Lê Hữu Thọ, Nguyễn Xuân Hải, Nguyễn Thị Thanh Mai

dvtruong@hcmus.edu.vn, lhtho@hcmus.edu.vn, nxhai@hcmus.edu.vn, nttmai@hcmus.edu.vn

Faculty of Chemistry, University of Science – VNU-HCM, Vietnam

TÓM TẮT:

Cây Ngải bún có tên khoa học là *Boesenbergia pandurata* Roxb.Schltr., thuộc họ Gừng (Zingiberaceae). Củ Ngải bún được trồng phổ biến ở các quốc gia Đông Nam Á như Việt Nam, Campuchia và Lào để làm gia vị nấu ăn, làm thuốc cổ truyền để chữa đầy hơi, mệt mỏi, đau bụng kinh và thúc đẩy quá trình tiết mật. Pinostrobin là thành phần chính của củ Ngải bún, có nhiều hoạt tính sinh học như kháng khuẩn, ức chế gốc tự do, kháng ung thư... Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã điều chế được cao định chuẩn có chứa hàm lượng pinostrobin lên đến 32% (w/w), đồng thời đã xây dựng quy trình định lượng pinostrobin bằng phương pháp HPLC/DAD cũng như tiêu chuẩn cơ sở của cao chiết để kiểm tra chất lượng thành phẩm. Ngoài ra, cao định chuẩn cũng được đánh giá độ an toàn và tác dụng dược lý trên động vật thực nghiệm. Kết quả cho thấy, cao định chuẩn không gây độc tính cấp và bán trường diễn trên chuột nhắt trắng, có tác dụng ức chế vi khuẩn *Helicobacter pylori*, enzyme urease và cytokine IL-8 trên mô hình *in vitro* với giá trị IC₅₀ lần lượt là 233,3; 64,0 và 24,0 µg/mL. Ở liều 20 mg/kg/ngày và 40 mg/kg/ngày, cao chiết có tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày bằng cách giảm số lượng ổ loét, diện tích loét và giảm sưng niêm mạc trên chuột cống trắng.

Từ khóa: *Boesenbergia pandurata*; pinostrobin; cao định chuẩn, viêm loét dạ dày

ANTI-ULCER ACTIVITIES OF EXTRACT FROM THE RHIZOME OF *BOESENBERGIA PANDURATA*

Truong Nhat Van Do, Tho Huu Le, Hai Xuan Nguyen, Mai Thanh Thi Nguyen

dvtruong@hcmus.edu.vn, lhtho@hcmus.edu.vn, nxhai@hcmus.edu.vn, nttmai@hcmus.edu.vn

Faculty of Chemistry, University of Science – VNU-HCM, Vietnam

ABSTRACT

Boesenbergia pandurata (Roxb.) Schltr. is a perennial medicinal herb belonging to the Zingiberaceae family. It is cultivated in some tropical countries in Southeast Asia including Vietnam, Cambodia, and Lao, and fresh rhizomes are mainly used as a spice as well as traditional medicine to cure flatulence, fatigue, and dysmenorrhea, and to promote the discharge of biles. Pinostrobin is a major component in the rhizomes of *B. pandurata*, it has various biological activities such as antibacterial, free radical inhibitors, anticancer... In the present study, we have enriched pinostrobin in the active ingredient up to 32% (w/w) from the ethanolic extract of the rhizomes of *B. pandurata*, as well as build the pinostrobin quantitative process by HPLC/DAD method and pharmacopoeial standards of standardized extract to control quality of the product. On the other hand, the standardized extract were evaluated for its safety and pharmacology effect. The results showed that, the standardized extract did not showed acute and sub-acute toxicities on mice, inhibited *Helicobacter pylori*, enzyme urease, and cytokine IL-8 in *in vitro* model with IC₅₀ values of 233.3; 64.0, and 24.0 µg/mL, respectively. Furthermore, at doses of 20 mg/kg/day and 40 mg/kg/day, the standardized extract could protect the gastric mucosa as seen by reduction in ulcer area and mucosal content on rats.

Keywords: *Boesenbergia pandurata*, pinostrobin, standardized extract, anti-ulcer