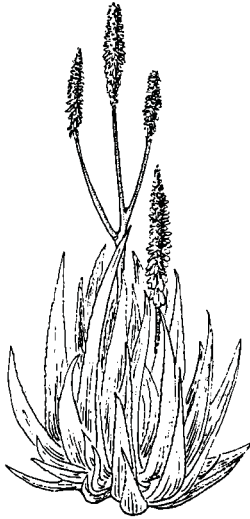


# ว่านหางจระเข้กับเริมและงูสวัด

न्हวัน บุษยะประภัศร



เริม และงูสวัดเป็นโรคที่เกิดจากไวรัส เริมเกิดจาก *Herpes simplex* ส่วนงูสวัดเกิดจากเชื้อ *Varicella zoster* ผู้ป่วยจะมีอาการ ผื่นรุนแรง ปวดแสบ ปวดร้อน การรักษาในปัจจุบันใช้ยา acyclovir แต่เชื้อมักจะดี้อย่างรวดเร็ว การกำจัดเชื้อออกจากร่างกายให้หมดทำได้ยาก เชื้อจะหลงเหลืออยู่อีกเป็นเวลานาน การแพทย์แผนไทยมีการใช้สมุนไพรหลายชนิด แต่ที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ยืนยันคือว่านหางจระเข้ มีการศึกษาถึงฤทธิ์ต้าน virus และฤทธิ์อื่นๆ ดังนี้

## 1. ฤทธิ์ต้านเริม

มีรายงานการใช้ผลิตภัณฑ์ซึ่งมีว่านหางจระเข้เป็นส่วนประกอบ 20% รักษาเริมได้ (1) ต่อมาผู้ศึกษาพบว่าสารที่ออกฤทธิ์ต้านไวรัสเริมคือ anthraquinone ซึ่งเป็นส่วนประกอบของยางสีเหลือง (2, 3) แต่มีผู้รายงานว่า aloe emodin ไม่ให้ผล (4) ว่านหางจระเข้และครีมซึ่งมีว่านหางจระเข้ 5% ให้ผลในการรักษาผู้ป่วย 120 ราย ซึ่งเป็นเริมที่อวัยวะเพศ (5) และพบว่า acemannan เพิ่มภูมิคุ้มกันต่อไวรัส *Herpes* จากไก่อังวง เมื่อผสมลงในวัคซีนไวรัส *Herpes* (6) นอกจากไวรัส *Herpes* ว่านหางจระเข้ยังมีฤทธิ์ต้าน cytomegalovirus (7)

## 2. ฤทธิ์ลดการอักเสบ

มีการศึกษาฤทธิ์ลดการอักเสบของใบว่านหางจระเข้ โดยใช้ส่วนต่างๆ ได้แก่ สารสกัด (8-21) สารสกัดจะประกอบด้วยทั้งวันและยางสีเหลือง มีฤทธิ์ลดการอักเสบในการทดสอบในหนูหนู (9) อั้งแก้หนูโดยเหนียวนำไปเกิดการอักเสบด้วย kaolin, carrageenan, albumin, dextran, gelatin, mustard และน้ำมันละหุ่ง (12, 14) ได้ทดลองฤทธิ์ลดการอักเสบในหนู

เบาหวาน ซึ่งเหนี่ยวนำให้เกิดการอักเสบด้วยเฉลาติน พบว่าสามารถยับยั้งการอักเสบและมีฤทธิ์เหมือน gibberellin ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าสารออกฤทธิ์อาจเป็น gibberellin หรือสารที่มีคุณสมบัติเหมือน gibberellin การศึกษาต่อมาพบว่าเมื่อใช้ร่วมกับสาร hydrocortisone-21-acetate ยิ่งเสริมฤทธิ์ลดการอักเสบของ hydrocortisone-21-acetate (15) ผู้วิจัยกลุ่มเดียวกันได้ทำสารสกัดว่านหางจระเข้ด้วยอัลกอฮอล์ 50% มาแยกเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่ตกตะกอน และส่วนที่เป็นน้ำใส พบว่าทั้ง 2 ส่วนยับยั้งการอักเสบ แต่ส่วนน้ำใสจะมีฤทธิ์ดีกว่าส่วนที่เป็นตะกอน (16, 17) การศึกษาต่อมาพบว่าสารสกัดที่กำจัด anthraquinone ออกมีฤทธิ์ลดการอักเสบดีกว่าสารสกัดที่มี anthraquinone ผสมอยู่ (13)

การทดลองฤทธิ์ลดการอักเสบโดยใช้การทดสอบซึ่งทำให้เกิดถุงอากาศ (air sac) และฉีด carageenan ให้เกิดการอักเสบ พบว่าเมื่อทา *Aloe vera* (10%) ทำให้เกิด fibroblasts เพื่อซ่อมแซมส่วนที่ทำให้เกิดถุงอากาศ (18) Shinpo และคณะ (20) ได้ทดลองใช้ขี้ผึ้งซึ่งมีว่านหางจระเข้ hydrocortisone acetate และ diphenhydramine พบว่ามีฤทธิ์ลดการอักเสบ และได้ทดลองสารสกัด ethyl acetate ในการยับยั้งการอักเสบ พบว่ามีฤทธิ์ลดการอักเสบ ซึ่งการตรวจพบว่าสารสกัดที่ให้ผลนี้มี aloenin, barbaloin และ isobarbaloin (21) ซึ่งได้มีผู้ศึกษามาก่อนว่า anthraquinone มีฤทธิ์ลดการอักเสบ (22) นอกจาก anthraquinone มีผู้สกัดแยกสารออกฤทธิ์อื่นอีกได้แก่ aloesin (23, 24), 8-(C-β-D-[2-O-(E)-cinnamoyl] glucopyranoyl]-2-[(R)-2-hydroxypropyl]-7-methoxy-5-methylchromone) (24), sterol (25) และ aloenin (26, 27) อย่างไรก็ตามสารสกัดที่ไม่ได้แยก anthraquinone ออกอาจทำให้เกิดการระคายเคือง โดยมีผู้รายงานว่า aloin และ 1,8-dioxyanthraquinone ทำให้เกิดการอักเสบโดยไปเร่งให้มีการหลั่ง prostaglandin ซึ่งทำให้เกิดการอักเสบ (28) ด้วยเหตุผลดังกล่าวงานศึกษาวิจัยต่อๆ มาจึงเป็นเรื่องของวุ้นวุ้นหางจระเข้

การนำวุ้นวุ้นหางจระเข้มาใช้ในการลดการอักเสบได้มีมานานและได้มีการศึกษาพบว่า มีฤทธิ์ลดการอักเสบ (29-32) การศึกษาพบว่าสารออกฤทธิ์ที่แยกได้จากวุ้นวุ้นหางจระเข้มีหลายชนิดได้แก่ acemannan (24, 33), aloctin A (34-37), aloctin (38), mannose-6-phosphate (25), polysaccharide (39, 40)

กระบวนการออกฤทธิ์ของวุ้นวุ้นหางจระเข้มีหลายกระบวนการได้แก่

## 2.1 ออกฤทธิ์ทำลาย Bradykinin

Bradykinin เป็นสารที่ร่างกายหลั่งออกมาเมื่อเกิดการกระทบกระเทือน หรือเกิดบาดแผล มีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดขยายตัว ทำให้สารที่ทำให้อักเสบมาคั่งอยู่ที่บริเวณนี้

ว่านหางจระเข้มีฤทธิ์ยับยั้งการเกิด Bradykinin (31, 41-43) ซึ่งต่อมาพบว่าคือ enzyme carboxypeptidase หรือ bradykininase (31, 44-49) ซึ่งจะย่อยสลาย bradykinin ที่ทำให้เกิดการอักเสบ เอนไซม์นี้สกัดแยกได้จากการนำใบว่านหางจระเข้มาปั่น ซึ่ง Beppu และคณะ พบว่าเป็นเอนไซม์ที่อยู่ที่เปลือกของใบว่านหางจระเข้ ส่วน Yagi และคณะ (43) พบว่าสารที่สลาย Bradykinin คือ glycoprotein ซึ่งอยู่ในส่วนของวุ้น ซึ่งต่อมามีรายงานว่า protein จากวุ้นว่านหางจระเข้มีฤทธิ์ทำลาย Bradykinin (41)

## 2.2 ยับยั้งการสังเคราะห์พรอสตาแกลนดิน

กระบวนการลดการอักเสบที่สำคัญคือ การยับยั้งการสร้าง prostaglandin E2 จาก arachidonic acid ทำให้ลดการอักเสบ (50-52) ยับยั้ง lipoyxygenase และ prostaglandin synthetase (52) ซึ่งสารสำคัญในการออกฤทธิ์คือ aloctin A (51) ในการเกิดอักเสบโดยเฉพาะในกรณีที่เกิดแผลต่าง ๆ จะมีการหลั่ง thromboxane ซึ่งเป็นสาร prostaglandin ที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว และเกิดการจับตัวของเกร็ดเลือด เป็นผลทำให้เกิดอักเสบบริเวณที่เกิดแผล วุ้นว่านหางจระเข้มีผลยับยั้งการสร้าง thromboxane ซึ่งช่วยให้การอักเสบและเนื้อเยื่อไม่ตาย (50, 53-55) และสารออกฤทธิ์คือ glycoprotein (54) นอกจากนี้ยังยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ cyclooxygenase ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่สำคัญในการสังเคราะห์สาร prostaglandin ที่ทำให้เกิดการอักเสบ (54, 56, 57) ซึ่งสารออกฤทธิ์ก็คือ glycoprotein (54)

2.3 ยับยั้งการเกิดสารพวก cytokines ที่ทำให้เกิดการอักเสบได้แก่ TNF-alpha และ IL-6 และยังลดการเกิด leukocyte adhesion (58) และยับยั้งการหลั่ง IL-8 (50) การลดการอักเสบของว่านหางจระเข้ อาจเนื่องมาจาก steroid ในว่านหางจระเข้ เนื่องจากมี cholesterol, campesterol และ  $\beta$ -sitosterol และ lupeol ซึ่งเป็น triterpene (59, 60) นอกจากนี้ยังมีผู้พบ  $\beta$ -sitosterol-3-glucoside และ อนุพันธ์ 6'-palmatate ร่วมกับ lupeol และ  $\beta$ -sitosterol เป็นสารซึ่งช่วยลด



การอักเสบได้ (61)

ด้วยการที่วุ้นหางจระเข้มีฤทธิ์ลดการอักเสบ จึงมีการนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ได้แก่ ครีมทาการรักษาโรคผิวหนังและแผลอักเสบ (62) ผสมกับ lidocain และ diphenhydramine ใช้รักษาอาการอักเสบของผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน (63) และผสมในตำรับรักษาอาการอักเสบเนื่องจาก carrageenan, histamine, 5-HT, nystatin (64) ผสมกับ glycyrrhetic acid รักษาอาการอักเสบ (65) และยาตำรับผสมกับสมุนไพรอื่น (66) มีการนำวุ้นหางจระเข้ไปรักษาสิว (67-69) รักษาอาการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ (70) รักษาอาการไอ โดยฉีดสารสกัดวุ้นหางจระเข้เข้าใต้หลอดลมเป็นเวลา 10 วัน พบว่าได้ผลดี (71) และมีผู้เตรียมยาหยดแก้อาการจากโพลีแซคคาไรด์ (72) รักษาอาการอักเสบเนื่องจากหิมะกัด (73) รักษาอาการโรคปอดอักเสบเรื้อรัง (74) รักษาเหงือกอักเสบ (75, 76) รักษาอาการบาดเจ็บของนักกรีฑา (77)

จากข้อมูลข้างต้นจึงจะเห็นได้ว่าวุ้นหางจระเข้เป็นยาดีประจำบ้านที่น่าจะนำมาใช้รักษาเริ่มและงูสวัดได้



**ใบสมัคร/ ต่ออายุสมาชิก  
จูลสารข้อมูลสมุนไพร**

ชื่อ-สกุล .....  
ที่อยู่สำหรับจัดส่ง .....

..... รหัสไปรษณีย์ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

**มีความประสงค์**

- สมัครสมาชิกใหม่
- ต่ออายุสมาชิก เลขที่ .....
- (ท่านหมดอายุสมาชิกปีที่ ..... ฉบับที่ .....

**ประเภท**

- 1 ปี / 4 ฉบับ / 100 บาท
- 2 ปี / 8 ฉบับ / 200 บาท
- ... ปี / ...ฉบับ / ..... บาท

ขอรับจูลสารฯ ตั้งแต่ปี ..... ฉบับที่ .....

**ชำระโดย**

- धानัติ/ เลขที่ .....
- ตัวแลกเงิน

ส่งจ่าย นางสุวรรณมา มากสั้น ปณ. ราชวิถี

เจ้าหน้าที่ของถึง :

สำนักงานข้อมูลสมุนไพร  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
447 ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ 10400

เมื่อได้รับจดหมายและค่าสมาชิกจากท่านแล้ว สำนักงานฯ จะจัดส่งจูลสารข้อมูลสมุนไพรตามที่ระบุพร้อมใบเสร็จรับเงินให้ตามที่อยู่ของท่าน หรือสามารถติดต่อสอบถามได้ที่โทรศัพท์ 0-2354-4327, 0-2644-8677-91 ต่อ 5305, 5316