

ตำราอ้างอิงสมุนไพรไทย: เพชรสังฆาต (PHETSANGKHAT)

คณะกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย*
ในคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

บทความนี้นำเสนอยาสมุนไพรแต่ละชนิด ที่คณะกรรมการฯ จัดทำขึ้นก่อนรวบรวมจัดพิมพ์เป็น
รูปเล่ม “ตำราอ้างอิงสมุนไพร” เพื่อเป็นเวทีประชาพิจารณ์

Caulis Cissi Quadrangularidis

Winged Treebine Vine

เพชรสังฆาตเป็นเถาสดหรือแห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cissus quadrangularis* L. ในวงศ์ Vitaceae^{1,2}

ชื่อพ้อง -

ชื่ออื่น เถาขันท้อ, เถาสามร้อยต่อ (1) veldt grape vine³

*ประธานอนุกรรมการ นพ. วิชัย โชควิวัฒน์, รองประธานอนุกรรมการ รศ.ดร. ชยันต์ พิเชียรสุนทร, อนุกรรมการ ศ.ดร. พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ, รศ. กัลยา ภาวไธย, รศ.ดร. วันดี กุญชรพันธ์, รศ.ดร. รพีพล ภาวาท, นายวินิต อัครกิจวิโรจน์, นพ. ปราโมทย์ เสถียรรัตน์, ดร. ก้องกานดา ชยามฤต, นางจารีย์ บันลือฤทธิ์, น.ส. นันทนา สิทธิชัย, นางนัยนา วราอศฺวปติ, นางเย็นจิตร เตชะดำรงสิน, นางอภิญญา เวชพงศา, นายวุฒิ วุฒิธรรมเวช, ผศ. ร.ต.อ.หญิง สุชาดา สุขหรั่ง, นายยอดวิทย์ กาญจนการุณ, นางพรทิพย์ เต็มวิเศษ, อนุกรรมการและเลขานุการ ดร. อัญชลี จูฑะพุทธิ, อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ น.ส. สารีณี เลนะพันธ์, นางบุษราภรณ์ จันทา, น.ส. จิราภรณ์ บุญมาก, ว่าที่ ร.ต. ทวีข ศรีมุสิกะ



ลักษณะพืช ไม้เลื้อย เถาเป็นสี่เหลี่ยม มีสันเด่น ค่อนข้างอวบน้ำ เกลี้ยง ข้อคอดเล็กและมักมีมือพัน ปล้องกว้าง 0.5-1.5 เซนติเมตร ยาว 4-7 เซนติเมตร ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงเวียน ร่วงง่าย มักคงอยู่ตาม

ปลายยอด แผ่นใบรูปไข่ กว้าง 1.5-10 เซนติเมตร ยาว 2-10 เซนติเมตร ปลายมนหรือแหลม โคนเว้ารูปหัวใจ สอบหรือมน ขอบเรียบ หยักซี่ฟัน หรือเว้าลึกแบบฝ่ามือ 3-5 หยัก ด้านบนสีเขียวเข้ม ด้านล่างสีอ่อนกว่า เส้นแขนงใบข้างละ 3-5 เส้น ก้านใบยาว 0.5-3.5 เซนติเมตร ด้านบนเป็นร่อง ด้านล่างนูน ใบรูปไข่หรือรูปสามเหลี่ยม ช่อดอก แบบช่อเชิงหลั่นแยกแขนง ช่อย่อยแบบช่อกระจุก ออกตรงข้ามใบ ช่อยาว 2-10 เซนติเมตร ก้านช่อยาว 1-2.5 เซนติเมตร ใบประดับ และใบประดับย่อยรูปไข่แกมรูปสามเหลี่ยม ยาว 1-2 มิลลิเมตร ก้านดอกยาว 3-5 มิลลิเมตร ดอกสีนวลหรือสีเหลืองอมเขียว กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมติดกับคล้ายถ้วยตื้น กว้าง 2-2.5 มิลลิเมตร ปลายตัดตรงหรือเว้าตื้น 4 หยัก กลีบดอก 4 กลีบ รูปไข่แกมรูปขอบขนาน กว้างประมาณ 1 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร ปลายงุ้ม จานดอกมีขอบหยักตื้น เกสรเพศผู้ 4 อัน รังไข่เหนือวงกลีบ มี 2 ช่อง แต่ละช่องมีออวุล 2 เม็ด ก้านยอดเกสรเพศเมียเรียวยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร ยอดเกสรเพศเมียเป็นตุ่มเล็ก ผลแบบผลมีเนื้อหนึ่งเมล็ด รูปทรงค่อนข้างกลม รูปไข่กลับหรือทรงรี กว้าง 5-8 มิลลิเมตร ยาว 0.8-1.2 เซนติเมตร ผลอ่อนสีเขียว เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีเหลืองสีแดง และสีม่วงคล้ำตามลำดับ เมล็ดรูปรี แป้น กว้าง 4-6 มิลลิเมตร ยาว 5-9 มิลลิเมตร⁴⁻⁶

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ พืชชนิดนี้มีเขตการกระจายพันธุ์ในเขตร้อน ในประเทศไทยปลูกได้ทั่วไปในทุกภาค ในต่างประเทศพบที่ประเทศอินเดีย ภูมิภาคมาเลเซีย (Malaysia)⁴⁻⁶

ลักษณะเครื่องยา เพชรสังฆาตสดเป็นชิ้นส่วนของเถา สีเขียว เป็นปล้องสีเขียว มีสันหนา 4 สัน แต่ละปล้องกว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ความยาวแตกต่างกันไป บางชิ้นอาจพบข้อและ/หรือมือพัน

ผิวเกลี้ยง เพชรสังฆาตแห้งเป็นชิ้นส่วนของเถา สีน้ำตาล เป็นปล้องมีเหลี่ยม กว้างประมาณ 5 มิลลิเมตร ความยาวแตกต่างกันไป บางชิ้นอาจพบข้อและ/หรือมือพัน กลิ่นเฉพาะ^{7,8}

องค์ประกอบทางเคมี เพชรสังฆาตมีสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ (flavonoids) เช่น ควิเอร์เซติน (quercetin) สารกลุ่มแคโรทีนอยด์ (carotenoids) วิตามินซี (vitamin C) สารกลุ่ม 3-คีโตนเตียรอยด์ (3-ketosteroids) สารกลุ่มไตรเทอร์พีนอยด์ (triterpenoids) เช่น แอลฟา-แอมิริน (α -amyrin) บีตา-แอมิริน (β -amyrin) เดลตา-แอมิริน (δ -amyrin) บีตา-แอมิเรเน (β -amyrene) นอกจากนี้ พบ 3,3',4,4'-เทตราไฮดรอกซีไบฟีนิล (3,3',4,4'-tetrahydroxybiphenyl) สารกลุ่มแทนนิน (tannins) และแคลเซียมออกซาเลต (calcium oxalate)^{7,9-12}

ข้อบ่งใช้ -

ตำราสรรพคุณยาไทยว่า เพชรสังฆาตมีรสขื่น ร้อนเล็กน้อย¹³ สรรพคุณแก้กระดูกแตกหัก ชัน ขับ ลมในลำไส้ แก้อโรคริดสีดวงทวารหนัก¹⁴

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยพรีคลินิกพบว่าเพชรสังฆาตมีฤทธิ์ต้านกระดูกพรุน¹⁵⁻¹⁸ ต้านการอักเสบ^{19,20} ปกป้องตับ^{21,22} รักษาแผลในกระเพาะอาหาร^{23,24}

ข้อมูลการศึกษาวิจัยคลินิกเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเพชรสังฆาตกับแดฟลอน เครื่องหมายการค้า (Daflon) และยาหลอกในผู้ป่วยริดสีดวงทวารระยะเฉียบพลันจำนวน 570 คน พบว่าเพชรสังฆาต, แดฟลอนเครื่องหมายการค้า และยาหลอกมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการเลือดออก (ถ่ายเป็นเลือดสด) และอาการปวดทวารหนักไม่แตกต่างกัน²⁵ นอกจากนี้ ยังพบว่าสารสกัดเพชรสังฆาตและตำรับยาที่มีสารสกัดเพชรสังฆาต

เป็นองค์ประกอบมีฤทธิ์ลดน้ำหนัก ลดคอเลสเตอรอล และลดไตรกลีเซอไรด์²⁶⁻²⁸

ข้อห้ามใช้ ไม่มีข้อมูล

คำเตือน ไม่มีข้อมูล

ข้อควรระวัง ไม่มีข้อมูล

ขนาดและวิธีใช้ ไม่มีข้อมูล

หมายเหตุ

1. แพทย์พื้นบ้านใช้เถาวันละ 1 ปล้อง จนครบ 3 วัน แก้อาการตีตบหาวหนัก¹¹ ตำรายาสมุนไพรพื้นบ้านแนะนำให้ใช้เถาสดยาว 1 ปล้อง หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ หุ้มด้วยมะขามเปียกหรือสอดในกล้วยน้ำว้าแบ่งกินวันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร ให้อาการดีขึ้น ห้ามเคี้ยว เนื่องจากอาจทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อช่องปากได้^{29,30}

2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2542 จัดให้ “เพชรสังฆาต” เป็นตัวยาลำคัญตัวยาหนึ่งในกลุ่มยาบรรเทาอาการตีตบหาวหนัก³¹

เอกสารอ้างอิง

- สมาคมโรงเรียนแพทย์แผนโบราณในประเทศไทย สำนักวัดพระเชตุพนฯ. ประมวลสรรพคุณยาไทย (ภาคสอง) ว่าด้วยพฤกษชาติ วัตถุธาตุ และ สัตว์วัตถุานาชนิด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อภิลพวิทยา. 2510. หน้า 238.
- ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2544). กรุงเทพฯ : บริษัทประชาชนจำกัด. 2544. หน้า 130.
- United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, National Genetic Resources Program. Germplasm Resources Information Network - (GRIN). Beltsville (MD): National Germplasm Resources Laboratory. [cited 2011 Mar 29]. Available from: <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?10622>
- de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ, editors. Plant resources of south-east Asia No.12(1). Medicinal and poisonous plants. Leiden (Netherlands): Backhuys Publishers. 1999. p. 151-4.
- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. Piperaceae. Flora of Java. Vol. 2. Groningen (The Netherlands): Wolters-Noordhoff N.V. 1965. p. 90.
- Verdcourt B. Vitaceae. In: Polhill RM (editor). Flora of Tropical East Africa. Rotterdam: AA Balkema. 1993. p. 40-1.
- Selected Medicinal Plants of India. Bombay: Chemexcil. 1992. p. 93-4.
- Cissus quadrangularis* [cited 2011 Jan 19]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/cissus_quadrangularis
- Chidambara Murthy KN, Vanitha A, Mahadeva Swamy A, Ravishankar GA. Antioxidant and antimicrobial activity of *Cissus quadrangularis* L. J Med Food 2003;6:99-105 (Abstract).
- Thiangtham J. Determination of antioxidant constituents in the medicinal plant *Cissus quadrangularis* Linn. [Thesis MSc. In Pharm.]. Bangkok: Chulalongkorn Univ. 2003.
- Mehta M, Kaur N, Bhutani KK. Determination of marker constituents from *Cissus quadrangularis* Linn. and their quantitation by HPTLC and HPLC. Phytochemical Analysis. 2001;12:91-5 (Abstract).
- Mishra G, Srivastava S, Nagori BP. Pharmacological and therapeutic activity of *Cissus quadrangularis* : An overview. Int J Pharm Tech Res 2010;2:1298-1310.
- กองการประกอบโรคศิลปะ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ตำราแพทย์แผนโบราณทั่วไป สาขาเภสัชกรรม. หน้า 69.
- เสียม พงษ์บุญรอด. ไม้เถาเมืองไทย สรรพคุณของยาเทศและยาไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เฟื่องอักษร; 2514. หน้า 383.
- Muthusami S, Senthikumar K, Vignesh C, Llangovan R, Stanley J, Selvamurugan N, et.al. Effects of *Cissus quadrangularis* on the proliferation, differentiation and matrix mineralization of human osteoblast like SaOS-2 cells. J Cell Biochem 2011;112:1035-45.
- Potu BK, Rao MS, Nampurath GK, Chamallamudi MR, Nayak SR, Thomas H. Anti-osteoporotic activity of the petroleum ether extract of *Cissus quadrangularis* Linn. in ovariectomized Wistar rats. Chang Gung Med J 2010; 33:252-7.
- Kumar M, Rawat P, Dixit P, Mishra D, Gautam AK, Pandey R, et.al. Anti-osteoporotic constituents from Indian medicinal plants. Phytomedicine. 2010;17:993-9.

18. Potu BK, Bhat KM, Rao MS, Nampurath GK, Chamallamudi MR, Nayak SR, et.al. Petroleum ether extract of *Cissus quadrangularis* (Linn.) enhances bone marrow mesenchymal stem cell proliferation and facilitates osteoblastogenesis. Clinics (Sao Oanlo). 2009;64:993-8.
19. Srisook K, Palachot M, Mongkol N, Srisook E, Saraputit S. Anti-inflammatory effect of ethyl acetate extract from *Cissus quadrangularis* Linn may be involved with induction of heme oxygenase-1 and suppression of NF-kB activation. J Ethnopharmacol 2011;133:1008-14.
20. Panthong A, Supraditaporn W, Kanjanapothi D, Taesotikul T, Reutrakul V. Analgesic, anti-inflammatory and venotonic effects of *Cissus quadrangularis* Linn. J Ethnopharmacol 2007;110:264-70.
21. Viswanatha Swamy AH, Kulkarni RV, Thippeswamy AH, Koti BC, Gore A. Evaluation of hepatoprotective activity of *Cissus quadrangularis* stem extract against isoniazid-induced liver damage in rats. Indian J Pharmacol 2010;42:397-400.
22. Chidambaram J, Carani Venkatraman A. *Cissus quadrangularis* stem alleviates insulin resistance, oxidative injury and fatty liver disease in rats fed high fat plus fructose diet. Food Chem Toxicol 2010;48:2021-9.
23. Jainu M, Vijaimohan K, Kannan K. *Cissus quadrangularis* L. extract attenuates chronic ulcer by possible involvement of polyamines and proliferation cell nuclear antigen. Pharmacogn Mag 2010;6:225-33.
24. Jainu M, Mohan KV. Protective role of ascorbic acid isolated from *Cissus quadrangularis* on NSAID induced toxicity through immunomodulating response and growth factors expression. Int Immunopharmacol. 2008;8(13-14):1721-7.
25. Panpimanmas S, Sithipongsri S, Sukdanon C, Manmee C. Experimental comparative study of the efficacy and side effects of *Cissus quadrangularis* L. (Vitaceae) to Daflon (Servier) and placebo in the treatment of acute hemorrhoids. J Med Assoc Thai 2010;93:1360-7.
26. Oben J, Kuete D, Agbor G, Mono C, Talla X. he use of a *Cissus quadrangularis* formulation in the management of weight loss and metabolic Syndrome. Lipids Health Dis 2006;5:24.
27. Oben JE, Ngondi JL, Mono CN, Agbor GA, Sobgui CS. The use of a *Cissus quadrangularis*/Irvingia gabonensis combination in the management of weight loss: a double-blind placebo-controlled study. Lipids Health Dis 2008;7:12.
28. Oben JE, Enyeque DM, Fomekong GI, Soukontoua YB Agbor GA. The effect of *Cissus quadrangularis*/Irvingia gabonensis (CQR-300) and a cissus formulation (CORE) on obesity and obesity-induced oxidative stress. Lipids Health Dis 2007;6:4.
29. กองวิจัยและพัฒนาสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สมุนไพรพื้นบ้าน (ฉบับรวม). กรุงเทพฯ: P.A. Living Co., Ltd. 2537. หน้า 94.
30. ฐานข้อมูลสมุนไพรไทย. ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.เข้าถึงได้จาก <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/medplantdatabase/index.asp> สืบค้น 23 มิถุนายน 2554.
31. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ยาสมาัญประจำบ้านแผนโบราณ ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 116 ตอนที่ 67ง สิงหาคม 2542.