ปกิณกะ

ตำราอ้างอิงสมุนไพร : พริกไทย (PHRIK THAI)

คณะอนุกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย*
ในคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

บทความนี้นำเสนอยาสมุนไพรแต่ละชนิด ที่คณะอนุกรรมการฯ จัดทำขึ้นก่อนรวบรวมจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม "ตำราอ้างอิงสมุนไพร" เพื่อเป็นเวทีประชาพิจารณ์

Fructus Piperis Nigri

Pepper

พริกไทยเป็นผลแก่จัด (แต่ไม่สุก) และแห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Piper nigrum* L. ในวงศ์ Piperaceae[1]

ชื่ออื่น พริกไท, พริกไทยดำ, black pepper, common pepper, pepper corn[1-3]

ลักษณะพืช ไม้เถาเนื้อแข็ง ทั้งต้นมีกลิ่นหอม *ลำต้น*

รูปที่ 1 เม็ดพริกไทย (เครื่องยา)

ยาว มีข้อ บริเวณข้อพองออกและมีราก มัดท่อลำเลียงชั้นนอกเรียงเป็นวง ชั้นในกระจายเป็น 1 หรือ 2 ชุด มีโพรฟิลล์และมักเชื่อมติดกับก้านใบ ก้านใบหลุดร่วงง่าย ทำให้เกิดรอยแผลเป็นวงรอบข้อ *ใบ* เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปไข่ถึงรูปไข่แกมรูปขอบขนาน กว้าง 5-9 เซนติเมตร ยาว 10-15 เซนติเมตร หนา หรือค่อนข้างเหนียว เกลี้ยง โคนใบโค้งกว้าง มัก

ประธานอนุกรรมการ นพ. วิชัย โชควิวัฒน, **รองประธานอนุกรรมการ** ศ.ดร. ชยันต์ พิเชียรสุนทร, **อนุกรรมการ** ศ.ดร. พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ, รศ. กัลยา ภราไดย, รศ.ดร. วันดี กฤษณพันธ์, รศ.ดร. รพีพล ภโววาท, นายวินิต อัศวกิจวิรี, นพ. ปราโมทย์ เสถียรรัตน์, ดร. ก่องกานดา ชยามฤต, นางจารีย์ บันสิทธิ์, น.ส.นันทนา สิทธิชัย, นางนัยนา วราอัศวปติ, นางเย็นจิตร เตชะดำรงสิน, นางอภิญญา เวชพงศา, นายวุฒิ วุฒิธรรมเวช, ผศ. ร.ต.อ.หญิง สุชาดา สุขหร่อง, นายยอดวิทย์ กาจญจนการุณ, นางพรทิพย์ เติมวิเศษ, **อนุกรรมการและเลขานุการ** ดร. อัญชลี จูฑะพุทธิ, **อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ** น.ส. สารินี เลนะพันธ์, นางบุษราภรณ์ จันทา, น.ส.จิราภรณ์ บุญมาก, ว่าที่ ร.ต. ทวิช ศิริมุสิกะ*

รูปที่ 2 ใบ เม็ด และดอกพริกไทย

เบี้ยวเล็กน้อย ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ด้านล่างอาจมีนวล เส้นใบมี 5-7(-9) เส้น เส้นใบสองเส้นบนเรียงสลับ เส้นใบอื่นออกจากโคนใบ เส้นใบย่อยแตกเป็นร่างแห เห็นได้ชัดเจน ก้านใบยาว 1.2-3.7 เซนติเมตร อวบ *ช่อดอก* แบบช่อเชิงลด ออกตรงข้ามใบ ยาวเกือบเท่าความยาวของใบ เกลี้ยง มีดอกเพศเดียวและดอกสมบูรณ์เพศร่วมต้น ส่วนใหญ่ดอกแยกเพศอยู่ร่วมต้น ใบประดับรูปช้อนแกมรูปขอบขนาน กว้างประมาณ 0.8 มิลลิเมตร ยาว 3-3.5 มิลลิเมตร โคนเชื่อมติดกับแกนกลางช่อดอก ปลายโค้งกว้าง บุ่มเล็กน้อย เกสรเพศผู้มี 2 อัน อยู่สองข้างของรังไข่ ก้านเกสรเพศผู้สั้น อวบ อับเรณูรูปไตรังไข่กลม มีออวุล 1 เม็ด ยอดเกสรเพศเมียมี 3-4(-5) อัน *ผล* เป็นผลเมล็ดเดียวแข็ง ผิวเกลี้ยง ไม่มีก้านผลอ่อนสีเขียว ผลสุกสีแดง เมื่อแห้งสีดำ รูปกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 4-6 มิลลิเมตร[1,4]

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ พืชชนิดนี้ เป็นพืชประจำถิ่นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจทั่วไปในเขตร้อน รวมทั้งในประเทศไทย[4]

ลักษณะเครื่องยา พริกไทยเป็นเม็ด ค่อนข้างกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5-6 มิลลิเมตร สีน้ำตาลเทาถึงสีดำแกมสีน้ำตาล ผิวมีรอยย่นแบบร่างแห มักพบรอยแผลตรงที่หลุดจากแกนช่อผล กลิ่นหอมฉุน รสเผ็ดร้อน[1]

องค์ประกอบทางเคมี พริกไทยมีน้ำมันระเหยง่ายที่ประกอบด้วยสารเทอร์พีน (terpenes) เช่น (อี)-บีตา-แคริโอฟิลลีน [(E)-β-caryophyllene], ไลโมนีน (limonene), บีตา-ไพนีน (β-pinene), เดลตา 3-แครีน (Δ^3-carene), แซบินีน (sabinene), แอลฟา-ไพนีน (α-pinene), ยูจีนอล (eugenol), เทอร์พิเนน-4-ออล (terpinen-4-ol) แอลคาลอยด์หลักได้แก่ พิเพอรีน (piperine) และพิเพอเรตทีน (piperettine) แอลคาลอยด์อื่น เช่น ชาวิซีน (chavicine), พิเพอไรลิน (piperyline), พิเพอโรเลอีนเอ (piperoleine A), พิเพอโรเลอีนบี (piperoleine B), พิเพอโรเลอีนซี (piperoleine C), และพิเพอรานีน (piperanine) โดยชาวิซีน, พิเพอรีน และพิเพอรานีนเป็นส่วนประกอบที่มีรสฉุน[1,5,6]

ข้อบ่งใช้ ขับลม ช่วยเจริญอาหาร[1-3]

ตำราสรรพคุณยาไทยว่าพริกไทยมีรสเผ็ด แก้โรคในอก แก้ลมทั้งปวง เจริญไฟธาตุ และแก้เสมหะแก้หืดไอ[7]

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยพรีคลินิกพบว่าพริกไทยมีฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน (antioxidant)[8-11] ต้านเชื้อแบคทีเรีย[12-14] ลดการอักเสบ[15] กระตุ้นการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร[16]

รูปที่ 3 เม็ดพริกไทยสุก

รูปที่ 4 ต้นพริกไทย

รูปที่ 5 ช่อดอกพริกไทย

รูปที่ 6 เม็ดพริกไทยอ่อน

การศึกษาวิจัยในคนพบว่าสารพิเพอรีนในพริกไทยมีฤทธิ์ช่วยเพิ่มสภาพพร้อมใช้ทางชีวภาพ (bioavailability) ของยาอื่น ได้แก่ เคอร์คูมิน (curcumin)[17] ฟีนิโทอิน (phenytoin)[18] โพรพราโนลอล (propranolol)[19] ไรแฟมปิซิน (rifampicin)[20] ทีโอฟิลลีน (theophylline)[19]

คำเตือน ไม่ควรใช้กับสตรีระหว่างตั้งครรภ์[21]

ขนาดและวิธีใช้ บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ขับลม นำผลแก่แห้งบดเป็นผงและปั้นเป็นลูกกลอน กินครั้งละ 0.5-1 กรัม (ประมาณ 15-20 ผล) หรือใช้วิธีบดเป็นผงและชงรับประทานวันละ 3 ครั้ง[21,22]

เอกสารอ้างอิง

1. Thai Herbal Pharmacopoeia. Vol. I. Nonthaburi: Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health; 1998. p. 57-64.
2. Selected Medicinal Plants of India. Bombay (India): Basic Chemical, Pharmaceuticals and Cosmetics Export Promotion Council; 1992. p. 245-8.
3. Youngken HW. Textbook of Pharmacognosy. 6th ed. Philadelphia: The Blakiston Company; 1948. p. 247-53.
4. Tseng YC, Xia NH, Gilbert MG. Piperaceae. In: Wu ZY, Raven PH, editors. Flora of China. Vol. 4. Beijing: Science Press; 1999. p. 115.
5. Evans WC. Trease and Evans' Pharmacognosy. 14th ed. London: WB Saunders Company Ltd; 1996. p. 363-4.
6. Orav A, Stulova L, Kailas T, Muurisepp M. Effect of storage on the essential oil composition of Piper nigrum L. fruits of different ripening states. J Agric Food Chem 2004; 52:2582-6.
7. คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ ในคณะอำนวยการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ. ตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวงรัชกาลที่ 5 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2542 หน้า 365.
8. Karthikeyan J, Rani P. Enzymatic and non-enzymatic antioxidants in selected Piper species. Indian J Exp Biol 2003;41:135-40.
9. Vijayakuma RS, Surya D, Nalini N. Antioxidant efficacy of black pepper (Piper nigrum L.) and piperine in rats with high fat diet induced oxidative stress. Redox Rep 2004;9:105-10.
10. Kaleem M, Sheema, Sarmad H, Bano B. Protective effects of Piper nigrum and Vinca rosea in alloxan induced diabetic rats. Indian J Physiol Pharmacol 2005;49:65-71.
11. Nakatani N, Inatani R, Ohta H, Nishioka A. Chemical constituents of peppers (Piper spp.) and application to food preservation: naturally occurring antioxidative compounds. Environ Health Perspect 1986;67:135-42.
12. Reddy SV, Srinivas PV, Praveen B, Kishore KH, Raju BC, Murthy US, et al. Antibacterial constituents from the berries of Piper nigrum. Phytomedicine 2004;11:697-700.
13. Perez C, Anesini C. Antibacterial activity of alimentary plants against Staphylococcus aureus growth. Am J Chin Med 1994;22:169-74.
14. Dorman HJ, Deans SG. Antimicrobial agents from plants: antibacterial activity of plant volatile oils. J Appl Microbiol 2000;88:308-16.
15. Mujumdar AM, Dhuley JN, Deshmukh VK, Raman PH, Naik SR. Anti-inflammatory activity of piperine. Jpn J Med Sci Biol 1990;43:95-100.
16. Ononiwu IM, Ibeneme CE, Ebong OO. Effect of piperine on gastric acid secretion in albino rats. Afr J Med Sci 2002;31:293-5.
17. Shoba G, Joy D, Joseph T, Majeed M, Rajendran R, Srinivas PS. Influence of piperine on the pharmacokinetics of curcumin in animals and human volunteers. Planta Med 1998;64:353-6.
18. Bano G, Amla V, Raina RK, Zutshi U, Chopra CL. The effect of piperine on pharmacokinetics of phenytoin in healthy volunteers. Planta Med 1987;53:568-9.
19. Bano G, Raina RK, Zutshi U, Bedi KL, Johri RK, Sharma SC. Effect of piperine on the bioavailability and pharmacokinetics of propranolol and theophylline in healthy volunteers. Eur J Clin Pharmacol 1991;41:615-7.
20. Zutshi RK, Singh R, Zutshi U, Johri RK, Atal CK. Influence of piperine on rifampicin blood levels in patients with pulmonary tuberculosis. J Assoc Physicians India 1985; 33:223-4.
21. สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน กระทรวงสาธารณสุข. สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2542. หน้า 114-5.
22. กองวิจัยและพัฒนาสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สมุนไพรพื้นบ้าน (ฉบับรวม). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: P. A. Living Co, Ltd; 2537. หน้า 86-7.