

# ตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย: ขิง (KHING)

คณะกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย\*

ในคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

บทความนี้นำเสนอยาสมุนไพรแต่ละชนิด ที่คณะกรรมการฯ จัดทำขึ้นก่อนรวบรวมจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม “ตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย” เพื่อเป็นเวทีประชาพิจารณ์

## Rhizoma Zingiberis

### Ginger

ขิงเป็นเหง้าแห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zingiber officinale* Rosc. ในวงศ์ Zingiberaceae<sup>1-3</sup>

**ชื่อพ้อง** *Amomum zingiber* L., *Curcuma longifolia* Wall.<sup>4</sup>

**ชื่ออื่น** กังเกีย, กานเจียง<sup>5</sup>, dried ginger, shoga<sup>6</sup>

**ลักษณะพืช** ไม้ล้มลุกอายุหลายปี เหง้าอวบหนา ผิวนอกสีน้ำตาลอ่อน เนื้อในสีเหลืองอ่อน กาบใบเรียงสลับโอบกันแน่นชูเหนือดินเป็นลำต้นเทียมสูง 0.5-1 เมตร แตกกอ ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปแถบ กว้าง 1.5-2.5 เซนติเมตร ยาว 15-23 เซนติเมตร ปลายเป็นติ่งยาว โคนสอบ ผิวใบด้านล่างมีขน ก้าน



เหง้าแห้งขิง

ใบยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร ลิ้นใบเป็น 2 แฉกตั้ง ยาว 3-5 มิลลิเมตร ผิวเกลี้ยง ปลายตัด **ช่อดอก** แบบช่อเชิงลด ออกจากเหง้า ก้านช่อดอกตั้งขึ้นเหนือดินยาว 15-20(-30) เซนติเมตร รูปรีหรือรูปทรงกระบอก กว้าง 1.5-2 เซนติเมตร ยาว 4-5 เซนติเมตร ใบประดับ

\***ประธานกรรมการ** นพ. วิชัย โชควิวัฒน์, **รองประธานกรรมการ** รศ.ดร. ชัยนต์ พิเชียรสุนทร, **อนุกรรมการ** ศ.ดร. พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ, รศ. กัลยา ภราไธย, รศ.ดร. วันดี กฤษณพันธ์, รศ.ดร. รพีพล ภิวาท, นายวินิต อัครวิจิตร, นพ. ปราโมทย์ เสถียรรัตน์, ดร. ก่องกานดา ชยามฤต, นางจรรย์ย์ บันสิทธิ์, น.ส.นันทนา สิทธิชัย, นางนัยนา วราอัศวปติ, นางเย็นจิตร์ เตชะคำรังสิน, นางอภิญา เวชพงศา, นายวุฒิ วุฒิธรรมเวช, ผศ. ร.ต.อ.หญิง สุชาดา สุขหรั่ง, นายยอดวิทย์ กาจบุญจนการุณ, นางพรทิพย์ เตมิวิเศษ, **อนุกรรมการและเลขานุการ** ดร. อัญชลี จูฑะพุทธิ, **อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ** น.ส. สาวินี เลนะพันธ์, นางบุษราภรณ์ จันทร์ทา, น.ส.จิราภรณ์ บุญมาก, ว่าที่ ร.ต. ทวีช ศิริมุสิกะ



ขิง *Zingiber officinale* Rose.

ก. ต้น แสดงราก เหง้า ลำต้นเทียม ใบ และช่อดอก ข. ดอก ค. หลอดกลีบเลี้ยง (คลี่ออก) ง. กลีบปากและกลีบข้าง

เรียงซ้อนกันแน่น สีเขียวอ่อน รูปไข่กลับ กว้าง 1.5-2 เซนติเมตร ยาว 2-3 เซนติเมตร ผิวเกลี้ยง ปลายมี ดิ่งหนาม ขอบโค้งเข้า ใบประดับย่อยรูปรี กว้าง ประมาณ 1.3 เซนติเมตร ยาวประมาณ 2.5 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงโคนติดกันเป็นหลอด สีขาว ยาวประมาณ 1 เซนติเมตร ปลายแยกเป็น 2 แฉกและแยกกลีบลง ด้านเดียว กลีบดอกสีเหลืองอ่อน โคนติดกันเป็นหลอด ยาว 2-2.5 เซนติเมตร ปลายแยกเป็น 3 แฉก แฉก บนรูปใบหอก กว้างประมาณ 8 มิลลิเมตร ยาว ประมาณ 1.8 เซนติเมตร แฉกข้าง 2 แฉกเหมือนกัน รูปแถบ ยาวเท่ากับแฉกบน แต่แคบกว่าประมาณ ครึ่งหนึ่ง เกสรเพศผู้เป็นหมันที่เปลี่ยนไปเป็นกลีบ ปากรูปไข่กลับ สีม่วงและมีแต้มสีเหลืองตรงกลาง เกสรเพศผู้เป็นหมันที่เหลือรูปไข่ สีเดียวกับกลีบปาก ขนบสองข้างของโคนกลีบปากและเชื่อมเป็นแผ่น เดียวกัน เกสรเพศผู้สมบูรณ์มี 1 อัน ก้านชูอับเรณู สั้นมาก อับเรณูสีนวล ยาวประมาณ 8 มิลลิเมตร ปลายมีหอนยาวและโค้งหุ้มก้านเกสรเพศเมียที่ยาว ขึ้นไปเหนืออับเรณู รังไข่ใต้วงกลีบ ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร มี 3 ช่อง แต่ละช่องมีออวูลจำนวนมาก ผล แบบผลแห้งแตก รูปค่อนข้างกลม สุกสีแดง เมล็ด รูปรี สีน้ำตาลเข้ม โคนมีครุยเป็นถุงบางใส<sup>1,2,4</sup>

**ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์** พืชชนิดนี้มี เขตการกระจายพันธุ์ในแถบเอเชียเขตร้อน แหล่ง กำเนิดยังไม่ทราบแน่ชัด อาจเป็นภาคตะวันออกเฉียง ของประเทศอินเดีย หรือภาคใต้ของประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน ในประเทศไทยพบได้ทั่วไป ปลูกเป็น พืชสวนครัว และเป็นพืชเศรษฐกิจทางภาคกลางและ ภาคเหนือของประเทศไทย<sup>4,7</sup>

**ลักษณะเครื่องยา** เหง้าแห้งรูปร่างไม่แน่นอน ค่อนข้างแบน แตกแขนงเป็นแงะคล้ายนิ้วมือ ยาว 3-7 เซนติเมตร หนา 1-2 เซนติเมตร ผิวนอกสีเหลือง

แกมสีเทา หรือสีน้ำตาลอ่อนแกมสีเทา ไม่เรียบ มี รอยย่นตามยาว และมีข้อเห็นได้ชัดเจน แฉงมักมี ส่วนใบที่ลดรูปเป็นเกล็ดเหลืออยู่ ส่วนบนอาจพบ รอยแผลเป็นจากต้นหรือตา เนื้อแน่น รอยหักสีขาว แกมสีเหลือง หรือสีขาวแกมสีเทา มีเม็ดละเอียด มี เนื้อเยื่อชั้นในสุดของคอร์เทกซ์เป็นวงชัดเจน มีมัด ท่อลำเลียงและเซลล์น้ำมันสีเหลืองกระจายอยู่ ทั่วไป<sup>4,5,8</sup>

**องค์ประกอบทางเคมี** ชิงมีองค์ประกอบเคมี เป็นน้ำมันระเหยง่าย (volatile oil) ร้อยละ 2.5-3 โดยองค์ประกอบเคมีของน้ำมันระเหยง่าย อาจแตก ต่างกันไปตามแหล่งที่มาของชิง แต่โดยทั่วไปมักมี สารกลุ่มเซสควิเทอร์พีน (sesquiterpenes) เป็น หลัก เช่น (-)-ซิงจีเบอร์อิน [(-)-zingiberene], เออาร์- เคอร์คิวมีน (ar-curcumene), บีตา-บิซาโบลีน ( $\beta$ -bisabolene), (อี)-แอลฟา-ฟาร์นีสีน [(E)- $\alpha$ -farnesene], ซิงเจอโรน (zingerone) นอกจากนั้น ชิงยังมีสารระเหยร้อนที่ไม่ระเหยในกลุ่มฟีนิลแอล- คาโนน (phenylalkanones) หรือกลุ่มฟีนิลแอลคา- โนนอล (phenylalkanonols) ที่เรียกรวมๆ กันว่า สารกลุ่มจินเจอร์อล (gingerols) และกลุ่มโชกาออล (shogaols)<sup>1,2,7-9</sup>

**ข้อบ่งใช้** ขับลม แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ ป้องกัน และบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนเหตุเมารถเมาเรือ และหลังผ่าตัด<sup>9,10,11</sup>

ตำราสรรพคุณยาไทยว่าชิงมีรสเผ็ดร้อน หวาน สรรพคุณขับลม แก้ท้องอืด จุกเสียด แน่นเพ้อ คลื่นไส้ อาเจียน แก้หอบไอ ขับเสมหะ แก้บิด เจริญ อากาศธาตุ<sup>1,2,12</sup>

ข้อมูลจากการศึกษาทางคลินิกพบว่าชิงมีประสิทธิภาพในการป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้ และอาเจียนเหตุเมารถเมาเรือ<sup>13-17</sup> ป้องกันและ



ขิง *Zingiber officinale* Rose.

ก. เหง้าและโคนลำต้นเทียม ข. ลำต้นเทียม แสดงใบ ค. ดอก (ด้านข้าง) ง. ดอก (ด้านหน้า)

บรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยหลังการผ่าตัด<sup>11,17-20</sup> บรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนเหตุตั้งครรรภ์<sup>21-24</sup> บรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดได้เฉพาะในช่วงท้ายของการบำบัด<sup>25</sup>

**คำเตือน** ขิงอาจทำให้เกิดอาการแสบร้อนบริเวณทางเดินอาหารและอาการระคายเคืองบริเวณปากและคอได้<sup>26</sup>

### ข้อควรระวัง

1. ผู้ป่วยที่มีปัญหาการแข็งตัวของเลือดหรือผู้ที่อยู่ระหว่างการใช้อย่างกันเลือดเป็นลิม (anticoagulant) ควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ขิงร่วมด้วย<sup>9,10</sup>
2. ผู้ป่วยโรคหัวใจในถุงน้ำดี ควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ขิง<sup>9,10</sup>
3. ไม่ควรใช้ขิงกับเด็กอายุต่ำกว่า 6 ขวบ<sup>9,10</sup>

### ขนาดและวิธีใช้

1. แก้วห้องอัดห้องเพื่อ กินผงขิงแห้งครั้งละ 2-4 กรัมต่อวัน<sup>9,10</sup>
2. บรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนเหตุเมารถ เมาเรือ กินผงขิงแห้งวันละ 1-2 กรัม แบ่งให้ครั้งละ 0.5 กรัม วันละ 2-4 ครั้ง<sup>9,10</sup>
3. บรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังการผ่าตัด กินผงขิงแห้งขนาด 1 กรัม ก่อนการผ่าตัด 1 ชั่วโมง<sup>10,11</sup>

หมายเหตุ แม้ว่าผลการวิจัยทางคลินิกจะชี้ให้เห็นว่าขิงสามารถบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนในสตรีมีครรภ์ได้<sup>21-24</sup> แต่ไม่แนะนำให้ใช้ขิงในการบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนในสตรีมีครรภ์เนื่องจากเกรงว่าจะทำให้เกิดอันตรายต่อทารก เพราะมีรายงานหาว่า 6-จินเจอร์อล (6-gingerol) และโชกาออล (shogaol) ในขิงมีฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์

ขณะเดียวกันขิงเจอรอน (zingeron) ที่มีอยู่ในขิงมีฤทธิ์ต้านการก่อกลายพันธุ์ (anti-mutagenicity) ของจินเจอร์อลและโชกาออล ทำให้ความเสี่ยงในการก่อกลายพันธุ์ของขิงลดลง ดังนั้น สตรีมีครรภ์สามารถบริโภคขิงในปริมาณที่มีอยู่ปกติในอาหาร (ไม่เกินวันละ 1 กรัม) ได้ โดยไม่ถือว่าการทำให้เกิดความเสี่ยงในระหว่างการตั้งครรรภ์<sup>27,28</sup>

### เอกสารอ้างอิง

1. ชัยนัต พิเชียรสุนทร, แม้นมาศ ขวลิต, วิเชียร จีรวงส์. คำอธิบายตำราพระโอสถพระนารายณ์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชา 5 ธันวาคม พุทธศักราช 2542. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อมรินทร์ และมูลนิธิภูมิปัญญา. 2548. หน้า 273-4.
2. ชัยนัต พิเชียรสุนทร, วิเชียร จีรวงส์. คู่มือเภสัชกรรมแผนไทย เล่ม 5 คณาเภสัช. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อมรินทร์. 2547. หน้า 227-31.
3. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันทน์. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ : บริษัท ประชาชน จำกัด. 2544. หน้า 563.
4. Wu D, Kai L. Zingiberaceae. In: Wu ZY, Raven PH, editors. Flora of China. Vol. 24. Beijing: Science press; 2000. p. 325.
5. Pharmacopoeia of the People's Republic of China. Vol. I. English edition. Beijing: Chemical Industry press; 2000. p. 234.
6. Germplasm Resources Information Network-(GRIN) [database on the Internet]. Beltsville (MD): National Germplasm Resources Laboratory. Agricultural Research Service, United States Department of Agriculture. [cited 2006 May 29]. Available from: <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/splint.pl?42254>
7. Youngken HW. A textbook of pharmacognosy. 6th ed. Philadelphia: The Blakiston Company; 1948. p. 221-7.
8. Bisset NG, editor. Max Wichtl's herbal drugs and phytopharmaceuticals. A handbook for practice on a scientific basis. London: CRC press; 1989. p. 537-9.
9. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Vol. I. Geneva: World Health Organization; 1999. p. 277-87.
10. คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. บัญชียาจากสมุนไพร พ.ศ. 2549. ตามประกาศคณะกรรมการแห่งชาติด้านยา (ฉบับ

- ที่ 5) พ.ศ. 2549 เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2547 (ฉบับที่ 4). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2549. หน้า 32-6
11. Chaiyakunapruk N, Kitikannakorn N, Nathisuwan S, Leeprakobboon K, Leelasattagool C. The efficacy of ginger for the prevention of postoperative nausea and vomiting: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194(1):95-9.
  12. วุฒิชัย วุฒิชัยธรรมเวช. สารานุกรมสมุนไพร. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรินติง เฮ้าส์; 2540. หน้า 135.
  13. Mowrey BB, Clayson DE. Motion sickness, ginger, and psychophysics. *Lancet.* 1982;1:655-7.
  14. Holtmann S, Clarke AH, Scherer H, Hohn M. The anti-motion sickness mechanism of ginger. A comparative study with placebo and dimenhydrinate. *Acta Otolaryngol.* 1989;108(3-4):168-74.
  15. Grøntved A, Brask T, Kambskard J, Hentzer E. Ginger root against seasickness. A controlled trial on the open sea. *Acta Otolaryngol.* 1988;105(1-2):45-9.
  16. Schmid R, Schick T, Steffen R, Tschopp A, Wilk T. Comparison of seven commonly used agents for prophylaxis of seasickness. *J Travel Med.* 1994;1(4):203-6.
  17. Lien HC, Sun WM, Chen YH, Kim H, Hasler W, Owyang C. Effects of ginger on motion sickness and gastric slow-wave dysrhythmias induced by circularvection. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2003;284(3):G481-9.
  18. Bone ME, Wilkinson DJ, Young JR, McNeil J, Charlton S. Ginger root-a new antiemetic. The effect of ginger root on postoperative nausea and vomiting after major gynaecological surgery. *Anaesthesia.* 1990;45:669-71.
  19. Phillips S, Hutchinson S, Ruggier R. *Zingiber officinale* (ginger)-An antiemetic for day case surgery. *Anaesthesia.* 1993;48:715-7.
  20. Pongrojapaw D, Chiamchanya C. The efficacy of ginger in prevention of post-operative nausea and vomiting after outpatient gynecological laparoscopy. *J Med Assoc Thai.* 2003;86:244-50.
  21. Fischer-Rasmussen W, Kjaer LK, Dahl C, Asping U. Ginger treatment of hyperemesis gravidarum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1991;38(4):19-24.
  22. Vutyavanich T, Kraissarin T, Ruangsri R. Ginger for nausea and vomiting in pregnancy: randomized, double-masked, placebo-controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2001;97(4):577-82.
  23. Willetts KE, Ekangaki A, Eden JA. Effect of a ginger extract on pregnancy-induced nausea: a randomized controlled trial. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2003;43(2):139-44.
  24. Keating A, Chez RA. ginger syrup as an antiemetic in early pregnancy. *Altern Ther Health Med.* 2002;8(5):89-91.
  25. Manusirivithaya S, Sripramote M, Tangjitgamol S, Sheanakul C, Leelahakorn S, Thavaramara T, Tangcharoenpanich K. Antiemetic effect of ginger in gynecologic oncology patients receiving cisplatin. *Int J Gynecol Cancer.* 2004;14(6):1063-9.
  26. MedlinePlus [database on the Internet]. Bethesda (MD): U.S. National Library of Medicine. [cited 2006 May 29]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/print/druginfo/natural/patient-ginger.html>
  27. Nagabhushan M, Amonkar AJ, Bhide SV. Mutagenicity of gingerol and shogaol and antimutagenicity of zingerone in Salmonella/microsome assay. *Cancer Lett.* 1987;36:221-33.
  28. Nakamura H, Yamamoto T. Mutagen and anti-mutagen in ginger, *Zingiber officinale*. *Mutat Res.* 1982;103:119-26.