

## ลูกชืด...เครื่องเทศมีประโยชน์

ธิดารัตน์ จันทร์ดอน  
สำนักงานข้อมูลสมุนไพร  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ลูกชืด** (Fenugreek) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Trigonella foenum-graecum* L. วงศ์ FABACEAE สามารถพบได้ในหลายพื้นที่ทั่วโลกทั้งในเอเชีย แอฟริกา และยุโรป โดยส่วนใหญ่นิยมใช้เมล็ดของลูกชืดซึ่งมีกลิ่นเฉพาะตัว เป็นเครื่องเทศสำหรับการประกอบอาหาร โดยเฉพาะในอาหรับและอินเดีย และในอีกหลายๆ ประเทศมีการใช้ลูกชืดมาเป็นส่วนผสมของแป้งเพื่อเตรียมเป็นอาหารชนิดต่างๆ เช่น ขนมปัง แป้งพิซซา มัฟฟิน และเค้ก รวมทั้งมีการคิดค้นเพื่อพัฒนาลูกชืดในรูปแบบของอาหารเพื่อสุขภาพ (functional food) และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (dietary supplement) (1-9)

องค์ประกอบทางเคมีในเมล็ดลูกชืด ได้แก่ สารกลุ่มสเตอรอยดอลซาโปนิน (steroidal saponins) สารกลุ่มอัลคาลอยด์ (alkaloids) สารกลุ่มฟลาโวนอยด์ (flavonoids) สารกลุ่มฟีนอลิก (phenolic) กรดอะมิโน (amino acids) ใยอาหาร (dietary fibers) วิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ไขมันและกรดไขมัน

งานวิจัยเกี่ยวกับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสารสำคัญที่แยกได้จากลูกชืด เช่น ใยอาหาร สาร diosgenin และ 4-hydroxyisoleucine พบว่ามีฤทธิ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือด (3-4) และมีข้อมูลการศึกษาทางคลินิกระบุว่าลูกชืดมีผลลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งมีการศึกษาทั้งในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและนำมาเป็นส่วนผสมในการเตรียมอาหาร โดยผลการศึกษาส่วนใหญ่ค่อนข้างได้ผล (10-14) แต่อย่างไรก็ตามมีข้อควรระวังการใช้ลูกชืดร่วมกับยารักษาเบาหวาน เช่น ยาในกลุ่ม sulfonylureas ได้แก่ chlorpropamide, glibenclamide, glipizide, gliclazide, gliquidone และ glimepiride เพราะลูกชืดอาจไปเสริมฤทธิ์ของยา (15) อาจมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำลงมากเกินไป ดังนั้นหากผู้ป่วยเบาหวานจะรับประทานลูกชืด ควรปรึกษาแพทย์และอยู่ภายใต้คำแนะนำของแพทย์อย่างใกล้ชิด เพราะผู้ป่วยจำเป็นต้องควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติที่สุด นอกจากนี้ ยังมีรายงานการเกิดอันตรกิริยากับยารักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยพบว่าการใช้ลูกชืดร่วมกับยาวาร์ฟาริน (warfarin) มีผลในการเพิ่มฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือด อาจส่งผลทำให้มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติได้ (16-18) ลูกชืดอาจก่อให้เกิดอาการแพ้ (19-20) และลูกชืดมีผลทำให้การพัฒนาของตัวอ่อนผิดปกติ (teratogenic effects) ฉะนั้นควรระมัดระวังการใช้ในหญิงตั้งครรภ์ (21) รวมทั้งการใช้ลูกชืดในหญิงให้นมบุตร เนื่องจากมีข้อมูลระบุว่าลูกชืดมีผลในการเพิ่มน้ำนมได้ แต่นักวิจัยระบุว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป เพื่อให้มีข้อมูลสนับสนุนเพียงพอเกี่ยวกับประสิทธิผลและความปลอดภัย (22-29) เนื่องจากหญิงให้นมบุตรจัดเป็นกลุ่มที่ควรระมัดระวังในการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเป็นอย่างมาก เพื่อป้องกันการเกิดผลข้างเคียงที่อาจจะเป็นอันตรายต่อแม่และลูกได้

อย่างไรก็ตามลูกซัดก็จัดเป็นสมุนไพรชนิดหนึ่งที่มีแนวโน้มสำหรับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ เพื่อการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และการใช้ในรูปแบบของอาหารเพื่อสุขภาพต่อไปในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง

1. Ethan M. Natural standard herb and supplement reference: evidence-based clinical reviews. New York: Elsevier Mosby; 2005.
2. De Guzman CC, Siemonsma JS. Plant resources of South-East Asia no 13 spices. Indonesia: Backhuys Publishers; 1999.
3. Nagulapalli VKC, Swaroop A, Bagchi D, Bishayee A. A small plant with big benefits: fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* Linn.) for disease prevention and health promotion. Mol Nutr Food Res. 2017;61(6):1-26.
4. Fuller S, Stephens JM. Diosgenin, 4-hydroxyisoleucine, and fiber from fenugreek: mechanisms of actions and potential effects on metabolic syndrome. Adv Nutr. 2015;6:189-97.
5. Zameer S, Najmi AK, Vohora D, Akhtar M. A review on therapeutic potentials of *Trigonella foenum-graecum* (fenugreek) and its chemical constituents in neurological disorders: complementary roles to its hypolipidemic, hypoglycemic, and antioxidant potential. Nutr Neurosci. 2017:1-7.
6. Yadav UC, Baquer NZ. Pharmacological effects of *Trigonella foenum-graecum* L. in health and disease. Pharm Biol. 2014;52(2):243-54.
7. Roberts KT. The potential of fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*) as a functional food and nutraceutical and its effects on glycemia and lipidemia. J Med Food. 2011;14(12):1485-9.
8. El Bairi K, Ouzir M, Agnieszka N, Khalki L. Anticancer potential of *Trigonella foenum graecum*: cellular and molecular targets. Biomed Pharmacother 2017;90:479-91.
9. Goyal S, Gupta N, Chatterjee S. Investigating therapeutic potential of *Trigonella foenum-graecum* L. as our defense mechanism against several human diseases. J Toxicol. 2016;2016:1-10.
10. Verma N, Usman K, Patel N, Jain A, Dhakre S, Swaroop A. A multicenter clinical study to determine the efficacy of a novel fenugreek seed (*Trigonella foenum-graecum*) extract (Fenfuro™) in patients with type 2 diabetes. Food Nutr Res. 2016;60:1-8.

11. Kassaian N, Azadbakht L, Forghani B, Amini M. Effect of fenugreek seeds on blood glucose and lipid profiles in type 2 diabetic patients. *Int J Vitam Nutr Res.* 2009;79(1):34-9.
12. Losso JN, Holliday DL, Finley JW, Martin RJ, Rood JC, Yu Y, et al. Fenugreek bread: a treatment for diabetes mellitus. *J Med Food.* 2009;12(5):1046-9.
13. Gaddam A, Galla C, Thummisetti S, Marikanty RK, Palanisamy UD, Rao PV. Role of fenugreek in the prevention of type 2 diabetes mellitus in prediabetes. *J Diabetes Metab Disord.* 2015;14:1-10.
14. Robert SD, Ismail AA, Rosli WI. Reduction of postprandial blood glucose in healthy subjects by buns and flatbreads incorporated with fenugreek seed powder. *Eur J Nutr.* 2016;55(7):2275-80.
15. Lu FR, Shen L, Qin Y, Gao L, Li H, Dai Y. Clinical observation on *Trigonella foenum-graecum* L. total saponins in combination with sulfonylureas in the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Chin J Integr Med.* 2008;14(1):56-60.
16. Izzo AA, Di Carlo G, Borrelli F, Ernst E. Cardiovascular pharmacotherapy and herbal medicines: the risk of drug interaction. *Int J Cardiol.* 2005;98(1):1-14.
17. Lambert JP, Cormier J. Potential interaction between warfarin and boldo-fenugreek. *Pharmacotherapy.* 2001;21(4):509-12.
18. Chan HT, So LT, Li SW, Siu CW, Lau CP, Tse HF. Effect of herbal consumption on time in therapeutic range of warfarin therapy in patients with atrial fibrillation. *J Cardiovasc Pharmacol.* 2011;58(1):87-90.
19. Faeste CK, Christians U, Egaas E, Jonscher KR. Characterization of potential allergens in fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*) using patient sera and MS-based proteomic analysis. *J Proteomics.* 2010;73(7):1321-33.
20. Ouzir M, El Bairi K, Amzazi S. Toxicological properties of fenugreek (*Trigonella foenum graecum*). *Food Chem Toxicol.* 2016;96:145-54.
21. Khalki L, M'hamed SB, Bennis M, Chait A, Sokar Z. Evaluation of the developmental toxicity of the aqueous extract from *Trigonella foenum-graecum* (L.) in mice. *J Ethnopharmacol* 2010;131(2):321-5.
22. ข่าวประชาสัมพันธ์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 27 ม.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก [http://203.157.203.22/archives/archivesImages/imgarchives/44146\\_257925453.pdf](http://203.157.203.22/archives/archivesImages/imgarchives/44146_257925453.pdf)

23. Turkyilmaz C, Onal E, Hirfanoglu IM, Turan O, Koç E, Ergenekon E, et al. The effect of galactagogue herbal tea on breast milk production and short-term catch-up of birth weight in the first week of life. *J Altern Complement Med.* 2011;17(2):139-42.
24. Kavurt S, Bas AY, Aydemir O, Yucel H, Isikoglu S, Demirel N. The effect of galactagogue herbal tea on oxidant and anti-oxidant status of human milk. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013;26(10):1048-51.
25. Forinash AB, Yancey AM, Barnes KN, Myles TD. The use of galactagogues in the breastfeeding mother. *Ann Pharmacother.* 2012;46(10):1392-404.
26. Zapantis A, Steinberg JG, Schilit L. Use of herbals as galactagogues. *J Pharm Pract.* 2012;25(2):222-31.
27. Damanik R, Wahlqvist ML, Wattanapenpaiboon N. Lactagogue effects of Torbangun, a Batakese traditional cuisine. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2006;15(2):267-74.
28. Khan TM, Wu DB, Dolzhenko AV. Effectiveness of fenugreek as a galactagogue: a network meta-analysis. *Phytother Res.* 2018;32(3):402-12.
29. Alessandra N, Rebecca H, Shelley T, Veronica G, Marni J, Katherine P. A review of herbal and pharmaceutical galactagogues for breast-feeding. *Ochsner J.* 2016;16(4):511-24.