

## กระเจี๊ยบมอญ (กระเจี๊ยบเขียว).....รักษาโรคระเพาะอาหาร

พนิดา ใหญ่ธรรมสาร  
สำนักงานข้อมูลสมุนไพร  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หลายๆ คนคงรู้จักกระเจี๊ยบเขียวกันนะคะ ซึ่งกระเจี๊ยบเขียว หรือ กระเจี๊ยบมอญ มีชื่อวิทยาศาสตร์ ว่า: *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench อยู่ในวงศ์ MALVACEAE ชื่ออื่นๆ เช่น okra มะเขือมอญ กระเจี๊ยบ มะเขือทะวาย มะเขือพม่า มะเขือมัน มะเขือละโว้ เป็นต้น **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์** ไม้ล้มลุก สูง 0.5-2 ม. มีขนทั่วไป ใบเดี่ยว เรียงสลับรูปไข่หรือค่อนข้างกลม กว้าง 10-30 ซม. ปลายหยักแหลม โคนเว้ารูปหัวใจ เส้นใบออกจากโคนใบ 3-7 เส้น ดอกใหญ่ออกเดี่ยวๆ ตามง่ามใบ มีริ้วประดับ เป็นเส้นสีเขียว 8-10 เส้น เรียงเป็นวงรอบโคนกลีบเลี้ยง กลีบเลี้ยง 5 กลีบ กลีบดอก 5 กลีบ สีเหลือง โคนกลีบสีม่วงแดง รูปไข่กลับหรือค่อนข้างกลมเกสรเพศผู้จำนวนมากก้านชูอับเรณูติดกันเป็นหลอดยาว 2-3 ซม. หุ้มเกสรเพศเมียไว้ อับเรณูเล็กจำนวนมากติดรอบหลอด ก้านเกสรเพศเมียเรียวยาว ปลายแยกเป็น 5 แฉก ยอดเกสรเพศเมียเป็นแผ่นกลมขนาดเล็ก สีม่วงแดง ยื่นพ้นปากหลอดดอก ผลเป็นฝักห้าเหลี่ยม ปลายเรียวแหลม มีขนทั่วไป มีเมล็ดมาก เมล็ดรูปไต ขนาด 3-6 มม. (1)

**สรรพคุณทางแผนโบราณ** : ผลอ่อน ใช้แก้โรคระเพาะอาหาร ขับพยาธิตัวจิ๋ว (2)

### สารสำคัญ

ผลกระเจี๊ยบมอญมีสาร pectin, mucilage (สารเมือก), lectin, โพรตีน ไขมัน และแร่ธาตุต่างๆ (แคลเซียม ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แมกนีเซียม เหล็ก วิตามินเอ วิตามินบี1 วิตามินบี2 และวิตามินซี) ซึ่งสารเมือกของผลกระเจี๊ยบมอญจะประกอบไปด้วยสาร flavonoids, d-galactose, l-rhamnose และ d-dalacturonic acid ส่วนเมล็ดมีน้ำมันหอมระเหย ได้แก่  $\alpha$ -terpenylacetate, citral, และสารอื่น ๆ เช่น  $\beta$ -sitosterol และ  $3\beta$ -galactoside (3-4)

### การศึกษาเกี่ยวกับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคระเพาะอาหาร

#### 1. ฤทธิ์ป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร

การศึกษาในหนูแรทโดยการป้อนสารสกัดแอลกอฮอล์ 95% ของผลกระเจี๊ยบมอญขนาด 500, 250, 100 มก./กก. นน. ตัว เปรียบเทียบกับยารักษาโรคระเพาะอาหาร famotidine 20 มก./กก. และ quercetin 75 มก./กก. จากนั้นอีก 60 นาที ป้อน 80% เอทานอลเพื่อกระตุ้นให้เกิดแผลในกระเพาะอาหาร พบว่าสารสกัดแอลกอฮอล์ 95% ของผลกระเจี๊ยบมอญขนาด 500, 250 และ 100 มก./กก. และยา famotidine 20 มก./กก. และ quercetin 75 มก./กก. สามารถต้านการเกิดแผลในกระเพาะอาหารได้ 81.0, 67.5, 67.0, 76.3 และ 72.4% ตามลำดับ (5) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ribeiro และคณะ ที่ใช้สารสกัด

lectin จากผลกระเจี๊ยบมอญขนาด 0.01, 0.1, 1.0, 10, 50 มก./กก. นน.ตัว ฉีดเข้าทางเส้นเลือดดำของหนูเม้าส์ที่เหนียวทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารด้วยการป้อน 80% เอทานอล และเปรียบเทียบกับยาแผนปัจจุบันที่ใช้รักษาแผลในกระเพาะอาหาร (ranitidine 80 มก./กก. ป้อนให้หนูกิน) พบว่าสารสกัด lectin จากผลกระเจี๊ยบมอญขนาด 1 มก./กก. สามารถป้องกันการถูกทำลายของเนื้อเยื่อในกระเพาะอาหารด้วย 80% เอทานอล ได้ (6)

## 2. ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียเฮลิโคแบคเตอร์ ไพโลไร (*Helicobacter pylori*)

มีรายงานการศึกษาพบว่าสารประกอบไกลโคไซด์ (glycosylated compounds ซึ่งประกอบด้วย โพลีแซ็กคาไรด์ (polysaccharides) และไกลโคโปรตีน (glycoproteins) ในกระเจี๊ยบมอญ มีฤทธิ์ยับยั้งความสามารถของเชื้อแบคทีเรียเฮลิโคแบคเตอร์ ไพโลไร (*Helicobacter pylori*) ในการเกาะเยื่อผิวของกระเพาะอาหาร ซึ่งแบคทีเรียชนิดนี้เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร แต่สารไกลโคไซด์จะมีฤทธิ์ลดลงเมื่อถูกความร้อน (7) ส่วนสารสกัดน้ำของเนื้อผล และเมล็ดกระเจี๊ยบมอญ ที่ความเข้มข้น 1 มก./มล. สามารถต้านการยึดติดของเชื้อแบคทีเรียเฮลิโคแบคเตอร์ ไพโลไร ที่เซลล์เยื่อกระเพาะอาหารของคนได้ 67% และ 75% ตามลำดับ (8)

## 3. ฤทธิ์ต้านการอักเสบ

การให้สารสกัด lectin จากเมล็ดกระเจี๊ยบมอญกับหนูเม้าส์ ขนาด 0.1, 1, และ 10 มก./กก. นน.ตัว ทางเส้นเลือดดำ ในการทำ abdominal writhing test ในแบบจำลองภาวะปวดด้วย acetic acid พบว่าสารสกัด lectin จากเมล็ดกระเจี๊ยบมอญสามารถยับยั้งอาการอักเสบได้ 52, 57 และ 69% ตามลำดับ (9) เช่นเดียวกับสารสกัดแอลกอฮอล์ของผลกระเจี๊ยบมอญขนาด 500 มก./กก. สามารถต้านการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร และต้านการอักเสบในหนูแรทได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยดูจากคะแนนที่ทำให้เกิดอาการบวม อักเสบ ลดลงอย่างชัดเจน (5)

## การศึกษาความเป็นพิษ

### การศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลัน

เมื่อป้อนสารสกัดน้ำ หรือเมทานอลของเมล็ดกระเจี๊ยบมอญให้กับหนูเม้าส์สูงสุดถึง 2,000 มก./กก. นน.ตัว พบว่าไม่เกิดพิษใดๆ และไม่มีหนูตายภายใน 14 วัน ที่สังเกตอาการ (10) สารสกัดแอลกอฮอล์ของผลกระเจี๊ยบมอญ เมื่อป้อนให้หนูแรทขนาด 5,000 มก./กก. นน.ตัว พบว่าไม่เกิดพิษใดๆ ต่ออวัยวะต่างๆ ในร่างกาย (5) แสดงว่ากระเจี๊ยบมอญค่อนข้างมีความปลอดภัยสูงในการนำมารับประทาน

## บทสรุป

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการศึกษามีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้เป็นยารักษาโรคกระเพาะอาหารได้ แม้ว่าจะเป็นการศึกษาวิจัยในสัตว์ทดลองก็ตาม แต่ในอนาคตอาจมีการศึกษาทางคลินิกเพิ่มเติม ส่วนการศึกษาด้านความเป็นพิษนั้นก็ค่อนข้างจะปลอดภัย ซึ่งปกติในบ้านเราก็รับประทานกระเจี๊ยบมอญเป็นอาหารอยู่แล้ว ส่วนขนาดที่ใช้รับประทานนั้นยังไม่สามารถบอกได้ชัดเจน แต่เนื่องจากค่อนข้าง

ปลอดภัยจึงสามารถรับประทานเป็นผักลวกจิ้มในแต่ละมื้ออาหารได้ในทุกมื้อเพื่อรักษาโรคกระเพาะ ดังนั้นหากท่านใดมีปัญหาเกี่ยวกับโรคกระเพาะอาหารกระเจี๊ยบมอญก็เป็นสมุนไพรอีกทางเลือกหนึ่ง อย่างไรก็ตามการดูแลสุขภาพตัวเองเป็นเรื่องสำคัญ ทั้งการรับประทานอาหารให้ตรงเวลา การเลือกชนิดของอาหารในการรับประทาน การออกกำลังกาย และการพักผ่อนที่เพียงพอ

#### เอกสารอ้างอิง

1. พยอม ตันติวัฒน์. สมุนไพร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521:142 หน้า.
2. เทพพนม เมืองแมน ภรณ์ หวังธารงวงศ์ อรา สุดเอี๋ยรกุล วรัญญา แสงเพชรส่อง ร่มไทร กล้าสุนทร. คู่มือสมุนไพรรักษาโรคตามกลุ่มอาการ. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533:190 หน้า.
3. Saha D, Jain B, Jain V. Phytochemical evaluation and characterization of hypoglycemic activity of various extracts of *Abelmoschus esculentus* Linn. fruit. *Int J Pharm Pharm Sci.* 2011;3(Supp2):183-5.
4. Zhou Y, Jia X, Shi J, Xu Y, Jing L, & Jia L. Two new pentacyclic triterpenes from *Abelmoschus esculentus*. *Helv Chim Acta.* 2013;96:533-7.
5. Ortaç D, Cemek M, Karaca T, Büyükkokuroğlu ME, Özdemir Z. Ö, Kocaman A. *et al.* In vivo anti-ulcerogenic effect of okra (*Abelmoschus esculentus*) on ethanol-induced acute gastric mucosal lesions. *Pharm Biol.* 2018;56:165-75.
6. Ribeiro KA, Chaves HV, Pereira Filho SM, Pinto IR, Monteiro DNM, Matos SO, *et al.* Alpha-2 adrenergic and opioids receptors participation in mice gastroprotection of *Abelmoschus esculentus* lectin. *Curr Pharm Des.* 2016;22(30):4736-42.
7. Lengsfeld C, Titgemeyer F, Faller G, Hensel A. Glycosylated compounds from okra inhibit adhesion of *Helicobacter pylori* to human gastric mucosa. *J Agri Food Chem.* 2004;52:1495-503.
8. Thoele C, Koenig S, Kumar NS, Hensel A. Glycosylated compounds from immature okra fruits inhibit the adhesion of *Helicobacter pylori* to gastric cells. *Planta Med.* 2015; 81-SL2B\_02.
9. Soares, GSF, Assreuy AMS, Gadelha CAA., Gomes VM, Delatorre PSimoes RC, Santi-Gadelha, T. Purification and biological activities of *Abelmoschus esculentus* seed lectin. *ProteinJ.* 2012;31:674-80.
10. Doreddula SK, Bonam SR, Gaddam DP, Desu BS, Ramarao N, Pandey V. Phytochemical analysis, antioxidant, antistress, and nootropic activities of aqueous and methanolic seed extracts of ladies finger (*Abelmoschus esculentus* L.) in mice. *Sci World J.* 2014:article ID:519848 (14 pages).