



# วารสารสมุนไพร

ธงชัย สุขเสวต\*  
รัชณี จันทร์เกษ†

การจัดทำคอลัมน์วารสารสมุนไพรการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอเอกสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการไทย แล้วรวบรวมไปจัดพิมพ์เป็นเล่มสารสนเทศของหน่วยงาน ซึ่งหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการค้นเอกสารอ้างอิง และในการวางแผนวิจัยไม่ซ้ำซ้อน.

## การประยุกต์ใช้สารไฟโตเอสโตรเจนจาก กวาวเครือขาวทางการแพทย์

สุจินดา มาลัยวิจิตรนนท์\*

\*ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*Frontiers of Medicine*. 2012, 6(1): 8-21.

ต้นกวาวเครือขาว (Kwao Krua Kao or white Kwao Krua) มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Pueraria mirifica* หรือ *Pueraria candollei* Graham & Benth. var. *mirifica* (Airy Shaw et Suvatabhandhu) Niyomdham และ *Pueraria candollei* Graham & Benth. var. *candollei* อยู่ในวงศ์ Leguminosae อนุวงศ์ Papilionoideae

\*คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
†สำนักงานข้อมูลและประเมินผลกระทบพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

ของพืชตระกูลถั่วเป็นพืชที่พบขึ้นทั่วไปในประเทศไทย มีการนำหัวใต้ดินมาใช้ทางการแพทย์พื้นบ้านและแพทย์แผนไทยมาเป็นเวลานาน และเป็นสมุนไพรที่มีค่าต่อการศึกษาหรือวิจัยมีความสำคัญทางเศรษฐกิจและอาจจะสูญพันธุ์ กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดให้เป็นสมุนไพรควบคุม ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง พืชสมุนไพรควบคุม (กวาวเครือ) พ.ศ. 2549 โดยกวาวเครือขาวนี้มีสารสำคัญเป็นสารจำพวก ไฟโตเอสโตรเจน ซึ่งเป็นสารเคมีในพืชที่มีฤทธิ์คล้ายสารเอสโตรเจน โดยพบมีมากกว่า 17 ชนิด มีผู้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพืชชนิดนี้เป็นจำนวนมาก ซึ่งผู้แต่งได้ทำการรวบรวมและเขียนเป็นบทปริทัศน์ เรื่องการใช้สารไฟโตเอสโตรเจนจากกวาวเครือขาวทางการแพทย์ โดยรวบรวมข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ สารสำคัญ การศึกษาทางพิษวิทยา การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ทำให้ผู้อ่านได้รับข้อมูลที่เกี่ยวกับกวาวเครือขาวมากยิ่งขึ้น เป็นฐานข้อมูลสำคัญในการประยุกต์ใช้และการคิดค้น

หัวข้องานวิจัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับกวางเครือขาวได้  
อย่างเหมาะสม

\*Suchinda Malaivijitnond. (2012) Medical applications of phytoestrogens from the Thai herb *Pueraria mirifica*. *Frontiers of Medicine*. 6(1):8-21.

**พริกไทยดำและสารไพเพอรีนช่วยลดการดูด  
ซึมคอเลสเตอรอลโดยการลดปริมาณโปรตีน  
ขนส่งคอเลสเตอรอลในเซลล์เพาะเลี้ยงคาโค-  
2**

**อัจฉราพร ดวงใจ\*, กรรณก อิงคนินันท์\*\*, สกลวรรณ  
ประพตติบัติ\*, นันทิทิพ ลิ้มเพียรชอบ\***

\*ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

\*\*ภาควิชาเภสัชเคมีและเภสัชเวท คณะเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

***Journal of Natural Medicine*, 2013, 67(2): 303-  
310.**

พริกไทยดำ (Black pepper) เป็นเครื่องเทศ  
ที่มีการใช้อย่างกว้างขวาง และมีการนำมาใช้ทางการ  
แพทย์ โดยมีสารแอลคาลอยด์สำคัญ คือ สารไพเพอรีน  
(Piperine) มีการศึกษาเกี่ยวกับพริกไทยดำและ  
สารไพเพอรีน พบมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาหลายด้าน  
ได้แก่ กระตุ้นเอนไซม์ย่อยอาหารจากตับอ่อน  
ป้องกันการทำให้เซลล์บาดเจ็บจากการออกซิเดชัน  
ด้วยการยับยั้งอนุมูลอิสระ ลดกระบวนการลิพิดเพ  
อร์ออกซิเดชัน (Lipid peroxidation) เพิ่มการดูด  
ซึมของยาหลายชนิดในทางเดินอาหาร และการลด  
ระดับไขมันในเลือด ได้ทั้ง คอเลสเตอรอล กรดไขมัน

ไม่อิ่มอิ่ม ฟูอสโพลิพิด และไตรกลีเซอไรด์ เป็นต้น  
ซึ่งผลจากการลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ทำให้  
ผู้วิจัยต้องการพิสูจน์กลไกการออกฤทธิ์นี้ของพริก  
ไทยดำ จึงได้ทำการวิจัยในเซลล์เพาะเลี้ยงคาโค-2  
ซึ่งก็พบว่า ทั้งสารสกัดพริกไทยดำและสารไพเพอรีน  
ลดการดูดซึมคอเลสเตอรอลเข้าสู่เซลล์คาโค-2 ได้  
โดยมีลักษณะคล้ายคลึงกัน และพบว่าทั้งสารสกัด  
พริกไทยดำและสารไพเพอรีนสามารถลดปริมาณ  
โปรตีนขนส่งคอเลสเตอรอลในเยื่อหุ้มเซลล์ได้ ทำให้  
ลดการดูดซึมคอเลสเตอรอลเข้าสู่เซลล์ โดยผู้วิจัย  
ได้สรุปว่าสารออกฤทธิ์ในพริกไทยดำที่ช่วยลดการ  
ดูดซึมคอเลสเตอรอลโดยการลดปริมาณโปรตีน  
ขนส่งคอเลสเตอรอลก็คือสารไพเพอรีน

\*Acharaporn Duangjai, Kornkanok Ingkaninan,  
Sakonwun Praputbut, Nanteetip Limpeanchob  
(2013)

Black pepper and piperine reduce cholesterol  
uptake and enhance translocation of cholesterol  
transporter proteins. *Journal of Natural Medicine*,  
67(2):303-310.

**สารเคอร์คูมินสามารถลดอัตราการเกิดมะเร็ง  
กระเพาะอาหารในหนูแรท**

**กวียา ลินทารา\*, ดวงพร ทองงาม\*, สุทธิลักษณ์  
ปทุมราช\*, นฤมล คล้ายแก้ว\*\***

\*ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย

\*\*ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

***Journal of Biomedicine and Biotechnology*.  
2012, 2012: 915380.**

ขมิ้นชัน (*Curcuma longa*) เป็นเครื่องเทศ และสมุนไพรที่มีฤทธิ์รักษาและบรรเทาอาการของโรคต่างๆ ได้หลายชนิด โดยมีสารสำคัญ คือ สารเคอร์คูมิน (curcumin) ได้มีรายงานจำนวนมากที่บ่งชี้ว่าสารเคอร์คูมิน มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็ง โดยทั้งยับยั้งยีนที่ทำให้เกิดมะเร็ง ยับยั้งการแบ่งตัวขยายจำนวนเซลล์มะเร็ง และทำให้เซลล์มะเร็งตายแบบอะพอพโทซิส (Apoptosis) ทั้งในหลอดทดลองและในสัตว์ทดลอง ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาผลของสารเคอร์คูมินต่อโรคมะเร็งกระเพาะอาหารในหนูแรท โดยทำให้หนูแรทเป็นมะเร็งกระเพาะอาหารด้วยสารเอ็น-เมทิล-เอ็น-ไนโตรโซยูเรีย (N-methyl-N-nitrosourea) และสารละลายเกลือแกงอิ่มตัว (saturated sodium chloride) โดยให้สารเคอร์คูมินใน

ขนาด 200 มก./กก. ทุกวันเป็นเวลา 3 และ 20 สัปดาห์ จากการศึกษาพบว่าสารเคอร์คูมินสามารถลดอัตราการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารได้ 40-50% ด้วยการลดแสดงออกของ phospho-I $\kappa$ B $\alpha$  และ 8-OHdG (phospho-I $\kappa$ B $\alpha$  and 8-OHdG expressions) ซึ่งสัมพันธ์กับการก่อมะเร็งกระเพาะอาหาร การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการได้รับสารเคอร์คูมินในระยะเริ่มต้นของการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหารสามารถลดอัตราการเกิดโรคมะเร็งชนิดนี้ได้ในหนูแรท

---

\*Kawiya Sintara, Duangporn Thong-Ngam, Suthiluk Patumraj, and Naruemon Klaikeaw. (2012) Curcumin Attenuates Gastric Cancer Induced by N-Methyl-N-Nitrosourea and Saturated Sodium Chloride in Rats. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*. 2012: 915380.