

1-1-1987

ประมวลบทความย่อ

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทยาภูมิ

อรอนงค์ กังสดาลอำไพ

อารีรัตน์ ลออรักษา

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps>



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

ลิขิตวิทยาภูมิ, กิตติศักดิ์; กังสดาลอำไพ, อรอนงค์; and ลออรักษา, อารีรัตน์ (1987) "ประมวลบทความย่อ," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 12: Iss. 2, Article 16.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol12/iss2/16>

This Abstract is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.



ประมวลบทความ SELECTED ABSTRACTS

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของขี้ไก่ย่าน

Some Pharmacological Actions of *Mikania cordata*

Bhattacharya, S., Mahapatra, P.K. and Nag Chaudhuri A.K. (1986)

Planta Medica 52:539

ได้สกัดรากขี้ไก่ย่าน *Mikania cordata* B.L. Robinson (Compositae) ด้วย soxhlet โดยอาศัยปิโตรเลียมอีเทอร์, คลอโรฟอร์ม และเมทานอล เป็นตัวทำละลายตามลำดับ พบว่าสิ่งสกัดเมทานอลมีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง (CNS-depressant) และฤทธิ์ต้านการอักเสบ (anti-inflammatory) ทำการทดลองโดยฉีดสิ่งสกัดเมทานอลที่หน้าท้อง ในหนูถีบจักรพันธุ์ Swiss A ที่ขนาด 100 mg/kg ยับยั้ง spontaneous motility ของหนูใน photoactometer เพิ่ม phenobarbitone-sleeping time และระงับอาการปวดที่เกิดจาก acetic acid-induced writhings แต่ไม่ระงับปวดในกรณี tail clip หรือ caudal immersion, ที่ขนาด 25, 50 และ 100 mg/kg ทำให้เกิด hypothermia แต่ไม่ต้านอาการชักที่เกิดจาก leptazol induction ในหนูขาวเพศผู้พันธุ์ Charles-Foster ที่ขนาด 50 และ 100 mg/kg มีฤทธิ์ต้านการอักเสบใน carrageenin-induced oedema และยับยั้ง formaldehyde-induced arthritis

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทย์

ฤทธิ์ต้านการอักเสบและลดไข้ของหว่า

Anti-Inflammatory and Antipyretic Activities of *Syzygium cuminii*

Mahapatra, P.K., Chakraborty, D. and Nag Chaudhuri, A.K. (1986) *Planta Medica* 52:540

หว่า *Syzygium cuminii* L. (Myrtaceae) ใช้รักษาการอักเสบและปวดตามข้อในยาพื้นบ้าน ผู้วิจัยได้นำเมล็ดหว่ามาสกัดด้วยเมทานอลโดยวิธี soxhlet สิ่งสกัดที่ได้นำมา partition ใน ปิโตรเลียมอีเทอร์ และคลอโรฟอร์ม นำสิ่งสกัดคลอโรฟอร์มมาละลายใน propylene glycol และน้ำ (1:3) แล้วนำสารละลายที่ได้ฉีดเข้าหน้าท้องของหนูขาวเพศผู้พันธุ์ Charles-Foster ในขนาด 25, 50 และ 100 mg/kg ยับยั้ง oedema ที่เกิดจาก carrageenin, histamine, 5-HT, bradykinin, PGE และ hyaluronidase และยับยั้งการเกิด granuloma ใน cotton-pellet granuloma test ในขนาด 25 และ 50 mg/kg ลด formaldehyde-induced arthritis นอกจากนี้ ในขนาด 50, 100 และ 200 mg/kg แสดงฤทธิ์ลดไข้ใน yeast-induced pyrexia

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทย์

การศึกษาฤทธิ์ต่อระบบประสาทของขลุ่

Neuropharmacological Studies on *Pluchea indica*

Mahapatra, P.K. and Nag Chaudhuri, A.K. (1986) *Planta Medica* 52:546

นำรากขลุ่ *Pluchea indica* Less (Compositae) มาสกัดด้วย soxhlet โดยใช้ ปีโตรเลียมอีเธอร์, คลอโรฟอร์ม และเมธานอลเป็นตัวทำละลาย สิ่งสกัดเมธานอลนำมาละลายในน้ำเกลือ แล้วฉีดเข้าหน้าท้องของสัตว์ทดลอง เมื่อฉีดให้หนูถีบจักรพันธุ์ Swiss A ในขนาด 100 mg/kg พบว่ายับยั้ง spontaneous motility เพิ่ม pentobarbitone-induced sleeping time และยับยั้ง acetic acid-induced writhing แต่ไม่ระงับปวดใน caudal immersion test แม้จะเพิ่มขนาดเป็น 300 mg/kg นอกจากนี้ยังไม่มีฤทธิ์ต้านการชักทั้งใน leptazol-induced และ strychnine-induced convulsion เมื่อให้ในขนาด 25, 50 และ 100 mg/kg ทำให้เกิด hypothermia นอกจากนี้ในขนาดดังกล่าวยังยับยั้ง exploratory behaviour ของหนูถีบจักรใน head dip test และหนูขาวใน Y-maze test และในขนาด 300 mg/kg ทำให้หนูถีบจักรสูญเสีย muscle-coordination และ tone ใน chimney test และเกิด motor incoordination ใน rotarod test ผลการวิจัยชี้ว่าสิ่งสกัดเมธานอลของรากขลุ่มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลางอย่างแรง

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทยาวุฒิ

รายงานเบื้องต้นเกี่ยวกับฤทธิ์ขยายหลอดลมของสิ่งสกัดด้วยน้ำจากเปลือกต้นตำโรง

Preliminary Report on the Bronchodilator Properties of the Aqueous

Stem Bark Extract of *Sterculia foetida*

Noamesi, B.K., Idigo, J.C., Adeoye A.O. and Fadiran E.O. (1986) *Planta Medica* 52:547

ในประเทศกานา ชาวบ้านใช้เปลือกต้นและเนื้อไม้ตำโรง* รักษาหืดทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ผู้วิจัยได้สกัดเปลือกต้นด้วยน้ำ สิ่งสกัดที่ได้พบว่ามีฤทธิ์ขยายหลอดลม เมื่อใช้ในขนาดความเข้มข้น 0.05 - 0.8 mg/ml มีฤทธิ์ผ่อนคลายหลอดลมที่แยกออกมาของ guinea-pig ซึ่งทำให้เกร็งด้วย carbachol (1 mg/ml) ใน Kreb's bathing solution โดยออกฤทธิ์ทันทีและสูงสุดภายใน 5 นาที และกลับคืนสภาพเดิมภายใน 30-45 นาที หลังจากล้างสิ่งสกัดออก, propranolol (1-2 µg/ml) ยับยั้งฤทธิ์ของสิ่งสกัด ซึ่งทำให้เกิด agonist action ที่ beta receptor สิ่งสกัด (20-100 µg/ml) ออกฤทธิ์ต้าน histamine แบบ non-competitive ยับยั้งอาการเกร็งของหลอดลม นอกจากนี้เมื่อฉีดสิ่งสกัด (50-100 µg/ml) เข้าทางหลอดเลือดดำแก่หนูตะเภาที่ทำให้สลบ พบว่าออกฤทธิ์ขยายหลอดลมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ($n = 5$) จากผลการทดลองสรุปว่าฤทธิ์ขยายหลอดลมของสิ่งสกัดเนื่องมาจากการกระตุ้นกล้ามเนื้อหลอดลมที่ beta adrenoceptor และยับยั้งฤทธิ์ของสารที่ทำให้หลอดลมหดตัวเช่น histamine

* การตรวจสอบข้อพิษในขณะที่ทำการวิจัยยังไม่แน่นอน - ผู้วิจัย

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทยาวุฒิ

การศึกษาฤทธิ์ต้านการเกิดแผลในกระเพาะของอบเชยจีน

Pharmacological Studies on the Antiulcerogenic Activity of Chinese Cinnamon

Akira T., Tanaka, S. and Tabata, M., (1986) *Planta Medica* 52:440-443

สิ่งสกัดด้วยน้ำจากเปลือกต้นอบเชยจีน *Cinnamomum cassia* เมื่อฉีดเข้าหน้าท้องหนูขาวในขนาด 100 mg/kg ออกฤทธิ์ป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะที่เกิดจากความเครียดเนื่องจากบรรยากาศเย็น 3-5° C หรือน้ำ 22-24° C นอกจากนี้เมื่อให้ทางปากหรือฉีดเข้าหน้าท้องหนูขาว ออกฤทธิ์ยับยั้งการเกิดแผลในกระเพาะที่เหนี่ยวนำให้เกิดโดยการฉีด serotonin เข้าได้ผิวหนัง การศึกษาทางเภสัชวิทยาพบว่าสิ่งสกัดไม่เพียงยับยั้งการหลั่งน้ำย่อยเท่านั้น แต่ยังกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดบริเวณเยื่อบุกระเพาะ ผลการทดลองชี้ให้เห็นว่าฤทธิ์ต้านการเกิดแผลในกระเพาะของอบเชยจีน เนื่องจากการยับยั้งปัจจัยที่กระตุ้นและส่งเสริมปัจจัยที่ป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะ

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทย์วุฒิ

สาร antihepatotoxic ในกะเม็งตัวผู้

Antihepatotoxic Principles of *Wedelia chinensis* Herbs

Yang, L., Yen K., Konno, C., Oshima, Y., Kiso, Y. and Hikino, H. (1986) *Planta Medica* 52:499-502

ในได้หวัน กะเม็งตัวผู้ใช้รักษาตับอักเสบ โดยวิธีทาง chromatography แยกสารจากสิ่งสกัดเมธานอลของกะเม็งตัวผู้ *Wedelia chinensis* Merrill (Compositae) ได้ melissic acid, lignoceric acid, stigmaterol และ glucoside, (-)-kaur-16-en-19-oic acid และของผสมของ 3 α -angeloyloxy-, 32-tiglinoyloxy และ 3 α -seneciyoxyloxy-kaur-16-en-19-oic acid ในอัตราส่วน 2:1:1.5 การทดลองทางเภสัชวิทยาทำใน primary cultured rat hepatocytes พบว่า (-)-kaur-16-en-19-oic acid และของผสมของ kaurenoid ทั้งสามแสดงฤทธิ์ต้านพิษต่อตับของ CCl₄ และ D-galactosamine lignoceric acid ที่ขนาด 1 mg/ml ป้องกันพิษของ CCl₄ ได้แต่ไม่ต้านพิษของ D-galactosamine นอกจากนี้ยังพบว่า stigmaterol และ glucoside ออกฤทธิ์ต้านพิษของทั้ง CCl₄ และ D-galactosamine

กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทย์วุฒิ

การให้แคลเซียมเสริมจะป้องกันการสูญเสียของกระดูกในสตรีหลังหมดประจำเดือนได้หรือไม่?
: การศึกษาทางคลินิกโดยควบคุมและทำบอดคู่

Does calcium supplementation prevent postmenopausal bone loss?

A double-blind, controlled clinical study.

Bente Rus, Karsten Thomsen and Claus Christiansen.

The New Eng. J. Med. 1987, 316:173-177

การทดลองให้แคลเซียมเสริมในสตรีเพิ่งหมดประจำเดือน 43 คน เป็นเวลา 2 ปี เพื่อดูผลต่อการเสื่อมของกระดูกในระยะหลังหมดประจำเดือน โดยจัดผู้ทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกให้ 17 β -estradiol ได้ผิวหนัง (ในปีที่สองให้ร่วมกับ progesterone) กลุ่มที่สองให้รับประทานแคลเซียมวันละ 2,000

มิลลิกรัม ส่วนกลุ่มที่สามให้ยาหลอก (placebo) ผู้ทดลองทั้ง 3 กลุ่มจะทดสอบทุก 3 เดือน โดยการวัดปริมาณเกลือแร่ในกระดูกฝ่ามือ โดยวิธี single-photon absorptiometry และปริมาณเกลือแร่ในกระดูกทั่วร่างกาย และกระดูกก้นกบวัดโดยวิธี dual-photon absorptiometry พบว่าปริมาณเกลือแร่ในกระดูกที่ได้รับ estrogen จะคงที่ ส่วนอีก 2 กลุ่ม จะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มที่ได้รับแคลเซียมเสริมพบว่ามีแนวโน้มที่จะมีการเสื่อมของกระดูกแข็งที่ปลายแขนและโครงกระดูกทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม placebo ส่วนอัตราการเสื่อมของกระดูกสันหลัง ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับแคลเซียม และกลุ่มที่ได้รับ placebo ข้อมูลจากการศึกษาขั้นต้นนี้พอจะชี้แนะได้ว่า การให้แคลเซียมเสริมในขนาดวันละ 2,000 มิลลิกรัม ให้ผลน้อยกว่า estrogen ในการป้องกันการเสื่อมของกระดูกในช่วงหลังหมดประจำเดือน

อรอนงค์ กังสดาลอำไพ

ผลของกรดแอสคอบิกต่อการดูดซึมของเหล็กจากอาหารชนิดต่าง ๆ : การศึกษากับอาหารที่มีกรดแอสคอบิกสูงและกรดแอสคอบิกสังเคราะห์ปริมาณต่าง ๆ กันที่เติมลงในอาหารชนิดต่าง ๆ

Effect of ascorbic acid on iron absorption from different types of meals. Studies with ascorbic - acid - rich foods and synthetic ascorbic acid given in different amounts with different meals.

Hallberg L., M. Brune and L. Rossander. 1986 Human Nutrition : Applied Nutrition 40 A : 97-113

ได้ทำการศึกษาผลของกรดแอสคอบิกต่อการดูดซึมของเหล็กที่ไม่ได้อยู่ในรูปของฮีม (non-heme iron) ใน 299 คน ผู้ทดลองแต่ละคนจะได้รับประทานอาหารชนิดต่าง ๆ ซึ่งเหล็กที่ไม่ได้อยู่ในรูปของฮีมในอาหารนี้จะติดตามด้วย isotopes 2 ชนิด และอาหารที่ให้รับประทานนั้นจะมีทั้งที่เติมกรดแอสคอบิกและที่ไม่เติมกรดแอสคอบิก และยังได้ศึกษาโดยให้รับประทานอาหารที่มีปริมาณกรดแอสคอบิกสูง ในการศึกษาได้ใช้ปริมาณต่าง ๆ ของกรดแอสคอบิกในอาหารหลาย ๆ ชนิด พบว่ากรดแอสคอบิกในอาหารต่างชนิดกันจะไปเสริมการดูดซึมของเหล็กได้แตกต่างกัน ซึ่งพอจะสรุปได้ว่ากรดแอสคอบิกไปเพิ่มการดูดซึมของเหล็กจากอาหารโดยไปลดผลในการขัดขวางการดูดซึมของเหล็กโดยสารที่จับกับเหล็ก เช่น ไฟเตอเรตและแทนนิน ที่มีในอาหารนั้น ซึ่งพบว่าผลของกรดแอสคอบิกในการเสริมการดูดซึมของเหล็กจะสูงในอาหารซึ่งมีสารซึ่งไปจับกับเหล็กสูง กรดแอสคอบิกชนิดสังเคราะห์ และกรดแอสคอบิกที่มีในอาหารมีผลในการเสริมการดูดซึมของเหล็กเหมือนกัน

จากการศึกษานี้สรุปได้กรดแอสคอบิกจะไปเสริมการดูดซึมของเหล็กในอาหารที่ไม่ได้อยู่ในรูปของฮีม และประมาณ 50 มิลลิกรัมของกรดแอสคอบิกในอาหารหลักแต่ละมื้อ จะให้ผลในการดูดซึมของเหล็กได้ดีที่สุด

อรอนงค์ กังสดาลอำไพ

ผลกระทบของฮอร์โมนคุมกำเนิดเปรียบเทียบกับแฟกเตอร์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับฮอร์โมน ต่อภาวะของวิตามินในสตรีที่ได้รับอาหารไม่เพียงพอในอินเดียและไทย

Impact of hormonal contraceptives VIS-A-VIS non-hormonal factors on the vitamin status of malnourished women in India and Thailand.

Joshi, U.M., K.D. Virkar, K. Amatayakul, R. Singkamani, M.S. Bamji, K. Prema, T.P. Whitehead, M.A. Belsey, P. Hall, R.A. Parker and K. Kinnear. 1986 Human Nutrition : Clin. Nutrition 40 c:205-220

ได้ศึกษาผลของยาเม็ดคุมกำเนิดซึ่งมีส่วนผสมของ ethinyl oestradiol 30 หรือ 50 ไมโครกรัม กับ 150 ไมโครกรัม levonorgestrel หรือยาฉีดชนิด 3 เดือนครั้งซึ่งมี depo-medroxyprogesterone acetate ต่อสภาวะวิตามินในกลุ่มสตรีที่มีรายได้ต่ำกว่าศูนย์ในเมือง 2 แห่ง ในอินเดีย และศูนย์ชนบทหนึ่งแห่งในประเทศไทย (เชียงใหม่) โดยมีการติดตามผลเป็นเวลา 1 ปี ขนาดของภาวะทุโภชนาการในกลุ่มประชากรที่ศึกษาได้มา โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มอ้างอิงซึ่งมีรายได้ปานกลาง ความผันแปรเนื่องจากช่วงเวลา เช่น การให้นม และฤดูกาลก็นำมาพิจารณาด้วย

จากทั้ง 3 ศูนย์ที่ศึกษาพบว่าประชากรส่วนใหญ่จะมีผลทางชีวเคมี แสดงว่าขาดไรโบฟลาวิน และ/หรือพัยรติออกซิน ตั้งแต่ก่อนเริ่มให้ยาคุมกำเนิด การให้นมบุตรมีผลต่อสภาวะวิตามินด้วย ฤดูกาลก็มีผลด้วยแต่ทั้ง 3 กลุ่มก็มีแนวโน้มไม่เหมือนกัน ทั้งยาเม็ดและยาฉีดมีผลไปเพิ่มระดับวิตามินเอ และโฟเลตในเลือด สภาวะการขาดไทอามิน ไรโบฟลาวิน และพัยรติออกซิน ไม่ได้เลวลงกว่าเดิม ในสตรีที่ขาดวิตามินเหล่านี้มาก่อน ศูนย์ที่ฮัยเดอราบด์ (Hyderabad) พบว่าสภาวะของไรโบฟลาวินในสตรีปกติจะเลวลงหลังจากใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด ส่วนสตรีที่มีสภาวะการขาดวิตามินปีก่อนรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิด กลับมีสภาวะโภชนาการของวิตามินบีดีขึ้นเมื่อรับประทานยาครบ 1 ปี

อรอนงค์ กังสดาลอำไพ

ผลของน้ำนมมนุษย์ในการทำให้เยื่อแตก : การทำลาย envelope ของไวรัส

Membrane-Disruptive Effect of Human Milk : Inactivation of Enveloped Viruses

Isaacs, C.E. Thormar, H., and Pessolano, T. (1986), JIDIAQ 154 (6) : 966-971

น้ำนมสดของมนุษย์เมื่อถูกกับแอนติบอดีต่อ IgA ที่หลังออกมา จะไม่มีผลต่อการติดเชื้อไวรัส แต่ในทารกที่ดูดนมเข้าสู่กระเพาะอาหารหลังจาก 1 ชั่วโมง กลับพบว่าสามารถต้านไวรัสได้ ฤทธิ์ต้านไวรัสจะปรากฏในน้ำนมสดได้ อย่างน้อย 2 วัน เมื่อเก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส สามารถลดไตเตอร์ของไวรัสได้มากถึง 10,000 เท่า โดยจะมีผลต่อ enveloped ของไวรัสเท่านั้น และอยู่ในส่วน lipid ของน้ำนม การเกิดในน้ำนมที่เก็บไว้ได้เนื่องจาก ผลของ lipases ในน้ำนมที่ทำให้เกิด fatty acid โดยเฉพาะอย่างยิ่ง lipoprotein lipases ฤทธิ์ต้านไวรัสที่เกิดในกระเพาะอาหารของทารกส่วนใหญ่เป็นผลของ lipases จากกระเพาะอาหารและลิ้นต่อ triglycerides ในน้ำนม และทำให้เกิด fatty acids ที่ต้านไวรัส น้ำนมและสารในกระเพาะอาหารที่ต้านไวรัสได้นี้สามารถทำให้เซลล์ที่เพาะเลี้ยงไว้แตกโดยการทำให้ plasma membrane แตกแยกออกจากกัน การแตกของเซลล์อาจเกิดโดย linoleic acid ที่บริสุทธิ์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของ triglycerides ในน้ำนมตามปกติของมนุษย์ด้วย

อารีรัตน์ ลออภิษา