

1-1-1983

ประมวลบทความย่อ

บุษรี เขษณาวัตรรา

เอกรินทร์ สายฟ้า

กาญจนาฉิมพล จงเสถียร

กัลยา ภาวไธย

นวลศรี นิวัติชัยวงศ์

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

 Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

เขษณาวัตรรา, บุษรี; สายฟ้า, เอกรินทร์; จงเสถียร, กาญจนาฉิมพล; ภาวไธย, กัลยา; and นิวัติชัยวงศ์, นวลศรี (1983) "ประมวลบทความย่อ," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 8: Iss. 1, Article 10.

DOI: <https://doi.org/10.56808/3027-7922.1573>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol8/iss1/10>

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

ผลกระทบบของการกินกลีเซอรอลต่อการบริโภคอาหารในคนผู้ชาย

Effects of oral glycerol on food intake in man Bjorvell, Hjordis and Rossner, Stephen (1982) *J. Clin. Nutr* 36 : 262-265

ได้มีการทดลองโดยให้อาสาสมัครชายที่ไม่อ้วนจำนวน 12 คน กินกลีเซอรอล กลูโคส และน้ำที่ทราบปริมาณ ต่อมาได้ให้อาสาสมัครแต่ละคนกินซุบที่มีรสชาติขวนบริโภคปริมาณต่างกัน และบรรจุในภาชนะที่มีขนาดและรูปร่างแตกต่างกัน โดยให้กินในเวลาและโอกาสต่างกันด้วย ปรากฏว่าการให้อาสาสมัครกินกลีเซอรอล 7.5 กรัม ก่อนอาหาร 20 นาที สามารถลดปริมาณของอาหารที่จะบริโภคลงคิดเป็นพลังงานได้ประมาณ 10% เมื่อเปรียบเทียบกับ สารละลายกลูโคส ซึ่งมีคาลอรีเท่ากัน หรือเปรียบเทียบกับน้ำซึ่งมีปริมาณเท่ากัน คือ 30 มิลลิลิตร ภายหลังจากให้กลีเซอรอล กลูโคส และน้ำเพื่อเป็นตัวแทนทดสอบแล้ว 20 นาที ซึ่งจะเป็นจุดที่จะเริ่มให้อาสาสมัครบริโภคอาหารนั้น ปรากฏว่าระดับกลีเซอรอลในพลาสมา เพิ่มขึ้นกว่าปกติถึง 10 เท่า แต่อัตราส่วนของกรดไขมันอิสระและกลีเซอรอลที่เพิ่มขึ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพลังงานที่ได้จากอาหารแต่อย่างใด

นุชร เบญจานุวัตร

การศึกษาถึงฤทธิ์ต่อสิ่งมีชีวิต และ ส่วนประกอบทางเคมีของต้นสำปะหลุย

Biological and Phytochemical Investigation of *Clausena excavata*

Wu, T.S., and Furukawa, H. (1982) *Lloydia* 45 (6) 718-720

จากการศึกษาทางพฤกษเคมีของต้นสำปะหลุย (*Clausena excavata* Burm. f. วงศ์ Rutaceae) โดยการสกัดส่วนเปลือก ราก พบสารใหม่ 1 ชนิด คือ Clausenidinaric acid

และ สารอื่นที่รูสูตรโครงสร้างแล้วอีก 5 ชนิด คือ Clausenidin, Clausarin, Nordentatin, Xanthoxyletin และ Heptaphylline เนื่องจากสิ่งสกัดด้วยอัลกอฮอล์ของพืชสมุนไพรเป็นสารต้านจุลชีพ (Antibacterial activity) จึงได้นำสารที่สกัดได้ไปศึกษาฤทธิ์ ในการต้านจุลชีพโดยใช้ จุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ พบว่า Nordentatin สามารถต้านการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้หลายชนิด เช่น *Bordetella brachiseptica* 4614 *Bacillus subtilis* 6633, *Pneumococcus*, *Staphylococcus aureus* 6538 – P และ *Pseudomonas aeruginosa* NCTC 10490 ที่ความเข้มข้นมากกว่า 10 PMM

เอกรินทร์ สายฟ้า

ผลของความชื้นและแรงอัดต่อความกร่อนของยาเม็ดและการละลายตัวทางอิน-วิโทร

Effect of Moisture and Crushing Strength on Tablet Friability and In-Vitro Dissolution

Chowhan, Z.T. Yang, I.C., Amaro, A.A., and Chi, Li-Hua (1982) *J. Pharm. Sci.*, 71, 1371–1375.

จากการศึกษาถึงความกร่อนและการละลายตัวของตำรับยาเม็ดโดยการแปรผันความชื้นของแกรนูลและแรงอัดยาเม็ด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ quadratic response surface model เส้นร่างผลของความกร่อนของยาเม็ดประกอบด้วยอนุกรมรูปร่างความกร่อนเหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับปริมาณความชื้นของแกรนูลและแรงอัดยาเม็ดจะมีค่าต่ำสุด ส่วนเส้นร่างการละลายตัวทาง in-vitro แสดงถึงรูปแบบแนวตรงคงที่ ซึ่งตามแนวตรงนี้จะมีตัวร่วมกันจำนวนมากระหว่างแรงอัดยาเม็ดและปริมาณความชื้นของแกรนูล ซึ่งจะทำให้การละลายตัวของยาได้ผล 100% เส้นร่างของความกร่อนและการละลายตัวที่ปกติคลุมถึงกันแสดงถึงขอบเขตข้อกำหนดทั้งความกร่อนและการละลายตัวมาบรรจบกันได้ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการ multiple linear regression ช่วยให้เข้าใจถึงบทบาทของความชื้นของแกรนูลและแรงอัดยาเม็ดต่อความกร่อนและการละลายตัวทาง in-vitro

กาญจน์พิมล จงเสถียร

อัลคาลอยด์ของพวันงัน

The Alkaloids of *Stephania Glabra*

Bhakuni, D.S. and Gupta, S. (1982) *J. Nat. Prod.* 45, 470–411

จากการทดสอบเบื้องต้นอย่างกว้าง ๆ ของพวันงัน (*Stephania glabra* (Roxb.) Miers. วงศ์ Menispermaceae) พบว่าส่วนที่เป็นอัลคาลอยด์มีฤทธิ์ลดความดันโลหิตและลดอาการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ จึงได้นำมาสกัดแยกได้อัลคาลอยด์ 13 ชนิด โดยที่จากส่วนที่สกัดด้วยคลอโรฟอร์มแยกได้ bisbenzylisoquinoline alkaloid 2 ชนิด คือ *N*-desmethylcycleanine ซึ่งเป็นอัลคาลอยด์ชนิดใหม่ และ cycleanine; tetrahydroprotoberine alkaloid 5 ชนิด คือ capaurine, corynoxidine, tetrahydropalmatine, corydalmine, stepholidine; proaporphine alkaloid 2 ชนิด คือ pronuciferine และ stepharine และในส่วนที่สกัดด้วย *n*-Butanol แยกได้ quaternary protoberberine salt 4 ชนิด คือ palmatine, carydalmine, jatrorrhizine และ stepharanine นอกจากนี้ยังได้มีรายงานถึงคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาของอัลคาลอยด์เหล่านี้บางชนิดด้วย

กัลยา ภราไดย

Alkyl selenosulphates (seleno Bunte salts) – รีเอเจนต์กลุ่มใหม่ที่สกัดกั้นสารพวกธิออล
Alkyl selenosulphates (seleno Bunte salts) – A new class of thiol – blocking reagents

Anne R. Scarf, Edward R. Cold and Peter T. Southwell-Keely (1982) *Biochem. J.* 201 (2), 305–309

Alkyl selenosulphate เช่น potassium benzyl selenosulphate และ potassium *p*-nitrobenzyl selenosulphate เป็นรีเอเจนต์ที่สกัดกั้นสารพวกธิออลและยังเป็นสารยับยั้งเอนไซม์ชนิด thiol-dependent เช่น glutathione reductase และ papain แต่ไม่ยับยั้งเอนไซม์ชนิด serine-dependent เช่น trypsin isologous thiosulphate ไม่มีผลต่อเอนไซม์เหล่านี้แม้ว่าจะ

ใช้ความเข้มข้นสูงมากก็ตาม โดยการวิเคราะห์ปฏิกิริยายับยั้งในแง่ของ kinetic และการสูญเสีย activity ที่สัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในปฏิกิริยายับยั้ง พบว่าการยับยั้งที่เกิดจาก alkyl selenosulphate เป็นปฏิกิริยาที่ไม่ย้อนกลับเกิดที่ active site โดยเกิดเป็นสารประกอบเชิงซ้อนที่ย้อนกลับได้ระหว่างเอนไซม์กับสารยับยั้ง (อนุพันธ์ที่ไม่คงตัวของ selenosulphide) ซึ่งก่อนที่จะกลายเป็นสารประกอบเชิงซ้อนที่ย้อนกลับไม่ได้ระหว่างเอนไซม์กับสารยับยั้ง อนุพันธ์นี้สลายตัวได้โดยหน้าที่ปกติของเอนไซม์ (ในกรณีของ glutathione reductase เกิดการถ่ายเทประจุจากอ็อกซิทไฮโอเลต ไปยัง flavin) หรือโดยการเข้าหาของ substrate (ในกรณีของ papain เกิด hydrolysis ขึ้น) และโดยการทำให้ gel-permeation chromatography ของผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยายับยั้ง พบว่าถ้าต้องการให้การยับยั้งคงอยู่ต่อไปต้องใช้ stoichiometric excess ของสารยับยั้ง

นวลศรี นวัตกรรมวงศ์

ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์-12. วิธีการออกฤทธิ์ของยาต้านการอักเสบพวก methane sulfonanilides

Non-Steroidal Anti-inflammatories-XII Mode of action of anti-inflammatory methane sulfonanilides

C. Rufer, E. Schillinger, I. Bottcher W. Repenthin and Ch. Hermann. Biochemical Pharmacology 31 (22) : 3591, 1982

อิทธิพลของยาแก้อักเสบพวก methane sulfonilides ต่อเมตาบอลิซึมของ arachidonic acid ในเนื้อเยื่อบดละเอียดของ seminal vesicle จากแกะ จะขึ้นอยู่กับค่า pKa ของยาแต่ละชนิด คือยาที่มีค่าความเป็นกรดสูงจะไปห้ามหรือกุด แต่ยาที่มีค่าความเป็นกรดต่ำจะไปกระตุ้น การสังเคราะห์ Prostaglandin (PG.) ทำให้เพิ่มค่าอัตราส่วนของ PGH_2/PGG_2 โดยเมื่อ

oxygen radical ที่ถูกปล่อยออกมาระหว่างการเปลี่ยน PGG_2 ไปเป็น PGH_2 นั้นได้
เสนอแนะว่า ความเป็นกรดต่ำของ methane sulfonanilides เป็นตัวจับหรือกำจัดพวก oxygen
radicals (ตัวก่อให้เกิดการอักเสบ)

สุนันท์ พงษ์สามารถ