

The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences

Volume 10
Issue 1 1985

Article 8

1-1-1985

ประมวลบทความคัดย่อ

n/a

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



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

n/a (1985) "ประมวลบทความคัดย่อ," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 10: Iss. 1, Article 8.
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol10/iss1/8>

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.



ประมวลบทความคัดย่อ
SELECTED ABSTRACTS

การผลิตมีนาคิวโนนส์โดยเชื้อแอนแอโรบส์ในลำไส้

Production of Menaquinones by Intestinal Anaerobes

Ramotar K., Conly J.M., Chubb H., and Louie T.J. (1984) *JIDIAQ* 150 (2), 213–218

เชื้อในลำไส้ 90 ตัว (71 ตัวแยกได้จากตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลส์ในเลือดน้อยกว่าปกติ หรือจากผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในช่องท้อง และอีก 19 ตัวเป็นเชื้อมาตรฐาน) ได้ถูกนำมาศึกษาหาความสามารถในการผลิตมีนาคิวโนนส์ โดยใช้ reverse-phase thin-layer chromatography ในห้องทดลอง พบว่า *Bacteroides fragilis* 24 ตัว *Bacteroides* species อื่น 2 ตัว คือ *Bacteroides disiens* และ *Bacteroides bivius* สามารถผลิตมีนาคิวโนนส์ มี *Bacteroides* species ที่แยกได้เพียงตัวเดียว ไม่พบมีนาคิวโนนส์ นอกจากนั้นยังพบใน *Escherichia coli* ทั้งหมด 5 สเตรนส์, *Klebsiella pneumoniae* ทั้งหมด 4 สเตรนส์, *Propionibacterium* species 5 ใน 8 สเตรนส์, *Eubacterium* species 2 ใน 5 สเตรนส์ และ *Arachnia propionica* กับ *Veillonella parvula* อย่างละ 1 สเตรนส์ สารนี้ไม่พบ จากเชื้อในกลุ่ม *Fusobacterium*, *Clostridium*, *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Actinomyces*, *Peptostreptococcus* การพบนี้แนะว่า *E. coli*, *Bacteroides* species และเชื้อแอนแอโรบส์แบบซิลโลแกรมบวกที่ไม่สร้างสปอร์ บางตัวผลิตสารมีนาคิวโนนส์ที่อาจจะเป็นแหล่งของวิตามิน เค. ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับวิตามิน เค₁ (K₁) จากภายนอก

อารีรัตน์ พงษ์โสภิตา

ผลของ metabolized และ unmetabolized arachidonate ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเกร็ดเลือดหนูขาว

Effects of metabolized and unmetabolized arachidonate on rat platelets shape change

Maria Grazia Lampugnani and Giovanni De Gaetano. (1984), *Am. J. Physiol.* 247, H440-H445

เมื่อกรดไขมันพวก arachidonate มีการ metabolize จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเกร็ดเลือดหนูขาว พบว่าสาร metabolite คือ prostaglandin endoperoxides ที่เกิดจาก cyclooxygenase pathway ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในขณะที่สาร metabolites ทาง lipooxygenase pathway จะไม่มีผล และการเปลี่ยนแปลงนี้ที่เนื่องจาก endoperoxide analog จะไม่เกิดขึ้นถ้าให้ arachidonate ร่วมกับสารที่ยับยั้งการทำงานของ enzyme cyclooxygenase และ lipooxygenase ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า arachidonate เป็นทั้ง agonist และ antagonist ของการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเกร็ดเลือด โดยที่ถ้ามี arachidonate metabolism แล้วจะมีผลเป็น agonist แต่ถ้าล้าพังกรดไขมัน ซึ่งไม่มี metabolize จะเป็น antagonist.

มัทนา บริสุทธิ์

ผลของเอ็นโดท็อกซินของแบคทีเรียและอนุพันธ์ที่กำจัดพิษแล้วของมันต่อไขมันของซีรัมและไขมันของตับในหนูถีบจักร

Effects of Bacterial Endotoxins and Their Detoxified Derivatives on Serum and Liver Lipids in Mice

Gaal, D., Kremmer, T., Balint, Z., Holczinger, L., Bertok, L. and Howotny, A. (1984) *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 75, 437-443

การศึกษานเอ็นโดท็อกซิน (endotoxins) ชนิดต่าง ๆ (lipopolysaccharides, LPS) ที่ได้จาก *Serratia marcescens* 08, *Escherichia coli* 089, และ อนุพันธ์ของมันที่ได้กำจัดพิษ

แล้วโดยวิธีการขั้วโคโรลีสบางส่วนหรือโดยวิธีฉายรังสีที่มีอิทธิพลต่อไขมัน (lipid) ของซีรัมและไขมันของตับและต่อสมรรถนะของเอนไซม์ไลเปส (lipase) ในหนูถีบจักร C 75 Black ได้พบว่าสารพิษของ LPS ไปเพิ่มไขมันรวมและไลโปโปรตีนของซีรัมโดยเฉพาะการเพิ่มพวก very-low-density lipoproteins และเหนี่ยวนำให้เกิดสะสมแบบผันกลับได้ของไตรกลีเซอไรด์ในตับ ในขณะที่อนุพันธ์ที่กำจัดพิษแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงทำให้เข้าใจว่าเป็นพิษของ LPS เป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติของเมตาบอลิซึมของไขมัน การเพิ่มสมรรถนะของเอนไซม์ไลเปสตรวจพบได้ภายใน 5-10 นาที ในซีรัมของสัตว์ทดลองที่ให้สารพิษทั้งสองรูปแบบทั้งที่มีพิษและไม่มีพิษ ผลที่ได้แสดงว่าการใช้อนุพันธ์ที่กำจัดพิษของเอ็นโคทอกซินของบักเทรียในการรักษาคนไข้ น่าจะเป็นข้อได้เปรียบดีกว่า

สุนันท์ พงษ์สามารถ

การห้ามการเจริญเติบโตที่เหนี่ยวนำโดยเอสโตร้าไดออกอลของเซลล์มะเร็งเต้านมที่นำมาเพาะเลี้ยงของคน โดยสารต้านเอสโตรเจนคือทาม็อกซิเฟน, เดสเมทิล-ทาม็อกซิเฟน, 4-ฮัยดรอกซี-ทาม็อกซิเฟนและเอนโคลมิเฟน

Inhibition of the Estradiol-Induced Growth of Cultured Human Breast Cancer Cells by the Anti-Estrogens Tamoxifen, Desmethyl-Tamoxifen, 4-Hydroxy-Tamoxifen and Enclomiphene

Marth, C., Daxenbichler, G., Buehring, G.C., Hofstädter, F. and Dapunt, O. (1984) *Biochemical Pharmacology*, 33 (24) : 3951-3956

ผลต่อการเจริญเติบโตของสารทาม็อกซิเฟน (T.), เดสเมทิล-ทาม็อกซิเฟน (dMet), 4-ฮัยดรอกซี-ทาม็อกซิเฟน (OHT) และเอนโคลมิเฟน (Clo) ต่อเซลล์มะเร็งเต้านมของคนที่นำมาเพาะเลี้ยง มีความสัมพันธ์กับความไวของการจับของรีเซพเตอร์ของเอสโตรเจน พบว่าเซลล์ที่ถูกกระตุ้นโดยเอสโตรเจนเท่านั้นที่สารต้านเอสโตรเจนสามารถห้ามการเจริญเติบโตได้อย่างเห็น

ชัดเจน การทดลองกับเซลล์ที่ไวกับเอสโตรเจนสองชนิดคือ 734B และ ZR 75.1, สมรรถนะของการต้านเอสโตรเจนมีความแรงตามลำดับคือ $OHT > Clo \cong T = dMet$ ความแรงของการต้านการเพิ่มจำนวนเซลล์ตรงกับที่ได้เคยรายงานเรื่องความไวของสารเหล่านี้กับรีเซพเตอร์ของเอสโตรเจนในสารอาหารเลี้ยงเซลล์ที่มีปริมาณแน่นอนของเอสตราไดออล ได้พบว่ามีความต้องการ OHT มากเกินพอเป็น 10,000 เท่าเพื่อจะไปห้ามการเจริญเติบโตที่เหนี่ยวนำโดยเอสตราไดออล แต่ไม่มีผลต่อการเพิ่มจำนวนเซลล์พวกไม่ขึ้นกับเอสตราไดออล

สุนันท์ พงษ์สามารถ

Nirurin Prenylated Flavone Glycoside ชนิดใหม่จากต้นลูกใต้ใบ

Nirurin : A New Prenylated Flavone Glycoside from *Phyllanthus nirurii*

Gupta, D.R., and Ahmed, B., (1984),

Lloydia 47 (6), 958-963

ต้นลูกใต้ใบ (*Phyllanthus nirurii*) เป็นไม้ล้มลุกชนิดหนึ่งอยู่ในวงศ์ Euphorbiaceae มีรายงานว่าพืชนี้ใช้บำบัดอาการ ดีซ่าน บวมหน้า และโรคติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ได้ ได้มีผู้ศึกษาทางทันตพิษเคมีของพืชนี้เพิ่มเติม จากที่เคยมีมาแล้ว และได้พบสารพวก Prenylated flavone glycoside ชนิดใหม่ ให้ชื่อว่า nirurin จากการศึกษาหาสูตรโครงสร้างของสารนี้ด้วย spectrophotometer ชนิดต่าง ๆ พบว่า สูตรโครงสร้างของ nirurin เป็น 5,6,7,4'-tetrahydroxy - 8 - (3 - methylbut - 2 - enyl) flavone - 5 - O - rutinoside ส่วน aglycone ของสารนี้เป็น flavone ชนิดใหม่มีสูตรโครงสร้างเป็น 5,6,7,4'-tetrahydroxy - 8 - (3 methylbut - 2 - entyl) flavone ซึ่งให้ชื่อว่า nirurinetin

เอกรินทร์ สายฟ้า

การหาค่าคงที่ไอออไนเซชันของสารประกอบซึ่งตกตะกอนในระหว่างไทเทรชัน- โอมेटริกไทเตรชัน โดยการใช้เทคนิคการประมาณค่านอกช่วง

**Determination of Ionization Constants of Compounds which Precipitate During
Potentiometric Titration Using Extrapolation Techniques.**

Steng, W.H. and Zoglio, M.A. (1984) *J. Pharm. Sci.* 73 (10) : 1410–1414.

ค่าคงที่ไอออไนเซชันของสารประกอบไดอะซีติกจะหาได้โดยการใช้วิธีโพเทนชิโอมेटริกไทเตรชัน ถึงแม้ว่าจะเกิดมีการตกตะกอนในระหว่างไทเตรทก็ตาม วิธีหา pKa สองวิธีที่ได้เสนอมานี้เหมาะสมสำหรับหาค่า pKa ของกรดซึ่งมีค่า pKa ใกล้เคียงกัน โดยวิธีที่หนึ่งนั้นใช้ข้อมูลของการทดลองหลังจากเกิดการตกตะกอนและวิธีที่สองใช้ข้อมูลก่อนตกตะกอนวิธีที่สามเหมาะสมสำหรับสารประกอบโมโนอะซีติก ซึ่งมีค่า pKa ต่างกันมากและตกตะกอนในระหว่างไทเตรท วิธีนี้เป็น การตัดแปลงของวิธีที่หนึ่งและได้สมมุติว่าค่า pKa ทั้งสองไม่มีผลต่อกัน วิธีหาค่า pKa เหล่านี้ได้นำมาทดลองกับสารประกอบไดอะซีติกแบบสมมาตรสี่ชนิดซึ่งมีค่า pKa ใกล้เคียงกัน และสารประกอบไดอะซีติกหนึ่งชนิดซึ่งมีค่า pKa ต่างกันมาก ค่าของ pKa ที่สองที่ได้ของสารประกอบอันหลังนี้ใกล้เคียงกับค่าที่หาได้ด้วยวิธีสเปคโตรโฟโตเมตรี

มิตร ปัทปวิณิช

ผลของปริมาณกรดลิโนลิกที่ได้รับต่อชีวสังเคราะห์ของโพรสตาแกลนดินและหน้าที่ของไตในคน

Effect of Different Linoleic Acid Intakes on Prostaglandin Biosynthesis and Kidney Function in Man.

Adam, O. and Wolfram, G. (1984) *G. Am. J. Clin. Nutr.* 40 (4) : 763-770

ได้ศึกษาชีวสังเคราะห์ของ prostaglandin (PG) และการทำงานของไตในผู้ใหญ่ 24 คน (อายุระหว่าง 23-32 ปี) โดยแต่ละคนจะได้รับอาหารที่มีพลังงานเท่ากันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และให้มี linoleic acid 0, 3, 3.5, 4, 6, 8, 13, 17, 18 หรือ 20% ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมด ปริมาณโปรตีนที่ได้รับจะคงที่คือ 15% ของพลังงานที่ได้รับ และให้ได้รับ 5 กรัม โซเดียมคลอไรด์, 3 กรัม โปแตสเซียมคลอไรด์ และ 0.6 กรัม โซเลสเตอรอล ต่อพลังงานที่ได้ 2200 กิโลแคลอรี พบว่าปริมาณของ PG metabolites, PG-E, โซเดียม และครีเอตินีนในปัสสาวะเพิ่มขึ้น เมื่อร่างกายได้รับกรดลิโนลิกเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้รับกรดลิโนลิกกับกรดลิโนลิก 20% ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมด พบว่าปริมาณของโซเดียม ครีเอตินีน และ PG-E ในปัสสาวะของวันที่ 5 เพิ่มขึ้น 8, 16 และ 47% ตามลำดับ ส่วนการขับถ่ายของโปแตสเซียม, น้ำ และ PG-F ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณลิโนลิกที่ได้รับ ผลจากการศึกษานี้สรุปได้ว่า กรดลิโนลิกในอาหารจะกระตุ้นการสังเคราะห์ PG-E ในคนซึ่งจะไปมีผลต่อระบบควบคุมการทำงานของไตซึ่งไปเกี่ยวข้องกับสมดุลของโซเดียมและโปแตสเซียมในร่างกายด้วย

อรอนงค์ กังสดาลอำไพ