

The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences

Volume 7
Issue 3 1982

Article 5

1-1-1982

ประมวลขทศัดย่อ

n/a

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

 Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

n/a (1982) "ประมวลขทศัดย่อ," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 7: Iss. 3, Article 5.
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol7/iss3/5>

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

สารต้านจุลชีพจากสิ่งสกัดจากผลมะละกอ

Antibacterial Substance from *Carica Papaya*, Fruit Extract

Emeruwa, A.C. (1982), *Lloydia*, 45 (2), 123-127

จากการทดลองนำเอาเปลือกผล เนื้อ เมล็ด และใบ ของมะละกอ (*Carica Papaya* L.) แต่ละส่วนมาสกัดด้วย 30% ethanol หลังจากทำสิ่งสกัดให้บริสุทธิ์ขึ้น ด้วย Sephadex G-100 gel filtration แล้วนำมาทดสอบฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ปรากฏว่า สิ่งสกัดจากส่วนของผล (เปลือก เนื้อ เมล็ด) มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ดังต่อไปนี้ *Staphylococcus aureus*, *Bacillus Cereus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* และ *Shigella fuxneri* โดยมีค่า MIC น้อย (0.2-0.3 mg/ml) สำหรับเชื้อ gram positive แต่ค่านี้จะมาก (1.5-4 mg/ml) สำหรับเชื้อ gram negative พบว่าสิ่งสกัดจากผลมะละกอ มีคุณสมบัติเป็นโปรตีน ซึ่งสารพวกโปรตีนชนิดอื่นที่เคยพบในมะละกอมาก่อนนั้น ไม่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อ

เอกรินทร์ สายฟ้า

ผลการเพิ่มฤทธิ์แก้อาการซึมเศร้าของการใช้ imipramine และ thyroid hormones ศึกษาผลใน blood platelet

Combined antidepressant effect of imipramine and thyroid hormones : A Study in The blood platelet

Margaret A. French, T.R. Norman, G.D. Burrows (1982) in A.S.C.E.P. May

ได้ศึกษาผลของ imipramine และ thyroid hormones T_3 และ T_4 ต่อการ uptake ของ 14 C-5-HT เข้าใน blood platelet ของคน imipramine ออกฤทธิ์ในการยับยั้งการ uptake

¹⁴ ของ C-5-HT แต่ T₃ และ T₄ ไม่มีผลนี้ การให้ T₃ หรือ T₄ ร่วมกับ imipramine ไม่มีผลแตกต่างจากผลของการให้ imipramine อย่างเดียว จากผลการทดลองเสนอว่า การเพิ่มฤทธิ์การแก้อาการซึมเศร้าในคนไข้เมื่อใช้ imipramine ร่วมกับ thyroid hormones นั้น เชื่อว่าฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้นนั้นไม่ใช่เกิดจากผลของยาต่อระบบ serotonin.

ประธาน ธรรมอุปกรณี

วิธีทำให้หนูที่จะนำมาศึกษาในห้องปฏิบัติการติดเชื้อ *Schistosoma japonicum* อย่างรวดเร็ว
A Rapid Method for the Infection of Laboratory Mice with *Schistosoma japonicum*
Moloney., N.A. Webbe, G., (1982.)

Transaction of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, Vol. 76., 200-203.

การทดลองหาวิธีทำให้หนูที่จะนำมาใช้ศึกษาในห้องปฏิบัติการติดเชื้อ *Schistosoma japonicum* ได้อย่างรวดเร็ว ทำโดยฉีด cercariae ของเชื้อที่ทราบจำนวนเข้าหนูทางต่าง ๆ กัน คือ ทางเย็บช่องท้อง ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง เข้ากล้ามเนื้อ และเข้าเส้นโลหิตดำเปรียบเทียบกับวิธีเก่าซึ่งให้โดยการไชผ่านผิวหนัง (percutaneous) พบว่า cercariae ยังมีความสามารถในการทำให้เกิดโรค แม้จะให้เชื้ออยู่ในหลอดทดลองถึง 6 ชั่วโมง และการฉีดโดยวิธีฉีดเข้าเย็บช่องท้องเป็นวิธีที่ดี สะดวกและปลอดภัยกว่าการทำให้หนูติดเชื้อโดยให้ไชผ่านผิวหนัง

อรพิน ฤกษ์ชัน

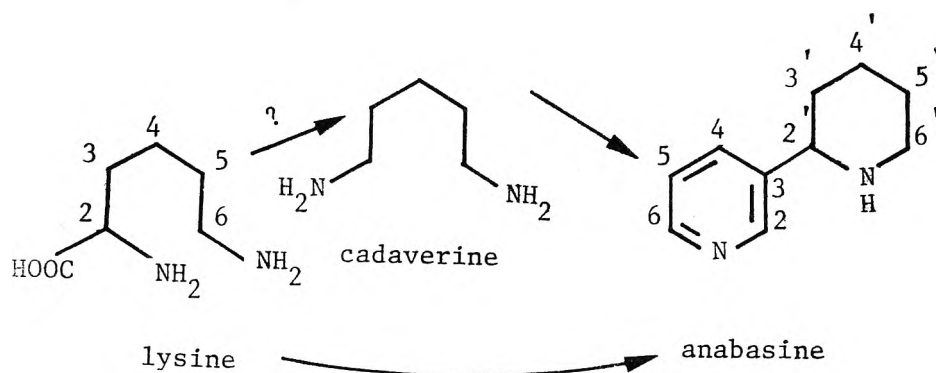
ชีวสังเคราะห์ของ anabasine โดยใช้ DL lysine ที่ติดฉลาก ¹⁸C ที่ตำแหน่ง 4 และ 5 กับ ¹⁴C ที่ตำแหน่ง 6 ในต้นยาสูบ แล้วตรวจด้วย ¹⁸C-NMR

Biosynthesis of Anabasine from DL- [4, 5-¹⁸C₂, 6-¹⁴C] Lysine in *Nicotina glauca* examined by ¹⁸C-NMR

Lecte, E. (1982) J. of Nat. Prod. 45, 197-205

การสังเคราะห์ DL - [4, 5 - ¹⁸C₂] lysine จาก ethylene diamine-lithium [¹⁸C₂] acetylide complex ได้สารที่ต้องการออกมา 12% สารที่ได้มานี้ได้มีการนำมาตรวจสอบตำแหน่ง

(Chemical shift) ของ ^{13}C ที่ติดฉลากเข้าไปด้วย ^{13}C NMR พบว่าตำแหน่งของ C-4, C-5 เปลี่ยนแปลงไปได้เมื่อ pH ของ solvent เปลี่ยนไป เมื่อเอาสารนี้ผสมกับ $[\text{6-}^{14}\text{C}]$ lysine แล้วให้เข้าไปในต้นยาสูบ แล้วสกัดเอา anabasine ออกมาตรวจด้วย ^{13}C NMR และทำการสลายโมเลกุลเพื่อตรวจสอบสารกัมมันตภาพ ^{14}C พบว่ามี ^{13}C ในตำแหน่ง C-4' และ C-5' ของ piperidine ring แต่มี ^{14}C น้อยมาก จึงสรุปได้ว่าชีวสังเคราะห์ของ anabasine จาก lysine นี้ไม่น่าจะผ่าน intermediate ที่ symmetrical เช่น cadaverine



สุนิพนธ์ ภูมามางกูร

กลูโคซิเลเทออัลบูมิน และอิทธิพลของมัน ต่อการจับกับซาลิซิลเลท

Glucosylated Albumin and Its Influence on Salicylate Binding

Mereish, K.A. H. Rosenberg and J. Cobby, (1982) J. Pharm. Sci, 71 (2) : 235

เมื่อผสมซีรัมอัลบูมินของคนกับ (^{14}C) glucose (1-25 มก./มล.) ที่ 37° ใน 0.01 M phosphate buffer (pH 7.4) ภายใต้สภาวะปราศจากเชื้อเป็นเวลานาน 10 วัน แล้วคำนวณหา glucose ที่จับเข้าไปในโมเลกุลของอัลบูมิน ภายหลังการทำ dialysis สารผสมนั้น ผลที่ได้แสดงว่า glucose ทำปฏิกิริยากับอัลบูมินโดยขบวนการที่ไม่ต้องใช้เอนไซม์ คือการเกิด Schiff base และ Amadori rearrangement ไปเป็นอนุพันธ์ ketoamine ความมากน้อยของการเกิด glucosylation ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ให้ทำปฏิกิริยา ความเข้มข้นของ glucose และความเข้มข้นเป็นกรดเป็นด่าง (pH)

glucosylation จะเพิ่มเมื่ออัลบูมินไม่มีกรดไขมันอยู่ด้วย กลูโคซิเลทเตดอัลบูมินถูกแยกออกจากอัลบูมิน โดย cation exchange chromatography คือ carboxymethylcellulose และหาปริมาณโดยทำให้เกิดสีกับ 2-thiobarbituric acid การศึกษาการจับกับซาลิซิลเลทพบว่า กลูโคซิเลทเตดอัลบูมินลดความจุของการจับกับซาลิซิลเลทโดยการลดจำนวนของบริเวณที่จับที่อัลบูมินลง

สุนันท์ พงษ์สามารถ

ความสัมพันธ์ระหว่างแคดเมียมระดับที่เป็นพิษกับเซเลเนียมระดับที่ไม่เป็นพิษในเมตาบอลิซึมของหนูขาว

Some Metabolic Interrelationships Between Toxic Levels of Cadmium and nontoxic Levels of Selenium Fed to Rats

Mayer, S.A., House, W.A., and Welch, R.M. (1982) J. Nutr, 112 ; 954-961

ได้มีการเลี้ยงหนูขาวเพศผู้ด้วยอาหารที่ประกอบด้วยโทรูลาอีส์ และให้ไวตามินอีพอเพียงกับความต้องการเป็นระยะเวลา 30 วัน เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของเซเลเนียมจากอาหารปริมาณ 0, 0.1 หรือ 1.0 ส่วนในล้านส่วน ต่อพิษของแคดเมียมในปริมาณ 0, 30 หรือ 60 ส่วนในล้านส่วน ปรากฏว่าในทุกะดับของเซเลเนียมที่ใช้ในการทดลองการเพิ่มแคดเมียมในอาหารทำให้หนูกินอาหารได้น้อยลง น้ำหนักเพิ่มน้อยลงและทำให้ระดับของแคดเมียมและสังกะสี ในตับเพิ่มขึ้น ในขณะที่ระดับของเหล็กในตับลดลง ระดับของเซเลเนียมในอาหารไม่มีผลต่อระดับของแคดเมียม สังกะสี เหล็กและทองแดงในตับแต่อย่างใด พบว่าระดับของเฮโมโกลบินในเลือดลดลงและน้ำหนักสัมพันธ์ของหัวใจ (relative heart weight = กรัม/100 กรัม ของน้ำหนักของร่างกาย) เพิ่มขึ้นตามระดับของแคดเมียมที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มเซเลเนียมในอาหารทำให้ระดับของเฮโมโกลบินที่ลดลงเนื่องจากผลของแคดเมียมในอาหาร 30 ส่วนในล้านส่วนนั้น เพิ่มขึ้นบ้างเล็กน้อย และทำให้ขนาดของหัวใจของหนูขาวที่โตจากการได้รับแคดเมียมจากอาหารในปริมาณ 30-60 ส่วนในล้านส่วนลดลงบ้าง กลูตาไธโอน เปอร์ออกซิเดส (หรือเรียก GSH-Px) จากตับและไต มีฤทธิ์สูงขึ้นตามปริมาณของเซเลเนียมที่เพิ่มขึ้นในอาหาร แต่ปริมาณของแคดเมียมที่เพิ่ม

ในอาหารไม่มีผลต่อการทำงานของ GSH-Px จากไต ส่วนการทำงานของ GSH-Px จากตับของหนูที่รับอาหารที่มีเซเลเนียม 0.1 ส่วนในล้านส่วนนั้น จะลดลงภายหลังการเพิ่มแคดเมียมจากอาหาร แต่การทำงานของ GSH-Px จากตับของหนูขณะรับอาหารที่มีเซเลเนียม 1.0 ส่วนในล้านส่วน จะไม่ได้รับผลกระทบจากปริมาณของแคดเมียมในอาหารแต่อย่างใด ปฏิกริยาระหว่างระดับของเซเลเนียมที่ไม่เป็นพิษในอาหารกับแคดเมียมปริมาณสูงในอาหารนั้น พบว่าแคดเมียมอาจเป็นตัวต่อต้านเมตะบอลิซึมของเซเลเนียมในสิ่งมีชีวิตบางระบบ แต่ในสิ่งมีชีวิตอีกบางระบบ เซเลเนียมอาจทำให้พิษของแคดเมียมลดน้อยลงได้

นุชรี เบญจนุวัตร

Conjugate ตัวใหม่ล่าสุดที่เป็น metabolite หลักของ bromperidol ในคน

A novel conjugate as a major metabolite of bromperidol in man.

Hawkins, D.R., Biggs, S.R., Brodie, R.R., Chasseaud, L.F., and Midgley, I. (1982) *J. Pharm. Pharmacol.* 34, 299-303.

Bromperidol เป็น neuroleptic agent ในอนุกรมของ butyrophenone เช่นเดียวกับ haloperidol metabolism ของ bromperidol ในหนูและสุนัขนั้น พบว่าให้ urine metabolite ที่เป็น p-fluorophenylacetic acid และ glycine conjugate ของมันหลังจากการให้ bromperidol ทางปาก ซึ่งเป็น metabolites ตัวเดียวกับ metabolites ของ haloperidol ที่พบในคนและสัตว์ โดยที่ metabolites เหล่านี้จะเป็นผลจาก oxidative N-dealkylation ซึ่งให้เป็น p-fluorobenzoylpropionic acid ก่อนแล้วถูก metabolize ต่อไปเป็น p-fluorophenylacetic acid สำหรับในคนนั้นพบว่า urine metabolites ของ bromperidol นอกจากจะมี metabolites ดังกล่าวข้างต้นแล้วยังมี metabolite ตัวใหม่ซึ่งมีถึง 50% ของ urine metabolites ทั้งหมดและ metabolite ตัวดังกล่าวไม่พบในหนูและสุนัขเลย จากการตรวจสอบ metabolite ตัวใหม่นี้ด้วยการใช้ mass spectroscopic method พบว่ามันสามารถสลายตัวด้วยความร้อน ให้เป็น bromperidol ที่มี substituent จับอยู่ที่ tertiary hydroxyl group mass spectrum ของ metabolite นี้ หลังจากการทำ trifluoroacetylation จะสอดคล้องกับของ D-glucofuranosiduronolactone conjugate ของ bromperidol.

วัลลีย์ วาณิชเสนี