

1-1-1981

XANTHURENIC ACID DIABETES

สมชาย เมฆอรุณเรือง

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



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

เมฆอรุณเรือง, สมชาย (1981) "XANTHURENIC ACID DIABETES," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 6: Iss. 4, Article 11.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol6/iss4/11>

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.

๒ 2992690

65117 ๒๒ เมษายน
๒๑๐๑๑'a Tryptophan



ประมวลบทความคัดย่อ
SELECTED ABSTRACTS

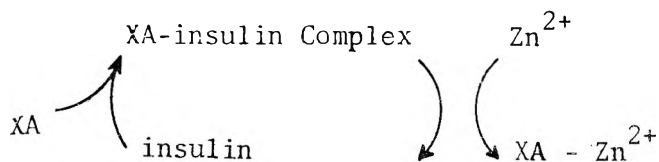
ISSN 0125-4685 p. 331

XANTHURENIC ACID DIABETES

Kotake และคณะ ได้รายงานว่ จากการศึกษาทดลอง โดยการให้กรดอะมิโนชื่อ Tryptophan เป็นอาหารเสริมโปรตีนแก่หนูที่มีภาวะขาดวิตามินบี 6 ปรากฏว่าหนูทดลองแสดงอาการของโรคเบาหวาน ซึ่งเมื่อตรวจดูส่วนประกอบของปัสสาวะ จะพบสารที่เปลี่ยนแปลงมาจาก Tryptophan ชื่อ Xanthurenic acid (กรดแซนธูเรนิค (XA)) ขณะเดียวกันยังพบอีกว่ากรดแซนธูเรนิคนี้สามารถรวมตัวกับอินซูลินได้เป็นสารประกอบซับซ้อน (กรดแซนธูเรนิค-อินซูลิน คอมเพล็กซ์) เมื่อศึกษาสมรรถนะทางสรีรภาพของสารประกอบที่ได้นี้ ปรากฏว่ามีฤทธิ์น้อยกว่าอินซูลิน หรือ Zn-insulin มาก แต่สมรรถนะเชิงฮอร์โมนของสารประกอบซับซ้อน ระหว่างกรดแซนธูเรนิคกับอินซูลินจะกลับมีคั้งเดิมภายหลังที่ได้เติมอนุมูลโลหะสังกะสีลงไป จากการศึกษาคั้งว่าเพิ่มเติม ปรากฏผลยืนยันกลวิธาน การคั้งสมรรถนะเชิงฮอร์โมนสู่ปกติของปรากฏการณ์นี้ว่า สารประกอบเชิงซ้อนกรดแซนธูเรนิค-สังกะสี จะ

ถูกปล่อยเป็นอิสระจากกรดแซนธูเรนิค-อินซูลินคอมเพล็กซ์ โดยการเติมอนุมูลโลหะสังกะสี ทำให้ได้อินซูลินอิสระกลับคั้งมา

เมื่อมีการคั้งคั้งว่าต่อ โดยการศึกษาเปรียบเทียบอาการและผลระหว่างหนูกับคนที่มีภาวะโรคเบาหวาน จะพบมีกรดแซนธูเรนิค ปรากฏอยู่ทั้งในผู้ป่วยที่เป็นและไม่เป็นเบาหวาน แต่ปริมาณที่พบในผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง จากการศึกษาทดลองนี้ทำให้เชื่อในสมมติฐานที่ว่ากรดแซนธูเรนิคสามารถลดสมรรถนะของอินซูลินได้ คั้งสมการ



และ Kotake ได้สรุปว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงควรมีความระมัดระวังในการรับประทานอาหารจำพวกโปรตีนที่มีกรดอะมิโน Tryptophan สูง

สมชาย เมฆอรุณเรือง