

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์พอร์ไฟรินในหนูทดลองที่ถูกชักนำให้เกิดโรคพรไโซเรียม

ชื่อผู้เขียน น.ส.สุกานดา ทรัพย์ปรง

การค้นคว้าแบบอิสระ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกรมท่ามณฑล สาขาการสอนเคมี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2524

บทคัดย่อ

จากการนำหนูทดลองมาเลี้ยงด้วย hexachlorobenzene เป็นเวลา 3 เดือน และเก็บอุจจาระมาตรวจโดยใช้ Thin layer chromatography และ visible spectrophotometry พบว่าในอุจจาระมีส่วนผสมของ porphyrin ดังต่อไปนี้ Protoporphyrin IX 14.02 %, coproporphyrin 23.39 %, pentacarboxylic porphyrin 9.99 %, hexacarboxylic porphyrin 11.48 %, heptacarboxylic porphyrin 17.17 % isocoproporphyrin & de-ethylisocoproporphyrin 12.28 %, uroporphyrin 10.79% และ hydroxyisocoproporphyrin 0.87 % porphyrin ดังกล่าว อยู่ใน type III (8) ส่วนในเม็ดสีของหนูเป็นที่น่าสนใจกว่า porphyrin intermediates ดังกล่าวมีน้อยมาก

โดยวิธี preparative layer chromatography (PLC) ไม่สามารถแยก porphyrin intermediates ดังกล่าวออกมาเป็นจำนวนมากและตกผลึกได้ เป็นที่แสดงว่า porphyrin ทั้งหมดมีน้อยมากในอุจจาระคือประมาณ 6.73 %

u

Research Title Analysis of Porphyrins from Porphyria Induced Rats

Name Miss Sukandda Subprung

Research for Master of Science in Teaching Chemistry

 Chiang Mai University 1981

Abstract

By Thin layer chromatography (TLC) and visible spectrophotometry porphyrin intermediates in the faecae of porphyria rats (induced by hexachlorobenzene) were separated and quantitatively analysed to be as follows protoporphyrin IX (14.02 %), coproporphyrin (23.39 %) pentacarboxylic porphyrin 9.99 %, hexacarboxylic porphyrin 11.48 %, heptacarboxylic porphyrin 17.17 %, isocoproporphyrin & de-ethylisocoproporphyrin 12.28 %, uroporphyrin 10.79 % and hydroxyisocoproporphyrin 0.87 %. All the porphyrins were found to be type III(8)

The porphyrins were found to be much less in urine than in faecae. The porphyrin intermediates were purified by preparative (TLC) and were found to be ca. 6.73 %, so less that each porphyrin could not be isolated in enough quantity for crystalization.