

กรกมล จูรีกานนท์ 2550: ผลของไซโปรเทอโรนและไซโปรเทอโรนเอสเทอร์ต่อระบบ
สืบพันธุ์ในหนูขาวเพศผู้ ปริญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สัตววิทยา) สาขาสัตววิทยา
ภาควิชาสัตววิทยา ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์กันทิมาณี พันธุ์เขียว, วท.ด.
73 หน้า

การฉีดสารไซโปรเทอโรนอะซิเตต (CPA) ไซโปรเทอโรน (CPOH) และไซโปรเทอโรน
เอสเทอร์ 3 ชนิด คือ ไซโปรเทอโรนเอสเทอร์ที่หมู่เอสเทอร์มีคาร์บอน 10 อะตอม (CPC10), 11
อะตอม (CPC11) และ 12 อะตอม (CPC12) ความเข้มข้น 0.45 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1
กิโลกรัม เข้าใต้ผิวหนังของหนูขาวสายพันธุ์สตาร์เพศผู้ที่โตเต็มวัย วันเว้นวัน นาน 30 วัน
เพื่อตรวจสอบการเป็นสารถ้านแอนโดรเจนต่ออวัยวะและท่อพักเชื้ออสุจิ รวมทั้งตรวจสอบการ
เป็นพิษต่อตับและไต โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ฉีดน้ำเกลือปลอดเชื้อความเข้มข้น 0.85
เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มที่ฉีดน้ำมันงา พบว่าทุกกลุ่มทดลองมีเซลล์สร้างเซลล์สืบพันธุ์และเซลล์อสุจิ
ตาย ระหว่างกลุ่มทดลองด้วยกัน กลุ่มที่ฉีด CPC11 พบการตายของเซลล์รุนแรงที่สุด ในขณะที่
กลุ่มฉีด CPOH พบความรุนแรงน้อยกว่า สำหรับท่อพักเชื้ออสุจิ เซลล์เยื่อบุผนังท่อของหนูกลุ่ม
ทดลองทุกกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างจากกลุ่มควบคุม การตรวจสอบความเป็นพิษพบว่า ลักษณะ
ทางพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อของหนูกลุ่มทดลองทุกกลุ่ม พบเซลล์ตับตายอย่างรุนแรง ท่อไต
และโกลเมอรูลัสของหนูทุกกลุ่มทดลองตาย โดยกลุ่มทดลองฉีด CPC11 พบความรุนแรงมาก
ที่สุด และกลุ่มทดลองฉีด CPOH พบความรุนแรงน้อยที่สุด ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็น
ว่าสารทดสอบทุกชนิดมีสมบัติเป็นสารถ้านแอนโดรเจน แต่สารเหล่านี้ยังมีผลข้างเคียงต่อตับ
และไตด้วย

Kornkamon Chureeganon 2007: Effects of Cyproterone and Cyproterone Esters on Reproductive System in Male Rats. Master of Science (Zoology), Major Field: Zoology, Department of Zoology. Thesis Advisor: Miss Kantimanee Phanwichien, Ph.D. 73 pages.

Several low doses, 0.45 mg/kg body weight were subcutaneously administered to adult male Wistar rats for every other day til 30 days, of cyproterone acetate (CPA), cyproterone (CPOH) and 3 cyproterone esters which the ester groups containing 10 (CPC10), 11 (CPC11) and 12 (CPC12) carbon atoms, to investigate the antiandrogenic action on testis and epididymis and the toxicity on the liver and kidney. By comparing with the control group (0.85% steriled normal saline injection) and the vehicle group (sesami oil injection), all treated groups revealed necrosis of the spermatogenic cells and spermatozoa. Among all treated groups, the most severe necrosis was observed in the CPC11 treated group whereas the less severe necrosis occurred in the CPOH treated group. For the epididymal epithelium, all treated groups showed no difference when compared to the control group. Histopathological findings, severe necrosis of hepatocytes and necrosis of both renal tubules and glomeruli were observed in all treated groups. The most severe necrosis of both liver and kidney was observed in the rats of the CPC11 treated group. On the contrary, the rats of the CPOH treated group was found to be less severe than those of the other groups. The results of this study indicate that all treated compounds have the antiandrogenic action, but these compounds have the side effects on both liver and kidney.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

