ผลของยาเม็กคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวมกอความคันเลือดในหนูขาว (Effect of an oral contraceptive on blood pressure in rats)

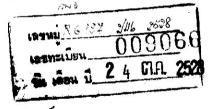


โคย

ประดับ ประสาทแก้ว

a manine do - minoso

ภาควิชาสรี รวิทย**า** คณะวิทยาศาสตร**์**



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พ.ศ. 2528

บทคัดยอ

เรื่อง ผลของยาเม็กคุมกำเนิคชนิดฮอร์โมนรวมต่อความกันเลือกในหนูขาว ชื่อผู้เขียนรายงาน ประกับ ประสาทแก้ว

ไค้ทำการทคลองโคยใช้หนูขาวเพศเมีย 4 กลุม หนูกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่ม เปรียบเทียบ ให้กินอาหารและน้ำธรรมคา กลุ่มที่ 2 ให้กินอาหารผสมยาคุมกำเนิด Lyndiol และให้คืมน้ำธรรมคา กลุ่มที่ 3 ให้กินอาหารผสมยาคุมกำเนิกเซน เคียวกับกลุ่มที่ 2 แค่ให้คืมนำเกลือเข้มข้นร้อยละ 1 แทนน้ำ ส่วนหนูกลุ่มที่ 4 ให้ กินอาหารและนำเกลือเข้มขั้นร้อยละ 1 หลังจากเลี้ยงหนูกลุ่มต่าง ๆ เหลานี้นาน 22 สัปกาห์ จึงนำมาทำให้สลบและวักความกันเลือก นำตัวอย่างเลือกแกงไปหา Na⁺ และ K⁺ ในซีรัม ซั่งน้ำหนักหัวใจ ไท และค่อมหมวกไท ผลการทคลองพบวา หนูกลุ่มที่กินยาคุมกำเนิค (กลุ่มที่ 2) กลุ่มที่กินยาคุมกำเนิคและคื่มน้ำเกลือ(กลุ่มที่ 3) และกลุ่มที่คืมน้ำเกลือ (กลุ่มที่ 4) มีความคันเลือกเฉลี่ย (mean arterial blood pressure) สูงกวาความกันเลือกเฉลี่ยของหนูกลุ่มเปรียบเทียบ (P < 0.01, P < 0.025 และP < 0.05 ทามลำคับ) แคความคันเลือกเฉลี่ยของหนูกลุ่มที่ ไค้รับทั้งยาคุมกำเนิดและนำเกลือ (กลุ่มที่ 3) ไม่แฅกตางจากความคันเลือดเฉลี่ย ของหนูกลุ่มที่ได้รับ ยาคุมกำเนิดเพียงอยางเดียว (กลุ่มที่ 2) ปริมาณ พล[†]และ K[†] ในซีรัมของหนูกลุ่มที่ 2,3 และ 4 ไม่แตกต่างจากของหนูกลุ่มเปรียบเทียบ (P > 0.05) และพบวาหนูกลุ่มที่ได้รับยาคุมกำเนิก (กลุ่มที่ 2 และ 3) มีน้ำหนักเฉลี่ยของไตมาก กวาของหนูกลุ่มเปรียบเทียบ (P< 0.05 และ P < 0.001 ตามลำคับ) จากผล การทคลองนี้ชี้ให้เห็นว่ายาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม Lyndiol สามารถทำให้หนูขาว มีความคันเลือกสูงขึ้นได้ และการกินเกลือโซเกียมมากขึ้นรวมกับการกินยาคุมกำเนิด ชนิคนี้ไม่มีผลเพิ่มความรุนแรงของการเกิดความคันเลือกสูง

Abstract

"Effect of an oral contraceptive on blood pressure in rats,"
By Pradab Prasatkaew

Female rats were devided into 4 groups. Group 1 (control) was given powdered rat chow and tap water. Group 2 was given powdered rat chow containing Lyndiol, an oral contraceptive pill, and tap water to drink. Group 3 was fed the same diet as group 2, but received 1% sodium chlaride solution to drink. Group 4 received powdered rat chow and 1% sodium chloride solution. Food and fluids intake were ad libitum. After 22 weeks on these diets and fluids, they we're anesthesized and recorded arterial blood pressure from common carotid arteries. At the end of blood pressure measurement, an arterial blood sample was obtained for serum Nat and Kt determinations. The heart, kidneys and adrenal glands were removed and weigh ed. The mean arterial blood pressures of rats treated with the pill (group 2), the pill plus 1% sodium chloride solution (group 3), and 1% sodium chloride solution (group: 4) were higher than the mean arterial blood pressure of control group (P < 0.01, P < 0.025, and P < 0.05 respectively), but the mean arterial blood pressure of group 2 was not different from that of group 3. The concentrations of sodium and potassium ions in serum of rats in group 2,3 and 4 were not different from those of control group. The mean heart weight and adrenal gland weight of the three experimental groups were not different

from the control, but the mean kidney weight of the rats given the pill (group 2 and 3) were increased. These results indicated that Lyndiol, a combined contraceptive pill can induce hypertension in rats. Also this study found no evidence that high sodium intake potentiates hypertensive effect of the pill.