

รายงานวิจัยโครงการวิทยาศาสตร์ (SENIOR PROJECT)

เรื่อง

ผลของเมโครซีโปรเจสเทอโรนอะมิเตคต่อจำนวนอสุจิ

ในระบบสืบพันธุ์ของหนูขาวเล็กเพศเมีย

โดย

อาจารย์สุรีย์ ชาติวิ้งงาม

นางสาวศิริกาญจน์ วิวัฒน์ศิริพงศ์

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์และภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2528

## บทคัดย่อ

การทดลองนี้เป็นการศึกษาผลของ Medroxyprogesterone acetate ต่อจำนวนอสุจิในระบบสืบพันธุ์ของหนูขาวเล็กเพศเมีย ในการทดลองนี้หนูถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มในวันที่ตรวจพบว่ามีวงจรัสอยู่ในระยะ Oestrus; กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 12 ตัว หนูในกลุ่มทดลองทุกตัวจะได้รับ Medroxyprogesterone acetate 3 มิลลิกรัม ในสารละลายที่มีส่วนผสมของ Tween 80, Propylene glycol และ Normal saline 0.15 มิลลิลิตร โดยวิธีฉีดเข้าช่องท้อง ผลจากการนับจำนวนอสุจิภายในท่อรังไข่และโพรงมดลูกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีดังนี้

ค่าเฉลี่ยของจำนวนอสุจิ ภายในท่อรังไข่ของหนูกลุ่มทดลอง ( $2.729 \pm 0.128$ ) และภายในโพรงมดลูก ( $4.167 \pm 0.555$ ) มีค่าทางนัยสำคัญต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนอสุจิ ภายในท่อรังไข่ ( $3.232 \pm 0.190$ ) และภายในโพรงมดลูก ( $4.992 \pm 0.305$ ) ของหนูกลุ่มควบคุม ( $t = 8.383$  และ  $t = 3.161$ ,  $p < 0.0005$  และ  $p < 0.005$  ตามลำดับ)

ผลการทดลองนี้แสดงว่า Medroxyprogesterone acetate มีผลต่อจำนวนอสุจิในทางเค้นระบบสืบพันธุ์ของหนูขาวเล็กเพศเมีย

## ABSTRACT

The experiment was carried out to study the effects of the Medroxyprogesterone acetate on the number of the spermatozoa in the reproductive tracts of the female mice. There were 12 mice in each control and treated group. On the day that oestrus was observed, the animals in the treated group were injected with 3 mg of Medroxyprogesterone acetate dissolved in a mixture of Tween 80, Propylene glycol and normal saline in a ratio of

Tween 80 : Propylene glycol : Normal saline = 1:10:9. The control animals were injected with the same mixture but there was no Medroxyprogesterone acetate.

The mean numbers of the spermatozoa were observed within the oviduct ( $2.729 \pm 0.128$ ) and the uterine lumen ( $4.167 \pm 0.555$ ) of the control animals were significantly lowered than those observed within the oviduct ( $3.232 \pm 0.190$ ) and the uterine lumen ( $4.992 \pm 0.305$ ) of the treated animals.

The results of this experiment indicates that Medroxyprogesterone acetate has great effect on the sperm transportation within the reproductive tract of the female mice.