

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษากลไกการทำงานของห้วงคูกำเนิดในหนู  
 วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2520  
 ชื่อผู้ทำ กัลยพงษ์ จตุรพณิชย์

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาบทบาทของเนื้อเยื่อ epithelium ในการชักนำให้เนื้อเยื่อ endometrium เปลี่ยนเป็น decidual cells ระหว่างการตั้งครรภ์ของหนู โดยทำการย้าย (transplantation) ตัวอ่อนชั้น blastocyst จากหนูตัวผู้ไปฝัง subepithelial stroma ของหนูตัวเมียโดยตรงในขณะที่ตั้งครรภ์เต็มซึ่ง เป็นระยะที่เหมาะสมในการชักนำให้เกิด decidual cells ได้โดย blastocyst ที่อยู่ใน uterine lumen เนื้อเยื่อตัวอ่อน (embryonic tissue) เกิดขึ้นน้อยหลังจากทำการย้าย ทั้งนี้ decidual cells ที่เกิดในมดลูกจึงมีเปอร์เซ็นต์ต่ำ กลไกที่เข้ามาเกี่ยวข้องโดยตรงกับ subepithelial stroma เนื่องจากการย้ายตัวอ่อนไม่สามารถทำให้เกิด decidual cells ได้

นอกจากนี้ในการศึกษากลไกการทำงานของห้วงคูกำเนิดที่ทำการควายในลอน ทำการทดลองโดยหาผลของห้วงคูกำเนิดที่มีต่อการรุกรานของ trophoblast ซึ่งเจริญมาจาก ectoplacental cone ในเนื้อเยื่อ endometrium ในระยะต่าง ๆ ของ reproductive cycle trophoblast จะรุกรานเนื้อเยื่อ endometrium ได้สูงในมดลูกที่ไม่มีห้วงคูกำเนิดขณะที่ในมดลูกที่มีห้วงคูกำเนิด trophoblast จะรุกรานเนื้อเยื่อ endometrium ได้น้อยทุกระยะของ reproductive cycle การลดลงของการรุกรานเนื้อเยื่อ endometrium ของ trophoblast ไม่เกี่ยวข้องกับการที่ห้วงคูกำเนิดยับยั้งการเกิด decidual cells เพราะการรุกรานของเนื้อเยื่อ endometrium โดย trophoblast สามารถเกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องมี decidual cells แสดงให้เห็นว่าห้วงคูกำเนิดจะลดการรุกรานของ trophoblast ได้โดยการลดความสามารถในการมีชีวิตอยู่ (viability) ของ trophoblast หลังจาก 24 ชั่วโมง ถึง 48 ชั่วโมง.

### III

Title Investigations of the mechanism of action of the IUCD in mouse.

Thesis Master of Science (Biology) Chiang Mai University 1977.

Name Ganyapong Chaturapanich.

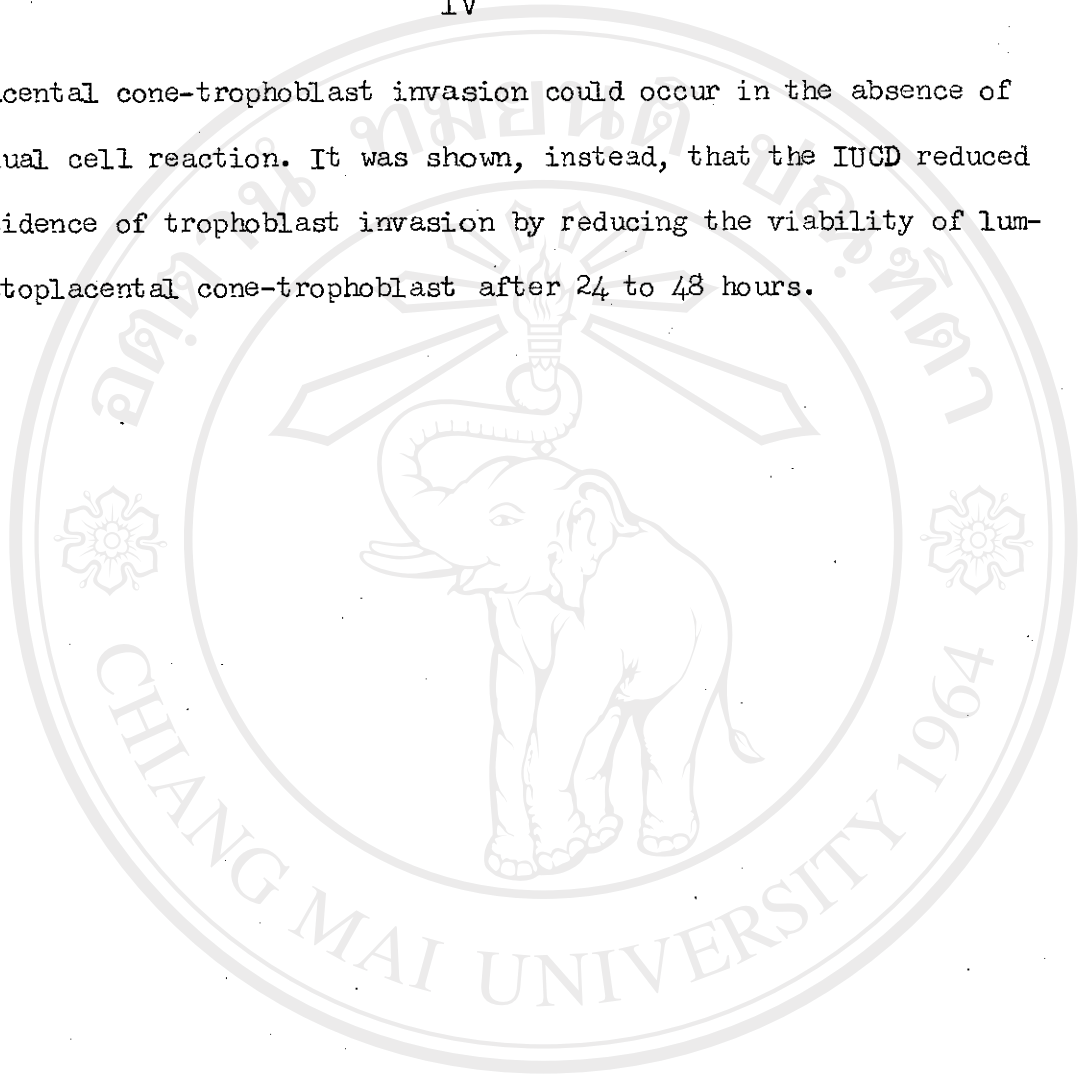
#### Abstract

The role of mouse uterine epithelium in the natural induction of endometrial decidualization during pregnancy was investigated by transplantation of blastocysts directly to the subepithelial stroma on day 3.5 of pseudopregnancy when the uteri are known to be sensitive to the decidual stimulus of blastocysts in the uterine lumen. Embryonic tissue occurred rarely so decidual tissue occurred in only a small percentage of uterus. Direct mechanical interference with the subepithelial tissue caused by the transplantation was insufficient to elicit a decidual cell reaction.

The mechanism of action of an effective nylon intrauterine contraceptive device (IUCD) in the mouse was investigated by examining the effects of the IUCD on the invasion of uterine endometrium by trophoblast derived from ectoplacental cone tissue, in various reproductive conditions. The incidence of invasion by trophoblast was high in non IUCD uteri but reduced in uteri containing an IUCD in all reproductive conditions. IUCD inhibition of the decidual cell reaction was not involved in reducing incidence of invasion since

IV

ectoplacental cone-trophoblast invasion could occur in the absence of a decidual cell reaction. It was shown, instead, that the IUCD reduced the incidence of trophoblast invasion by reducing the viability of luminal ectoplacental cone-trophoblast after 24 to 48 hours.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved