

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

ผลจากศึกษาด้วยกล้อง LM

การศึกษาด้วยกล้อง LM เพื่อศึกษาโครงสร้างของ syncytial knot และ fibrinoid material พบว่า ในกลุ่ม high-Cd มีปริมาณ syncytial knot และ fibrinoid material เพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ผลจากการศึกษาด้วยกล้อง SEM

การศึกษาด้วยกล้อง SEM เพื่อศึกษาความยาว (length) และความกว้าง (diameter) ของโครงสร้าง terminal villus พบว่าในกลุ่ม high-Cd มีลักษณะสั้น แต่กว้างกว่ากลุ่ม low-Cd อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ผลจากการศึกษาด้วยกล้อง TEM

การศึกษาด้วยกล้อง TEM พบ electron dense granule ในบริเวณ placental barrier และจากการวิเคราะห์ค่าทางสถิติพบว่าในกลุ่ม high-Cd มี placental barrier, syncytial layer และ endothelial cell หนาตัวขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม low-Cd อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากการที่กลุ่ม high-Cd ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีปริมาณการสะสมแคดเมียมในเลือด และเนื้อเยื่อ รกสูงอาจเหนี่ยวนำทำให้โครงสร้างมีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ปริมาณ syncytial knot และ fibrinoid material เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งทำให้ terminal villus สั้น และกว้างขึ้น เกิดภาวะที่ placental barrier, syncytial layer และ endothelial cell หนาตัวขึ้น

จากการศึกษาทั้งหมดพบว่าโครงสร้างของรกในกลุ่ม high-Cd มีปริมาณของ syncytial knot และ fibrinoid material เพิ่มมากขึ้น ลักษณะของ terminal villi สั้นและใหญ่ขึ้น มีการหนาตัว ในบริเวณของ placental barrier, syncytial layer และ endothelial cell ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นลักษณะ การเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากภาวะของรกปกติ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อหน้าที่หลักของรกในการ แลกเปลี่ยนอาหาร และอากาศจากมารดาสู่ทารกจนทำให้น้ำหนักทารกแรกคลอดในกลุ่ม high-Cd มีน้ำหนักน้อยกว่าทารกแรกคลอดในกลุ่ม low-Cd

ตาราง 4 แสดงการสรุปผลการทดลอง *($p < 0.05$)

วิธีการ (method)	ลักษณะที่ศึกษา (parameters)	กลุ่ม low-Cd (n=6) $p < 0.05$	กลุ่ม high-Cd (n=6) $p < 0.05$	
LM	ปริมาณ syncytial knot	7.86±0.48	10.56 ±0.87*	↕
	ปริมาณ fibrinoid material	0.96±0.26	14.61±3.17*	↕
SEM	ความยาว terminal villus	87.78±0.89	66.37±0.78*	↓
	ความกว้าง terminal villus	28.09±0.22	32.28±0.27*	↕
TEM	ความหนา placental barrier	3,021.50±162.88	3,883.10±163.40*	↑
	ความหนา syncytial layer	2,398.59±156.02	2,858.23±151.29*	↕
	ความหนา endothelial cell	622.94±40.21	1,024.86±48.53*	↑
	ปริมาณ electron dense granule	พบน้อย	พบมาก	
Weigh	น้ำหนักทารกแรกคลอด	3,442.67±158.87	2,833.33±61.46*	↕