

## บทที่ 6

## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ท่วงคุ่มกำเนิดทำให้ของเหลวในโพรงมดลูกมีปริมาตรเพิ่มขึ้น 4 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ แต่ pH และความหนืดยังใกล้เคียงกับ control fluid ซึ่งโมเลกุลใน IUD fluid ที่เพิ่มขึ้นได้แก่ โปรตีน, ฟอสเฟตอินทรีย์ และอนุภาคเซลล์เย็บ ประมาณ 7, 20 และ 7 เท่าอย่างมีนัยสำคัญตามลำดับ
2. การทดลองนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ว่าท่วงคุ่มกำเนิดเหนี่ยวนำให้มดลูกปล่อยสารบางอย่างเข้าสู่โพรงมดลูก ทำให้ของเหลวในโพรงมดลูกมีความสามารถในการคุ่มกำเนิด
3. สารที่มีฤทธิ์ในการคุ่มกำเนิดใน IUD fluid น่าจะอยู่ในรูปสารเชิงซ้อน (complex form) ประกอบด้วยโปรตีนอย่างน้อย 30 ไมโครกรัม/ 0.2 มล. จึงจะมีแอกทิวิตี ต้องการอนุภาคฟอสเฟตอินทรีย์ประมาณ 117 ไมโครกรัม/ มล. ในการรวมตัวเป็นฟอร์มที่มีผลในการคุ่มกำเนิด
4. ส่วนประกอบของ complex ที่มีฤทธิ์ในการคุ่มกำเนิดโดยเกี่ยวข้องกับการฝังตัวของตัวอ่อนไวต่อการสลายตัวมาก ไม่สามารถเก็บที่อุณหภูมิค่าแม่ในระยะเวลาสั้น ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตเป็นปกติของตัวอ่อนนั้นยังคงมีแอกทิวิตีเมื่อเก็บที่ -70 องศาเซลเซียสไม่เกิน 8 สัปดาห์ และทนความร้อนที่ 100 องศาเซลเซียส ให้นานไม่เกิน 10 นาที
5. ส่วนที่เป็นโมเลกุลที่กล่าวว่ามีขนาดประมาณ  $3 \times 10^6$  กาลตัน หรือใหญ่กว่า ประกอบด้วยโปรตีน, DNA และ triglycerides ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกทำลายที่ pH 5 และไวต่อการย่อยด้วยกรดอะซิติก 0.25 N แสดงว่ามีโปรตีนที่ประกอบด้วย aspartic acid residue เป็นตัวเชื่อมที่สำคัญ

### ข้อเสนอแนะ

1. น่าจะมีการศึกษาต่อไปถึงความสามารถในการคุมกำเนิดของสารอื่นๆที่เพิ่มปริมาณใน IUD fluid ได้แก่ อนุบูดแคลเซียมที่เพิ่มขึ้นใน IUD fluid 7 เพื่ออย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งปกติมีหน้าที่ควบคุมการหดตัวของกล้ามเนื้อ อาจจะเกี่ยวข้องกับการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอด ทำให้ตัวอ่อนที่เข้าสู่หลอดจับกลุ่มกันไม่กระจายไปทั่วหลอด และทำให้ตัวอ่อนตายได้ (Laren, 1972)

2. ลองใช้ multiple dose ของสารที่ทำการทดสอบความสามารถในการคุมกำเนิด เพื่อให้มีสารคงที่ทดแทนอยู่ในมดลูกนานขึ้น เนื่องจากในมดลูกที่ใส่ห่วงคุมกำเนิด มีการสร้างสารออกมาทดแทนตลอดระยะเวลาที่ยังใส่ห่วงอยู่ จึงมีผลการคุมกำเนิดที่สมบูรณ์ตลอดเวลา การฉีดเพียงหนึ่งครั้งโดยไม่มีการฉีดซ้ำ เมื่อสารนั้นสลายตัวไป จึงอาจมีผลทำให้การคุมกำเนิดไม่สมบูรณ์