



การศึกษาผลของการเพาะเลี้ยงเซลล์ไข่ร่วมกับเซลล์บุผิวท่อนำไข่ต่อการพัฒนาโตเต็มที่ และการปฏิสนธิ มีการทดลองตามลำดับดังต่อไปนี้

การทดลองที่ 1 ศึกษาระยะเวลาการเพาะเลี้ยงเซลล์ไข่ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มอัตราการพัฒนาโตเต็มที่ โดยแบ่งออกเป็น 3 ทริทเมนต์ คือ เพาะเลี้ยงเซลล์ไข่นาน 24, 27 และ 30 ชั่วโมงตามลำดับ พบว่าอัตราการพัฒนาโตเต็มที่ (M2) เป็น 4.08, 48.00 และ 51.79 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งอัตราการพัฒนาโตเต็มที่หลังการเพาะเลี้ยงนาน 24 ชั่วโมงต่ำกว่าการเพาะเลี้ยงที่ 27 และ 30 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ )

การทดลองที่ 2 ศึกษาการเพาะเลี้ยงเซลล์ไข่ร่วมกับ BOEC และ CM เปรียบเทียบกับการเพาะเลี้ยงใน TCM-199 เป็นเวลานาน 27 ชั่วโมงพบว่า การพัฒนาโตเต็มที่ของเซลล์ไข่ เป็น 58.77, 59.60 และ 51.11 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ( $P > 0.05$ )

การทดลองที่ 3 ศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาการเพาะเลี้ยงและสภาพการเพาะเลี้ยงเซลล์ไข่ร่วมกับ BOEC และ CM พบว่าปัจจัยรวมทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันต่อการพัฒนาโตเต็มที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ )

การทดลองที่ 4 เป็นการศึกษาอาหารที่ใช้ในการปฏิสนธิที่เหมาะสมสำหรับการทำ IVF (in vitro fertilization) โดยเปรียบเทียบสารละลาย 2 ชนิด คือ TCM-199 และ BO พบว่าการปฏิสนธิในสารละลาย TCM-199 สามารถเพิ่มการปฏิสนธิมากกว่าการเตรียมสเปิร์มใน BO ( $P < 0.01$ ) คือ 80.3 และ 66.31 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

การทดลองที่ 5 ศึกษาการปฏิสนธิของเซลล์ไข่ที่ผ่านการเพาะเลี้ยงร่วมกับ BOEC และ CM จนพัฒนาโตเต็มที่ โดยเซลล์ไข่ทั้งหมดบ่มใน TCM-199 ซึ่งเป็นอาหารสำหรับการปฏิสนธิ พบว่ามีการปฏิสนธิไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) คือ 85.75, 81.12 และ 78.64 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

จากการทดลองสรุปได้ว่าระยะเวลาการเพาะเลี้ยงมีผลต่อการพัฒนาโตเต็มที่ของเซลล์ไข่ แต่การเพาะเลี้ยงเซลล์ไข่ร่วมกับ BOEC และ CM ไม่มีผลต่อการพัฒนาโตเต็มที่ ระยะเวลาและการเพาะเลี้ยงร่วมไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพัฒนาโตเต็มที่ สำหรับการทำให้ IVF พบว่าอาหารสำหรับการปฏิสนธิมีผลต่อการปฏิสนธิ แต่การเพาะเลี้ยงเซลล์ไข่ร่วมกับ BOEC และ CM ก่อนนำมาบ่มร่วมกับสเปิร์มไม่มีผลต่อการปฏิสนธิ