

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

การทดลองนี้สามารถสรุปได้ว่า

1. การแช่แข็งตัวอ่อนโคโคลนนิ่งระยะ hatching blastocyst ที่เลี้ยงในน้ำยาเลี้ยงตัวอ่อนที่มี LAA มีความทนทานต่อขบวนการแช่แข็งตัวอ่อนโดยขึ้นอยู่กับขนาดของ hatching stage และ Ficoll ในน้ำยาแช่แข็งตัวอ่อนไม่มีผลต่ออัตราการรอดหลังการแช่แข็งและละลาย และสามารถผลิตลูกโคพันธุ์ดี เพศเมียจากการย้ายฝากตัวอ่อนโคลนนิ่งสด
2. การแช่แข็งตัวอ่อนโคโคลนนิ่งด้วยวิธี vitrification โดยใช้ micro-drop ในน้ำยา VS33 และ VS35 ตัวอ่อนมีอัตราการรอดหลังละลายสูง และการแช่แข็งไม่มีผลกระทบต่ออัตราการตั้งท้องที่ 60 วัน หลังจากย้ายฝากตัวอ่อนสู่ตัวรับ แต่มีเฉพาะตัวรับที่ฝากตัวอ่อนสดเท่านั้นที่สามารถคลอดลูกออกมามี สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ส่วนตัวรับที่ฝากตัวอ่อนแช่แข็งได้แท้งทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

1. จากการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าสามารถผลิตโคนมพันธุ์ดีเฉพาะเพศเมียจากการทำโคลน นิ่งได้ แต่อัตราความสำเร็จยังต่ำ จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงเทคนิคการทำโคลนนิ่ง เพื่อให้ ตัวอ่อนที่ผลิตได้มีการ reprogramming ได้ดีขึ้น และไม่มีความผิดปกติทางด้าน gene expression และ ควรทำการทดลองเพิ่มเติมในเรื่องของการย้ายฝากตัวอ่อนให้โคตัวรับจำนวนมาก เพื่อพิสูจน์ว่า สามารถผลิตลูกโคได้จากการทดลองดังกล่าวนี้
2. การแช่แข็งตัวอ่อน โคลนนิ่ง โดยวิธี vitrification จากการทดลองนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ ดี จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในการแช่แข็งตัวอ่อนที่ผลิตโดยวิธี *in vivo* หรือ *in vitro* fertilization และ ควรทำการทดลองเพิ่มเติมในเรื่องของการย้ายฝากตัวอ่อนให้โคตัวรับจำนวนมาก เพื่อพิสูจน์ว่า สามารถผลิตลูกโคได้จากการแช่แข็งด้วยวิธีนี้
3. ควรมีการทำธนาคารเซลล์ร่างกายโคนมพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตน้ำนมสูง เพื่อเก็บรักษา พันธุกรรมที่ดีไว้ใช้ประโยชน์ในอนาคต