

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

ผลการศึกษาชิ้นนี้เป็นการแสดงออกของพาร์วัลบูมินในกล้ามเนื้อหัวใจโดยใช้ 2 เทคนิค ได้แก่ อิมมูโนฮิสโตเคมีสทรีและเวสเทอร์นบล็อตติงและพบว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการแสดงออกของพาร์วัลบูมินภายในหัวใจ โดยพบการแสดงออกของพาร์วัลบูมินตั้งแต่แรกเกิด และเนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจในหนูแรกเกิดในแต่ละเซลล์อาจมีปริมาณของพาร์วัลบูมินไม่เท่ากันทำให้แต่ละเซลล์คลายตัวไม่พร้อมกันซึ่งอาจจะมีผลต่อประสิทธิภาพการคลายตัวของหัวใจ เป็นผลให้ผลการศึกษาโดยเทคนิคเวสเทอร์นบล็อตติงพบการแสดงออกของพาร์วัลบูมินในหัวใจ หนูแรกเกิดใกล้เคียงกับหัวใจหนูอายุ 3 เดือน แต่ในหนูอายุตั้งแต่ 3 เดือน จนกระทั่งถึง 12 เดือน ผลจากการศึกษาเทคนิคอิมมูโนฮิสโตเคมีสทรีเสนอแนะว่าแต่ละเซลล์ อาจจะมีปริมาณของ พาร์วัลบูมินใกล้เคียงกันซึ่งอาจจะส่งผลให้แต่ละเซลล์คลายตัวเกือบจะพร้อม ๆ กัน อัตราการคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจใกล้เคียงกัน ส่งผลในการเพิ่มประสิทธิภาพการคลายตัวของหัวใจ เนื่องจากทำให้เลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจได้มากขึ้น ผลจากการศึกษาโดยเวสเทอร์นบล็อตติงพบว่ามีที่การแสดงออกของพาร์วัลบูมินในหัวใจเพิ่มขึ้นเมื่อหนูมีอายุมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มที่โตเต็มวัย (12 เดือน) มีการแสดงของพาร์วัลบูมินมากถึง 1.52 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุแรกเกิดแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของพาร์วัลบูมินสัมพันธ์กับการทำงานที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นของหัวใจ โดยเชื่อว่าการเพิ่มขึ้นของพาร์วัลบูมินภายในหัวใจน่าจะสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของไมโอไฟบริล เพื่อให้ระยะเวลาและอัตราการคลายตัวเหมาะสมกับความต้องการโลหิตมาเลี้ยงร่างกายที่เพิ่มขึ้นเมื่อร่างกายเจริญเติบโต