

บทที่ 5

สรุปผล

การศึกษาผลของ Hydrocortisone acetate และ Oestradiol ที่มีต่อการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับชั้นของตัวอ่อนของ Bufo melanostictus ผลการทดลองสรุปได้ดังนี้

1. Hydrocortisone acetate มีผลต่อ differentiation แต่ไม่มีผลต่อ growth ของตัวอ่อน ดังนี้

1.1 ผลต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับชั้น Hydrocortisone acetate (0.2 และ 0.05 มิลลิกรัม / ลิตร) มีผลไปกระตุ้นให้ตัวอ่อนมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างเร็วขึ้น โดยที่ Hydrocortisone acetate ที่ความเข้มข้นสูงกว่าทำให้ตัวอ่อนเปลี่ยนแปลงรูปร่างเร็วกว่า Hydrocortisone acetate ที่ความเข้มข้นต่ำกว่าเล็กน้อย

1.2 ผลต่อน้ำหนักเปียกและน้ำหนักแห้งทั้งตัว Hydrocortisone acetate มีผลกระตุ้นการเจริญของน้ำหนักเล็กน้อยในระยะต้นการทดลอง ทำให้น้ำหนักเปียกและน้ำหนักแห้งทั้งตัวมากกว่าตัวอ่อนที่ไม่ได้ถูกทดลอง แต่ต่อมาเมื่อผลยับยั้งทำให้น้ำหนักเปียกและน้ำหนักแห้งทั้งตัวน้อยกว่าตัวอ่อนที่ไม่ถูกทดลอง Hydrocortisone acetate ที่ความเข้มข้นน้อย (0.05 มิลลิกรัม / ลิตร) จะมีผลยับยั้งการเจริญของน้ำหนักมากกว่าเมื่อมีความเข้มข้นสูงกว่า (0.2 มิลลิกรัม / ลิตร)

1.3 ผลต่อความยาวตัว Hydrocortisone acetate มีผลต่อการเจริญของความยาวของตัวอ่อนคล้ายคลึงกับผลที่มีต่อน้ำหนักเปียกและน้ำหนักแห้ง แต่ไม่รุนแรงมากนัก โดยที่จะไปกระตุ้นการเจริญของความยาวในระยะต้น แต่ต่อมาการเจริญจะถูกยับยั้ง

1.4 ผลที่มีต่อคอมไทรอยด์ Hydrocortisone acetate ไปยับยั้งการเจริญของคอมไทรอยด์ สอดคล้องกับการยับยั้งการเจริญของน้ำหนักและความยาวโดยที่มีจำนวนฟอลลิเคิลลดลง และฟอลลิเคิลไม่รวมเป็นกลุ่มหนาแน่น

2. Oestradiol มีผลต่อ Development (รวมทั้ง Growth และ Differentiation) ของตัวอ่อน ดังนี้

2.1 ผลต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับชั้น Oestradiol มีผลไปกระตุ้นให้ตัวอ่อนมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างเร็วขึ้นกว่าตัวอ่อนปกติ เช่นเดียวกับ Hydrocortisone acetate

2.2 ผลต่อน้ำหนักเบี่ยงและน้ำหนักแห้งทั้งตัว Oestradiol มีผลกระตุ้นการเจริญเติบโตของตัวอ่อน ทำให้น้ำหนักเบี่ยงและน้ำหนักแห้งทั้งตัวของตัวอ่อนซึ่งปกติควรจะน้อยกว่าตัวอ่อนปกติ เนื่องจากการถูกเร่งการเปลี่ยนแปลงรูปร่างมากกว่าน้ำหนักเบี่ยงและน้ำหนักแห้งทั้งตัวของตัวอ่อนปกติ

2.3 ผลต่อความยาวตัว Oestradiol มีผลกระตุ้นการเจริญของความยาวของตัวอ่อนตลอดการทดลอง เช่นเดียวกับผลที่มีต่อน้ำหนักเบี่ยงและน้ำหนักแห้งทั้งตัว

2.4 ผลที่มีต่อคอมไทรอยด์ Oestradiol มีผลไปกระตุ้นการเจริญของคอมไทรอยด์ซึ่งสอดคล้องกับการเจริญของน้ำหนักและความยาว โดยที่มีจำนวนฟอลลิเคิลเพิ่มมากขึ้น