



สรุปผลการทดลอง

โซเดียมเบนโซเอตและโซเดียมซาลิไซเลต ปริมาณ 10 มิลลิกรัม ที่ละลายในน้ำกลั่น 0.15 มิลลิลิตร มีผลต่อการเจริญของเอมบริโอในกระเพาะ ดังนี้

1. ในช่วงต้นของการเจริญ (อายุฟัก 1 - 4 วัน) เอมบริโอได้รับสารทดลองโดยตรงเมื่ออายุฟักได้ 5 และ 15 ชั่วโมง โดยการเลี้ยงเอมบริโอในถุงพลาสติก เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับน้ำกลั่น 0.15 มิลลิลิตร พบว่าสารทั้งสองทำให้

1.1 เอมบริโอมีการตายมากกว่าและสิ้นสุดการทดลองเร็วกว่ากลุ่มควบคุม

1.2 ลักษณะภายนอกโดยทั่วไปของเอมบริโอเป็นปกติ แต่การเจริญของเอมบริโอถูกยับยั้ง ทำให้เจริญช้ากว่ากลุ่มควบคุม

1.3 จำนวนโซไมต์ ที่ตัวของบลาสโตเมอร์และวาสคูลูโลซา ของกลุ่มเอมบริโอที่ได้รับสารทดลองที่มีอายุฟักได้ 1 วัน และนำหนักตัวเปียกและนำหนักตัวแห้งจากอบ 3 วันของกลุ่มเอมบริโอที่ได้รับสารทดลองที่มีอายุฟักได้ 4 วัน มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเอมบริโอในกลุ่มควบคุมสอดคล้องกับลักษณะการเจริญของตัวที่ถูกยับยั้ง

1.4 ลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยาของ ตา หู จมูกของเอมบริโอไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติ แต่การเกิดจะช้าสอดคล้องกับลักษณะการเจริญของตัวที่ถูกยับยั้ง

1.5 ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มเอมบริโอที่ได้รับน้ำยาทดลอง เมื่ออายุฟักได้ 5 ชั่วโมง และ 15 ชั่วโมง

2. การเจริญในระยะหลังเอมบริโอในไข่ที่ได้รับสารทดลองทั้งสองทางอ้อม โดยฉีดสาร

ละลายเข้าทางช่องอากาศของไซ เมื่ออายุพักได้ 3 วัน พบว่า

2.1 เมื่ออายุพักได้ 9 วัน เอมบริโอในไซที่ได้รับสารทั้งสองมีการตายมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยไซเคียมทาลิซีเตมีผลรุนแรงกว่าไซเคียมเบนโซเอต กาเฉลี่ยน้ำหนักตัวเป็ยก และน้ำหนักตัวหลังจากอบ 3 วันของเอมบริโอที่ได้รับสารทั้งสองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ลักษณะภายนอกโดยทั่วไปของเอมบริโอเป็นปกติ แต่มีการเจริญช้ากว่ากลุ่มควบคุม

2.2 เมื่ออายุพักได้ 17 วัน เอมบริโอในไซที่ได้รับสารทั้งสองไม่สามารถพักเป็นตัวได้เลย เอมบริโอมีการตายตั้งแต่ระยะช่วงก่อนระยะพัก และภายในระยะพักลักษณะของเอมบริโอที่เจริญมาถึงระยะพักเป็นปกติ แต่การเจริญช้ากว่ากลุ่มควบคุมเช่นเดียวกัน

3. ไม่มีความแตกต่างที่ชัดเจน ระหว่างผลของไซเคียมเบนโซเอต และไซเคียมทาลิซีเตต่อการเจริญของเอมบริโอนกกระทา ทั้งช่วงต้นของการเจริญและระยะหลังสารทั้งสองมีผลต่อการเติบโตของตัว แต่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะที่เจริญมาจากเนื้อเยื่อเอกโตเคอรั่ม คือ หู ตา และจมูก

4. สารทั้งสองอาจมีผลต่อการเจริญเปลี่ยนแปลงทางเนื้อเยื่อในสัตว์ชั้นสูง ซึ่งมีหลักการเจริญเบื้องต้นที่ใกล้เคียงกับสัตว์ปีก จึงควรระมัดระวังในการใช้สารดังกล่าว