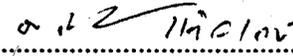


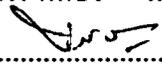
ชื่อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของการติดเชื้อ *Phaneropsolus bonnei* และความสามารถในการเกิดพยาธิสภาพในลำไส้แฮมสเตอร์

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นายเทพอุทิศ ก้วสิทธิ์

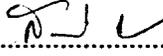
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ

(รศ.ดร. ศศิธร แก้วเกษ)

 กรรมการ

(ผศ.ดร. บรรจบ ศรีภา)

 กรรมการ

(รศ. สมาน เทศนา)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของการติดเชื้อ *Phaneropsolus bonnei* และความสามารถในการเกิดพยาธิสภาพในลำไส้แฮมสเตอร์ โดยป้อนตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิ *P. bonnei* ที่แยกได้จากตัวอ่อนแมลงปอให้แฮมสเตอร์ 3 กลุ่ม ในจำนวนที่แตกต่างกัน คือ 100, 500 และ 1,000 metacercariae ต่อแฮมสเตอร์ 1 ตัว หลังจากนั้นสุ่มแฮมสเตอร์กลุ่มละ 5 ตัวมาทำการฆ่าในช่วงเวลาที่กำหนด คือ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 เดือนหลังการติดเชื้อ แล้วนำมุล เลือด ลำไส้เล็ก และตับของแฮมสเตอร์ไปศึกษาทางปรสิตวิทยาและพยาธิวิทยา

อัตราเฉลี่ยของการพบพยาธิในช่วง 3 เดือนแรกของแฮมสเตอร์ทั้ง 3 กลุ่ม (ร้อยละ 66-70) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในช่วง 3 เดือนหลัง จำนวนพยาธิที่ตรวจพบในแฮมสเตอร์กลุ่มที่ III จะน้อยกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ

อัตราการวางไข่และจำนวนไข่ในมดลูกของพยาธิ ในแฮมสเตอร์กลุ่มที่ I สูงกว่ากลุ่มที่ II และกลุ่มที่ III อย่างมีนัยสำคัญ แต่กลุ่มที่ II และกลุ่มที่ III ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลการศึกษขนาดเฉลี่ยของพยาธิก็ให้ผลทำนองเดียวกัน

การกระจายของพยาธิ *P. bonnei* ในลำไส้ของแฮมสเตอร์ กลุ่มที่ I พบพยาธิกระจายอยู่เฉพาะบริเวณลำไส้เล็กส่วนต้นเท่านั้น กลุ่มที่ II พบพยาธิกระจายอยู่ทั้งลำไส้เล็กส่วน

ต้น และส่วนกลาง ส่วนกลุ่มที่ III พบพยาธิกระจายอยู่ในลำไส้เล็กทุกส่วน อย่างไรก็ตาม บริเวณที่พยาธิอยู่กันอย่างแออัดมากที่สุดในทุกกลุ่มคือลำไส้เล็กส่วนต้น

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาที่เกิดขึ้นในลำไส้เล็กแฮมสเตอร์ได้แก่ การหดสั้นของ villi การหลุดลอกของเซลล์บุลำไส้ การหลั่งน้ำเมือกมาก การเพิ่มจำนวนของ crypt การเพิ่มจำนวนของ goblet cell การเกิด fibrosis และการเพิ่มขนาดของชั้นกล้ามเนื้อ ความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาต่าง ๆ ของลำไส้เล็กในแต่ละกลุ่มจะแปรผันตามจำนวนพยาธิและระยะเวลาของการติดเชื้อ และการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาในลำไส้เล็กส่วนต้นจะมีความรุนแรงมากกว่าส่วนกลางและส่วนปลาย เนื่องจากมีจำนวนพยาธิอาศัยอยู่มากกว่าส่วนอื่น อย่างไรก็ตามในกลุ่มที่ III พบว่าการเปลี่ยนแปลงจะลดลงในช่วง 2 เดือนหลัง เนื่องจากจำนวนพยาธิลดลง จำนวนเม็ดเลือดขาวในกระแสเลือดและการเปลี่ยนแปลงพยาธิวิทยาของตับในแฮมสเตอร์ทั้ง 3 กลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า crowding effect มีผลต่อการเจริญเติบโตและการวางไข่ของพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก *P. bonnei* และการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาของลำไส้แฮมสเตอร์มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของการติดเชื้อ