



รายงานการวิจัย

ภาวะเกล็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นโรคไข้หัดแมวกรณีศึกษาเคสที่เข้ามาทำการรักษาที่
โรงพยาบาลสัตว์ภาสขุ

Thrombocytopenia in cat with parvovirus cases that come to be treated in
Pasuk Animal Hospital

คณะผู้วิจัย

นางสาวเจนจิรา แซ่ฉั่น

นางสาวณัฐฉิรินทร์ ต่านกระโทก

นางสาวธัญพิชชา ถ้ำกลาง

หลักสูตรเทคนิคการสัตวแพทย์

สพ.ญ.ดร.พิมพ์ชนก โล่ทองคำ ที่ปรึกษา

รายวิชาสหกิจศึกษา (รหัสวิชา 429464)

สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



รายงานการวิจัย

ภาวะเกล็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นโรคไข้หัดแมวกรณีศึกษาเคสที่เข้ามาทำการรักษาที่
โรงพยาบาลสัตว์ภาสข

Thrombocytopenia in cat with parvovirus cases that come to be treated in
Pasuk Animal Hospital

คณะผู้วิจัย

นางสาวเจนจิรา แซ่ฉั่น

นางสาวณัฐฉิรินทร์ ต่านกระโทก

นางสาวธัญพิชชา ถ้ำกลาง

หลักสูตรเทคนิคการสัตวแพทย์

สพ.ญ.ดร.พิมพ์ชนก โล่ทองคำ ที่ปรึกษา

รายวิชาสหกิจศึกษา (รหัสวิชา 429464)

สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ขอขอบคุณโรงพยาบาลสัตว์ภาสุขในการอนุเคราะห์สถานที่เก็บตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ สพ.ญ.ภาวิณี ปิติธานี รวมถึงเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสัตว์ภาสุขในการอนุเคราะห์ข้อมูลการรักษาของแมวที่ป่วยเป็นโรคไข้หัดเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ สพ.ญ.ดร.พิมพ์ชนก โล่ห์ทองคำ ในการให้คำแนะนำรวมถึงให้คำปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จ

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็นอย่างสูงสุดที่ได้ส่งตัวนักศึกษาไปยังสถานประกอบการที่มีคุณภาพเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สร้างรู้และความสามารถจากสถานประกอบการ

คณะผู้จัดทำ

| | |
|----------------|---|
| หัวข้อวิจัย | ภาวะเกล็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นโรคไข้หัดแมวกรณีศึกษาเคส ที่เข้ามาทำการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ภาสุข |
| ชื่อผู้ทำวิจัย | นางสาวเจนจิรา แซ่ฉั่น นางสาวณัฐฉิรินทร์ ด้านกระโทก นางสาวธัญพิชชา ถ้ำกลาง |
| สาขาวิชา | เทคนิคการสัตวแพทย์ |
| อาจารย์นิเทศ | สพ.ญ.ดร.พิมพ์ชนก โล่ทองคำ |
| คณะ/หน่วยงาน | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| มหาวิทยาลัย | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| ปีการศึกษา | 2563/2 |

บทคัดย่อ

การศึกษาภาวะเกล็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นโรคไข้หัดแมวครั้งนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างโดยเจาะเก็บเลือดจากแมวที่เข้ามาทำการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ภาสุข 22 ตัวอย่างทั้งโดยหมอนี้ทำการยืนยันผลการตรวจ test-kit ผลเป็นบวก นำตัวอย่างเลือดทั้งหมดส่งตรวจค่าทางโลหิตวิทยา (CBC) ที่ Vet Central Lab, Animal Lab Plus+ ผลพบว่าค่าเฉลี่ยเกล็ดเลือดทั้งหมด 22 ตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 68,909.09 Cell/Cu.mm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยมีค่าต่ำที่สุดอยู่ระหว่าง 10,000 – 25,000 มี 5 ตัวอย่าง ค่าต่ำปานกลาง 35,000 – 100,000 มี 8 ตัวอย่าง ค่าต่ำเล็กน้อย 119,000 – 188,000 มี 4 ตัวอย่าง ส่วนค่า Red Blood Count มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Hemoglobin อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Hematocrit อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า White Blood Count อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ , ค่า Neutrophil อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Lymphocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ , และค่า Monocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติเนื่องจากผลของเกล็ดเลือดมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานซึ่งค่าของกลุ่มเกล็ดเลือดที่พบเยอะที่สุดคือ ค่าต่ำปานกลาง 35,000 – 100,000 เมื่อมีแมวรายใหม่ที่เข้ามาทำการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ผลของเกล็ดเลือดที่มีค่าต่ำปานกลางสัตวแพทย์จึงทำการวินิจฉัยว่าแมวเป็นโรคไข้หัดแมวร่วมกับทำการตรวจ Test kit (FPV) เพื่อยืนยันผลจากนั้นสัตวแพทย์จะทำการวางแผนการรักษา, ช่วยสัตวแพทย์ในการประเมินพยากรณ์โรคให้เจ้าของสัตว์ทำใจเพราะแมวที่เป็นไข้หัดอัตราการรอดชีวิต 50/50

คำสำคัญ : ไข้หัดแมว, เกล็ดเลือด, โรงพยาบาลสัตว์ภาสุข

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|---|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อ | ข |
| คำนำ | ค |
| สารบัญ | จ |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญรูปภาพ | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญ | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ | 3 |
| 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย | 3 |
| 1.4 คำนิยามศัพท์เฉพาะ | 3 |
| 1.5 กรอบแนวคิดของงานวิจัย | 4 |
| 1.6 ประโยชน์ของงานวิจัย | 4 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 5 |
| 2.1 ไข้หัดแมว | 5 |
| 2.2 พาร์โวไวรัส | 5 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย | 10 |
| 3.1 ประชากรที่ทำการศึกษา | 10 |
| 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล | 10 |
| 3.3 การเก็บตัวอย่างเลือด | 11 |
| 3.4 การตรวจหาค่าของ (CBC) | 12 |

สารบัญ(ต่อ)

| เรื่อง | หน้า |
|---|-------------|
| 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล | 1 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 13 |
| 4.1 การตรวจค่าโลหิตวิทยา | 13 |
| 4.2 ผลการศึกษาภาวะเกร็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นไข้หัด | 14 |
| บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล | 15 |
| 5.1 สรุปผลงานวิจัย | 15 |
| บรรณานุกรม | 17 |
| ภาคผนวก | 18 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4.1 ค่าทางโลหิตวิทยาที่ติดเชื้อไข้หัดแมว (Feline Parvovirus) | 13 |

สารบัญรูปรภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 2.1 feline parvovirus | 5 |
| 2.2 ชุดตรวจ เวท-สมาร์ท แอนติเจน เทสต์ ซีพีวี (เอฟพีวี)/ซีซีวี | 7 |
| 2.3 แสดงถึงวิธีการทดสอบชุดตรวจ Test kit CPV(FPV)/CCV | 8 |
| 2.4 แสดงถึงการแปลผลการทดสอบชุดทดสอบ CPV(FPV) /CCV | 8 |
| 2.5 แสดงถึงอาการของแมวที่เป็นโรคไข้หัด | 9 |
| 2.3 แสดงถึงผลการตรวจนับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด | 9 |
| 3.1 โรงพยาบาลสัตว์ภาสุข | 10 |
| 3.2 วิธีการจับบังคับแมวเพื่อเก็บตัวอย่างเลือด | 11 |
| 3.3 แสดงถึงการเก็บตัวอย่างเลือดจากแมวที่เป็นไข้หัด | 11 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบันมีแมวที่เป็นโรคไข้หัดเข้ามาทำการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ภาสุขเป็นจำนวนมาก ซึ่งสร้างปัญหาเป็นอย่างมากแก่ผู้ที่ชอบเลี้ยงแมวและแมวที่ฉีดวัคซีนครบก็มีโอกาสที่จะติดเชื้อไวรัสนี้ได้ถึงแม้จะเป็นแมวที่เลี้ยงในบ้านก็ยังสามารถติดโรคได้เนื่องจาก โรคไข้หัดแมว หรือ Feline Panleukopenia หรือ โรคลำไส้อักเสบในแมว เป็นโรคติดต่อที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงและรวดเร็วในแมว มีลักษณะที่สำคัญคือ มีไข้ เบื่ออาหาร ขาดน้ำ ซึม อาเจียน เม็ดเลือดขาวในเลือดลดลง และมีอัตราการตายสูง ถ้ามีการติดเชื้อขณะตั้งครรภ์จะทำให้แท้งลูกตายช่วงคลอดและหลังคลอดโดยลูกที่เกิดมาจะมีสมองส่วน cerebellum เติบโตไม่เต็มที่ทำให้กล้ามเนื้อไม่สัมพันธ์กันในลูกแมว ซึ่งพบอาการเมื่ออายุได้ 2-3 สัปดาห์ สาเหตุเกิดจาก Feline panleukopenia Virus (FPV) ซึ่งเป็นไวรัสที่มีขนาดเล็กและทนทาน เชื้อนี้จะทนทานสูงต่อน้ำยาฆ่าเชื้อและความร้อน การติดต่อ ถึงแม้โรคนี้อาจพบในแมวทุกอายุ แต่ลูกแมวไวต่อการเกิดโรคมากที่สุดการติดต่อของโรคเกิดจากการสัมผัสโดยตรงกับแมวที่เป็นโรคการสัมผัสทางอ้อมกับเชื้อโรคในสิ่งขับถ่ายของแมว โดยเฉพาะอุจจาระ ปัสสาวะ อาเจียน ที่ขับออกมาในขณะที่แสดงอาการของโรค เนื่องจาก FPV ทนต่อสิ่งแวดล้อมสูง ดังนั้นการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรงเรือนก่อนนำแมวตัวใหม่เข้ามาเลี้ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญเมื่อมีการเกิดโรคขึ้นในโรงเรือนเชื้อจะคงอยู่นานเป็นเดือนถึงปีดังนั้นแมวตัวใหม่ที่เข้ามาต้องทำวัคซีนป้องกันโรคอย่างน้อย 2 อาทิตย์ก่อนนำเข้ามาในโรงเรือนที่เคยเกิดโรค

อาการความรุนแรงของอาการที่แสดงออกมาขึ้นกับตัวสัตว์และจำนวนของเชื้อไวรัสที่ได้รับเข้าไปสามารถแบ่งออกเป็น

-แบบไม่แสดงอาการ

-แบบแสดงอาการเล็กน้อย เช่น มีไข้เม็ดเลือดขาวในเลือดลดลงและลำไส้อักเสบเพียงเล็กน้อย

-แบบรุนแรง แบบนี้พบได้บ่อยสุดถือเป็นลักษณะเฉพาะของโรคนี้อาการจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วหลังได้รับเชื้อไวรัส ประกอบด้วย มีไข้สูง ประมาณ 105 ฟาเรนไฮต์ หรือมากกว่า เบื่ออาหาร

ชิมมาก อาเจียน และท้องเสียอย่างรุนแรงภายใน 24-48 ชั่วโมง แมวที่ติดเชื้อจะมีท่าเฉพาะที่เรียกว่า hunched หรือ prying โดยจะวางศีรษะไว้ระหว่างเท้าหน้าใกล้ๆ ขามน้ำ-อาหาร หรือวางบน ขามน้ำ-อาหาร เพราะไม่สามารถกินอาหารได้ ขนหยาบและทื่อ ผิวหนังไม่มีความยืดหยุ่นเนื่องจากขาด น้ำ แมวที่ใกล้เสียชีวิตจะมีอุณหภูมิร่างกายต่ำลงโคมา และตายปกติการตายจะพบภายใน 5 วันแรก ของการป่วยดังนั้นถ้าแมวที่ได้รับเชื้อไวรัสสามารถรอดชีวิตหลังจากแสดงอาการประมาณ 5-7 วัน โอกาสหายก็มีมากขึ้น

-แบบเฉียบพลัน พบกรณีมีการระบาดอย่างรุนแรงของโรคและมักพบในลูกแมวโดยแมวจะ ชิมมากอุณหภูมิร่างกายต่ำและตายภายใน 24 ชั่วโมงโดยไม่แสดงอาการซึ่งทำให้เจ้าของคิดว่าถูก สารพิษส่วนลูกแมวที่ติดเชื้อระหว่างอยู่ในท้องจะตายทันทีหรืออาจตายหลังจากแสดงอาการ การ ทำงานของกล้ามเนื้อไม่สัมพันธ์กัน (ataxia or incoordination) เมื่ออายุได้ 2-3 สัปดาห์ ซึ่งอาการที่ เห็นได้ชัด คือ ลูกแมวล้มไปกลิ้งมาหรือหกล้มเมื่อพยายามจะเดินหรือมีชักกระตุกของศีรษะแบบ ควบคุมไม่ได้หรือเอนตัวไปมาแต่ถ้าลูกแมวได้รับการดูแลอย่างดีจะสามารถรอดชีวิตได้แต่อาการของ ataxia or incoordination ยังคงอยู่แต่ไม่รุนแรงการวินิจฉัยโรคโดยประวัติและอาการ, การพบการ ลดลงของเม็ดเลือดขาวในเลือด, การตรวจหาระดับภูมิต้านทานในเลือด, แยกและหาชนิดของเชื้อ ไวรัสจากอุจจาระการรักษาถึงแม้โรคจะมีอัตราการตายสูงแต่การให้การดูแลที่ทำให้อัตราการตาย ลดลงได้จุดประสงค์หลักของการรักษาคือดูแลสัตว์ที่ได้รับเชื้อให้มีชีวิตรอดและมีสุขภาพดีจนกว่าภูมิ ต้านทานโดยธรรมชาติจะเกิดขึ้นดังนั้นถ้าดูแลสัตว์ป่วยให้ดีภายใน 5-7 วันจากเริ่มต้นป่วย โอกาสหาย มีมากขึ้นการดูแลสัตว์ป่วยเน้นที่การรักษาอาการอาเจียน ท้องเสีย และการขาดน้ำซึ่งเป็นอันตรายต่อ ชีวิตรวมทั้งป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน การป้องกันโรคไขกัดแมวโดยการทำวัคซีนป้องกัน โรคไขกัดแมวจะมีประสิทธิภาพสูงและให้ภูมิต้านทานเป็นเวลานานการกระตุ้นการสร้างภูมิต้านทาน โดยการให้วัคซีนควรเริ่มเมื่อลูกแมวมีอายุได้ 8-10 สัปดาห์จากนั้นให้กระตุ้นซ้ำทุกปีเพื่อป้องกันโรคไข กัดแมวอย่างได้ผล

โรคไขกัดแมวมีลักษณะอาการแบบที่กล่าวมาข้างต้นและผลเลือดของแมวที่เป็นไขกัดจาก การตรวจนับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ผลของการตรวจเลือดคือ เม็ดเลือดขาวต่ำ, เม็ดเลือด แดงปกติ, ฮีโมโกลบินต่ำ, ฮีมาโตคริตสูงและเกร็ดเลือดต่ำกว่าปกติแต่ยังไม่มีที่ยืนยันแน่ชัดว่าเกร็ด เลือดมีความสัมพันธ์กับโรคไขกัดแมวหรือไม่และทางโรงพยาบาลสัตว์ภาสุขมิแมวที่เป็นไขกัดเข้ามา รับการรักษาเป็นจำนวนมาก เมื่อเกล็ดเลือดต่ำวิธีการรักษาของสัตวแพทย์คือให้ยากระตุ้นภูมิคุ้มกัน ทำให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อมาต่อสู้กับโรคและยาฆ่าเชื้อเพื่อลดโอกาสการติดเชื้ออื่นร่วมทำให้มี โอกาสรอดชีวิตมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.ศึกษาภาวะเกร็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นไข้หัด
- 2.เปรียบเทียบความผิดปกติของเกล็ดเลือดในแมวที่เป็นไข้หัดกับค่าปกติ

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

พื้นที่/สถานศึกษา : โรงพยาบาลสัตว์ภาสขุ 399/6 หมู่4 ถ.304 ตำบลปรุใหญ่
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 ระยะเวลาที่ศึกษา ตั้งแต่ 30 พฤศจิกายน 2563 –
10 กุมภาพันธ์ 2564 ประชากรตัวอย่าง 22 ตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา : ความผิดปกติของ
เกร็ดเลือดโดย CBC และ ภาวะเกร็ดต่ำของแมวที่เป็นไข้หัด

1.4 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. แมว หมายถึง เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม อยู่ในตระกูล Felidae ต้นตระกูลมาจากเสือไซบีเรีย (*Felis tigris altaica*) ซึ่งมีช่วงลำตัวตั้งแต่จมูกถึงปลายหางยาวประมาณ 40 เซนติเมตร แมวที่เลี้ยงตามบ้าน จะมีรูปร่างขนาดเล็ก ขนาดลำตัวยาว ช่วงขาสั้นและจัดอยู่ในกลุ่มของประเภทสัตว์กินเนื้อ มีเขี้ยวและเล็บแหลมคมสามารถหดซ่อนเล็บได้เช่นเดียวกับเสือ สืบสายเลือดมาจากแมวป่าที่มีขนาดใหญ่กว่า ซึ่งลักษณะบางอย่างของแมวยังคงพบเห็นได้ในแมวบ้านปัจจุบัน

2. โรคไข้หัดแมว หมายถึง เกิดจากเชื้อ feline parvovirus ซึ่งเป็นไวรัสที่มีดีเอ็นเอสายเดี่ยว มีความคงทนในสิ่งแวดล้อมที่ อุณหภูมิห้องได้นานถึง 1 ปี

3. เกร็ดเลือด หมายถึง ส่วนของเมกะคาริโอไซต์ (megakaryocytes) ซึ่งเป็นระยะหนึ่งของเม็ดเลือดแดงที่ถูกสร้างมาจากไขกระดูกแต่ไม่พัฒนาต่อไปเป็นเม็ดเลือดแดง โดยปกติเกล็ดเลือดในกระแสเลือดจะเป็นแผ่นรูปไข่ แต่ถ้านำมาอัดสีดูในกล้องจุลทรรศน์จะเป็นแผ่นกลมรูปร่างคล้ายดาว และอาจจะพบรวมกันเป็นกลุ่ม รูปร่างไม่แน่นอนเกล็ดเลือดมีอายุ 9-12 วัน และจะถูกขับออกสู่ระบบไหลเวียนในสภาวะที่ระบบไหลเวียนผิดปกติ เช่น มีบาดแผลหรือมีการสูญเสียเลือด

1.4 กรอบแนวคิดของการวิจัย

งานวิจัยนี้เพื่อศึกษาปริมาณเกล็ดเลือดของแมวที่เป็นไข้หัดที่เข้ามารับการรักษจากโรงพยาบาลสัตว์ภาสุข 399/6 หมู่4 ถ.304 ตำบลปรุใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โดยทำการเปรียบเทียบภาวะเกร็ดเลือดต่ำของแมวที่เป็นไข้หัดจาก ผลการตรวจเลือดและการวินิจฉัยโรค

1.5 ประโยชน์ของงานวิจัย

1. เป็นข้อมูลให้กับสัตวแพทย์เมื่อมีแมวที่เข้ามาทำหมันสัตวแพทย์จะทำการตรวจเลือด (CBC) เพื่อดูจำนวนเกล็ดเลือดและค่าอื่นๆ และตรวจ Test kit (FPV) ถ้าผลเป็นบวก การทำหมันจะมีความเสี่ยงเป็นอย่างมากเนื่องจากแมวจะมีเลือดออกเยาะเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำขณะที่ทำการผ่าตัด, แผลหายช้าหรือแผลไม่ติด, เลือดออกในระบบทางเดินอาหารและแมวอาจเสียชีวิตได้
2. เมื่อแมวที่ทำการยืนยันผลด้วย Test kit (FPV; Feline Parvovirus) ผลเป็นบวกและผลการตรวจเลือด (CBC) พบเกล็ดต่ำทุกตัวจากนั้นสัตวแพทย์จะทำการวางแผนการรักษา
3. ช่วยสัตวแพทย์ในการประเมินพยากรณ์โรคให้เจ้าของสัตว์ทำใจเพราะแมวที่เป็นไข้หัด อัตราการรอดชีวิต 50/50

บทที่ 2

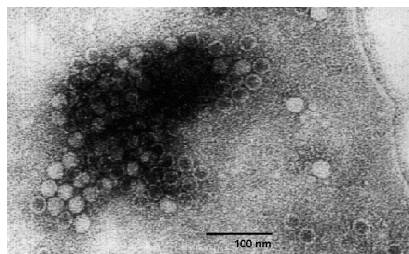
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ไข้หัดแมว

ปัจจุบันโรคไข้หัดแมวได้แพร่ระบาดเป็นจำนวนมากเนื่องจากเชื้อไข้หัดแมวสามารถติดต่อได้ผ่านทางอากาศและสิ่งแวดล้อมที่มีเชื้อหรืออาจเกิดจากแมวที่มีภูมิคุ้มกันต่ำจึงแมวบางตัวอาจไม่เคยทำวัคซีนป้องกันโรคมามาก่อนจึงทำให้ติดเชื้อไข้หัดได้โดยง่าย

ไวรัสพาร์โวแมว (Feline parvovirus, FPV) สามารถเรียกได้หลายชื่อ เช่น โรคลำไส้อักเสบติดต่อในแมว (Feline infectious enteritis) โรคติดเชื้อไวรัสพาร์โวในแมวและโรคเม็ดเลือดขาวทุกชนิดต่ำในแมว (Feline panleukopenia) เป็นต้น สาเหตุเป็นไวรัสที่มีดีเอ็นเอสายเดี่ยวมีรูปร่างคุณสมบัติในการเป็นแอนติเจนและพันธุกรรมคล้ายกับไวรัสพาร์โวที่พบในสุนัขจึงจอกสีน้ำเงิน ตัวมิ่งค์ และสุนัข ในอดีตพบว่าเชื้อ CPV-2a และ CPV-2b สามารถจำแนกได้จากแมว แต่ FPV ของแมวไม่มีการเพิ่มจำนวนของสัตว์ทดลอง เชื้อ FPV มีความคงทนที่อุณหภูมิห้องและในสิ่งแวดล้อมเป็นระยะเวลาเป็นปี สามารถที่ความร้อนที่ 56 องศาเซลเซียส ได้นาน 30 นาทีและมีความคงทนในอุณหภูมิที่เย็น แอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 70 สารประกอบไอโอดีน ฟีนอล และแอมโมเนียม แต่เชื้อจะถูกทำลายได้ง่ายโดยน้ำยาฟอกขาวความเข้มข้นร้อยละ 6 น้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ความเข้มข้นร้อยละ 4 กลูตลดีไฮด์ความเข้มข้นร้อยละ 1

2.2 พาร์โวไวรัส



รูปที่ 2.1 feline parvovirus

(ที่มา; <https://lbah.com/canine/parvo-virus/>)

Feline panleukopenia virus (FPV) เป็นไวรัส DNA สายเดี่ยวขนาดเล็กที่เพียงเส้นเดียวที่ล้อมรอบด้วยโปรตีนเคลือบ Felidae ตัวอื่น ๆ เช่นเดียวกับสายพันธุ์ Mustelidae, Procyonidae และ Viverridae (รวมถึงแรคคูน, แมวหางแหวน, สุนัขจิ้งจอกและมิงค์) เป็นไวรัสที่ติดต่อได้ง่ายในกลุ่มพาร์โวไวรัสซึ่งมีอัตราการตายสูงซึ่งมักจะมุ่งเป้าไปที่ลูกแมว พื้นที่ที่มีแมวจำนวนมากที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนเช่นอยู่อาศัยของ "นักสะสมแมว" มีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรค Panleukopenia เป็นพิเศษ มีความเสถียรอย่างมากในสภาพแวดล้อมซึ่งนำไปสู่ลักษณะเฉพาะของมันเป็นที่แพร่หลาย (ทุกที่) สามารถอยู่ในร่มได้หนึ่งปีที่อุณหภูมิห้องและยังคงอยู่ในสภาพเยือกแข็ง นอกจากนี้ยังสามารถรักษาได้ด้วยสารฆ่าเชื้อทั่วไปเช่นแอลกอฮอล์และไฮโดรเจน ไดออกไซด์ที่การแช่ในสารฟอกขาว 10 นาที (เจือจาง 1 ส่วนสารฟอกขาวในน้ำ 32 ส่วน) จะฆ่าเชื้อได้แมวแทบทุกตัวจะต้องสัมผัสกับไวรัสนี้การติดเชื้อเกิดขึ้นเมื่อไวรัสเข้าสู่ร่างกายทางปากหรือจมูกการเจ็บป่วยหรือไม่ขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันเทียบกับจำนวนอนุภาคไวรัสแต่ละตัวที่เข้าสู่ร่างกาย feline distemper virus คือพาร์โวไวรัส ที่หลายคนคุ้นเคยกับคำนี้เนื่องจากการติดเชื้อพาร์โวไวรัสเป็นปัญหาสำหรับแมวโดยเฉพาะลูกแมว ในความเป็นจริง parvovirus แมวมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับไวรัส panleukopenia ของแมวและข้อมูลส่วนใหญ่เกี่ยวกับ parvovirus ในแมวถือเป็นความจริงสำหรับแมวที่เป็นโรค อย่างไรก็ตามไวรัส feline distemper กำจัดออกจากสิ่งแวดล้อมได้ยากกว่าและร้ายแรงกว่าไวรัสในแมว

การติดต่อโรคหัดแมว จะเข้าสู่ปากโดยตรง ภายใน 18-24 ชั่วโมง จะมีไข้ เพราะอาการจะเข้าสู่กระแสเลือดแล้วไปยังท่อน้ำเหลืองต่างๆ โดยเชื้อจะชอบอวัยวะที่มีการแบ่งตัว เช่น ตามผนังลำไส้ส่วนกลาง ส่วนปลาย ทำให้เกิดเนื้อเยื่อตาย และไขกระดูกทำให้เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดต่ำ หากเกิดในลูกแมวจะทำให้สมองลีบเล็กตายอย่างรวดเร็ว พยาธิตัวกลมในสัตว์เลี้ยงได้ จึงควรล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังเล่นกับสัตว์เลี้ยง (สพ.ญ.อภิรมย์) การวินิจฉัยโรคหัดแมวในปัจจุบันคือ สังเกตอาการร่วมกับการตรวจค่าเลือด โดยค่าเลือดส่วนใหญ่ในแมวที่มีการติดเชื้อมักพบว่าสัตว์ จะมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ โดยความรุนแรงของโรคจะสัมพันธ์กับการลดลงของเม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือด

การตรวจทางเซรุ่มวิทยา (serology) เป็นการตรวจโดยใช้ชุดตรวจแอนติเจน โดยใช้ชุดตรวจแอนติเจนที่ใช้สำหรับตรวจเชื้อไวรัสพาร์โวในสุนัข เช่น ชุดตรวจ เวท-สมาร์ท แอนติเจน เทสต์ ซีพีวี (เอฟพีวี)/ซีซีวีเป็นการทดสอบด้วยเทคนิคอิมมูโนโครมาโตกราฟี สำหรับการตรวจแอนติเจนของเชื้อพาร์โวไวรัสที่ทำให้เกิดโรคลำไส้อักเสบในสุนัข (CPV Ag) หรือโรคหัดแมว (FPV Ag) และเชื้อโคโรนาไวรัส (CCV Ag) ในอุจจาระหรืออาเจียนของสุนัข (หรือแมว)

หลักการของการทดสอบ

ชุดตรวจ เวท-สมาร์ท แอนติเจน เทสต์ ซีพีวี (เอฟพีวี)/ซีซีวี เป็นการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค ต้านอิมมูโนโครมาโตกราฟี โดยเคลื่อนแถบควบคุมและแถบทดสอบที่จำเพาะจงกับเชื้อพาร์โวไวรัส และเชื้อโคโรนาไวรัส แถบทดสอบจะปรากฏขึ้นและมองเห็นได้อย่างชัดเจน

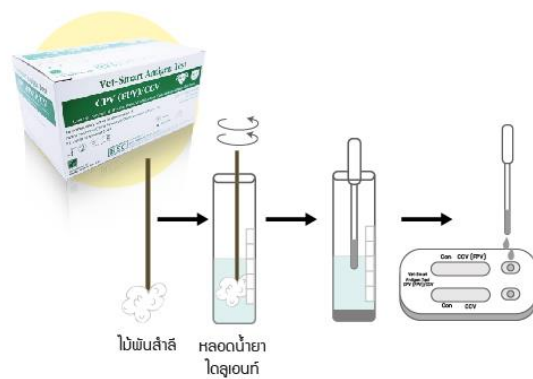


รูปที่ 2.2 ชุดตรวจ เวท-สมาร์ท แอนติเจน เทสต์ ซีพีวี (เอฟพีวี)/ซีซีวี

(ที่มา; <https://www.bec-vet.com/en/Products/>)

ขั้นตอนการทดสอบ

1. เก็บตัวอย่างอุจจาระหรืออาเจียนของสุนัข (หรือแมว) โดยใช้ไม้พันสำลีเก็บตัวอย่างจากช่องทวารหนัก
2. จุ่มไม้พันสำลีในหลอดบรรจุน้ำยาไดลูออนท์ บั่นไม้พันสำลีให้ตัวอย่างละลายออกมาให้ได้มากที่สุด
3. นำชุดตรวจออกจากซองบรรจุ และวางไว้บนพื้นผิวเรียบและแห้ง
4. หยดตัวอย่างที่ได้จากการสกัดในข้อ 2 ลงในหลุมตัวอย่าง หลุมละ 2 หยด
5. อ่านผลที่เวลา 5-10 นาที หากอ่านผลหลังจาก 10 นาทีไปแล้วอาจจะให้ผลที่ผิดพลาดได้



รูปที่ 2.3 แสดงถึงวิธีการทดสอบชุดตรวจ Test kit CPV(FPV)/CCV

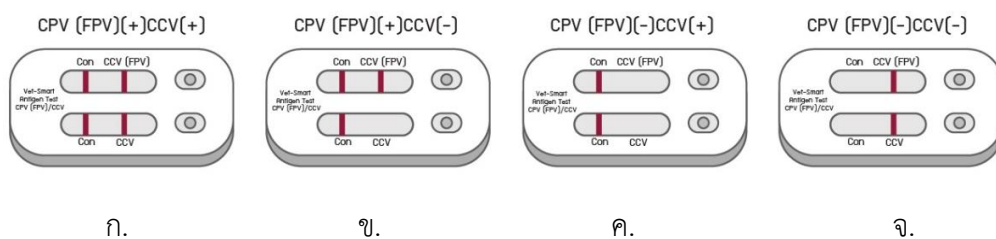
(ที่มา; <https://www.bec-vet.com/en/Products/Detail/217-Test-Kits>)

การแปลผลการทดสอบ

ผลบวก : ปรากฏแถบสีในแถบควบคุม (Control) และแถบที่จำเพาะกับ CPV(FPV) /CCV
 ดังภาพ ก. และ ข.

ผลลบ : ปรากฏแถบสีเฉพาะในแถบควบคุม (Control) แต่แถบที่เฉพาะกับ CPV(FPV) /CCV
 ไม่ปรากฏแถบสีใดๆ ดังภาพ ค.

แปลผลไม่ได้ : ไม่ปรากฏแถบสีที่แถบควบคุม (Control) ซึ่งควรต้องขึ้นทุกครั้งควรทำการ
 ทดสอบใหม่ ดังภาพ จ.



ก.

ข.

ค.

จ.

รูปที่ 2.4 แสดงถึงการแปลผลการทดสอบชุดทดสอบ CPV(FPV) /CCV

(ที่มา; <https://bec-vet.com/en/Blogs/Detail/60-Feline-parvovirus>)



รูปที่ 2.5 แสดงถึงอาการของแมวที่เป็นโรคไข้หัด

(ที่มา; <https://www.petcitiz.info>)

การรักษา

ทำการรักษาแบบประคับประคองตามอาการสัตว์ (supportive treatment) เช่นในกรณีที่สัตว์มีอาการ อาเจียน ก็ควรให้สัตว์ดื่มน้ำและอาหารในช่วงแรก ร่วมกับการได้รับยาต้านอาเจียน หากสัตว์มีภาวะท้องเสีย ก็ควรได้รับสารน้ำ นอกจากนี้ยังมีให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อน และอาจมีการให้วิตามินบีรวม เนื่องจากแมวป่วยมักมีภาวะเบื่ออาหารจึงขาดวิตามินจำพวกนี้ โดยหากสัตว์ตอบสนองต่อการรักษามักพบว่า ค่าเม็ดเลือดขาวที่ต่ำควรจะสูงขึ้นภายใน 24-48 ชั่วโมง

จากการรวบรวมงานวิจัยที่ทำการศึกษารโรคไข้หัดแมวเป็นดังนี้

รายงานการศึกษาของ Jane E. Skyes เมื่อปี 2014 ได้ศึกษาการติดเชื้อ Feline Panleukopenia และเคสตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาคือ แมวชื่อ แคลลี อายุ 2 ปี เพศเมีย จาก Woodland California USA มีอาการเบื่ออาหาร, ถ่ายเหลว, และอาเจียนลักษณะอาการเหมือนไข้หัดแมวและผลการตรวจเลือดเป็นดังนี้คือมีปริมาณเกล็ดเลือดอยู่ที่ 32,000 PLT/ μ L จากค่าปกติ 180,000-500,000 PLT/ μ L

Laboratory Findings:

CBC:

HCT 46% (30-50%)
 MCV 49.8 fL (42-53 fL)
 MCHC 30.4 g/dL (30-33.5 g/dL)
 WBC 150 cells/ μ L (4500-14,000 cells/ μ L)
 Neutrophils 0 cells/ μ L (2000-9000 cells/ μ L)
 Lymphocytes 141 cells/ μ L (1000-7000 cells/ μ L)
 Highly reactive lymphocytes 6 cells/ μ L
 Monocytes 3 cells/ μ L (50-600 cells/ μ L)
 Platelets 32,000 platelets/ μ L (180,000-500,000 platelets/ μ L).

รูปที่ 2.3 แสดงถึงผลการตรวจนับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count , CBC)

(ที่มา; <https://childrenshealthdefense.org/>)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรที่ทำการศึกษา

การทำวิจัยเรื่อง ภาวะเกร็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นโรคไข้หัดแมวในโรงพยาบาลสัตว์ภาสุข อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการทำวิจัยร่วมกับสัตวแพทย์โรงพยาบาลสัตว์ภาสุข โดยทำการเก็บตัวอย่างจากแมวที่เข้ามาทำการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 22 ตัวอย่าง

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลการรักษาจากประวัติการรักษา (OPD) จากโรงพยาบาลสัตว์ภาสุขและข้อมูลประกอบด้วย ผลการตรวจ CBC ค่าที่นำมาใช้คือ Red blood cell, Hemoglobin, hematocrit White blood cell, Platelet count



รูปที่ 3.1 โรงพยาบาลสัตว์ภาสุข

3.3 การเก็บตัวอย่างเลือด

การเก็บตัวอย่างเลือดจากแมวที่เข้ามาทำการรักษาที่โรงพยาบาลสัตว์ภาสุขที่แสดงลักษณะอาการถึงแมวที่เป็นโรคไข้หัดแมวและเมื่อสัตวแพทย์ได้ทำการตรวจ Test kit (FPV) เมื่อผลเป็น positive โดยทำการขออนุญาตเจ้าของแมวในเก็บตัวอย่างเลือดโดยการเจาะเลือดเลือกเจาะจากหลอดเลือดดำ cephalic vein ที่บริเวณขาหน้าแมว หรือ Saphenous lateralis vein ที่บริเวณขาหลัง เก็บเลือดปริมาณ 2-3 มิลลิลิตร ใส่ในหลอดเก็บเลือด ที่ผสมสารกันเลือดแข็งตัว Ethylene Diamine Tetra-Acetic Acid (EDTA) เพื่อนำมาตรวจค่า CBC

ในการเก็บตัวอย่างเลือดจากแมวมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

1. บังคับสัตว์ให้เหมาะสมเพื่อการปฏิบัติงาน



รูปที่ 3.2 วิธีการจับบังคับแมวเพื่อเก็บตัวอย่างเลือด

ที่มา; <http://vetnp.vet.ku.ac.th/>

2. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับดำเนินการ

3. ใช้เข็มและกระบอกฉีดยา เจาะเลือดจากบริเวณที่ต้องการ (กดเข็มลงทำมุม 90 องศา แล้วถอนก้านไซริงค์เพื่อดูเลือดออกมา)



รูปที่ 3.3 แสดงถึงการเก็บตัวอย่างเลือดจากแมวที่เป็นไข้หัด

5. ใส่ตัวอย่างเลือดในหลอดเก็บเลือด ผสมเลือดให้เข้ากับสารกันการแข็งตัวของเลือด
6. เก็บตัวอย่างเลือดในภาชนะที่เตรียมไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ก่อนส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3.4 การตรวจหาค่าของCBC

เนื่องจากทางโรงพยาบาลสัตว์ภาสุขไม่มีเครื่องตรวจนับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count CBC) ทางสัตว์แพทย์ เราจึงทำการส่งตัวอย่างเลือดไปตรวจที่ Vet central lab หรือ Animal lab plus+ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยจากแมว 22 ตัว

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการหาอัตราค่าเฉลี่ยของ CBC ของแมวที่เป็นไขหัด จำนวน 22 ตัวอย่าง นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การทำวิจัยเรื่อง ภาวะเกร็ดเลือดต่ำในแมวที่ติดเชื้อไข้หัดแมว ครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาได้นำตัวอย่างเลือดมาใช้ใน การศึกษาและทำการเจาะเก็บเลือดจากแมวที่ป่วยเป็นโรคไข้หัดโดยการขออนุญาตเจ้าของแมวในการทำเก็บตัวอย่างเลือดที่ไม่มีเจ้าของในระหว่างช่วงเดือนพฤศจิกายน 2563 - เดือนกุมภาพันธ์ 2564 เป็นการทำงานร่วมกับสัตวแพทย์ชำนาญการประจำโรงพยาบาลสัตว์ภาสข 399/6 หมู่ 4 ถ.304 ตำบลปรุใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

4.1 ผลการตรวจค่าโลหิตวิทยา

พบว่าผลของการตรวจนับค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC; Complete Blood Count) ของแมวที่เป็นโรคไข้หัดแมว (แสดงในตารางที่ 4.2) จากค่าเฉลี่ย ดัชนีเม็ดเลือดแดงอยู่ในช่วงปกติของค่ามาตรฐาน มีภาวะที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าค่ามาตรฐานแต่เปอร์เซ็นต์ของ Neutrophil, Lymphocyte, Monocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ ค่าของ Platelet Count มีค่าที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐานแสดงดังตารางดังนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าทางโลหิตวิทยาที่ติดเชื้อไข้หัดแมว (Feline Parvovirus)

| Parameter | Unit | Mean \pm SD | Reference range* |
|------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| RBC | 10^6 cell/unit | 7.21 ± 1.88 | 5.0 – 10.0 |
| Hemoglobin | (g/dL) | 11.80 ± 2.94 | 10.0 -15.0 |
| Hematocrit | % | 36.54 ± 11.24 | 26 - 42 |
| WBC | 10^3 cell/unit | $25,572.72 \pm 32,732.04$ | 5,500 – 19,000 |
| Neutrophil | % | 41.36 ± 18.56 | 35 - 75 |
| Lymphocyte | % | 54.45 ± 22.05 | 20 - 55 |
| Monocyte | % | 1.59 ± 0.66 | 1 - 4 |
| Platelet | Cell/Cu.mm | $68,909.09 \pm 58,476.62$ | 300,000 – 700,000 |

จำนวนเม็ดเลือดแดง (RBC) จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC)

ที่มา ; Animal Lab Plus+ Veterinary diagnostic laboratory

โดยกลุ่มของเกล็ดค่าเฉลี่ยทั้งหมด 22 ตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 68,909.09 Cell/Cu.mm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยมีค่าต่ำที่สุดอยู่ระหว่าง 10,000 – 25,000 มี 5 ตัวอย่าง ค่าต่ำปานกลาง 35,000 – 100,000 มี 8 ตัวอย่าง ค่าต่ำเล็กน้อย 119,000 – 188,000 มี 4 ตัวอย่าง ส่วนค่า Red Blood Count มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Hemoglobin อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Hematocrit อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า White Blood Count อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ , ค่า Neutrophil อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Lymphocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ , และค่า Monocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ เนื่องจากผลของเกล็ดเลือดมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานสัตว์แพทย์จึงทำการรักษาโดยการฉีดยาเสริมภูมิคุ้มกัน (Infervac) เพื่อให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นมาต่อสู้กับโรคแต่ก็ขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันที่มีอยู่ของแมวแต่ละตัว, ยาฆ่าเชื้อ เพื่อลดการติดเชื้อแทรกซ้อนจากแบคทีเรียเมื่อภูมิคุ้มกันต่ำจะทำให้ร่างกายทรุดลงกว่าเดิม, ยาลดอาเจียน เพื่อลดการขาดน้ำออกจากร่างกาย , ยาลดไข้ เพื่อลดไข้และป้องกันสัตว์ช็อค, ให้สารน้ำเพื่อทดแทนการสูญเสียน้ำเพราะแมวที่เป็นโรคไข้หัดนั้นจะมีการถ่ายเหลวและมีอาเจียนร่วมด้วยจึงทำให้สูญเสียน้ำในร่างกายมาก สัตว์แพทย์สามารถช่วยชีวิตสัตว์ได้แค่ 50% อีก 50% ขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันร่างกายของตัวสัตว์เอง

4.2 ผลการศึกษาภาวะเกร็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นไข้หัด

ตัวอย่างเลือดที่ทำการศึกษาในครั้งนี้จำนวน 22 ตัวอย่าง จากแมวที่เข้ามาทำการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ภาสุขโดยแมวที่เข้ามาทำการรักษามีอาการที่แสดงถึงแมวที่เป็นไข้หัดแมวและได้ทำการยืนยันผลด้วยการตรวจ Test kit (FPV) ผลเป็น Positive

ผลการศึกษาภาวะเกร็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นไข้หัดแมว ทั้งหมด 22 ตัวอย่าง พบภาวะเกล็ดเลือดที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐานทั้งหมด 22 ตัวอย่าง

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

โรคไข้หัดแมว (Feline Parvovirus) เป็นโรคที่สำคัญที่พบมากแมว โรคไข้หัดนี้เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส Feline Parvovirus มีผลต่อระบบทางเดินอาหารของแมว (แต่ไม่มีผลต่อระบบทางเดินหายใจ เหมือนไข้หัดแมว) ซึ่งสร้างปัญหาเป็นอย่างมากแก่ผู้ที่ชอบเลี้ยงแมวและแมวที่ฉีดวัคซีนครบก็มีโอกาสที่จะติดเชื้อไวรัสนี้ได้ถึงแม้จะเป็นแมวที่เลี้ยงในบ้านก็ยังสามารถติดโรคได้เนื่องจาก โรคไข้หัดแมว หรือ Feline Panleukopenia หรือ โรคลำไส้อักเสบในแมว เป็นโรคติดต่อที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงและรวดเร็วในแมวมีลักษณะที่สำคัญคือ มีไข้ เบื่ออาหาร ขาดน้ำ ซึม อาเจียน เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดลดลง และมีอัตราการตายสูง ถ้ามีการติดเชื้อขณะตั้งครรภ์จะทำให้แท้ง ลูกตายช่วงคลอดและหลังคลอดโดยลูกที่เกิดมาจะมีสมองส่วน cerebellum เต็มโตไม่เต็มที่ทำให้กล้ามเนื้อไม่สัมพันธ์กันในลูกแมว ซึ่งพบอาการเมื่ออายุได้ 2-3 สัปดาห์ สาเหตุเกิดจาก Feline panleukopenia Virus (FPV) ซึ่งเป็นไวรัสที่มีขนาดเล็กและทนทาน เชื้อนี้จะทนทานสูงต่อน้ำยาฆ่าเชื้อและความร้อน การติดต่อ ถึงแม้โรคนี้อาจพบในแมวทุกอายุ แต่ลูกแมวไวต่อการเกิดโรคมกที่สุดการติดต่อของโรคเกิดจากการสัมผัสโดยตรงกับแมวที่เป็นโรค การสัมผัสทางอ้อมกับเชื้อโรคในสิ่งขับถ่ายของแมว โคนเฉพาะอุจจาระ ปัสสาวะ อาเจียน ที่ขับออกมาในขณะที่แสดงอาการของโรค เนื่องจาก FPV ทนต่อสิ่งแวดล้อมสูง ดังนั้นการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรงเรือนก่อนนำแมวตัวใหม่เข้ามาเลี้ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญ การตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อ Feline Parvovirus โดยวิธีมาตรฐาน คือ การตรวจด้วยชุดตรวจสำเร็จรูป Test kit (FPV) เป็นวิธีที่มีความจำเพาะสูง และส่วนใหญ่ใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยเชื้อ Feline Parvovirus นั้นสามารถตรวจพบการติดเชื้อทางระบบทางเดินอาหารส่วนปลายเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีเชื้อมากที่สุด

ผลการศึกษานี้พบว่าผลการศึกษาภาวะเกล็ดเลือดต่ำในแมวที่เป็นไข้หัด กรณีศึกษาเคสที่เข้ามารักษาในโรงพยาบาลสัตว์ภาสข พบว่าแมวที่ติดเชื้อ Feline Parvovirus มีภาวะเกล็ดเลือดต่ำกว่าค่ามาตรฐานทั้งหมด 22 ตัวอย่าง

5.1 สรุปผลงานวิจัย

จากการศึกษานี้พบว่าแมวที่ติดเชื้อ Feline Parvovirus ในแมวที่ทำการศึกษารายงาน 22 ตัวอย่าง พบภาวะเกล็ดเลือดต่ำกว่าค่ามาตรฐาน 22 ตัวอย่าง โดยค่าของเกล็ดเลือดที่ทำการศึกษาทั้งหมด 22 ตัวอย่างจากการหาค่าเฉลี่ยโดยจะอยู่ที่ 68,909.09 Cell/Cu.mm สอดคล้อง

กับรายงานการศึกษาของ Jane E. Skyes เมื่อปี 2014 ได้ศึกษาการติดเชื้อ Feline Panleukopenia และเคสตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาคือ แมวชื่อ แคลลี อายุ 2 ปี เพศเมีย จาก Woodland California USA มีอาการเบื่ออาหาร, ถ่ายเหลว, และอาเจียนลักษณะอาการที่แสดงถึง ไข้หัดแมวและผลการตรวจเลือดเป็นดังนี้คือมีปริมาณเกล็ดเลือดอยู่ที่ 32,000 PLT/ μ L และจากการศึกษาค่าทางโลหิตวิทยาของแมวที่ติดเชื้อไข้หัดแมวของค่าเฉลี่ยพบว่า Red Blood Count อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Hemoglobin อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Hematocrit อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า White Blood Count อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ , ค่า Neutrophil อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Lymphocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ , และค่า Monocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยกลุ่มของ Platelet ค่าเฉลี่ยทั้งหมด 22 ตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 68,909.09 Cell/ Cu.mm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยค่าของกลุ่มของเกล็ดเลือดค่าเฉลี่ยทั้งหมด 22 ตัวอย่างค่าต่ำที่สุดอยู่ระหว่าง 10,000 – 25,000 มี 5 ตัวอย่าง, ค่าต่ำปานกลาง 35,000 – 100,000 มี 8 ตัวอย่าง, ค่าต่ำเล็กน้อย 119,000 – 188,000 มี 4 ตัวอย่าง ส่วนค่า Red Blood Count มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Hemoglobin อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Hematocrit อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า White Blood Count อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ , ค่า Neutrophil อยู่ในเกณฑ์ปกติ , ค่า Lymphocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ , และค่า Monocyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งค่าของกลุ่มเกล็ดเลือดที่พบเยอะที่สุด คือ ค่าต่ำปานกลาง 35,000 – 100,000 เมื่อมีแมวรายใหม่ที่จะเข้ามาทำการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ผลของเกล็ดเลือดที่มีค่าต่ำปานกลางสัตวแพทย์จึงทำการวินิจฉัยว่าแมวเป็นโรคไข้หัดแมวร่วมกับทำการตรวจ Test kit (FPV) เพื่อยืนยันผล

การศึกษาค้างนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลให้กับสัตวแพทย์ในการวินิจฉัยโรคไข้หัดแมวแมวที่เข้ามาทำหมันสัตวแพทย์จะทำการตรวจเลือด (CBC) เพื่อดูจำนวนเกล็ดเลือดและค่าอื่นๆ และตรวจ Test kit (FPV) เมื่อผลเป็นบวก การทำหมันจะมีความเสี่ยงเป็นอย่างมากเนื่องจากแมวจะมีเลือดออกเยาะเนื่องจากเกร็ดเลือดต่ำขณะที่ทำการผ่าตัด, แผลหายช้าหรือแผลไม่ติด, เลือดออกในระบบทางเดินอาหารและแมวอาจจะเสียชีวิตได้ เมื่อแมวที่ทำการยืนยันผลด้วย Test kit (FPV; Feline Parvovirus) ผลเป็นบวกและผลการตรวจเลือด (CBC) พบเกล็ดต่ำทุกตัวจากนั้นสัตวแพทย์จะทำการวางแผนการรักษา, ช่วยสัตวแพทย์ในการประเมินพยากรณ์โรคให้เจ้าของสัตว์ทำใจเพราะแมวที่เป็นไข้หัดอัตราการรอดชีวิต 50/50

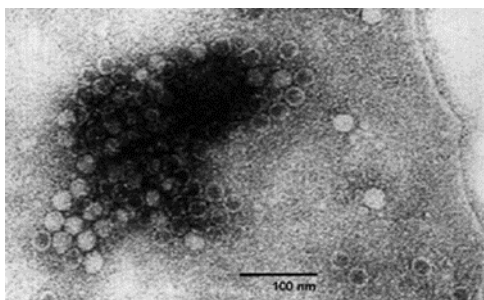
บรรณานุกรม

- Jacque R., 2006. Problem-based feline medicine, Elsevier, United Kingdom. John R. A., 2006. Feline internal medicine, Elsevier, United Kingdom. Gary D. N., Sharon F. G., Mitchell A. C., Larry P. T., 2011. The feline patient, fourth edition, Blackwell, Singapore.
- Truyen, U., Addie, D., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Egberink, H., Frymus, T., ... & Horzinek, M. C. (2009). Feline panleukopenia. ABCD guidelines on prevention and management. *Journal of Feline Medicine & Surgery*, 11(7), 538-546.
- Sykes, J. E. (2014). Feline panleukopenia virus infection and other viral enteritides. *Canine and Feline Infectious Diseases*, 187.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ภาพประกอบและขั้นตอนการทำวิจัย



รูปที่ 1.1 Feline parvovirus



รูปที่ 1.2 โรงพยาบาลสัตว์ภาสข



รูปที่ 1.3 วิธีการจับบังคับแมวเพื่อเก็บตัวอย่างเลือด



รูปที่ 1.4 แสดงถึงการเก็บตัวอย่างเลือดจากแมวที่เป็นไข้หัด