

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	i
บทคัดย่อ (ภาษาไทย).....	ii
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ).....	iv
สารบัญ.....	vi
สารบัญตาราง.....	viii
สารบัญภาพ.....	ix

บทที่

1. คำนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
2. การสำรวจแนวคิด และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 เนื้องอกและมะเร็งมาสต์เซลล์ในสุนัข.....	3
2.2 เทคนิคการเจาะดูดเซลล์.....	4
2.3 วิธีอิมมูโนโนไฮโดเคมี.....	5
2.4 อองโคยีน <i>c-kit</i> และการกลายพันธุ์.....	5
3. วิธีการวิจัย.....	12
3.1 การเก็บตัวอย่าง.....	13

3.2	วิธีการศึกษารูปแบบการติดสีของ KIT (CD117) IHC-MCT.....	15
3.3	วิธีการศึกษารูปแบบการติดสีของ KIT (CD117) ICC-MCT.....	16
	ตัวอย่างเซลล์มะเร็งมาสต์เซลล์ในสุนัข ที่ได้จากการเจาะดูด (FNA-MCT cells)	
3.4	วิธีการศึกษาการแสดงออกของยีน <i>c-kit</i> และการกลายพันธุ์ใน Exon 11 ของ <i>c-kit</i> จาก FNA-MCT cells ด้วยเทคนิค PCR.....	16
4.	ผลการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
4.1	รูปแบบการติดสีของ KIT (CD117) ในตัวอย่างมะเร็งมาสต์เซลล์ที่ผิวหนัง ในสุนัขทางภูมิคุ้มโนซิสโตเคมี และการจำแนกเกรดทางจุลพยาธิวิทยา.....	18
4.2	ผลของรูปแบบการติดสีของ KIT (CD117) ในตัวอย่างเซลล์มะเร็งมาสต์เซลล์ในสุนัข ที่ได้จากการเจาะดูด (FNA-MCT cells) ICC-MCT และการจำแนกเกรดทางจุลพยาธิวิทยา.....	20
4.3	การแสดงออกของยีน <i>c-kit</i> และการกลายพันธุ์ใน Exon 11 ของ <i>c-kit</i> จากเซลล์เนื้องอกมาสต์เซลล์ที่ได้จากการเจาะดูด (FNA-MCT cells) ด้วยวิธี PCR.....	22
4.4	ความสัมพันธ์ของอาการทางคลินิก ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิก โลหิตวิทยา และเคมีเลือด ของสุนัขที่ได้ศึกษากับเกรดของมะเร็งมาสต์เซลล์.....	24
4.5	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
5.	การอภิปราย ข้อเสนอแนะ.....	26
5.1	การอภิปรายผล.....	26

5.2	ข้อสรุป.....	28
5.3	ข้อเสนอแนะ.....	28
	เอกสารอ้างอิง.....	30
	ภาคผนวก.....	33

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. การแบ่งระดับอาการทางคลินิกของเนื้องอกและมะเร็ง (Owen, 1980).....	13
2. ผลการจำแนกเกรดมะเร็งมาสต์เซลล์ที่ผิวหนังในสุนัข ทางจุลพยาธิวิทยา.....	23
รูปแบบการติดสีทางอิมมูโนฮิสโตเคมี และจากตัวอย่างเซลล์มะเร็งมาสต์เซลล์	
ที่ได้จากการเจาะดูด (FNA-MCT cells) รูปแบบการติดสีทางอิมมูโนฮิสโตเคมี	
และ การแสดงออกของยีน <i>c-kit</i> (n=30)	

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. โครงสร้างของ KIT receptor (ที่มา Zemke et al., 2001).....	7
2. แสดงแถบของ PCR product จากตัวอย่างมะเร็งมาสต์เซลล์ที่ผิวหนังในสุนัข.....	10
ที่พบการกลายพันธุ์ใน Exon 11 ของ <i>c-kit</i> (M) และ แถบ PCR product	
จากตัวอย่างมะเร็งมาสต์เซลล์ที่ปกติไม่พบการกลายพันธุ์ (normal MCT, N)	
(ที่มา Webster et al., 2007)	
3. ภาพสุนัขป่วยด้วยมะเร็งมาสต์เซลล์ที่ผิวหนัง.....	12
4. แสดงการเก็บตัวอย่างเซลล์จากก้อนมะเร็งมาสต์เซลล์.....	14
5. แสดงการเก็บตัวอย่างเซลล์มะเร็งโดยการเจาะดูด (FNA-MCT cells).....	14
6. วิธีการปั่นเซลล์ป้ายละเลงบนสไลด์เพื่อตรึงสภาพและย้อมสีต่อไป.....	14
7. ภาพเซลล์วิทยาของมะเร็งมาสต์เซลล์พบว่าเซลล์มะเร็งรูปร่างกลมมี granules.....	14
Giemsa's stain	
8. ภาพเซลล์วิทยาของมะเร็งมาสต์เซลล์ พบว่า เซลล์มะเร็งรูปร่างกลมติดสี.....	14
Metachromatic granules Toluidine blue	
9. ภาพจำแนกเกรดก้อนมะเร็งมาสต์เซลล์ที่ผิวหนังในสุนัข.....	19
ด้วยวิธีจุลพยาธิวิทยา H&E และรูปแบบการติดสี KIT (CD 117) IHC-MCT	
10. ภาพรูปแบบการติดสี KIT (CD 117) IHC-MCTและ ICC-MCT.....	21
จากตัวอย่างเซลล์มะเร็งที่ได้จากการเจาะดูด (FNA-MCT cells)	
11. แสดงแถบของผลผลิต PCR จากตัวอย่างเซลล์มะเร็งมาสต์เซลล์.....	22
ที่ผิวหนังในสุนัขที่ได้จากการเจาะดูด (FNA-MCT cells)	