

อุบัติการณ์และวิธีรักษาเนื้องอกหนังตาสุนัข : 69 ตัว (2543-2546)

นลินี ตันตวนิช^{1*} ปราณิ ตันตวนิช¹ สันติ วงศ์อำนวยกุล¹ อนุเทพ รังสีพิพัฒน์²

Abstract

Nalinee Tuntivanich^{1*} Pranee Tuntivanich¹ Santi Wongaumnaykul¹ Anudep Rungsipipat²

THE PREVALENCE AND TREATMENT OF EYELID NEOPLASMS IN DOGS : 69 CASES (2000-2003)

The prevalence and treatment of 69 eyelid masses in dogs at the Ophthalmology clinic, Department of Surgery, Small Animal Hospital, Chulalongkorn University, between November 2000 and November 2003, in relation to breed, sex, age, location, tumor size, histopathological diagnosis and surgical treatment is reported. The average age of the affected dogs was 7.85 years. Mixed breeds, males and the upper eyelid were at a higher risk. The average size of the mass was 6.49 mm. Benign tumors (88.41%) were more frequent than malignant ones (11.59%). Sebaceous gland tumors were more frequently encountered (79.7%) than malignant tumors, malignant melanomas, squamous cell carcinomas and mastocytomas. Amputation and liquid nitrogen spray cryotherapy is the effective treatment for all eyelid masses with a 100% cure rate.

Keywords : eyelid, neoplasms, dog

¹Ophthalmology clinic, Small Animal Hospital, Department of Surgery, Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University, Pathumwan Bangkok, 10330

²Department of Pathology, Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University, Pathumwan Bangkok, 10330

*Corresponding author

¹หน่วยจักษุคลินิก โรงพยาบาลสัตว์เล็ก ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

²ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

*ผู้รับผิดชอบบทความ

บทคัดย่อ

นลินี ตันตวนิช^{1*} ปราณิ ตันตวนิช¹ สันติ วงศ์อำนวยกุล¹ อนุเทพ รังสีพิพัฒน์²

อุบัติการณ์และวิธีการรักษาเนื้องอกหนังตาสุนัข : 69 ตัว (2543-2546)

รายงานอุบัติการณ์ของเนื้องอกหนังตาสุนัข จำนวน 69 ตัว ที่เข้ามารับการรักษาที่หน่วยจักษุคลินิก ภาควิชาสัตวศาสตร์ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2543 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2546 ที่เกี่ยวกับพันธุ์ เพศ อายุ ตำแหน่งที่พบ ชนิด ขนาด และวิธีการรักษา เนื้องอกที่หนังตาพบได้มากที่สุดที่หนังตาบนในสุนัขพันธุ์ผสมเพศผู้ อายุเฉลี่ย 7.85 ปี ขนาดเฉลี่ยของก้อนเนื้อเท่ากับ 6.49 มม. เป็นเนื้องอกชนิดไม่ร้ายร้อยละ 84.41 ชนิดร้ายร้อยละ 11.59 เนื้องอกชนิดไม่ร้ายของต่อม sebaceous พบได้มากที่สุดร้อยละ 79.7 เนื้องอกชนิดร้ายได้แก่ malignant melanoma, squamous cell carcinoma และ mastocytoma การรักษาด้วยวิธีตัดออกแล้วพ่นด้วยไนโตรเจนเหลว ได้ประสิทธิผลร้อยละ 100 ทั้งชนิดร้ายและไม่ร้าย

คำสำคัญ : หนังตา เนื้องอก สุนัข

บทนำ

หนังตาเป็นส่วนประกอบของตาที่มีส่วนของผิวหนัง เยื่อเมือก ต่อมน้ำตา และกล้ามเนื้อ ทำหน้าที่ป้องกันลูกตา หนังตาประกอบด้วยผิวหนัง 2 ชั้น ชั้นนอกมีลักษณะเป็นผิวหนังทั่วๆ ไป แต่บางกว่า ส่วนชั้นในเป็นเยื่อเมือกบางสีขาว เรียกว่า palpebral conjunctiva หนังตามีต่อม meibomian หรือต่อม tarsal อยู่ตลอดความยาวของ tarsal plate (Prince et al., 1960) ถ้าเกิดการอักเสบของหนังตา ต่อมน้ำตา meibomian อาจจะขยายใหญ่และมีหนองไหลออกมา ซึ่งสามารถรักษาได้โดยบีบต่อมน้ำตาให้อยู่ภายในออกมา แล้วป้ายตาด้วยยาปฏิชีวนะผสมคอร์ติโคสเตียรอยด์ (ปราณี และคณะ, 2002)

เนื้องอกที่หนังตาสุนัขอาจจะพบชนิด papilloma ที่ใกล้ๆ ขอบตา hemangioma หรือ meibomian adenoma เนื้องอกที่หนังตาพบได้บ่อยที่สุดในสัตว์อายุมาก (Milton, 1986; Severin, 1995) สัตว์ที่เป็นโรคจะแสดงอาการระคายเคืองทำให้กะพริบตาบ่อยๆ น้ำตาไหล (Robert et al., 1986) บางครั้งก้อนเนื้อไปสัมผัสกับกระจกตาทำให้กระจกตาอักเสบหรือเป็นแผลได้ (ปราณี และคณะ 1998; Gelatt and Gelatt, 2001) จึงอาจจะรักษาให้หายได้ด้วยการทำศัลยกรรมเยือกแข็ง (ปราณี และคณะ, 1998) การรักษาด้วยวิธีศัลยกรรมตัดออกหรือใช้ไฟฟ้า ไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากมีการทำลายเนื้อเยื่อมากเกินไป (Roberts et al., 1986)

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อรายงานอุบัติการณ์ การเกิดโรคเนื้องอกที่หนังตาสุนัขจำนวน 69 ตัว ที่พบตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2543 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2546 ดังนี้ อายุ พันธุ์ และเพศของสุนัขที่เป็นโรค ตำแหน่งที่พบเนื้องอกและขนาดของเนื้องอก ชนิดของเนื้องอก และวิธีการรักษาและผลของการรักษา

วัสดุและวิธีการ

สุนัขจำนวน 69 ตัว เป็นสุนัขป่วยที่เข้ามารับการรักษาที่หน่วยจักษุคลินิก ภาควิชาสัตวศาสตร์ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2543 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2546 ด้วยอาการพบก้อนเนื้อที่หนังตาบนหรือหนังตาล่าง

ทำการเก็บรวบรวมประวัติทางคลินิก ได้แก่ พันธุ์ เพศ อายุ ตำแหน่งชนิดและขนาดของก้อนเนื้องอก โดยจำแนกตามระบบ Tumor Node Metastasis (TNM) (Owen, 1980)

ให้ยา atropine sulphate 0.04 มก./กก. ร่วมกับ acepromazine 0.2 มก./กก. เข้ากล้ามเนื้อ และหยดยาชา (0.5% tetracaine hydrochloride) ที่ตา ภายหลังสัตว์ง่วงและยาชาออกฤทธิ์ ใช้มีดหรือกรรไกรตัดก้อนเนื้องอก ขูดแผลด้วย curette แล้วพ่นด้วยไนโตรเจนเหลว 2 รอบ (freeze thaw) ให้มีบริเวณกว้างกว่ารอยโรค ใช้น้ำยาป้ายตาชนิดที่มียาปฏิชีวนะร่วมกับสเตียรอยด์ใส่แผลทุกวันจนกระทั่งแผลหาย

ก้อนชิ้นเนื้อที่ถูกตัดออก ได้รับการเก็บรักษาสภาพในน้ำยา 10% ฟอรัมาลิน แล้วผ่านขั้นตอนการเตรียมเนื้อเยื่อทางฮิสโตเทคนิค โดยฝังในพาราฟินและย้อมสีชิ้นเนื้อด้วยสีฮีมาโตซัน-อีโอซิน หลังจากนั้นทำการจำแนกลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา ตาม WHO Histological classification (Goldschmidt et al., 1998)

ผลและวิจารณ์

ในการศึกษาเนื้องอกที่หนังตาบนและหนังตาล่างสุนัขจำนวน 69 ตัว พบว่าสุนัขพันธุ์ผสม มีอุบัติการณ์สูงสุดร้อยละ 27.54 (19/69) ซึ่งสอดคล้องกับ Roberts และคณะ (1986) ได้รายงานไว้ รองลงมาได้แก่พันธุ์ Shih-tzu และพันธุ์ Cocker Spaniel พบได้ ร้อยละ 15.94 (11/69) และร้อยละ 8.69 (6/69) ตามลำดับ พันธุ์ Poodle และ Pekingese พบได้พันธุ์ละ 5 ตัว (7.24%) Great Dane และ Datchshund พบได้พันธุ์ละ 3 ตัว (4.35%) พันธุ์ Doberman Pinscher Rottweiler Golden Retriever St. Bernard และ Bassette Hound พบได้พันธุ์ละ 2 ตัว (2.90%) พันธุ์ Mastiff Miniature Pinscher Pug Yorkshire Terrier Chow-chow Char-Pei และ Springlespaniel พบได้พันธุ์ละ 1 ตัว (1.45%) (ตารางที่ 1) ซึ่งแตกต่างจากรายงานของ Strafuss (1976) ที่พบเนื้องอกที่หนังตามากที่สุดในสุนัขพันธุ์ Poodle รองลงมาได้แก่พันธุ์ผสม

การที่พบก้อนเนื้องอกที่หนังตาสุนัขพันธุ์ผสมและพันธุ์ Shih-tzu มากกว่าพันธุ์อื่น อาจจะเนื่องจากมีผู้นิยมเลี้ยงสุนัขทั้งสองพันธุ์นี้มากกว่าพันธุ์อื่นๆ และพบในเพศผู้ร้อยละ 63.77(44/69) เพศเมียร้อยละ 36.23(25/69) (ตารางที่ 1) ต่างจากที่ Robert และคณะ (1986) ได้รายงานไว้ว่าพบเนื้องอกที่หนังตา ในสุนัขเพศเมียมากกว่าเพศผู้ จากการศึกษาครั้งนี้พบก้อนเนื้องอกที่หนังตาบนร้อยละ 60.87(42/69) และหนังตาล่างร้อยละ 39.13(27/69) (ตารางที่ 1) ตรงกับรายงานของ Krehbiel และ Langtiam (1975) ที่พบก้อนเนื้องอกที่หนังตาบนมากกว่าหนังตาล่าง

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของก้อนเนื้องอกมีขนาดตั้งแต่ 2 มม. จนถึง 20 มม. ขนาดที่น้อยกว่า 20 มม. จำนวน 65 ตัว และขนาด 20 มม. จำนวน 4 ตัว ไม่พบขนาดที่ใหญ่กว่า 20 มม. โดยพบขนาดที่อยู่ระหว่าง 2-5 มม. และขนาดตั้งแต่ 6-10 มม. จำนวน 39 ตัว (56.52%) และ 21 ตัว (30.43%) ตามลำดับ ขนาด 11-15 มม. และ 16-20 มม. พบได้ 5 ตัว (7.25%) และ 4 ตัว (5.80%) ตามลำดับ (ตารางที่ 2) สอดคล้องกับที่ Robert และคณะ (1986) ได้รายงานไว้

Strafuss (1976) รายงานการพบเนื้องอกที่หนังตาสุนัขที่มีขนาดต่ำกว่า 10 มม. ได้มากกว่าขนาดที่ใหญ่กว่า 10 มม. สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบเนื้องอกที่หนังตาสุนัขขนาดเล็กกว่า 10 มม. จำนวนร้อยละ 65.22 (45/69) ขนาดใหญ่กว่า 10 มม. จำนวนร้อยละ 34.78 (24/69) (ตารางที่ 2) ขนาดของก้อนเนื้องอกที่หนังตาขึ้นอยู่กับการเอาใจใส่ของเจ้าของสัตว์มากกว่าเหตุอื่น ถ้าเจ้าของสัตว์เป็นคนช่างสังเกตเมื่อพบมีสิ่งผิดปกติที่ตาก็นำมาพบจักษุสัตวแพทย์ทันที ก้อนเนื้องอกก็จะมีขนาดเล็กอยู่ แต่ถ้าเจ้าของละเลยทิ้งไว้นานก้อนเนื้อก็จะมีความใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ หรือแตกออก ก้อนเนื้องอกยังมีขนาดใหญ่ก็จะยิ่งทำให้เกิดการระคายเคืองที่ตาเพิ่มมากขึ้น เมื่อทำการพิจารณาตามแบบ TNM พบก้อนเนื้อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 6.9 มม. โดยไม่พบการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองหรือแพร่กระจายไปยังอวัยวะภายในหรือภายนอก

เมื่อจำแนกชนิดทางจุลพยาธิวิทยาพบเนื้องอกชนิดไม่ร้ายร้อยละ 88.41 (61/69) และชนิดร้ายร้อยละ 11.59 (8/69) เนื้องอกที่พบมากที่สุดได้แก่ sebaceous adenoma 20 ตัว (20/61, 32.79%) สุนัขมีอายุเฉลี่ย 6.67 ปี ขนาดของก้อนเนื้อเฉลี่ย 5.11 มม. พบที่หนังตาบน 10 ตัว และหนังตาล่าง 10 ตัว รองลงมาได้แก่ sebaceous epithelioma หรือ meibomian epithelioma 18 ตัว (18/61, 29.5%) อายุสุนัขเฉลี่ย 9.22 ปี ขนาดของก้อนเนื้อเฉลี่ย 8.33 มม. พบที่หนังตาบน 14 ตัว และหนังตาล่าง 4 ตัว ชนิด sebaceous hyperplasia 17 ตัว (17/61, 27.87%) อายุสุนัขเฉลี่ย 7.29 ปี ขนาดของก้อนเนื้อเฉลี่ย 5.82 มม. พบที่หนังตาบน 11 ตัว และหนังตาล่าง 6 ตัว สอดคล้องกับรายงานของ Rungsipipat และคณะ (2003) ที่พบอุบัติการณ์เนื้องอกของ sebaceous gland ที่บริเวณเยื่อหนังตาของสุนัขร้อยละ 37.8 (48/127) เนื้องอกชนิด papilloma พบได้น้อยที่สุดที่หนังตา พบได้ 6 ตัว (6/61, 9.84%) อายุสัตว์เฉลี่ย 6.83 ปี ขนาดของก้อนเนื้อเฉลี่ย 5.67 มม. พบที่หนังตาบน 4 ตัว และหนังตาล่าง 2 ตัว (ตารางที่ 3) ส่วน malignant melanoma, squamous cell carcinoma และ malignant mastocytoma ที่พบได้ 5 ตัว (5/8 62.5%), 2 ตัว (2/8 25%) และ 1 ตัว (1/8 12.5%) ตามลำดับ malignant melanoma พบในสุนัขอายุเฉลี่ย 7.4 ปี มีขนาดของก้อนเนื้อเฉลี่ย 9.4 มม. พบที่หนังตาบน 2 ตัว และหนังตาล่าง 3 ตัว ชนิด squamous cell carcinoma พบในสุนัขอายุเฉลี่ย 8 ปี ขนาดของก้อนเนื้อเฉลี่ย 8.5 มม. ที่หนังตาล่างทั้ง 2 ตัว ส่วน malignant mastocytoma เป็นเนื้องอกร้ายที่พบได้น้อยที่สุดเพียง

1 ตัวเท่านั้น ในสุนัขอายุ 6 ปี ขนาดของก้อนเนื้อ 20 มม. และพบที่หนังตาบน (ตารางที่ 3) สุนัขพันธุ์ผสมพบเป็นเนื้องอกที่หนังตาได้มากที่สุด ส่วนใหญ่เป็น sebaceous gland adenoma และ sebaceous gland hyperplasia (ตารางที่ 4)

Robert และคณะ (1986) ได้รายงานการพบเนื้องอกชนิด sebaceous gland adenoma ซึ่งเป็นเนื้องอกชนิดไม่ร้ายที่หนังตาบนสุนัขมากที่สุด ซึ่งตรงกับรายงานการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ รองลงมาได้แก่ hyperplasia และ epithelioma เนื้องอกชนิดร้ายพบได้ค่อนข้างน้อย และมักจะเป็นชนิด melanoma, mast cell tumor, squamous cell carcinoma และ hemangiosarcoma (Gelatt and Gelatt, 2001) จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เนื้องอกชนิด papilloma เป็นเนื้องอกที่หนังตาชนิดไม่ร้ายที่พบได้น้อยที่สุด มักจะพบห่างจากขอบตาออกมาเล็กน้อย และจะมีลักษณะคล้ายดอกกะหล่ำ ทำให้สามารถแยกเนื้องอกชนิดนี้ออกจากชนิดอื่นได้ง่าย (Milton, 1986)

สุนัขที่มีก้อนเนื้อที่หนังตามีอายุเฉลี่ย 7.85 ปี พบมากที่สุด 40 ตัว (40/69 57.97%) สุนัขที่มีอายุระหว่าง 4-9 ปี 24 ตัว (24/49 34.78%) เป็นสุนัขที่มีอายุ 10 ปีขึ้นไป และที่พบน้อยที่สุด 5 ตัว (5/49 7.25%) อยู่ในช่วงอายุไม่เกิน 3 ปี (ตารางที่ 3) ใกล้เคียงกับที่ Krehbiel และคณะ (1975) ได้รายงานไว้

การรักษาเนื้องอกที่หนังตาอาจจะทำได้ทั้งวิธีทางศัลยกรรมและการใช้ความเย็น แต่สามารถพบกลับเป็นขึ้นมาใหม่ได้อีก (Robert et al., 1986) Straffuss (1976) รายงานการกลับเป็นขึ้นมาใหม่ในเวลา 30 เดือน หลังจากรักษาเนื้องอกที่หนังตาด้วยวิธีทางศัลยกรรม และ 8 เดือนหลังจากรักษาด้วยการใช้ความเย็น ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของเนื้องอก การรักษาด้วยวิธีการใช้ความเย็นจะทำให้มีโรคแทรกซ้อนน้อย ราคาถูก และไม่ทำให้เสียรูปร่างของหนังตา (Fraunfelder et al., 1984)

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ให้การรักษาก้อนเนื้องอกที่หนังตาสุนัขทั้งชนิดไม่ร้ายและชนิดร้ายด้วยการตัดออกและพ่นด้วยไนโตรเจนเหลวให้ครอบคลุมส่วนที่พบรอยโรค 2 ครั้ง แล้วป้ายแผลด้วยยาป้ายตาที่มียาปฏิชีวนะผสมสเตียรอยด์จนแผลหาย ได้ผลในการรักษาโดยไม่มีโรคแทรกซ้อน ไม่พบก้อนเนื้อเกิดขึ้นมาใหม่ โดยพิจารณาจากการกลับมาได้รับการรักษาซ้ำ แต่ผิวหนังตรงบริเวณดังกล่าวจะมีสีขาวเนื่องจากขาดเซลล์ที่สร้างเม็ดสี จึงแนะนำให้รักษาโรคเนื้องอกทั้งชนิดร้ายและไม่ร้ายที่หนังตาสุนัขด้วยวิธีใช้ความเย็น โดยการตัดก้อนเนื้อออกก่อน ใช้ curette ขูดแผลให้สะอาด แล้วพ่นด้วยไนโตรเจนเหลวให้ครอบคลุมส่วนที่พบรอยโรค 2 ครั้ง การรักษาด้วยวิธีนี้ได้ผล ร้อยละร้อย ราคาไม่แพง หนังตาไม่ผิดรูปร่าง นอกจากสีของผิวหนังจะเปลี่ยนเป็นสีขาวเท่านั้น

ตารางที่ 1 แสดงพันธุ์ เพศ และบริเวณที่พบเป็นเนื้องอกที่หนังตาสุนัข

พันธุ์	จำนวน (ตัว)	ร้อยละ	เพศ		หนังตา	
			ผู้	เมีย	บน	ล่าง
Mixed	19	27.54	12	7	8	11
Shihtzu	11	15.94	6	5	9	2
Cocker Spaniel	6	8.69	4	2	2	4
Poodle	5	7.24	5	-	5	-
Pekingese	5	7.24	4	1	2	3
Great Dane	3	4.35	1	2	2	1
Datchshund	3	4.35	1	2	2	1
Doberman Pinscher	2	2.90	2	-	1	1
Rottweiler	2	2.90	2	-	2	-
Golden Retreiver	2	2.90	1	1	2	-
St. Bernard	2	2.90	-	2	1	1
Bassette Hound	2	2.90	2	-	1	1
Masstiff	1	1.45	1	-	1	-
Miniature Pinscher	1	1.45	1	-	1	-
Pug	1	1.45	-	1	1	-
Yorkshire Terrier	1	1.45	-	1	1	-
Chow-chow	1	1.45	1	-	1	-
Char Pei	1	1.45	1	-	-	1
Springle Spaniel	1	1.45	-	1	-	1
รวม			44	25	42	27
ร้อยละ			63.77 %	36.23 %	60.87 %	39.13 %

ตารางที่ 2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเนื้องอกที่พบที่หนังตาสุนัข

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของก้อนเนื้อ (มม.)	จำนวนที่พบ (%)
น้อยกว่า 2	-
2 - 5	39 (56.52%)
6 - 10	21 (30.43%)
11 - 15	5 (7.25%)
16 - 20	4 (5.80%)

ตารางที่ 3 เนื้อเยื่อชนิดไม่ร้ายและชนิดร้ายที่พบที่หนังตาสุนัข อายุ อายุเฉลี่ย ขนาดเฉลี่ย และตำแหน่งที่พบ

ชนิดของเนื้องอก	จำนวน ที่พบ	ร้อยละ	อายุ (ปี)					อายุ เฉลี่ย (ปี)	ขนาด เฉลี่ย (มม.)	บริเวณที่พบ		
			0-3	4-6	7-9	10-12	13-15			หนังตา บน	หนังตา ล่าง	
เนื้องอกชนิดไม่ร้าย (benign tumors)												
Sebaceous hyperplasia	17	27.87	-	5	4	3	5	7.29	5.82	11	6	
Sebaceous adenoma	20	32.79	3	6	6	4	1	6.67	5.11	10	10	
Sebaceous epithelioma (Meibomian epithelioma)	18	29.5	-	4	5	9	-	9.22	8.33	14	4	
Papilloma	6	9.84	1	2	2	1	-	6.83	5.67	4	2	
รวม	61	100	4	17	17	17	6	7.5	6.23	39	22	
เนื้องอกชนิดร้าย (malignant tumors)												
Malignant melanoma	5	62.5	1	1	2	-	1	7.4	9.4	2	3	
Squamous cell carcinoma	2	25	-	-	2	-	-	8.0	8.5	-	2	
Malignant Mastocytoma	1	12.5	-	1	-	-	-	6.0	20	1	-	
รวม	8	100	1	2	4	-	1	7.13	12.63	3	5	

ตารางที่ 4 ชนิดของเนื้องอกที่พบบนสุนัขพันธุ์ต่าง ๆ

พันธุ์	ชนิดของเนื้องอกที่พบบนสุนัขพันธุ์ต่าง ๆ						
	Sebaceous Hyperplasia	Sebaceous Adenoma	Sebaceous Epithelioma	Papilloma	Malignant Melanoma	Squamous cell carcinoma	Malignant Mastocytoma
Mixed	5	6	3	2	1	1	1
Shihtzu	6	3	1	-	1	-	-
Cocker Spaniel	1	4	-	-	-	1	-
Poodle	2	-	3	-	-	-	-
Pekingese	1	1	2	1	-	-	-
Great Dane	1	-	2	-	-	-	-
Datchshund	-	2	-	-	1	-	-
Doberman Pinscher	-	-	2	-	-	-	-
Rottweiler	-	1	1	-	-	-	-
Golden Retriever	-	1	-	1	-	-	-
St. Bernard	-	2	-	-	-	-	-
Bassette Hound	-	-	2	-	-	-	-
Mastiff	-	-	1	-	-	-	-
Miniature Pinscher	-	-	-	1	-	-	-
Pug	-	-	-	1	-	-	-
Yorkshire Terrier	1	-	-	-	-	-	-
Chow Chow	-	-	1	-	-	-	-
Char Pei	-	-	-	-	1	-	-
Springle Spaniel	-	-	-	-	1	-	-

เอกสารอ้างอิง

- ปราณี ตันตวินิช กัมปนาท สุนทรวีภาต และ นลินี ตันตวินิช. 2002 (2545). โรคของหนังตา. ใน : โรคของนัยน์ตา สัตว์. บทที่ 6 พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร หน้า 67-98.
- ปราณี ตันตวินิช ทศริน ศิวเวชช กัมปนาท สุนทรวีภาต และนลินี ตันตวินิช. 1998 (2541). การทำศัลยกรรมเยือกแข็งรักษาเนื้องอกของ Meibomian gland ในสุนัข : รายงานสัตว์ป่วย เวชสารสัตวแพทย์ 28(1): 81-88.
- Fraunfelder, P.T., Zacarian, S.A., Wingfield, J.L. and Limmer, B.L. 1984. Result of cryotherapy for eyelid malignancies. *Am J. Ophthal.* 97: 184-188.
- Goldschmidt, M.M., Dunstan, R.W. Stannard, A.A., von Tscharnar, C., Walder, E.J., and Yager, J.A. 1998. World Health Organization International Histologic Classification of Tumors of Domestic Animals- Histological classification of tumors of skin of domestic animals. 2nd Series, Vol III. Washington. D.C., Armed Forces Institute of Pathology,
- Gelatt, K.N. and Gelatt, J.P. 2001. Surgery of the eyelids. In : *Small Animal Ophthalmic Surgery*. Reed Educational and Professional Publishing Ltd. Butterworth-Heinemann. 74-124.
- Krehbiel, J.D. and Langtiam, R.F. 1975. Eyelid neoplasms of dogs. *Am. J. Vet. Res.* 36(1): 115-119.
- Milton, W. 1986. *Manual of Small Animal Ophthalmology*. New York: Churchill Livingstone. 86-87.
- Owen, L.N. 1980. World Health Organization TNM classification of tumors in domestic animals. In : *Clinical Veterinary Oncology*. S.J. Withrow and E.G. Mac Ewen (eds). Philadelphia. J.B. Lippincott Co. 454-456.
- Prince, J.H., Diesem, C.D., Eglitis, I. and Ruskell, G.L. 1960. *Anatomy and Histology of the Eye and Orbit in Domestic Animals*. Charles C. Thomas Publisher. Springfield. 43-51.
- Roberts, S.M., Severin, G.A. and Lavach, J.D. 1986. Prevalence and treatment of palpebral neoplasms in the dog: 200 cases (1975-1983). *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 189(10) : 1355-1359.
- Rungsipipat, A., Sunyasootcharee, B., Ausawaphlangchai, L., Sailasuta, A., Thamawongnuwech, R. and Teankum, K. 2003. Neoplasms of dogs in Bangkok. *Thai J. Vet. Med.* 33(1): 59-66.
- Severin, G. 1995. *Severin's Veterinary Ophthalmology notes*. 3rded. Design Pointe™. Colorado. Communication Inc. 180-187.
- Strafuss, A.C. 1976. Sebaceous gland adenomas in dogs. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 169(6): 640-642.