

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลทั่วไปของสุนัขป่วยด้วยเนื้องอกมาสต์เซลล์ จำนวน 23 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคมะเร็ง โรงพยาบาลสัตว์เล็ก คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าสุนัขอยู่ในช่วงอายุ 2-13 ปี มีค่ามัธยฐาน 10 ปี และพบทั้งในสุนัขพันธุ์ผสมและพันธุ์แท้ (บ็อกเซอร์) ซึ่งใกล้เคียงกับที่เคยมีการรายงานว่าส่วนใหญ่พบในสัตว์ที่มีอายุมาก ประมาณตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป และพบอุบัติการณ์ในสุนัขพันธุ์แท้และพันธุ์ผสม (สาโรชและคณะ, 2002) พันธุ์แท้ที่พบได้บ่อย คือ บ็อกเซอร์ เทอร์เรีย บูลด็อก แต่ทั้งนี้ไม่ถือว่าพันธุ์หรือเพศเป็นสาเหตุโน้มนำในการเกิดโรค (London and Seguin, 2003; Goldschmidt and Hendrick, 2002)

ส่วนตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดคือที่บริเวณลำตัว ซึ่งยังไม่มีรายงานความสัมพันธ์ของตำแหน่งและความรุนแรงของเนื้องอกมาสต์เซลล์ Govier (2003) ให้ข้อสังเกตว่าตำแหน่งที่พบบริเวณขาหนีบ รอยต่อทวารและอวัยวะเพศ (perineum) บริเวณรอบอวัยวะเพศผู้ (preputial area) มักพบในรายที่เนื้องอกมีระดับเกรดสูง ดังนั้นจึงต้องตระหนักว่ามีผลการพยากรณ์โรคที่ไม่ค่อยดี (poor prognosis) อาจเนื่องจากเป็นตำแหน่งที่อยู่ใกล้ต่อมน้ำเหลือง จึงสามารถแพร่กระจายได้เร็ว

เมื่อพิจารณา clinical stage ทั้งหมดจัดอยู่ในระดับ II-IV โดยเนื้องอกที่จัดอยู่ใน clinical stage ที่กล่าวมานั้นสัมพันธ์กับการพิจารณาการรักษา เนื่องจากวิธีการรักษาที่ดีที่สุด คือ การผ่าตัด แต่เมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งก่อนเนื้องอกแล้วพบว่าไม่สามารถผ่าตัดได้ หรือก่อนเนื้องอกมีขนาดเล็ก แต่พบภาวะการแพร่กระจายร่วมด้วย ดังนั้นจึงควรพิจารณาวิธีการรักษาวิธีอื่นร่วมด้วย ซึ่งวิธีอื่นก็คือ การฉายรังสี การรักษาด้วยวิธีเคมีบำบัด (Gieger et al., 2005; Govier, 2003; London and Seguin, 2003) สำหรับประเทศไทยยังไม่มีหรือนำวิธีการฉายรังสีมาใช้ในการรักษาในทางสัตวแพทย์ ดังนั้นวิธีการรักษาด้วยเคมีบำบัดจึงเป็นอีกทางหนึ่งสำหรับการรักษาเนื้องอกมาสต์เซลล์

การตรวจมาสต์เซลล์จากชั้น buffy coat เพื่อตรวจการแพร่กระจายไปยังกระแสเลือด ใช้ในการประเมิน clinical stage และยังสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการร่วมกับการพยากรณ์โรคอื่นๆ ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่มีความจำเพาะที่ดีในระดับหนึ่ง แต่มีความไวต่ำ สำหรับวิธีที่มีความไวและความจำเพาะมากกว่า คือ การทำ bone marrow biopsy แต่วิธีนี้จำเป็นต้องวางยาสลบสุนัขจึงไม่นิยมในทางปฏิบัติมากนัก (London and Seguin, 2003) และเป็นที่ยอมรับว่า ในสุนัขทุกรายที่ให้ผลบวกต่อการตรวจมาสต์เซลล์จาก buffy coat (43.4%) จะพบว่าให้ผลบวกต่อการตรวจการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองเช่นกัน (91.3%) ซึ่งการตรวจการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองสามารถปฏิบัติได้

โดยการคลำเพื่อดูการขยายใหญ่ของต่อมน้ำเหลือง แต่วิธีนี้อาจให้ผลไม่แม่นยำ ส่วนวิธีที่มีความไวมากกว่า คือ การเจาะดูดต่อมน้ำเหลืองเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (aspiration cytology) แต่การเจาะดูดต่อมน้ำเหลืองอาจไปกระตุ้นให้มีการงอกขยายของก้อนเนื้องอก ในรายที่พบการแพร่กระจายของมาสต์เซลล์ และยังมีรายงานการเจาะดูดต่อมน้ำเหลืองจากสุนัขพันธุ์บีเกิ้ลที่ปกติ พบว่าให้ผลบวกถึงร้อยละ 24 (Bookbinder et al., 1992) วิธีการวินิจฉัยการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง ที่มีความไวและจำเพาะมากที่สุด คือ การทำ lymph node biopsy ซึ่งวิธีนี้นิยมตรวจภายหลังจากสุนัขเสียชีวิต (Gieger, 2005)

จากผลการศึกษาทางจุลพยาธิวิทยา พบว่าเนื้องอกมาสต์เซลล์ของสุนัขทุกตัวอยู่ในระดับเกรด II และเมื่อทำการรักษาด้วยวิธีเคมีบำบัดแล้วพบว่า ระดับเกรดไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่มีการเปลี่ยนแปลงของขนาดเซลล์เนื้องอก โดยพบว่าเซลล์มีขนาดที่แตกต่างกันมากขึ้น (anisocytosis) น่าจะมาจากการที่เซลล์เกิดการหลั่งสารในแกรนูล (degranulation) จากการได้รับยา ซึ่งสัมพันธ์กับการที่พบว่าไซโตพลาสซึมของเซลล์มีปริมาณที่ลดลงด้วย และยังพบว่าแกรนูลมีปริมาณที่ลดลงเช่นกัน (ข้อมูลที่พบจากตัวอย่างที่ย้อมด้วยสี Toluidine blue) เนื่องจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดทำให้เซลล์เนื้องอกมีการตายและลดการสังเคราะห์ histamine ซึ่งเป็นผลจากยาในกลุ่ม glucocorticoid และเกิดกระบวนการ degranulation ตามมา (Morrison, 2002)

เมื่อพิจารณาขนาดของนิวเคลียส ลักษณะของโครมาตินและนิวคลีโอไลต์ พบว่าขนาดของนิวเคลียสที่ใกล้เคียงกันมีจำนวนเพิ่มขึ้น ลักษณะโครมาตินแบบ homogeneous dark basophilic มีจำนวนสูงขึ้น ร่วมกับลักษณะโครมาตินแบบ vesicular มีจำนวนลดลง จำนวนนิวคลีโอไลต์มีแนวโน้มลดลง และค่าเฉลี่ย mitotic index มีค่าลดลง ซึ่งลักษณะดังกล่าวทั้งหมดนี้ บ่งชี้ถึงการที่เซลล์เนื้องอกภายหลังการรักษามีแนวโน้มลดความรุนแรงลง โดยพิจารณาจากลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา ตามระบบของ Patnaik และคณะ (1984)

สำหรับการแทรกของ stroma และเนื้อเยื่อพังคืดในก้อนเนื้องอกที่เพิ่มขึ้น นั้นเนื่องจากการรักษาทำให้เซลล์เนื้องอกเกิดการตาย (necrosis) และภายในเซลล์เนื้องอกมีแกรนูลที่มีสารเคมีต่างๆ เมื่อเกิดการหลั่งสารในแกรนูล ส่งผลให้สารเคมีเหล่านั้นมีการหลั่งออกมา ซึ่งสารเคมีเหล่านั้น ได้แก่ histamine protease heparin และยังมีสารต่างๆ ที่ส่งเสริมการเกิดกระบวนการอักเสบ เมื่อเกิดภาวะ degranulation ส่งผลให้สารเคมีเหล่านั้นจึงถูกหลั่งออกมากระตุ้นให้เกิดการอักเสบและเกิดเนื้อเยื่อพังคืดมากขึ้น (Fox, 2002) สำหรับเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิล ที่พบน้อยลงนั้น เนื่องจากเมื่อเซลล์ถูกยับยั้งการเจริญและเกิดการตายส่งผลให้ มีการสร้างสารที่ดึงดูดเม็ดเลือดขาว อีโอซิโนฟิล ลดลงด้วย และพบว่าการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่ลดลงด้วย ซึ่งแสดงว่าการรักษาให้ผลในการลดความรุนแรงของเนื้องอก

เมื่อพิจารณาการประเมินผลทางคลินิก ซึ่งให้ผลในระดับ partial response ร้อยละ 78.2 ซึ่งสอดคล้องกับที่เคยมีการรายงาน พบว่าภายหลังการรักษาเนื้องอกมาสต์เซลล์ด้วย Vinblastine, Cyclophosphamide และ Prednisolone ให้ผลรักษาระดับ partial response ร้อยละ 78 และไม่พบการตอบสนองในระดับ complete response (Elmslie, 1996) แต่ให้ผลในระดับต่ำกว่าการศึกษาของ Thamm และคณะ (1999) ที่ให้การรักษาด้วย Vinblastine และ Prednisolone ซึ่งให้ผลในการรักษาในระดับ complete response ร้อยละ 27.7 และระดับ partial response ร้อยละ 11 ซึ่งผลการรักษานั้นประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น ระดับเกรดของเนื้องอก และที่สำคัญคือ สภาพร่างกายของสัตว์ป่วยแต่ละตัวที่แตกต่างกัน โดยบางตัวค่อนข้างผอม หรือพบอาการทางคลินิกร่วมด้วย เช่น เบื่ออาหาร อาเจียน จึงมีผลต่อการตอบสนองต่อการรักษา (Barker and Thomsette, 1990)

ส่วนค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่สัตว์มีชีวิต (median survival time) คือ 101 วัน ซึ่งค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับการรายงานของ Thamm และคณะ (1999) ที่มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่สัตว์มีชีวิตคือ 330 วัน และมีสุนัขจำนวนร้อยละ 45 ที่มีระยะเวลาที่สัตว์มีชีวิตนานถึง 1-2 ปี เนื่องจากระยะเวลาที่สัตว์มีชีวิตนั้นนับตั้งแต่สัตว์ได้รับการวินิจฉัยไปจนกระทั่งสัตว์เสียชีวิต ดังนั้นค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่สัตว์มีชีวิตที่ได้ค่อนข้างต่ำ มีเหตุผลประกอบหลายประการ คือ เจ้าของสัตว์ป่วยบางรายมีการร้องขอให้มีการทำให้การุณยฆาตเพื่อให้สุนัขเสียชีวิตไปอย่างสงบ (euthanasia) หรือในบางครั้งเจ้าของไม่ได้พาสุนัขมารับการตรวจวินิจฉัยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น มีการปล่อยให้เนิ่นนานไป หรือแม้กระทั่งการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าของก็มีผลด้วยเช่นกัน จึงทำให้ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่สัตว์มีชีวิตที่ได้ค่อนข้างต่ำกว่าความเป็นจริง

จากการที่ผู้วิจัยได้ผ่าชันสูตรซาก สุนัขในบางรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้องอกมาสต์เซลล์ ทั้งในกลุ่มที่ได้รับการรักษา และในกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษา ทำให้พบรอยโรคที่สำคัญ คือ แผลหลุมในทางเดินอาหาร (ข้อมูลจากการสังเกต) ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เซลล์เนื้องอกเกิดภาวะ degranulation ซึ่งภายในแกรนูลจะมีสารเคมีต่างๆ โดยเฉพาะ histamine จะไปจับกับตัวรับ แล้วส่งผลกระทบต่อ parietal cell เกิดการหลั่งกรดเกลือมากขึ้น มีผลระคายเคืองต่อเยื่อทางเดินอาหาร ส่งผลให้เกิดแผลหลุมในทางเดินอาหารตามมา ซึ่งทำให้สุนัขแสดงอาการทางคลินิก คือ เบื่ออาหาร อาเจียน ท้องเสีย ถ่ายเป็นสีดำ (melena) ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของ Ishiguro และคณะ (2003) มีการศึกษาถึงระดับความเข้มข้นของ histamine ในกระแสเลือด แม้ว่าสุนัขที่เป็นเนื้องอกมาสต์เซลล์ทั้ง 11 ตัว พบว่าสุนัขทั้งหมดมีรอยโรคแผลหลุมในทางเดินอาหาร จากการตรวจทางมหัพยาศวิทยาและจุลพยาศวิทยา แต่มีเพียงสุนัขจำนวน 4 ตัวเท่านั้นที่แสดงอาการทางคลินิก ดังนั้นจึงควรให้ยาในกลุ่ม H2 blocker เพื่อลดความรุนแรงของอาการทางคลินิกและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของสุนัขที่เป็นเนื้องอกมาสต์เซลล์

จากผลการตรวจทางโลหิตวิทยา เพื่อประเมินความเป็นพิษของยาในระหว่างทำการรักษา พบว่าค่าเฉลี่ยเม็ดเลือดแดงและค่าเฉลี่ยเม็ดเลือดแดงอัดแน่น มีแนวโน้มลดลงแต่ยังไม่ถึงระดับที่เกิดความเป็นพิษจากยา เนื่องจากยาในกลุ่มเคมีบำบัดมีผลข้างเคียงโดยไปก่อกำรทำงานของไขกระดูก ส่วนจำนวนเกล็ดเลือดและเม็ดเลือดขาวอยู่ในระดับปกติ ซึ่งสอดคล้องกับที่มีการรายงานพบว่าการรักษาเนื้องอกมาสต์เซลล์ ด้วยยา Vinblastine sulfate, Prednisolone และ Cimetidine ทำให้เกิดภาวะเลือดจางและภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำกว่าปกติ (Trumel et al., 2005) ส่วนค่าชีวเคมีที่บ่งชี้การทำงานของไต ทั้งค่า BUN และค่า creatinine มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย แต่ยังไม่ถึงระดับปกติตลอดช่วงการรักษาและไม่ถึงระดับที่เกิดความเป็นพิษจากยา ส่วนค่าชีวเคมีจากเซลล์ตับพบว่ามียกระดับสูงขึ้น โดยเฉพาะค่า ALP ซึ่งเป็นค่าที่บ่งชี้ถึงการได้รับยาในกลุ่มสเตอรอยด์ ในขนาดสูงเป็นเวลานาน เนื่องจากยาในกลุ่มสเตอรอยด์มีการเปลี่ยนแปลงที่เซลล์ตับ และขับออกทางไต ซึ่งทำให้ตับของสุนัขเกิดภาวะ hydropic degeneration, fatty degeneration ของเซลล์ตับและ glucocorticoid induce hepatopathy

ดัชนี AgNORs เป็นดัชนีที่บ่งชี้ถึงความเร็วในการแบ่งตัวแบบ mitosis ส่วนดัชนี PCNA เป็นโปรตีนที่พบมากในวัฏจักรของเซลล์ (cell cycle) โดยเฉพาะในช่วงที่เซลล์อยู่ในระยะ active และดัชนี Ki-67 เป็นโปรตีนที่พบมากในเซลล์ที่อยู่ในระยะพัก (resting cell) (Abadie et al., 1999; Bostock et al., 1989; Kravis et al., 1996; Simoes et al., 1994) จากการตรวจดัชนีของกษายทั้ง 3 ชนิด ภายหลังกการรักษาพบว่า มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากยา Vinblastine sulfate มีการออกฤทธิ์ขัดขวางการเจริญและการแบ่งตัวของเซลล์เนื้องอกและยังทำให้เซลล์เนื้องอกเกิดการตาย จึงไม่มีเซลล์ที่จะเข้าสู่กระบวนการแบ่งตัวหรือเพิ่มจำนวนอีก ดังนั้นจึงถือเป็นข้อมูลที่ช่วยยืนยันผลของเคมีบำบัดที่ลดความรุนแรงของเนื้องอกมาสต์เซลล์

เมื่อพิจารณาดัชนีของกษายทั้ง 3 ชนิดมีข้อดีแตกต่างกัน คือ ดัชนี AgNORs ได้จากการย้อมด้วยวิธีฮีสโตเคมี ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและได้ผลรวดเร็วกว่าการย้อมด้วยวิธีอิมมูโน โนฮีสโตเคมี ส่วนดัชนี PCNA นั้นตรวจผลจากการย้อมด้วยวิธีอิมมูโน โนฮีสโตเคมี เมื่อพิจารณาค่า p-value ซึ่งมีค่าน้อยที่สุด ($p=0.001$) แสดงว่ามีความจำเพาะมากที่สุด ส่วนดัชนี Ki-67 นั้นตรวจผลจากการย้อมด้วยวิธีอิมมูโน โนฮีสโตเคมีเช่นกัน แต่จากการสังเกตในขั้นตอนการนับเซลล์ที่ให้ผลบวก พบว่า เซลล์ที่ให้ผลบวกนั้นติดสีชัดเจนและจำนวนเซลล์ที่ให้ผลบวกน้อย จึงทำให้จำแนกและนับเซลล์ง่ายและรวดเร็วกว่าดัชนี PCNA

มีการรายงานถึงการพบโปรตีนต่อต้านยา P-glycoprotein และ MRP ในเซลล์เนื้องอกมาสต์เซลล์ (Miyoshi et al., 2002) นอกจากนั้นยังมีการรายงานว่าในเซลล์มะเร็งมีการพัฒนาการเกิดลักษณะการดื้อยาหลายชนิด (multidrug resistant phenotype) นอกจากในเซลล์มะเร็งนั้น ยังพบว่ายา

และสารเคมีต่างๆ ยังอาจมีการเหนี่ยวนำให้เกิดโครงสร้างของการดื้อยาเกิดขึ้น ซึ่งหมายรวมถึง Vinblastine sulfate ด้วย (Bergman, 2003)

จากการศึกษาการแสดงออกของโปรตีนต่อต้านยา P-glycoprotein และ MRP ในเซลล์เนื้องอกมาสต์เซลล์ก่อนและหลังการรักษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.185$ และ 0.53 ตามลำดับ) ถึงแม้ว่าหลังการรักษาจะมีค่าเฉลี่ยการแสดงออกของโปรตีนต่อต้านยา P-glycoprotein และ MRP ที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือ น้อยกว่าร้อยละ 1 ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่น้อยมาก ดังนั้นแสดงว่า Vinblastine sulfate ที่เซลล์เนื้องอกได้รับไม่มีผลในการเหนี่ยวนำให้เกิดการดื้อยาเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาการซ่อมด้วยวิธีอิมมูโนโนฮิสโตเคมีของโปรตีน PGP และ MRP พบว่าเซลล์ที่ให้ผลบวกต่อโปรตีน MRP คิดสี่ชัดเจนและง่ายต่อการจำแนกมากกว่าโปรตีน PGP

สุนัขที่พบการแสดงออกของโปรตีน MRP มีจำนวนร้อยละ 43.4 ซึ่งมากกว่าสุนัขที่พบการแสดงออกของโปรตีน PGP ที่มีเพียงร้อยละ 39.1 และพบจำนวนสุนัขที่ให้ผลบวกต่อการแสดงออกของโปรตีน PGP และ/หรือ MRP เป็นร้อยละ 60.8 ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของ Miyoshi และคณะ (2002) ที่มีการพบจำนวนสุนัขที่พบการแสดงออกของโปรตีน MRP คือ ร้อยละ 18 ซึ่งมากกว่าจำนวนสุนัขที่พบการแสดงออกของโปรตีน PGP คือ ร้อยละ 15

ดังนั้นการพบการแสดงออกของโปรตีน PGP และ MRP อาจมีผลลดการตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีเคมีบำบัด (Miyoshi et al., 2002) เนื่องจากทำให้เซลล์เนื้องอกมีการสะสมยาภายในเซลล์น้อยลง ซึ่งอาจสอดคล้องกับผลการรักษาในครั้งนี้อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงการแสดงออกของโปรตีน ดังนั้นในอนาคตอาจทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตรวจการทำงานของโปรตีนต่อต้านยา

เมื่อนำข้อมูลต่างๆ ทางคลินิกมาหาความสัมพันธ์กับค่าดัชนีออกซายและโปรตีนต่อต้านยา ซึ่งพบว่าปัจจัยต่างๆ ได้แก่ การตรวจการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง การตรวจการแพร่กระจายไปยังกระแสเลือด การตรวจพบอาการทางคลินิก ระดับอาการทางคลินิก การตอบสนองต่อการรักษา และระยะเวลาการมีชีวิต ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อค่าเฉลี่ยดัชนี AgNORs ดัชนี PCNA ดัชนี Ki-67 การแสดงออกของโปรตีน PGP และ MRP ทั้งก่อนรักษาและหลังรักษา แต่พบว่าตำแหน่งขาหนีบมีแนวโน้มค่าเฉลี่ยดัชนี AgNORs และดัชนี PCNA สูงสุดทั้งก่อนรักษาและหลังรักษา ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่าตำแหน่งขาหนีบมีแนวโน้มความรุนแรงของเนื้องอกมากกว่าตำแหน่งอื่น ส่วนการตรวจพบการแพร่กระจายไปยังกระแสเลือด มีแนวโน้มค่าเฉลี่ยดัชนี PCNA และดัชนี Ki-67 สูงกว่าการตรวจไม่พบการแพร่กระจายไปยังกระแสเลือด ทั้งก่อนรักษาและหลังรักษา ดังนั้นการตรวจพบการแพร่กระจายไปยังกระแสเลือดมีแนวโน้มการเจริญของเนื้องอกมากกว่าการตรวจไม่พบการแพร่กระจายไปยังกระแสเลือด การตรวจพบอาการทางคลินิก มีแนวโน้มค่าเฉลี่ยดัชนี AgNORs และ PCNA สูงกว่าการตรวจไม่พบอาการทาง

คลินิก ทั้งก่อนรักษาและหลังรักษา ดังนั้นการตรวจพบอาการทางคลินิกมีแนวโน้มความรุนแรงของเนื้องอกมากกว่าการตรวจไม่พบอาการทางคลินิก การตอบสนองต่อการรักษาในระดับ partial response มีแนวโน้มค่าเฉลี่ยดัชนี AgNORs และดัชนี PCNA ต่ำกว่าในกลุ่มที่มีการตอบสนองในระดับ stable disease ทั้งก่อนรักษาและหลังรักษา ดังนั้นอาจนำค่าดัชนี AgNORs และดัชนี PCNA มาใช้พิจารณา ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ในการพยากรณ์โรค

สรุป

ผลการศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่า การรักษาเนื้องอกมาสต์เซลล์ในสุนัขด้วย Vinblastine sulfate ร่วมกับ Prednisolone สามารถลดความรุนแรงของเนื้องอกได้ ทั้งในด้านลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาและการลดลงของดัชนีงอกขยาย จึงถือว่าเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพและให้ผลดีในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นกับความรุนแรงของเนื้องอกและสภาพสัตว์ป่วยด้วย และยังเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการรักษาเนื้องอกมาสต์เซลล์ในกรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีผ่าตัด หรือเป็นวิธีที่ใช้ร่วมกับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ในจุดประสงค์เพื่อต้องการลดขนาดของก้อนเนื้องอกให้เล็กลง ก่อนทำการผ่าตัด (Gieger et al., 2005) แต่อย่างไรก็ตามสัตวแพทย์ผู้ทำการรักษาก็ควรระมัดระวังผลข้างเคียงและการเกิดความเป็นพิษจากยาด้วย

จากการที่พบว่าสัตว์ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่ตอบสนองต่อการรักษาสูงสุดเพียงระดับ partial response ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับกรณีที่เนื้องอกมาสต์เซลล์มีการแสดงออกของโปรตีนต่อต้านยา จึงทำให้เกิดปฏิกิริยาการต่อต้านยา แต่ทั้งนี้ควรมีการศึกษาในด้านปริมาณและการตรวจการทำงานของโปรตีนต่อต้านยาต่อไปในอนาคต และนอกจากยา Vinblastine sulfate และ Prednisolone แล้วควรให้ยาอื่นในการรักษาไปด้วย เช่น ยาบำรุงตับ ยาบำรุงเลือด และที่สำคัญคือยาในกลุ่ม H₂ blocker เพื่อช่วยลดผลข้างเคียงจากยาและอาการทางคลินิกที่เกิดจากเนื้องอก ทำให้สัตว์มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและสามารถยืดระยะเวลาการมีชีวิตของสัตว์ได้