

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการระงับปวดหลังผ่าตัดระหว่างเคตามีนไฮโดรคลอไรด์และทรามาดอลไฮโดรคลอไรด์โดยการฉีดเข้าช่องเหนือเยื่อหุ้มไขสันหลังในสุนัขที่เข้ารับการผ่าตัด ตัดรังไข่และมดลูก แบ่งสุนัขเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 ตัว ได้แก่ กลุ่มควบคุม ได้รับน้ำเกลือขนาด 1 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัว 4.5 กิโลกรัม กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ได้รับเคตามีน ไฮโดรคลอไรด์ขนาด 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ได้รับการฉีดทรามาดอล ไฮโดรคลอไรด์ขนาด 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เข้าช่องเหนือเยื่อหุ้มไขสันหลังที่คะแนนความปวดก่อนผ่าตัด (ชั่วโมงที่ 0) และที่ชั่วโมงที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 21, และ 24 หลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดในสุนัขกลุ่มเคตามีนต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ที่ชั่วโมงที่ 3, 4, 6 และ 8 ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดระหว่างกลุ่มเคตามีนกับกลุ่มทรามาดอล และกลุ่มทรามาดอลกับกลุ่มควบคุม และภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดไม่มีสุนัขตัวใดมีคะแนนความปวดเกิน 15 คะแนนซึ่งเป็นเกณฑ์ที่กำหนดในการให้ยาเฟนทานิลเพื่อระงับปวดหลังผ่าตัดเพิ่มเติม และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสัญญาณชีพต่างๆ ระหว่างผ่าตัด ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก ความดันโลหิตแดงขณะหัวใจบีบตัว และเปอร์เซ็นต์ของฮีโมโกลบินที่มีออกซิเจนจับอยู่ รวมทั้งความเข้มข้นของก๊าซไอโซฟลูเรน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ หลังการผ่าตัดพบอาการอาเจียนและอาการน้ำลายไหลมากในสุนัขทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1-2 ตัว จากผลการศึกษาในครั้งนี้สรุปว่าการฉีดเคตามีน ไฮโดรคลอไรด์เข้าช่องเหนือเยื่อหุ้มไขสันหลังที่เข้ารับการผ่าตัด ตัดรังไข่และมดลูกสามารถใช้ได้อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการลดคะแนนความปวดหลังผ่าตัด 8 ชั่วโมงแรกได้

KEY WORD: TRAMADOL/ KETAMINE/ DOG/ EPIDURAL/ POSTOPERATIVE ANALGESIA EFFECT

ORAPHUN CHUENWARIN: COMPARISON OF POSTOPERATIVE ANALGESIC EFFECTS OF EPIDURAL TRAMADOL HYDROCHLORIDE AND KETAMINE HYDROCHLORIDE IN DOGS UNDERGOING OVARIOHYSTERECTOMY. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. SUMIT DURONGPONGTHORN, D.V.M., Ph. D, 68 pp.

This study compared the postoperative analgesic effects between epidural ketamine and tramadol hydrochloride in 30 healthy female dogs undergoing ovariohysterectomy. All dogs were randomly divided into 3 groups of ten dogs. Control group received 1 ml/4.5 kg of sterile normal saline epidurally; ketamine group received 2 mg/kg of ketamine hydrochloride epidurally, and tramadol group received 1 mg/kg of tramadol hydrochloride epidurally. The pain scores were evaluated preoperatively (hour 0) and postoperatively at hours 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 21, and 24. The average scores of the ketamine group were significantly ( $p < 0.05$ ) lower than those of the control group at 3, 4, 6, and 8-hour postoperation. There were no significant ( $p > 0.05$ ) differences of average pain scores between ketamine and tramadol groups and tramadol and control groups. Postoperative fentanyl was not required by any dog based on the criteria of pain scores over 15. There were no significant differences ( $p > 0.05$ ) of average heart rate, respiratory rate,  $ETCO_2$ , systolic blood pressure, and  $SPO_2$ , recorded during the surgery period, between groups at any time interval and all parameters were within the normal reference ranges. The transient signs of vomiting and hypersalivation were observed in 1-2 dogs of all groups. In conclusion, epidural ketamine can effectively reduced the postoperative pain scores at early 8 hours and can be used as a safe analgesic method for canine ovariohysterectomy.