

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของยาที่พอกชาลินีในการลดปวดในกระต่ายภายหลังการศัลยกรรม
ทำหมันเพศเมีย

ผู้เขียน นางสาว กฤตกานดา กิรดิชน โอบาร

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สัตวแพทย์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร. นียดา ทิตาราม	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉัตร โชติ ทิตาราม	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ดร. รักธรรม เมฆไตรรัตน์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษาผลในการลดปวดของยาที่พอกชาลินีภายหลังการศัลยกรรมทำหมันเพศเมียในกระต่าย โดยการประเมินการตอบสนองต่อความปวดแบบไม่คุกคามตัวสัตว์ทั้งทางพฤติกรรมและทางสรีรวิทยาในกระต่ายจำนวน 21 ตัว ซึ่งทางพฤติกรรมทำโดยการสังเกตผ่านกล้องวิดีโอเพื่อให้คะแนนความปวดจากมาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข และทางสรีรวิทยาทำโดยการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฮอร์โมนคอร์ติซอลในอุจจาระ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม (7 ตัว/กลุ่ม) ดังนี้ 1) กลุ่มยาหลอก ใ้รับน้ำเปล่า 0.1 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม 2) กลุ่มยาที่พอกชาลินี I ใ้รับยาที่พอกชาลินี ในขนาด 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ 3) กลุ่มยาที่พอกชาลินี II ใ้รับยาที่พอกชาลินี ในขนาดเริ่มต้น 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และตามด้วยขนาด 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ภายหลังการศัลยกรรม 24 ชั่วโมง โดยทำการให้ยาหลอกหรือยาที่พอกชาลินีในรูปแบบกินในกระต่ายทุกกลุ่มก่อนการศัลยกรรม 2 ชั่วโมง และทุก 12 ชั่วโมง ภายหลังการศัลยกรรม เป็นเวลา 3 วัน ซึ่งทำการเก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการศัลยกรรม ผลการศึกษาพบว่าปริมาณการกินอาหารและน้ำภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังการศัลยกรรม ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในกระต่ายทุกกลุ่ม ส่วนระดับคะแนนความปวดและระดับความเข้มข้นของฮอร์โมนคอร์ติซอลในอุจจาระในกระต่ายกลุ่มยาที่พอกชาลินี II มีระดับต่ำกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินความปวดต่อการตอบสนองด้านพฤติกรรมและด้านสรีรวิทยามีค่าสูงอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($r^2 = 0.899$, $p < 0.05$) การศึกษานี้บ่งชี้ว่า การให้ยาที่พอกซาลินทุก 12 ชั่วโมง ที่ขนาดเริ่มต้น 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และตามด้วยขนาด 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ภายหลังจากการศัลยกรรม 24 ชั่วโมง มีผลต่อการลดปวดภายหลังการศัลยกรรมทำหมันเพศเมียในกระต่าย ซึ่งการประเมินการตอบสนองต่อความปวดแบบไม่คุกคามตัวสัตว์ โดยการให้คะแนนความปวดจากการสังเกตทางพฤติกรรมร่วมกับการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฮอร์โมนคอร์ติซอลในอุจจาระ เป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับใช้ประเมินความปวดในกระต่าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Analgesic Effect of Tepoxalin in Rabbit After Ovariohysterectomy

Author Miss Kritkarnda Kiratitana-olan

Degree Master of Science (Veterinary Sciences)

Thesis Advisory Committee

Dr. Niyada Thitaram Advisor

Asst. Prof . Dr. Chatchote Thitaram Co-advisor

Dr. Raktham Maktrirat Co-advisor

Abstract

Determination of the analgesic efficacy of tepoxalin after ovariohysterectomy based on non-invasive evaluations of behavioral and physiological pain measurements in 21 rabbits. Behavioral response was assessed by a modified numerical rating scale (NRS) system which was video recorded. Physiological response was analyzed by fecal cortisol enzyme immunoassay. Three studied groups (7 rabbits/group) consisted of: 1) placebo (oral administration of water 0.1 milliliter/kilogram); 2) tepoxalin-treated group I (10 milligram/kilogram); and 3) tepoxalin-treated group II (20 milligram/kilogram as an initial dose, followed by 10 milligram/kilogram after surgery 24 hour). Rabbits received placebo or tepoxalin orally 2 hour before and every 12 hour after surgery for 3 days. Data were collected pre- and post-operation. The results showed that the quantity of food and water consumed in the first 24 hour after surgery was significantly decrease ($p<0.05$) in all groups. NRS and fecal cortisol concentration in tepoxalin-treated group II were significantly lower than other groups. The correlation between behavioral and physiological pain measurement was high ($r^2 = 0.899$, $p<0.05$). This study indicates that tepoxalin administration every 12 hour that initial 20 milligram/kilogram, followed by 10 milligram/kilogram after surgery 24 hour alleviates post-operative pain in rabbits. A

multidisciplinary non-invasive method that combines a modified NRS system and fecal cortisol analysis is a good approach for assessing pain responses in rabbits.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved