บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: MRG5380154

ชื่อโครงการ: การศึกษาประสิทธิภาพฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอช อะโกนิสในการรักษาโรคต่อมลูกหมากโตในสุนัข

ชื่อนักวิจัยและสถาบัน: ผศ.น.สพ.ดร.ศุภวิวัธน์ พงษ์เลาหพันธุ์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อีเมล: sponglowhapan@gmail.com

ระยะเวลาโครงการ: 15 มิถุนายน 2553 ถึง ปัจจุบัน (ขอขยายเวลา)

บทคัดย่อ:

ทำการศึกษาประสิทธิภาพของฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอช อะโกนิส เดสโรเอริน ในการรักษาโรคต่อมลูกหมากโต (BPH) ในสุนัขทางคลินิก ในด้านอาการทางคลินิก การเปลี่ยนแปลงของขนาดและปริมาตรต่อมลูกหมากด้วยอัลตร้าซาวน์ ระดับเทสโทสเตอโรนในกระแสเลือด และการเปลี่ยนแปลงของปริมารต่อมลูกหมากในสุนัขปกติ โดยทำการฝังฮอร์โมนบริเวณกลางสะบักสองข้าง หลังฝังฮอร์โมนในสุนัขป่วยจะทำการตรวจในระยะต่าง คือระยะ 15 วันแรก (Period 1) และ 15 วันต่อมา (Period 2) หลังจากนั้นทุกช่วง 30 วัน จากการศึกษาสุนัขป่วยจำนวน 20 ตัว พบอาการผิดปกติเกี่ยวกับการขับถ่ายปัสสาวะมากที่สุด คือ ร้อยละ 85 (17/20) อาการทางระบบขับถ่ายอุจจาระพบร้อยละ 35 (7/20) และอาการการเดินก้าวย่างผิดปกติไป พบร้อยละ 10 (2/10) โดยสุนัขร้อยละ 20 (4/20) แสดงอาการมากกว่า 1 ระบบ หลังการฝังฮอร์โมน deslorelin ในช่วง 1-15 วันแรก (Period 1) สุนัขทุกตัว (20/20) มีอาการดีขึ้น โดยสุนัขร้อยละ 75 (15/20) อาการดังกล่าวหายภายใน 7-15 วันหลังได้รับการรักษาด้วยฮอร์โมน (Period 1) และสุนัขอีกร้อยละ 25 (5/20) หายเป็นปกติในระยะ 16-30 วันหลังรักษา (Period 2) ระยะเวลาที่ทำการศึกษาในกลุ่มสุนัขป่วยด้วยอาการต่อมลูกหมากโต จำนวน 20 ตัว เฉลี่ย 354 ± 205.1 วัน (mean ± SD) (ค่าต่ำสุดและสงสุด 170-970 วัน) สุนัขร้อยละ 75 ไม่แสดงอาการป่วยอีกเลยจนถึงวันที่ 420 (14 เดือน) ของการเก็บข้อมูล แต่สุนัขร้อยละ 25 เริ่มมีอาการประมาณเดือนที่ 12 ของการรักษาและได้รับการฝังฮอร์โมนเป็นครั้งที่ 2 เนื่องการจำนวนสุนัขที่เข้ารับการตรวจหลัง Period 15 มีเพียง 1-2 ตัวต่อช่วงเวลา เฉพาะข้อมูลในช่วง Priod 1-15 จะถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ภายหลังการรักษาค่าร้อยละของขนาดความยาว (% Prostatic length) ความกว้าง (% Prostatic width) ความลึก (% Prostatic depth) และปริมาตรต่อมลูกหมาก (% Prostatic volume) เมื่อเปรียบเทียบกับขนาดก่อนการรักษา ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ใน Period ที่ 4 3 3 และ 2 ตามลำดับ และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ตลอดช่วงเวลาที่ศึกษาจนถึง Period 15 การลดลงของปริมาตรต่อมลูกหมากมีความสัมพันธ์ (correlation) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับความยาว ($r=0.78$, $P<0.001$) ความกว้าง ($r=0.89$, $P<0.001$) และความลึกของต่อมลูกหมาก ($r=0.89$, $P<0.001$) ระดับเทสโทสเตอโรนของสุนัขกลุ่ม BPH ก่อนการรักษามีค่าเฉลี่ย 4.87 ± 0.33 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร (mean ± SD) (ค่าสูงสุดและต่ำสุด 4.03-6.34) ระดับเทสโทสเตอโรนเริ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ใน Period 1 (1-15 วันหลังฝังฮอร์โมน) และลดต่ำกว่าระดับก่อนการรักษาตลอดช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล (Period 1-15) ปริมาตรต่อมลูกหมากของสุนัขที่มีภาวะต่อมลูกหมากโตลดลงเร็วกว่าและนานกว่าสุนัขปกติอย่างเห็นได้ชัด ผลการศึกษาทางคลินิกนี้แสดงให้เห็นว่า GnRH agonist deslorelin มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาทางคลินิกในสุนัขป่วยที่มีสาเหตุจากภาวะต่อมลูกหมากโต โดยไม่พบผลข้างเคียงระยะสั้นและระยะยาวตลอดการรักษา สุนัขจำนวนมากไม่มีอาการป่วยเลยจนถึงเดือนที่ 14

คำหลัก: ต่อมลูกหมากโต สุนัข ปะสิทธิภาพทางคลินิก เดสโรเลอริน

Abstract

Project code: MRG5380154

Project title: Clinical use of GnRH agonist implants deslorelin on benign prostatic hyperplasia (BPH) in dogs

Investigator: Assist.Prof.Dr. Suppawiwat Ponglowhapan

Faculty of Veterinary Science,Chulalongkorn University

E mail address: sponglowhapan@gmail.com

Project period: June 15, 2010 - present (extended)

Abstract:

The aim of this study was to evaluate the efficacy of a single use of GnRH agonist Deslorelin implantation in clinically ill dogs due to BPH. Twenty client-owned entire male dogs were diagnosed as having BPH. Ultrasonography was performed to rule out other prostatic diseases and to determine prostatic diameters (length, width and depth) and volume. Examinations were observed prior to treatment and during Day 7-15 (Period 1) after treatment, then Day 16-30 (Period 2) and durations of every 30 days (Period 3-15). The most common sign of BPH dogs involved urination (85%, 17/20) and defecation (35%, 7/20), gait abnormalities (10%, 2/20). Following deslorelin treatment, clinical signs much improved in all dogs (100%) in Period 1; most showed a complete recovery during 7-15 days (75%), and the rest (25%) in Period 2. The clinical observation period ranged between 170-970 days (354 ± 205.1 days). Clinical signs were not observed in the majority of BPH dogs (75%) up to Day 420 (14 months after a single treatment), while 25% of them received second deslorelin implantation. Due to the low number of animals (1-3) after Period 15 (Day 391-420) of follow-up, data of animals collected during Period 1-15 were analyzed. Compared to pre-treatment value, percentage changes in prostatic dimensions and volume were used for statistical analysis using ANOVA. Percentage changes ($P<0.01$) in prostatic length, width, depth and volume were revealed in Period 4, 3, 3 and 2, respectively, and remained highly significant to Period 15. Changes in prostatic volume significantly correlated ($P<0.001$) with prostatic length ($r=0.78$), width ($r=0.89$), depth ($r=0.89$). Post-treatment concentrations of serum testosterone in BPH dogs decreased ($P<0.01$) in Period 1 and remained low to Period 15. The reduction of prostatic volume post-treatment was slower in normal dogs compared to BPH dogs and the period of the volume suppression was also shorter in normal dogs. In conclusion, our findings enlightened a chronic efficacy and safety of GnRH agonist deslorelin in clinically ill BPH dogs. Most of treated dogs showed no clinical signs up to 14 months after implantation.

Keywords: BPH, Canine, Clinical efficacy, Deslorelin