ชื่องานวิจัย : แนวทางการรักษาโรคถุงน้ำในรังไข่ของโคนมแรกคลอด

ผู้วิจัย : นายสัตวแพทย์ ไกรจักร แก้วพรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยณรงค์ นาวานุเคราะห์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมจิตร์ กันธาพรม นายสัตวแพทย์นพดล บุตรไทย
และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายสัตวแพทย์สมมาศ อิฐรัตน์

คณะ : คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบัน : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ปี : 2552

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการรักษาโรคถุงน้ำในรังไข่ของโคนมแรกคลอดด้วย GnRH หรือ $PGF_{2\alpha}$ ในโคนมหลังคลอด ใช้โคนมลูกผสมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเชียนหลังคลอดจำนวน 20 ตัว อายุระหว่าง 3–8 ปี น้ำหนักระหว่าง 350–400 กิโลกรัม และได้รับรายงานจากประวัติการเป็นสัดไม่สม่ำเสมอหรือไม่แสดงอาการเป็นสัด ทำการสุ่มสัตว์ทดลองออก เป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 ตัว ได้แก่ กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มโคนมที่มีถุงน้ำในรังไข่และได้รับการรักษาด้วยโปรแกรม Ovsynch (GnRH ขนาด 100 μg, $PGF_{2\alpha}$ ขนาด 25 mg และ GnRH ขนาด 50 μg) โดยปราศจากการตรวจวินิจฉัย และกลุ่มทรีทเมนต์ คือ กลุ่มโคนมที่มีถุงน้ำในรังไข่และได้รับการตรวจวินิจฉัยเพื่อแยกชนิดของถุงน้ำ (follicular หรือ luteal cysts) การรักษาถุงน้ำในรังไข่ชนิด follicular cysts โดยการให้ GnRH ขนาด 100 μg ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งเดียว ส่วนการรักษาถุงน้ำในรังไข่ชนิด luteal cysts โดยการให้ $PGF_{2\alpha}$ ขนาด 25 mg ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งเดียว

ผลการศึกษาพบว่าโคนมกลุ่มควบคุมและกลุ่มทรีทเมนต์ให้ผลผลิตน้ำนมเฉลี่ย (กก./วัน) ระยะการรีดนมเฉลี่ย (วัน) ปริมาณอาหารที่กินได้ ค่าคะแนนร่างกาย และจำนวนครั้งของการให้ลูกเฉลี่ยในโคนมทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ($P>0.05$) อัตราการตกไข่ในกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกับอัตราการเป็นสัดในกลุ่มทรีทเมนต์ การตอบสนองต่อการให้ $PGF_{2\alpha}$ เท่ากับ 100% (4/4) ในขณะที่ผลการตอบสนองต่อ GnRH เท่ากับ 33% (2/6) ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P<0.05$) การลดลงของขนาดถุงน้ำในรังไข่ที่ชั่วโมงที่ 0 ถึง ชั่วโมงที่ 24 หลังการรักษา ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) แต่ในชั่วโมงที่ 36 และ 48 หลังการรักษา พบว่าขนาดถุงน้ำชนิด follicular cysts ยังคงอยู่ โดยมีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 12.50±4.27 มม ขณะที่ luteal cysts เกิดการสลายตัวหมด ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P=0.03$) ระดับความเข้มข้นของ P4 ของโคนมในกลุ่ม luteal cysts พบว่าตั้งแต่เริ่มรักษาจนถึง 48 ชั่วโมง มีระดับที่ลดลงจาก 4.04±0.81 ng/ml ที่ 0 ชั่วโมง เป็น 0.30±0.81 ng/ml ที่ 48 ชั่วโมง ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P=0.02$) ในขณะที่ระดับความเข้มข้นของ P4 ในของโคนมกลุ่ม follicular cysts

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Research Title : The treatment of ovarian cyst in postpartum dairy cows.

Name : Mr. Kraijak Kaewprom, Assist Dr. Chainarong Navanukraw,
Assist Somjit Guntaprom, Mr. Noppadol Somphol and Assist. Prof. Sommas Itharat

Faculty : Agricultural Technology

Institute : Rajabhat Mahasarakham University

Year : 2009

Abstract

The objective of this experiment was to study the treatment of ovarian cyst in postpartum dairy cows. Twenty Holstein-Friesian crossbred postpartum problem dairy cows, age range between 3-8 years, body weight between 350-400 kg, were randomly assigned into 2 treatments either control (Ovsynch) or diagnosed with ovarian cysts (treatment). Cows were assigned to the Ovsynch treatment (100 μg of GnRH, 25 mg of $PGF_{2\alpha}$ and 50 μg of GnRH) without diagnosis assigned as control group. For the diagnosed group, ultrasonography was used to identify the follicular or luteal cysts. Cows with the follicular cysts were intramuscularly treated with 100 μg of GnRH whereas cows with the luteal cysts were intramuscularly treated with 25 mg of $PGF_{2\alpha}$.

The average of milk yeild, day in milk, the average of feed intake, body condition score and parity were not differed ($P>0.05$). Physiological response parameters, i.e., rectal temperature, heart rate and respiratory rate, were not differed between the groups ($P>0.05$). The synchronized ovulation rate of the control group was not differed compared to the estrus detection rate of the diagnosed group. Responsiveness of the luteal cysts to $PGF_{2\alpha}$ treatment was 100% (4/4) and greater ($P<0.05$) than the follicular cysts to GnRH treatment which was 33% (2/6). Regression rate of size of cystic ovaries at 0 and 24 hrs were not differed between the groups ($P>0.05$). However, at 36 and 48 hrs, the follicular cysts were still persisted with the average size of 12.50±4.27 mm while the luteal cysts were disappeared ($P=0.03$). The P4 concentration of the luteal cysts was significantly decreased from 4.04±0.81 ng/ml at 0 hr to 0.30±0.81 ng/ml by 48 hrs ($P=0.02$) in which the P4 concentration of the follicular cysts was slightly increased from 0.24±0.20 ng/ml at 0 hr to 1.30±0.20 ng/ml by 48 hrs ($P>0.05$). The cost of Ovsynch treatment without diagnosis was 450 baht/time, whereas the cost of follicular cysts treatment with diagnosis was 200 baht/time, and while the cost of luteal cysts treatment with diagnosis was 150 baht/time.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Eventually better response of ovarian cyst to GnRH or $PGF_{2\alpha}$ treatments when cysts were ultrasonically identified especially the luteal cysts which were better responded than the follicular cysts. Thus, for the postpartum problem breeding cows, diagnosed group of ovarian cyst responsiveness is significantly maximized through hormonal treatment.

Keywords: ovarian cysts, postpartum dairy cows, treatment

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY