

การใช้ยาตรายเพื่อควบคุมโรคเต้านมอักเสบ

อ.น.สพ.ดร.อรัญ จันทร์สุน

ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. ยาตราย คืออะไร ?

ยาตราย คือ ยาปฏิชีวนะที่เตรียมไว้สำหรับสอดเข้าเต้านมแม่โคเมื่อหยุดพักรีดนม

2. ประโยชน์ของการใช้ยาตราย

ในระยะแรกของการหยุดพักรีดนมแม่โคจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในเต้านมแม่โคมาก และแม่โคจะมีความเครียดมากขึ้น เนื่องจากต่อมสร้างน้ำนมจะต้องมีการฝ่อตัว น้ำนมที่ค้างอยู่ภายในเต้านมจะถูกดูดซึมกลับเข้าไปในร่างกาย และเซลล์ของต่อมสร้างน้ำนมจะตายและสะสมอยู่ในเต้านมจำนวนมาก จึงเป็นช่วงที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเต้านมอักเสบเป็นอย่างมาก

การใช้ยาตรายจะมีประโยชน์มากที่จะช่วยลดจำนวนเชื้อโรคที่มีอยู่แล้วในเต้านมโค และเชื้อเหล่านี้ อาจจะเป็นเชื้อที่แอบแฝงอยู่ภายในเต้านมแต่ยังไม่ก่อปัญหาให้กับเต้านมแม่โค หรือ เป็นเชื้อที่ติดเข้าไปในเต้านมของแม่โคในระยะรีดนมที่ทำให้แม่โคเป็นโรคเต้านมอักเสบแบบแสดงอาการ และได้รับการรักษามาแล้ว แต่เชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคยังถูกกำจัดไม่หมดไปจากเต้า และอาจเป็นโรคเต้านมอักเสบแบบเรื้อรัง

เป็นวิธีที่ใช้รักษาโรคเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการที่ได้ผลดีที่สุด โดยเฉพาะโคเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่มที่ติดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวโค (Environmental streptococci) และเชื้อสแตฟิโลคอคคัส (Staphylococci) ที่ไม่แนะนำให้รักษาในระยะรีดนม เนื่องจากอัตราการหายหลังให้การรักษาค่อนข้างต่ำ ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น จึงแนะนำให้ทำการรักษาโรคเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการของโคในกลุ่มนี้ เมื่อหยุดรีดนม โอกาสที่รักษาหายมีเพิ่มขึ้นถึง 60 เปอร์เซ็นต์

โดยทั่วไปแล้วเมื่อเกิดโรคเต้านมอักเสบแบบแสดงอาการจะต้องให้การรักษาในทันที แต่ในบางครั้งการรักษาระยะรีดนมมักจะไม่ได้ผลดีเท่ากับการหยุดพักรีดนมแล้วให้ยาตรายเข้าเต้านมแม่โค เนื่องจาก

1. อัตราการหายจะสูงกว่าการให้ยาสำหรับโคระยะให้นม
2. ความเข้มข้นของยาปฏิชีวนะที่อยู่ภายในหลอดยาสอดเข้าเต้านมมากกว่ายาที่เตรียมให้กับแม่โคระยะรีดนม
3. การออกฤทธิ์ของยาปฏิชีวนะในเต้านมโคจะอยู่ได้นานกว่า ทำให้ระยะเวลาที่ยาจะตกค้างในน้ำนมนานกว่ายาสอดเต้าสำหรับแม่โครีดนม
4. ความเสี่ยงที่จะมียาปฏิชีวนะปนเปื้อนในน้ำนมจะลดลง

อย่างไรก็ตาม การพิจารณาว่าควรหยุดพักรีดนมแม่โคแล้วสอดยาตรายเข้าเต้านม หรือไม่ จะต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ อย่างรอบคอบ ได้แก่

- จำนวนวันรีดนม
- ปริมาณน้ำนมของแม่โค
- ชนิดของเชื้อที่ก่อโรค ควรจะเก็บตัวอย่างน้ำนมจากเต้านมที่เกิดโรคเต้านมอักเสบส่งตรวจเพาะแยกเชื้อและทดสอบหายาปฏิชีวนะที่ใช้ได้ผล ถ้าหากเป็นเชื้อสเตรปโตคอกคัส อะกาแลคเตีย (*Streptococcus agalactiae*) ไม่ควรหยุดพักรีดนม ควรจะให้การรักษาในทันที เพราะว่ามีโอกาสหายค่อนข้างสูงมาก (มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์)

ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อเข้าไปในเต้านมแม่โค ในช่วงที่หยุดรีดนมใหม่ๆ เพราะในช่วงที่หยุดรีดนมเต้านมแม่โคจะยังคงมีการสร้างน้ำนมอยู่ภายในเต้านม และต่อมสร้างน้ำนมจะหยุดสร้างน้ำนมและน้ำนมส่วนที่ค้างอยู่ในเต้านมจะถูกดูดซึมกลับจนไม่มีน้ำนมในเต้านม จะใช้เวลาประมาณ 2-3 อาทิตย์ ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่มีความเสี่ยงที่เชื้อแบคทีเรียที่อยู่ภายนอกเต้านมจะสามารถผ่านรูนมเข้าไปภายในเต้านมได้ การสอดยาตรายให้กับแม่โคในวันที่หยุดรีดนมจะช่วยป้องกันการติดเชื้อใหม่เข้าไปภายในเต้านมได้

3. การตรายเต้านมและดูแลแม่โคตราย

วิธีการตรายแม่โคที่เกษตรกรแต่ละคนปฏิบัติอาจจะแตกต่างกัน แต่มีจุดประสงค์เดียวกัน คือ แม่โคหยุดสร้างน้ำนมให้เร็วที่สุดและไม่มีปัญหาโรคเต้านมอักเสบ ดังนั้น ต้องลดอาหารชั้นที่ให้กับแม่โคและหยุดรีดนม แม่โคที่ให้น้ำนมมากอาจจะต้องลดอาหารชั้นก่อนที่จะหยุดรีดนม ประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อให้แม่โคได้ปรับตัวและมีความเครียดให้น้อยที่สุด

การดูแลแม่โคในระยะแรกของการหยุดพักรีดนมและเต้านมยังมีน้ำนมอยู่ภายในเต้านมมีความสำคัญเป็นอย่างมาก จะต้องสังเกตอาการของแม่โคอย่างใกล้ชิด ในช่วง 2 อาทิตย์ หลังหยุดพักรีดนม ได้แก่ สังเกตว่ามีเต้านมมีลักษณะบวม หรือเกิดการอักเสบหรือไม่ เพื่อจะได้ให้การรักษาได้ทันเวลา ไม่ให้เกิดปัญหาโรคเต้านมอักเสบ ถ้าหากพบว่าเต้านมที่ลักษณะบวม จะต้องตรวจสอบว่าเกิดจากโรคเต้านมอักเสบหรือไม่ และถ้าแม่โคแสดงอาการป่วย ต้องให้การรักษาในทันที ไม่แนะนำให้สอดยาปฏิชีวนะเข้าเต้านมซ้ำ ให้ตามสัตวแพทย์มาทำการรักษาในทันที และถ้าหากโคมีอาการรุนแรงต้องให้การรักษาทันที ควรฉีดยาปฏิชีวนะ ยาลดไข้ และยาลดการอักเสบ และอาจจะต้องให้พวกสารน้ำแก่แม่โคเหล่านี้ด้วย

4. ควรสอดยาตรายเมื่อไร

การสอดยาตรายเข้าเต้านม จะต้องให้ทันทีหลังการรีดนมแม่โคครั้งสุดท้าย และหลังจากให้ยาแล้ว จะต้องจุ่มหัวนมด้วยน้ำยาจุ่มหัวนมทันที

4.1. ข้อแตกต่างระหว่างยาตรายและยารักษาโรคเต้านมอักเสบระยะรีดนม

ยาตรายจะเป็นยาที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากยาสอดเต้านมที่ใช้รักษาโรคเต้านมอักเสบในระยะรีดนม ดังนี้

4.1.1. มียาปฏิชีวนะเข้มข้นมากกว่าจึงแนะนำให้สอดยาตรายเพียงหลอดเดียว

4.1.2. ยาออกฤทธิ์ได้นานกว่า โดยทั่วไปแล้วยาตรายจะออกฤทธิ์ได้นาน ประมาณ 3-4 สัปดาห์ ดังนั้น ห้ามนำยาตรายไปใช้ในการรักษาโรคเต้านมอักเสบให้กับแม่โคที่อยู่ในระยะรีดนม และ ห้ามให้ยาตรายให้กับแม่โคในระยะเวลาที่ห่างจากกำหนดคลอดลูก ต่ำกว่า 1 เดือน เพราะจะทำให้พบยาปฏิชีวนะตกค้างใน

น้ำหนักของแม่โคหลังคลอดลูกได้ แม่โคที่ให้ยาตราย จะมียาปฏิชีวนะตกค้างในร่างกายระดับสูงมาก ดังนั้นห้ามส่งแม่โคเหล่านี้เข้าโรงฆ่าสัตว์ หรือบริโภคน้ำนมแม่โคเหล่านี้ หลังจากให้การรักษาไม่เกิน 1 เดือน

4.1.3. ยาตรายส่วนใหญ่จะมีการเตรียมไว้เพื่อกำจัดเชื้อสแตฟีโลคอคคัสออเรียส และเชื้อสเตรปโตคอคคัสอะกาแลคเตีย ในระยะแรกของการหยุดพักรีดนม นอกจากนี้ยาตรายยังใช้ได้ผลกับเชื้อสเตรปโตคอคคัสจากสิ่งแวดล้อมอีกด้วย แต่ยาเหล่านี้จะไม่ได้ผลกับเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ เช่น กลุ่มโคลิฟอร์ม

4.1.4. เนื้อเยื่อภายในเต้านมที่เสียหายจากการอักเสบจากการติดเชื้อในระยะการรีดนม อาจจะสามารถกลับมาสร้างน้ำนมได้อีกในการรีดนมครั้งต่อไป

4.1.5. ยาตรายควรเก็บไว้ในที่อุณหภูมิที่ไม่ร้อน

4.1.6. หลีกเลี่ยงการใช้หลังจากวันหมดอายุที่ระบุไว้บนหลอด การใช้ยาที่หมดอายุ ประสิทธิภาพการทำลายเชื้อแบคทีเรียจะลดลง หรืออาจจะทำให้การใช้ยาไม่ได้ผล

การให้การรักษาโรคเต้านมอักเสบในโคนมด้วยการให้ยาตราย เป็นเพียงหนึ่งในวิธีการที่นำมาใช้ควบคุมโรคเต้านมอักเสบเท่านั้น

การควบคุมโรคเต้านมอักเสบอย่างได้ผลนั้นจะต้องนำมาตรการอื่นๆ มาใช้ร่วมด้วย ได้แก่

- การทบทวนและปฏิบัติตามขั้นตอน วิธีการรีดนมที่ถูกต้อง
- ตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องรีดนมและอุปกรณ์การรีดนม
- จุ่มหัวนมด้วยน้ำยาจุ่มหัวนมทุกครั้งหลังการรีดนม
- เลือกใช้น้ำยาจุ่มหัวนมที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อโคและผู้ใช้
- ตรวจสอบความสะอาดของถ้วย หรืออุปกรณ์ที่ใช้ใส่น้ำยาจุ่มหัวนม
- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ที่ใช้รีดนมทันทีหลังการรีดนมเสร็จทุกครั้ง
- ให้การรักษาแม่โคที่เป็นโรคเต้านมอักเสบแบบแสดงอาการในทันทีที่ตรวจพบ
- คัดทิ้งแม่โคที่เป็นโรคเต้านมอักเสบแบบเรื้อรังและไม่ตอบสนองต่อการรักษา
- บันทึกและเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง ได้แก่
 - ข้อมูลโคที่เกิดโรคเต้านมอักเสบแบบแสดงอาการ (วันที่ เต้านม การรักษา ฯลฯ)
 - ผลการตรวจน้ำยาซีเอ็มทีของโคทุกตัว ทุกเต้า (ควรตรวจอย่างน้อยทุก 2 อาทิตย์)
 - ผลการตรวจคุณภาพน้ำนมที่ได้รับแจ้งจากสหกรณ์ หรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ
 - ชนิดยาที่ใช้ในการรักษาโรคเต้านมอักเสบในฟาร์ม (ทั้งยาฉีดและยาสอดเข้าเต้านม)

ข้อควรพิจารณาในการป้องกันและรักษาโรคเต้านมอักเสบในระยะหยุดพักรีดนม

ควรหยุดรีดนมแม่โคเพื่อให้ยาตรายหรือไม่

- ❖ ไม่เลือกวิธีการหยุดรีดนมแล้วให้การรักษาด้วยยาตราย ในแม่โคที่เป็นโรคเต้านมอักเสบที่เกิดจากเชื้อสเตรปโตคอคคัส อะกาแลคเตีย ควรจะรักษาทันทีด้วยการสอดยาเข้าเต้านมที่เตรียมไว้สำหรับโครีดนม

- ❖ ไม่ควรเลือกใช้วิธีการหยุดรีดนมแล้วให้การรักษาแม่วโคที่จะต้องหยุดรีดนมมากกว่า 100 วัน ก่อนที่จะคลอดลูกและให้นมในรอบการให้นมถัดไป

ต้องสอดยาเข้าเต้านมกี่หลอด

- ❖ การให้ยาครั้งเดียวเพียงพอที่จะรักษาโรคเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการและป้องกันการติดเชื้อเข้าเต้านมในช่วงการหยุดรีดนมในระยะแรกๆ
- ❖ การให้ยาซ้ำจะทำให้มีความเสี่ยงที่จะนำเชื้อแบคทีเรียเข้าไปภายในเต้านม และอาจจะตรวจพบยาปฏิชีวนะที่ตกค้างในน้ำนมหลังจากโคคลอดลูกแล้ว

การสอดยาดรายทุกตัวทุกเต้า ดีกว่า การ เลือกเฉพาะแม่วโคที่มีปัญหาอย่างไร

- ❖ เต้านมที่เป็นโรคเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการได้รับการรักษาทั้งหมด
- ❖ เป็นการป้องกันการติดเชื้อที่จะเข้าสู่เต้านมของแม่วโคในช่วงแรกของการหยุดพักรีดนมได้ทุกเต้า

ควรจุ่มหัวนมหรือไม่

- ❖ การจุ่มหัวนมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ จะมีประโยชน์อย่างมากที่จะป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อแบคทีเรียเข้าไปในเต้านม
- ❖ ควรจะจุ่มหัวนมทันทีและทุกครั้งหลังการรีดนม หรือสอดยาเข้าเต้านมโค
- ❖ ประมาณ 2 อาทิตย์ก่อนกำหนดคลอด ควรจะนำแม่วโคราย เข้าซองรีดนม และจุ่มหัวนมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เพื่อเป็นการลดการเกิดโรคเต้านมอักเสบในช่วงก่อนคลอด หรือช่วงคลอดลูก
- ❖ น้ำยาจุ่มหัวนมจะต้องเปลี่ยนทันทีที่มีการปนเปื้อนกับน้ำนม หรือสิ่งสกปรก เช่น ดิน มูลโค เพราะว่าน้ำยาจุ่มเต้านมจะมีฤทธิ์ทำลายเชื้อโรคจะลดลงเมื่อมีการปนเปื้อนกับสารอินทรีย์

ควรใช้วิธีการจุ่มหัวนม หรือ ฟันสเปรย์ที่หัวนม

- ❖ โดยทั่วไปแล้วการจุ่มหัวนมจะทำให้การยึดเกาะของน้ำยาที่ปลายหัวนมได้ดีกว่าการฟันสเปรย์ ดังนั้น ระยะเวลาที่สามารถป้องกันการติดเชื้อเข้าไปในเต้านมจากการจุ่มหัวนมจะดีกว่า

การดูแลรักษาความสะอาดของเต้านมของแม่วโครายช่วยป้องกันโรคเต้านมอักเสบได้หรือไม่

- ❖ แม่วโคระยะหยุดพักรีดนมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเต้านมอักเสบได้ เนื่องจากไม่มีการรีดนมเพื่อชะล้างพวกเชื้อแบคทีเรียที่สะสมอยู่ตามรูนมและปลายหัวนม ทำให้เชื้อโรคเหล่านี้ผ่านเข้าไปในเต้านมได้
- ❖ การให้แม่วโคอยู่ในคอกที่แห้งและสะอาดจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเต้านมอักเสบได้
- ❖ ไม่ควรปล่อยให้แม่วโครายลงแช่ในน้ำ หรือนอนในบริเวณที่จะทำให้ปลายหัวนมแช่ในสิ่งสกปรกได้
- ❖ 2-3 อาทิตย์ ก่อนคลอดเป็นช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเต้านมอักเสบ เนื่องจากยาดรายที่สอดให้แม่วโคจะไม่สามารถออกฤทธิ์ทำลายเชื้อแบคทีเรียได้ ดังนั้นจะต้องให้แม่วโคอยู่ในคอกที่แห้งและสะอาด มีสิ่งรองนอนที่สะอาด เช่น ฟางข้าว และผ้าสังเกดแม่วโคอย่างใกล้ชิด

- ❖ อาทิตย์ สุดท้ายก่อนกำหนดคลอด ตองนำโคเข้าของรีดนมเพื่อตรวจเต้านมอย่างน้อยวันละครั้ง และจุ่มหัวนมด้วยน้ำยาจุ่มหัวนมทุกครั้ง

การให้สัตยาตรา ทำให้แม่โคให้นมในท้องต่อไปลดลง จริงหรือไม่

- ❖ ยาตราไม่มีส่วนประกอบที่มีผลทำลายต่อมสร้างน้ำนม หรือทำให้เกิดความเสียหายของเนื้อเยื่อภายในเต้านม จึงไม่มีผลเสียต่อการให้นมในท้องต่อไป
- ❖ ให้ยาตราแล้วโคเป็นโรคเต้านมอักเสบแบบแสดงอาการ แต่เจ้าของสังเกตไม่พบ หรือไม่ให้การรักษาในทันที จะทำให้เนื้อเยื่อภายในเต้านมเกิดความเสียหายได้ โดยไม่ได้มีผลมาจากยาตรา
- ❖ การให้ยาตราที่หมดอายุแล้ว จะไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อเข้าเต้านมโคได้ แม่โคจึงมีโอกาสเป็นโรคเต้านมอักเสบได้เช่นเดียวกัน

การจัดการอาหารในช่วงตราช่วยป้องกันโรคเต้านมอักเสบได้หรือไม่

- ❖ แม่โคในช่วงใกล้คลอดและหลังคลอดลูกที่มีปัญหาพลังงานไม่สมดุลย์ หรือ ขาดวิตามิน เช่น วิตามินเอ ดี อี หรือแร่ธาตุที่จำเป็น เช่น ซีลีเนียม ทองแดง หรือ สังกะสี จะทำให้ความต้านทานเชื้อโรคของร่างกายโคมีปัญหา และจะทำให้เกิดโรคเต้านมอักเสบได้ง่าย
- ❖ จะต้องเลี้ยงและจัดการแม่โคในระยะตราให้ได้รับอาหารที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยจะต้องมีการปรับการให้อาหารโดยดูความสมบูรณ์ของร่างกายแม่โคเป็นสำคัญ

บรรณานุกรม

- Barrett, D.J., Clegg, T., Healy, A.M., Doherty, M.L., 2006, A study of dry cow therapy and effects on SCC in 10 Irish dairy herds. J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med 53, 140-144.
- Bhutto, A.L., Murray, R.D., Woldehiwet, Z., 2011, The effect of dry cow therapy and internal teat-sealant on intra-mammary infections during subsequent lactation. Res Vet Sci 90, 316-320.
- Bradley, A.J., Breen, J.E., Payne, B., Green, M.J., 2011, A comparison of broad-spectrum and narrow-spectrum dry cow therapy used alone and in combination with a teat sealant. J Dairy Sci 94, 692-704.
- Bradley, A.J., Breen, J.E., Payne, B., Williams, P., Green, M.J., 2010, The use of a cephalonium containing dry cow therapy and an internal teat sealant, both alone and in combination. J Dairy Sci 93, 1566-1577.
- Bradley, A.J., Green, M.J., 2001, An investigation of the impact of intramammary antibiotic dry cow therapy on clinical coliform mastitis. J Dairy Sci 84, 1632-1639.
- Divers, T.J., Rebhun, W.C., Peek, S.F., 2007, Rebhun's diseases of dairy cattle, 2nd Edition. Saunders/Elsevier, St. Louis, Mo., xi, 686 p. pp.

- Hassan, Z., Daniel, R.C., O'Boyle, D., Frost, A.J., 1999, Effects of dry cow intramammary therapy on quarter infections in the dry period. *Vet Rec* 145, 635-639.
- Mollenkopf, D.F., Glendening, C., Wittum, T.E., Funk, J.A., Tragesser, L.A., Morley, P.S., 2010, Association of dry cow therapy with the antimicrobial susceptibility of fecal coliform bacteria in dairy cows. *Prev Vet Med* 96, 30-35.
- Radostits, O.M., 2001, *Herd health : food animal production medicine*, 3rd Edition. Saunders, Philadelphia, xi, 884 p. pp.
- Radostits, O.M., Done, S.H., 2007, *Veterinary medicine : a textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs, goats, and horses*, 10th Edition. Elsevier Saunders, New York, xxii, 2156 p. pp.
- Runciman, D.J., Malmo, J., Deighton, M., 2010, The use of an internal teat sealant in combination with cloxacillin dry cow therapy for the prevention of clinical and subclinical mastitis in seasonal calving dairy cows. *J Dairy Sci* 93, 4582-4591.