

# ยาแก้ปวด ลดไข้

## ด้านการอักเสบ ที่ใช้ในปศุสัตว์



น.สพ. ยุทธ เทียมสุวรรณ  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ บจก. เซ็นทรัลลิส

ยากลุ่มที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ระงับปวด ลดไข้ แก้อักเสบ นั้น บางครั้งก็ยังคงสับสนเรียกสับสนกับยาปฏิชีวนะ แม้จะมีใช้กันอย่างแพร่หลายมานานมากในคน รวมไปถึงสัตว์เลี้ยงอย่าง สุนัข แมว และม้า แล้วก็ตาม ปัจจุบันใช้ทั้งเพื่อประโยชน์ในการรักษาโรค หรือป้องกันบรรเทาอาการหลังการผ่าตัด ในส่วนของปศุสัตว์นั้นอาจยังรู้จักน้อย ไม่ได้รับความนิยม เพราะเข้าใจว่ามีความสำคัญน้อยกว่ายาปฏิชีวนะ แต่ในความเป็นจริงหาเป็นเช่นนั้นไม่ เราอาจคิดกันไปว่าโค กระบือ สุกรเป็นสัตว์ที่ทนแสดงออกซึ่งอาการของความเจ็บปวดน้อยกว่า ยากลุ่มนี้จึงอาจไม่ค่อยจำเป็น หากไม่ว่าการอักเสบ และความเจ็บปวด จากปัญหาพื้นฐานที่พบได้บ่อยๆ ในฟาร์ม อย่างเช่น ติดเชื้อมีไข้ เจ็บขาและข้อต่อ เต้านมอักเสบ กลับส่งผลอย่างมากต่อ อัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการผลิต รวมถึงการคัดทิ้ง และอายุการใช้งาน

**1 ยากลุ่มมีฤทธิ์เสพติด** ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง จึงมีฤทธิ์แรงมาก และมีประสิทธิภาพสูง ในการระงับอาการปวด โดยเฉพาะความเจ็บปวดที่เฉียบพลัน รุนแรง เช่น อุบัติเหตุ การผ่าตัด มะเร็ง ยากลุ่มนี้ได้แก่ มอร์ฟีน และกลุ่มโอปิออยด์ เช่น โคเดอีน อ็อกซีมอร์โฟน เมเพอริดีน เมทาโดน เฟนทานิล อีทอร์ฟิน ทรามาดอล เป็นต้น ยากลุ่มนี้จำกัดวงใช้กันเฉพาะในวงการแพทย์ และสัตว์เลี้ยงเท่านั้น ในทางปฏิบัติจะไม่นำมาใช้กับปศุสัตว์ภาคสนาม เนื่องจากยาระงับปวดกลุ่มนี้เป็นชนิดเสพติด จึงถูกควบคุมเข้มงวด นอกจากนี้ยังมีผลข้างเคียงอีกมากมาย เช่น กดการหายใจ คลื่นไส้อาเจียน หัวใจเต้นช้า ในโค กระบือ แพะ แกะ สุกร ม้า อาจจะมีผลกระทบระยะยาว ทำให้ตื่นเต้น กระวนกระวาย ประสาทหลอน ดุร้าย ได้รับปริมาณมากอาจชัก และตายได้ และที่สำคัญยา กลุ่มนี้ไม่ได้มีฤทธิ์ลดไข้ และระงับการอักเสบแต่อย่างใด

**2 ยากลุ่มสเตียรอยด์** และกลุ่มกลูโคคอร์ติคอยด์ ที่นิยมใช้กันมากได้แก่ เพรดนิโซโลน และเดกซาเมทาโซน นอกจากนี้ยังมีไฮโดรคอร์ติโซน เมทิลpredniโซโลน ไตรแอมซิโนโลน เบตาเมทาโซน เป็นต้น ซึ่งมีระยะเวลาออกฤทธิ์ และความแรงแตกต่างกันไป กลุ่มนี้ให้ผลโดดเด่นในแง่ระงับการอักเสบ โดยกลไกไปยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ฟอสโฟไลเปส เอ2 ที่จำเป็นต้องใช้ในการเปลี่ยนกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว หรือฟอสโฟไลปิดส์จากผนังเซลล์เสียหาย ให้กลายเป็นกรดอะราชิโดนิก



ส่งผลให้มีการสังเคราะห์สารกลุ่ม พรอสตาแกลนดิน ลิวโคไตรอีนส์ ทรอมบอกเซน ที่เป็นสารสื่ออักเสบลดน้อยลง รวมทั้งยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงของผนังเซลล์ ให้หลังเอนไซม์ที่มีฤทธิ์ทำลายลดลง ทั้งยังช่วยให้กระบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกายทุกระบบเป็นไปอย่างปกติสมดุล

แต่หากใช้ต่อเนื่องกันนาน หรือในขนาดสูงมาก จะมีฤทธิ์กดภูมิคุ้มกัน จำนวนเม็ดเลือดขาวลดน้อยลง ต้อหิน ต้อกระจก ลูกพิการ คลอดก่อนกำหนด เหนื่อยนำเบาหวาน ความดันสูง กดต่อมหมวกไต ตับโต มีแผลในกระเพาะอาหาร ลำไส้ทะลุ ยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ กล้ามเนื้อฝ่อลีบ กระดูกผิดปกติ แผลหายช้า ขนร่วง ติดเชื้อแทรกซ้อน เนื่องจากฤทธิ์ที่ไม่จำเพาะ และมีผลข้างเคียงสูงนี้เอง จึงต้องใช้อย่างระมัดระวัง ทั้งคน สัตว์เลี้ยง และปศุสัตว์ นิยมใช้กันในภาวะช็อกทั้งจากเสียเลือด และจากสาเหตุอื่นๆ ช่วยให้อัตราการรอดชีวิตเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงการอักเสบจากภาวะภูมิแพ้ บรรเทาอาการเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคข้อเสื่อม ข้ออักเสบเรื้อรัง ข้อสะโพกเคลื่อน รักษาอาการบาดเจ็บของระบบประสาทส่วนกลาง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เนื้องอกบางชนิด โรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โรคตาบางชนิด และภาวะเครียด สุกรรวมถึงปศุสัตว์อื่นๆ นิยมใช้ในกรณีมีปฏิกิริยาอาการแพ้หลังทำวัคซีน ส่วนฤทธิ์หวังผลในการลดไข้ และระงับปวดนั้นไม่เด่นชัดนัก เมื่อพิจารณาเทียบกับผลข้างเคียง ที่จะได้รับอย่างมหาศาล แต่หากใช้ยาในกลุ่มนี้อย่างจำเป็น ถูกต้องกับโรค โดยมีระยะเวลาเหมาะสมแล้ว ก็จะได้รับประโยชน์กลับมามากมายเช่นกัน

**3 ยาในกลุ่มเอ็นเซด NSAIDs** กำลังเริ่มได้รับความนิยมเป็นอย่างมากทั้งในคน และสัตว์ ออกฤทธิ์ทั้งระงับปวด ลดไข้ และต้านการอักเสบโดยกลุ่มที่ไม่ใช่สเตียรอยด์นี้ มีกลไกออกฤทธิ์ในลำดับการอักเสบ ขั้นตอนภายหลังต่อจากสเตียรอยด์ (ที่ยับยั้งการสร้างกรดอะราชีโดนิก) แต่ NSAIDs ยับยั้งการเปลี่ยนกรดอะราชีโดนิก ไปเป็นสารกลุ่มอีโคซานอยส์ โดยยับยั้งเอนไซม์ไซโคลออกซิจิเนส (COX) ยังผลทำให้การสร้างสารพรอสตาแกลนดิน พรอสตาไซคลิน ทรอมบอกเซน ลดน้อยลง อันเป็นฤทธิ์ในการลดไข้ แก้อาการปวด และบรรเทาอาการอักเสบ และ NSAIDs บางชนิดยังมีฤทธิ์ช่วยยับยั้งเอนไซม์ไลพอกซิจิเนส (LOX) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งเส้นทางของกระบวนการอักเสบ ให้กลายเป็นลิวโคไตรอีนส์ลดน้อยลง อันเป็นฤทธิ์ในการลดอักเสบ และเจ็บปวดเช่นกัน

แต่พรอสตาแกลนดิน มิได้มีบทบาทเฉพาะในแง่ก่อการอักเสบเท่านั้น ในทางตรงกันข้ามยังมีประโยชน์ในแง่ปกติสรีรวิทยา อันได้แก่ ควบคุมการไหลเวียนเลือด ยับยั้งเกล็ดเลือดจับตัว ยับยั้งการหลังกรด เพิ่มการหลั่งสารคล้ายเมือก ออกมาเคลือบเยื่อกระเพาะอาหาร หลอดลมคลายตัว ทำให้หลอดลมหายใจรวมทั้งกระตุ้นการคลอด ควบคุมการไหลเวียนของเลือดผ่านไต และบางชนิดยังช่วยกระตุ้นการเพิ่มจำนวนของลิโพโซต์ได้ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ของสารกลุ่มนี้คือ ภาวะร่างกาย ที่หากเป็นปกติ พรอสตาแกลนดินจะสังเคราะห์ขึ้นผ่านการกระตุ้นโดยเอนไซม์ COX-1 แต่ในภาวะที่เซลล์เสียหาย เนื้อเยื่อบาดเจ็บ ขาดเลือด ติดเชื้อ จะถูกสังเคราะห์ขึ้นผ่านการกระตุ้นโดยเอนไซม์ COX-2 ซึ่งก่อให้เกิดการอักเสบ และเกิดโรคแทนที่เฉพาะกลไกนี้เท่านั้นที่ควรถูกยับยั้งจาก NSAIDs อันมิให้เลือกใช้มากมาย หลายคนอาจยังไม่รู้ว่ายาในกลุ่มนี้หากแบ่งตามโครงสร้างทางเคมีจะได้ >10 กลุ่ม

NSAIDs กลุ่มที่ยับยั้งทั้ง COX และ LOX ได้แก่ ไลโคเฟอรอน และ ทีพอกซาลิน รวมถึงกลุ่มที่ยับยั้งเฉพาะ COX-2 ได้แก่ เตราคอกซิบ และ ไฟโรคอกซิบ ทั้งสองกลุ่มนี้ยังใช้กันเฉพาะในคน และสัตว์เลี้ยงบ้างเล็กน้อย ส่วนในปศุสัตว์ยังนิยมใช้กันทั้งใน



กลุ่มดั้งเดิม ที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง COX-1 มากกว่า เช่น แอสไพริน ไอบูโพรเฟน นาพรอกเซน คีโตโพรเฟน กรดเมคโลฟีนามิก ฟลูนิซิน เมกลูมิน ฟินิลบิวทาโซน ไดไพโรน ซึ่งปัจจุบันก็เป็นที่รู้จักกันดี และนิยมใช้กันมากอยู่แล้วในฟาร์ม และกลุ่มใหม่ที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง COX-2 มากกว่า ก็กำลังได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น อีโตโดแลค กรดโทลฟีนามิก คาร์โพรเฟน วิดาโพรเฟน ออกซิแคมส์ กลุ่มใหม่ๆ นั้นนอกจากโดดเด่นในแง่การยับยั้ง COX-2 แล้ว ยังดูดซึม และกระจายตัวดี มีระยะเวลาการออกฤทธิ์ที่ยาวนาน มีความปลอดภัยสูง ไม่เป็นพิษ ผลข้างเคียงต่ำมาก จึงนิยมใช้สำหรับระงับปวด ลดไข้ และต้านการอักเสบแบบต่างๆ ทั้งในโค กระบือ สุกร รวมถึงสัตว์เลี้ยงอย่างม้า สุนัข และแมว ได้อีกด้วย แต่อาจยังใช้กันไม่มากนัก ด้วยข้อจำกัดเรื่องของราคา

ยาในกลุ่มนี้มีมากมาย หลากหลากชนิด การเลือกใช้ควรพิจารณาคำนึงถึงความจำเป็น และวัตถุประสงค์ โดยอยู่บนพื้นฐานความรู้เรื่องคุณสมบัติ ฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ และข้อห้ามใช้ต่างๆ ดังเช่น พาราเซตามอลจะมีฤทธิ์ลดไข้ แก้ปวดเป็นหลัก โดยที่ฤทธิ์ต้านการอักเสบน้อยมาก ส่วนไดไพโรนใช้สำหรับลดไข้เป็นหลัก บางชนิดอาจมีฤทธิ์เด่นในแง่แก้ไขภาวะช็อกเนื่องจากพิษแบคทีเรีย บางชนิดลดการอุดตันของลิ่มเลือด ในบทความนี้มีอาจารย์รวบรวมบรรยายเอาไว้ได้หมดครบถ้วน จึงแนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมได้จากเอกสารอ้างอิง สิ่งหนึ่งที่ผู้เลี้ยงสัตว์จำเป็นต้องระลึกไว้ และตระหนักอยู่เสมอคือ หลักสวัสดิภาพสัตว์ หรือ อีสรภาพ 5 ประการ ซึ่งในข้อที่ 3 ได้ประกาศไว้ว่า สัตว์ต้องมีอิสรภาพจากความเจ็บปวด บาดเจ็บ และโรคภัย ดังนั้นยาในกลุ่มแก้ปวด ลดไข้ และต้านการอักเสบนี้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่สัตว์ควรจะได้รับตามหลักการนี้ ไม่เพียงเฉพาะสัตว์เลี้ยงที่ใกล้ชิดคนอย่างสุนัข และแมวเท่านั้น ยังต้องหมายรวมไปถึงปศุสัตว์ทุกชนิดอีกด้วย คนเจ้าของสัตว์ไม่ยากเจ็บปวด ฉันทัดสัตว์ก็คงไม่ยากเช่นกัน ฉันทัน นั้นคือ สัจธรรมแห่งทุกสรรพสิ่ง

เอกสารอ้างอิง

ศิรินทร หยิบโชคอนันต์. 2551. ยาระงับปวดและบรรเทาการอักเสบในสัตว์ ฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์ศิรินทร. 180 หน้า