

ปริศนา-พยาธิวิทยาวิจัย

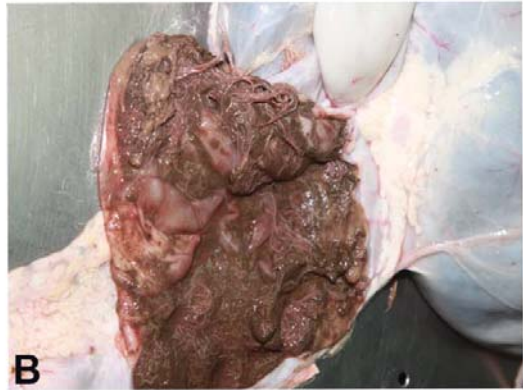
กิตติกร บุญศรี¹ กฤษฎาภรณ์ พริ้งเพระ^{1,2}

¹หน่วยชันสูตรโรคสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²ภาควิชาชีวศาสตร์ทางสัตวแพทย์และสัตวแพทยสาธารณสุข คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติสัตว์ป่วย

ซากแกะ เพศเมีย อายุประมาณ 2 ปี ถูกส่งมาชันสูตร ณ หน่วยชันสูตรโรคสัตว์ จากการสอบถามประวัติพบว่า แกะทั้งหมด 30 ตัว ถูกเลี้ยงด้วยวิธีการปล่อยแปลงหญ้าโดยตัวที่ส่งชันสูตรซากแสดงอาการท้องเสียแล้ว 3 วัน จากนั้นจึงเสียชีวิต จากการตรวจสภาพภายนอกพบว่า ผอม มีคราบอุจจาระติดบริเวณส่วนท้ายของลำตัว (รูป A) สภาพซากซีด การผ่าชันสูตรซากพบน้ำในช่องอก ในกระเพาะอาหารส่วน abomasum พบพยาธิตัวกลมขนาดความยาวประมาณ 2-3 ซม. ปนอยู่กับโภชนะในกระเพาะที่มีลักษณะเป็นของเหลวสีเขียวเข้มปนแดง (รูป B) ลำไส้ส่วน cecum พบพยาธิตัวกลมอีกชนิดหนึ่งขนาดความยาวประมาณ 3.5-4 ซม.จำนวน 3 ตัว (รูป C และ D) จากข้อมูลประวัติ สัตว์ป่วยและผลการชันสูตรทางพยาธิวิทยาจึงให้การวินิจฉัยความผิดปกติ



ผลการตรวจ

ผลการจำแนกชนิดของพยาธิในกระเพาะอาหาร ส่วน abomasum พบว่าเป็นพยาธิ *Haemonchus* spp. ส่วนพยาธิที่พบในลำไส้ส่วน cecum คือพยาธิ *Trichuris* spp.

การวินิจฉัย

จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จึงวินิจฉัยสาเหตุการป่วยและเสียชีวิตของแกะว่าเกิดจากโรค Haemonchosis

วิจารณ์

Haemonchosis เป็นโรคพยาธิที่พบว่ามี ความสำคัญต่อการเลี้ยงแกะและแพะทั่วโลก เกิดจากพยาธิ *Haemonchus contortus* ทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง มีปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นลดต่ำลง (Rowe et al., 1988) ท้องเสีย มีภาวะขาดน้ำ และพบการสะสมของน้ำ ในช่องว่างต่างๆ ในร่างกายรวมถึงในลำไส้จากรายงาน ในประเทศอิหร่านทำการสำรวจการติดพยาธิ *Haemonchus contortus* ในสัตว์เคี้ยวเอื้องต่างๆ พบว่าแกะมีความจำเพาะ ต่อการติดพยาธิร้อยละ 49 แพะพบร้อยละ 40.8 โคพบ ร้อยละ 22 และในอูฐพบร้อยละ 12 (Tehrani et al., 2012)

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการระบาดของโรค Haemonchosis เช่น ในช่วงฤดูฝนที่อุณหภูมิและความชื้น เพิ่มสูงขึ้นจะพบการระบาดมากขึ้น แพะหรือแกะบางสายพันธุ์ มีความไวต่อการเกิดโรค การติดต่อถ่ายทอดพยาธิ และการเลี้ยงที่หนาแน่นเกินไป

วงจรชีวิตของพยาธิเริ่มจากแกะกินหญ้าแล้วได้รับพยาธิระยะ L3 หรือ infective larva เข้าไป จากนั้นจะไปฝังตัวในผนังกระเพาะอาหารส่วน abomasum เจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยและมีการผสมพันธุ์แล้วตัวเมีย จะมีไข่ 5,000-10,000 ฟองในช่องท้อง ไข่ทั้งหมด จะถูกปล่อยออกมาทางอุจจาระ หลังจากนั้นไข่จะถูกฟัก ในดินหรือน้ำและเจริญเป็น L1, L2 และ L3 ซึ่งพบอยู่ในหญ้า

จากการทดลองเมื่อแกะได้รับพยาธิเข้าไป จะสามารถพบไข่พยาธิได้ในวันที่ 18 และจะมีปริมาณ ไข่พยาธิสูงไปจนถึงวันที่ 40 หลังจากได้รับพยาธิเข้าไป พยาธิในระยะ L3 จะเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ L4 ซึ่งทำให้ pepsinogen ในพลาสมาสูงขึ้น ผลที่ตามมาคือ pH ในกระเพาะอาหารสูงขึ้นทำให้ความสามารถในการย่อย อาหารของกระเพาะลดลง นอกจากนี้พยาธิยังมีการพยายาม แทรกเข้าไปในผนังกระเพาะอาหารทำให้เกิดเลือดออก เกิดภาวะโลหิตจางตามมา ดังนั้นจะอาการป่วยจากการ ติดพยาธิจะพบ ท้องเสีย ขาดน้ำ กินน้อยลง ขนหยอง ซึม ไม่มีแรง อัตราการเจริญเติบโตลดลง ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ ลดลง และโลหิตจาง

การควบคุมโรคอาศัยการจัดการเพื่อทำลาย วงจรชีวิตของพยาธิ โดยใช้ยาถ่ายพยาธิ Fenbendazole หรือ Morantel tartrate นอกจากนี้ควรมีการจัดการ ด้านสุขภาพแกะและจัดการทุ่งหญ้าสำหรับเลี้ยงแกะ ให้เหมาะสมเพื่อลดการกระจายของโรคด้วยมาตรการ การจัดการในฟาร์มดังนี้

1. ไม่เลี้ยงแพะหนาแน่นเกินไป
2. ให้น้ำสะอาด
3. บริเวณรางอาหารควรทำด้วยปูนเพื่อลด การได้รับพยาธิ
4. หญ้าแห้งหรือฟางข้าวที่ได้ควรเก็บให้สูงกว่า พื้น เพื่อลดการปนเปื้อนอุจจาระในหญ้า
5. แปลงหญ้าที่ใช้เลี้ยงแพะ หญ้าควรที่จะสูง กว่าพื้นอย่างน้อย 6 นิ้ว เพื่อลดการติดพยาธิ จากหญ้า
6. หากเป็นไปได้การตัดหญ้าจากแปลงหญ้า เพื่อให้แกะกินจะเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการ ลดการติดพยาธิ
7. การถ่ายพยาธิในแม่แกะควรถ่ายหลัง คลอดลูก
8. ลูกแกะช่วงกินนมจากแม่จนถึงหลังหย่านม ลูกแกะจะมีความไวต่อการติดพยาธิจึงควร

ดูแลอย่างใกล้ชิด

9. ควรเลือกสายพันธุ์แกะที่มีความทนต่อการติดพยาธิ
10. ควรมีการตรวจเลือดเพื่อดูค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่นเป็นประจำเพื่อตรวจสถานะสุขภาพสัตว์ภายในฟาร์ม

สำหรับกรณีนี้แกะได้รับพยาธิ *Haemonchus* spp. เข้าไปจากการกินหญ้าในช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกชุก สอดคล้องกับรายงานของ Wang และคณะ (2014) ที่กล่าวว่า การเกิดฝนตกจะทำให้เกิดการ migration ของ L3 ออกมาจากอุจจาระมากขึ้นทำให้เกิดการระบาดของโรคมากขึ้นสำหรับพยาธิ *Trichouris* spp. แกะได้รับจากการกินหญ้าที่ปนเปื้อนพบพยาธิเช่นกันแต่เนื่องจากจำนวนที่พบมีจำนวนน้อยและไม่พบการอักเสบของลำไส้ส่วน cecum จึงไม่สามารถเป็นสาเหตุที่ทำให้สัตว์เสียชีวิต ได้จากกรณีนี้จะเห็นว่าในช่วงฤดูฝนมักพบการระบาดของของพยาธิเนื่องจากไข่พยาธิมีการฟักออกมามาก โดยแกะที่ปล่อยแปลงหญ้าจะกินหญ้าด้วยการเล็มหญ้า ซึ่งหากหญ้าสั้นเกินไปโอกาสที่แกะจะได้รับพยาธิก็จะมีสูง ดังนั้นการเลี้ยงแกะเพื่อให้ปลอดภัยจากโรคพยาธิ ควรคำนึงถึงสุขอนามัยของหญ้าหรืออาหารที่ใช้เลี้ยง

และควรมีโปรแกรมถ่ายพยาธิที่เหมาะสม เพื่อลดการสูญเสียจากการติดพยาธิ

References

- Rowe, J.B., Nolan J.V., de Chaneet, G., Telen, E. (1988). The effect of haemonchosis and blood loss into the abomasum. *British journal of nutrition*. 59, 125-139.
- Tehrani, A., Favanbakht, J., Jani, M., Sasani, F., Solati, A., Rajabian, M., Khadiva, F., Akbari, H., Mohammadian, M. (2012). Histopathological study of *Haemonchus contortus* in Herrik sheep abomasum. *Journal of bacteriology and parasitology*. 3(5)
- Wang, T., van Wyk, J.A., Morrison, A., Morgan, E.R. (2014). Moisture requirements for the migration of *Haemonchus contortus* third stage larvae out faeces. *Veterinary parasitology*. doi:10.1016/j.vetpar. 2014.05.014.