

ปกิณกะ

ปริศนา - พยาธิวินิจฉัย

กิตติกร บุญศรี^{1*} จิราภรณ์ ศรีทัน¹ กฤษฏาภรณ์ พริ้งเพระ^{1,2}

¹หน่วยชั้นสูตรโรคสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²ภาควิชาชีวศาสตร์ทางสัตวแพทย์และสัตวแพทยสาธารณสุข

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ประวัติสัตว์ป่วย

ลูกสุกรคุดนม อายุประมาณ 1 สัปดาห์ ถูกส่งมาชั้นสูตรยังหน่วยชั้นสูตรโรคสัตว์ ด้วยอาการซึม อาเจียน ท้องเสียอย่างรุนแรง พบอัตราการป่วยร้อยละ 20 อัตราการตายร้อยละ 10 และไม่พบความสูญเสียในสุกรกลุ่มอื่น ๆ จากการตรวจสุกรมี

ลักษณะ ผอม ขนหยอง นอนสุมกัน (รูปที่ 1) ผลการผ่าซากพบแผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer) ผนังลำไส้เล็กมีภาวะอักเสบบาง และโภชนะในลำไส้เหลวเป็นน้ำ (catarrhal enteritis) ดังรูปที่ 2



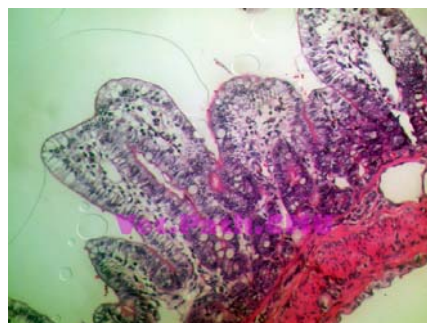
รูปที่ 1 แสดงสุกรป่วย



รูปที่ 2 แสดงรอยโรคที่ลำไส้จากการผ่าซาก

ผลการตรวจชิ้นเนื้อลำไส้ด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบเซลล์อักเสบแทรกเข้ามาเป็นกลุ่มเซลล์ลิมโฟไซต์และเซลล์พลาสมา(Lymphoplasmacytic enteritis) ร่วมกับพบการหดสั้นของเยื่อผนังลำไส้

(villous atrophy) ในลำไส้เล็กส่วนท้าย (Ileum) (รูปที่ 3 และ 4) จากข้อมูลประวัติสัตว์ป่วยและผลการชันสูตรทางพยาธิวิทยาจึงให้การวินิจฉัยความผิดปกตินี้



รูปที่ 3 และ รูปที่ 4

ลักษณะการหดสั้นของเยื่อผนังลำไส้ (Villous atrophy) จากการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาที่กำลังขยาย 4x และ 20x ตามลำดับ

คำตอบ

ผลการตรวจหาเชื้อไวรัส porcine epidemic diarrhea (PED) และ transmissible gastroenteritis (TGE) ด้วยวิธี thin layer chromatography จากตัวอย่างของเหลวในลำไส้ พบแอนติเจนของเชื้อไวรัส PED แต่ไม่พบแอนติเจนของเชื้อไวรัส TGE (รูปที่ 5)

ผลการตรวจทางอณูชีววิทยาโดยวิธีปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอไรส (PCR) ของผนังเยื่อลำไส้ ให้ผลบวกต่อสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส PED (รูปที่ 6)

การวินิจฉัยสุกรป่วยเป็นโรค **โรค Porcine epidemic diarrhea (PED)**

วิจารณ์

โรคพีอีดี (PED) เกิดจากเชื้อไวรัสในกลุ่มโคโรนาไวรัส พบการติดเชื้อในสุกรทุกอายุ ทำให้เกิดสภาวะบกพร่องทางโภชนาการ และมีอาการท้องเสียอย่างรุนแรง อาการคลินิกจะพบ ซึม ไม่กินอาหาร อาเจียน ท้องเสีย และเกิดสภาวะขาดน้ำ รอยโรคจากการผ่าซากพบผนังลำไส้เล็กบาง และ

พบโภชนะในลำไส้เป็นของเหลว ซึ่งรอยโรคดังกล่าวก็คล้ายคลึงกับโรคที่จีอีซึ่งเกิดจากไวรัสในกลุ่มโคโรนาไวรัสเช่นเดียวกัน

การสูญเสียอย่างรุนแรงจะพบในลูกสุกรที่อายุไม่เกิน 5 วัน สำหรับลูกสุกรที่อายุเกิน 10 วัน ความสูญเสียจะไม่เกินร้อยละ 10 ในสุกรที่อายุมากขึ้น สุกรอาการจะดีขึ้นภายใน 1 สัปดาห์ แต่มักพบการกลับมาติดเชื้อซ้ำภายใน 5 เดือน

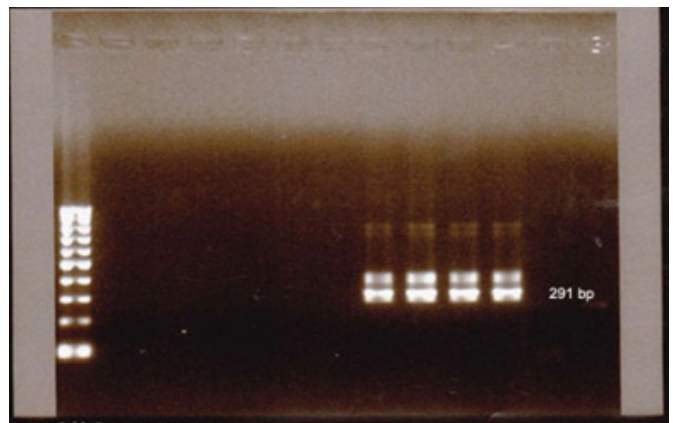
การแพร่กระจายของเชื้อในฟาร์ม เกิดจากสุกรจะได้รับเชื้อด้วยการกินอุจจาระของสุกรที่ป่วย ระยะฟักตัวของโรค 3-4 วัน โดยสามารถพบการป่วยได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงอากาศหนาว

การติดเชื้อสามารถวินิจฉัยได้จาก การตรวจทางอณูชีววิทยาด้วยวิธีปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอไรส การตรวจด้วยอิมมูโนฮิสโตเคมี และ การตรวจด้วยวิธี ELISA นอกจากนี้ยังสามารถใช้วิธี thin layer chromatography ซึ่งเป็นชุดตรวจสอบ (Commercial testkit) ในการตรวจโรคเบื้องต้นได้เช่นกัน

เนื่องจากโรคนี้เกิดจากไวรัสจึงไม่มีวิธีการรักษาที่จำเพาะแนวทางสำหรับแก้ปัญหาสุกรที่ติดเชื้อคือระบบการจัดฟาร์มที่ดีมีการควบคุมและการป้องกัน



รูปที่ 5 ผลบวกของชุดตรวจที่เกิดจากตัวอย่างจากลำไส้



รูปที่ 6 ผลการตรวจ PCR พบตัวอย่างที่ให้ผลบวกต่อสารพันธุกรรมของเชื้อ PEDV

การแพร่กระจายของโรคจากภายนอกเข้ามาในฟาร์ม การจัดการเรื่องความอบอุ่นในของคลอดสำหรับสุกรป่วยที่ต้องการให้การรักษา ควรรักษาสภาพการขาดน้ำ โดยให้น้ำดื่มอย่างเพียงพอ และให้สารน้ำ นอกจากนี้การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน จะช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของสุกรป่วย การเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันด้วยการนำชิ้นเนื้อจากลำไส้เล็กจากลูกสุกรอายุต่ำกว่า 1 สัปดาห์ที่ป่วย มาผสมอาหารให้กับสุกรอื่นในฝูงกิน พบว่าให้ภูมิคุ้มกันต่อโรคสูง แต่เนื่องจากการทำวิธีนี้อาจมีการติดเชื้อไวรัส หรือ แบคทีเรียแทรกซ้อนเข้ามาได้ จึงควรทำภายใต้คำแนะนำของสัตวแพทย์อย่างใกล้ชิด

โรคพีอีดีในเมืองไทยพบการระบาดรุนแรงในเดือนธันวาคมปี 2007 ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสูงโดยเฉพาะในลูกสุกรดูดนม ในส่วนฟาร์มที่ได้รับเชื่อนั้นการรักษาหรือการให้ภูมิคุ้มกันจะช่วยลดความสูญเสียได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น การป้องกันโรคด้วยระบบการจัดการที่ดีด้านสุขอนามัยภายในฟาร์ม จะเป็นทางเลือกเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการจัดการโรค

บรรณานุกรม

1. Morales RG, Umandal AC, and Lantican CA. Emerging and re-emerging disease in Asia and the the Pacific with special emphasis on porcine epidermic diarrhea. Conf OIE; 2007: 185-9.
2. Pospischil A, Stuedli A, and Kiuple M. Update on porcine epidermic diarrhea. Journal of swine heath and production. 2002; 10(2): 81-5.
3. Puranaveja S, Poolperm P, Lertwatcharasarakul P, Kesdaengsakonwut S, Kitikoon P, Choojai P, Kedkovid R, Teankum K, and Thanawong nuwech R. Chinese-like strain of porcine epidermic diarrhea. Emerging infectious disease. 2009; 15(7): 1112-5.
4. Straw EB, D'Allaire S, Mengeling WL, and Taylor D. Disease of swine.8th ed. London.: Blackwell Science; 1999: 179-85.