

APP โรคที่หลายฟาร์ม

ต้องระวัง..หลังจบ ASF



น.สพ. ยุทธ เทียมสุวรรณ

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ บจก. เซ็นทรัลลิส

สถานการณ์ 2-3 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้เผชิญปัญหาใหญ่ในวงการเลี้ยงสุกร นั่นก็คือ โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร หรือ ASF ซึ่งโรคนี้ก่อปัญหาในหลายแง่มุม หลายมิติ ยาวนานมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งปัญหาสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมืองอีกมากมาย ก่อความเสียหายทางเศรษฐกิจ หลายฟาร์มต้องล้มละลาย เลิกกิจการปิดฟาร์ม กลับมาเลี้ยงอีกไม่ได้ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องหมูเถื่อนที่ยังคาราคาซัง และเป็นปัญหาใหญ่ในขณะนี้ โดยในขณะนั้นมีวิธีหนึ่งที่ใช้รับมือปัญหาในช่วงโรคกำลังระบาด หรือควบคุม กำจัดโรคไปจากฟาร์มได้หมดแล้ว นั่นก็คือ การปิดฝูง บางฟาร์มทดแทนตัวเองเพราะมีสายพันธุ์ที่ตายแล้ว แต่บางฟาร์มนำสุกรขุนตัวเมียมาทำแม่พันธุ์ หรือบางฟาร์มก็นำเข้าสุกรสาวทดแทนที่ปลอดเชื้อจากภายนอก และปรับการจัดการหลายอย่างเช่น เข้าสัมผัสตัวสุกรน้อยที่สุด ลดหรือหยุดการทำวัคซีนที่เคยทำมาหลายชนิด ซึ่งก็ให้ผลดีหลายประการ บางฟาร์มประสบความสำเร็จต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันนี้ แต่บางฟาร์มแม้ปลอดโรค ASF แล้ว แต่กลับพบหลายโรคระบาดขึ้นมาแทน หนึ่งในโรคที่พบได้บ่อยคือ โรคระบบทางเดินหายใจที่เรียกว่า เอพีพี (APP)

ทำไมทั้งที่ปรับระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ จนกำจัดโรค ASF ได้ แต่กลับมีโรคอื่นระบาดขึ้นมาแทน หลายฟาร์มพบสุกรสาวทดแทน หรือสุกรอ้อมท้องมีอาการไอกระแทก หายใจลำบาก กินอาหารลดน้อยลง แท้ง ตายเฉียบพลัน ทั้งผล PCR และ ELISA ให้ผลบวกต่อโรค APP ชั่วบางฟาร์มลูกสุกรแสดงอาการของโรคตั้งแต่อนุบาล ฝ่าซากพบรอยโรคอย่างชัดเจน ทั้งที่ปกติมักแสดงอาการป่วยในช่วงขุนใหญ่ ซึ่งเป็นการเกิดโรคที่ถือว่าเร็วมาก น่าจะเป็นการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูกตั้งแต่ในเล้าคลอด โดยคาดว่าสาเหตุมาจากมีโรคนี้มาก่อน แล้วจึงหยุดหรือลดทำวัคซีนในช่วง ASF การเอาหมูขุนที่มักเป็นตัวอมโรคนี้มาเป็นแม่พันธุ์ โรคจึงกระจายเข้าสู่ฝูงแม่พันธุ์ รวมถึงการทดแทนสุกรสาวจำนวนมาก จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะนำโรคเข้ามา ทำให้สถานะของภูมิคุ้มโรคในฝูงไม่นิ่ง ซ้ำด้วยการหยุดคลุกหมูอีกต่างหาก ทำให้หลายโรคมักระบาดหลังคุม ASF ได้

โรค APP มีชื่อเรียกเป็นทางการว่า Porcine Pleuropneumonia หรือโรคปอดและเยื่อหุ้มปอดอักเสบในสุกร คงไม่มีฟาร์มไหนในประเทศไทยที่รู้จักแน่นอน เชื่อว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรคงเคยเจอกันมาไม่มากนักแล้ว ด้วยอาการสุกรขุนใหญ่

ตายเฉียบพลันด้วยอาการเลือดออกปากและจมูก ส่วนปลายของร่างกายเช่น ปลายหู จมูก ท้อง ขา มีสีม่วงคล้ำ ถือเป็นปัญหาใหญ่ที่สำคัญในระบบทางเดินหายใจของสุกรประเทศไทย พบมากในช่วงอากาศชื้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งรอยต่อฤดูฝน บางครั้งระบาดรุนแรง หรือไม่รุนแรง แต่พบบ่อยเป็นระยะๆ ต้องเข้าใจ และรู้เท่าทันโรคเพื่อลดความสูญเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงหลังที่คุม ASF ได้ และสถานการณ์ตลาดราคาสุกรยังไม่มั่นคงเช่นในขณะนี้ด้วย

สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ *Actinobacillus pleuropneumoniae* ที่มีแคปซูลห่อหุ้ม ทำให้เป็นเชื้อที่ค่อนข้างแข็งแรง ทนทานทั้งในสิ่งแวดล้อม และต่อต้านการทำลายของเม็ดเลือดขาวได้ดี โดยเฉพาะแคปซูลโคโรฟาจ ปัจจุบันพบมากกว่า 18 ซีโรไทป์ แบ่งใหญ่ๆ ได้เป็น 2 ใโบไอไทป์ เชื้อจะผลิตสารพิษได้ทั้งชนิด Endotoxin (LPS) และ Exotoxin โดย Apx gene จัดเป็น virulence factor ที่สำคัญมีทั้งหมด 4 ชนิดคือ ApxI, ApxII, ApxIII และ ApxIV ซึ่งผลิตจากซีโรไทป์ของเชื้อที่แตกต่างกันไป บางซีโรไทป์ผลิตได้มากกว่า 1 ชนิด แสดงดังตาราง สำคัญคือชนิดที่ I-III จะเป็นพิษที่มีความรุนแรง โดยชนิดที่ I และ II มีความรุนแรงมาก ในขณะที่ชนิด IV นั้นคาดว่าไม่มีความรุนแรง และสร้างได้จากทุกซีโรไทป์เมื่ออยู่ในตัวสุกร ถือว่ามี ความจำเพาะต่อเชื้อ APP จึงมีประโยชน์ในการช่วยวินิจฉัยโรค จากการศึกษาในประเทศไทยตั้งแต่อดีตมา มีรายงานตรวจพบทุกซีโรไทป์แล้ว โดยสำรวจทุกครั้งมักพบซีโรไทป์ 1 และ 5 เสมอ ด้วย % positive ที่ค่อนข้างสูงเป็นลำดับต้นๆ รวมถึงซีโรไทป์

RTX toxins	Function	Serovar
ApxI	Strongly hemolytic and cytotoxic for alveolar macrophages and neutrophils	1,5 (a,b), 9,10 and 11
ApxII	Weakly hemolytic and cytotoxic for macrophages and neutrophils	1-9, 11-15
ApxIII	Non-hemolytic but strongly cytotoxic for alveolar macrophages and neutrophils	2-4, 6 and 8
ApxIV	Still not clear, proven to be necessary for full virulence	All serovars

Data was compiled from: Beck et al., 1994; Chiers et al., 2010; Cho and Chae, 2001; Frey et al., 1993; Frey, 1995, 2003; Schaller et al., 1999.



7 ที่มีความสำคัญก็พบไม่น้อยเช่นกัน ส่วนซีโรไทป์ 2 ที่พบมาก อาจยังมีความสำคัญในแง่รุนแรงที่น้อยกว่ามาก ด้วยความหลากหลายของซีโรไทป์ และสายพันธุ์ย่อยนี้เอง ส่งผลให้ก่อโรครุนแรงแตกต่างกันตามมา

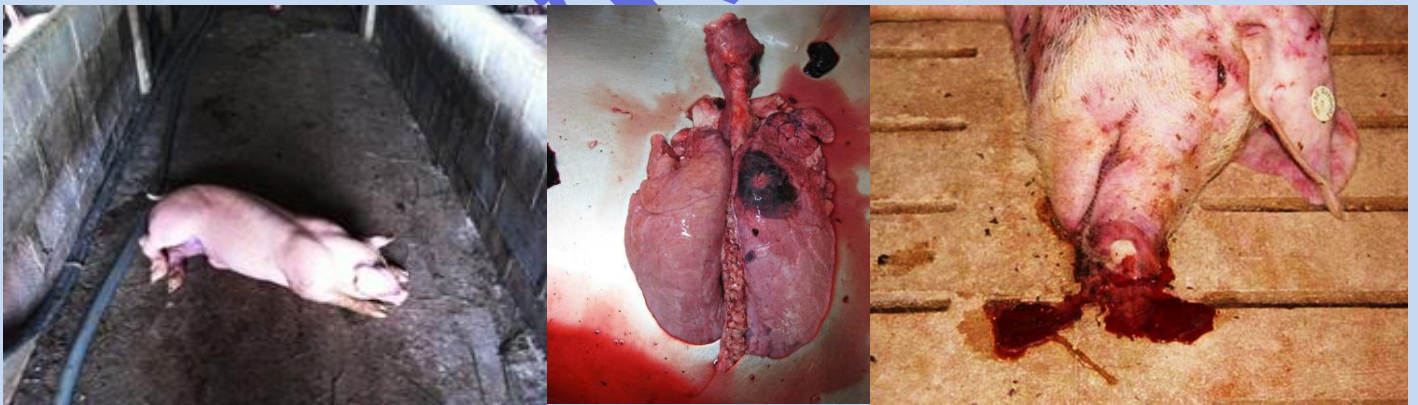
ปัจจัยโน้มนำในบ้านเราก็คือโรคให้รุนแรงขึ้น ได้แก่ การนำสุกรสาวหรือลูกสุกรที่มีเชื้อเข้าฟาร์ม การนำเข้าทดแทนจำนวนมากทีเดียว ไม่มีมีการกักโรค การเลี้ยงที่หนาแน่นต่อเนื่อง การระบายอากาศที่ไม่ดี มีอุณหภูมิและความชื้นสูง คุณภาพน้ำ สารพิษเชื้อราในอาหาร โรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆ เช่น PRRS โพรแกรมมาและวัคซีนที่ไม่เหมาะสม หรือหยุดให้ยา หยุดให้วัคซีนก็พบมากขึ้นมาได้เช่นกัน พบโรคนี้ได้ในสุกรทุกช่วงอายุ และหากได้รับภูมิคุ้มกันจากน้ำนมเหลืองไม่มากพอ จะทำให้มีความไวต่อการติดเชื้อและแสดงอาการได้ตั้งแต่สุกรเล็ก

ภายหลังได้รับเชื้อ มักไปเพิ่มจำนวนแบ่งตัวที่ทอนซิล กรณีที่ภูมิคุ้มกันร่างกายแข็งแรง อาจกำจัดเชื้อได้ หรือเชื้อมักไปแฝงตัวอยู่ที่ทอนซิลโดยไม่แสดงอาการป่วยทางคลินิกใดๆ แต่เมื่อใดก็ตามที่มีภาวะกดภูมิคุ้มกัน หรือภูมิตกลงจากสาเหตุใดก็ตาม จะพบว่าเชื้อเพิ่มจำนวน และติดลงไปยังทางเดินหายใจส่วนล่าง ก่อโรคที่อวัยวะเป้าหมายสำคัญคือ ปอด ด้วยปัจจัยหลายอย่างทำให้เชื้อคงทนแฝงตัวในแคปซูลโคโรฟาจได้นานโดยไม่ถูกทำลาย และคุณสมบัติพิเศษของเชื้อเองที่ทนทาน ต่อต้านการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันร่างกายทั้งเซลล์เม็ดเลือดขาว และแอนติบอดีที่ดี สารพิษ endotoxin ชนิด LPS ที่ผนังเซลล์นั้นจะทำหน้าที่ในการดึงดูดนิวโทรฟิล ลิ้มโฟไซต์ และเซลล์อักเสบต่างๆ ให้เคลื่อนเข้ามาที่ติดเชื้อ เหนียวน้ำเกิดกระบวนการอักเสบ บางครั้งอาจรุนแรงถึงขั้นช็อก และตายได้ ในขณะที่สารพิษชนิด exotoxin โดยเฉพาะ Apx ที่เชื้อผลิตออกมา จะมีคุณสมบัติในการทำลายเม็ดเลือดแดง (hemolytic) และทำลายเซลล์ (cytotoxic) โดยเฉพาะเม็ดเลือดขาวที่ปอดอันได้แก่ แคปซูลโคโรฟาจชนิด PAM นิวโทรฟิล และ

ลิ้มโฟไซค์ สารต่างๆ ที่ออกมาจากเซลล์เม็ดเลือดขาวที่เสื่อมสลายนี้เอง ทำให้เส้นเลือดที่ปอดเสียหาย เกิดเนื้อตาย และเยื่อหุ้มปอดอักเสบยึดติดกัน

สุกรที่ได้รับเชื้ออาจแสดงอาการหรือไม่ก็ได้ โดยเฉพาะในสุกรขุนมักเป็นตัวเก็บกักโรค และเป็นแหล่งสำคัญในการแพร่เชื้อ มักตรวจพบเชื้ออยู่ที่รอยโรคปอด ต่อมทอนซิล หรือบางครั้งอาจพบที่ช่องจมูกก็ได้ ดังนั้นการนำสุกรขุนมาทำเป็นแม่พันธุ์จึงมีความเสี่ยงสูงมากที่จะเกิดการระบาดของ APP ในฟาร์มได้ ระยะฟักตัวของเชื้อตามธรรมชาติค่อนข้างสั้นประมาณ 3-5 วัน แต่กรณีสายพันธุ์รุนแรงมากก่อโรคเฉียบพลัน อาจมีระยะฟักตัวไม่เกิน 12 ชม. สุกรอ้าปากหายใจ และตายโดยไม่แสดงอาการป่วยใดๆ ภายในระยะเวลา 12 ชม. บางตัวอาจมีไข้สูง หายใจลำบากทางปาก ไอกระแทกเป็นจังหวะสั้นๆ ผิวหนังตามปลายหู จมูก ปาก ขา ท้อง เป็นสีม่วง หรือแดงอมน้ำเงิน อันเนื่องจากภาวะระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว และขาด O₂ มักพบเลือด หรือฟองน้ำมูกน้ำลายปนเลือดออกจากจมูกและปาก และตายในที่สุด อัตราการตายสูงมากกว่า 50-80% แต่กรณีทั่วไปจะเป็นอาการของระบบทางเดินหายใจ ไข้สูง ซึม เบื่ออาหาร มักตายไม่เกิน 25-30% หรือพัฒนากลายเป็นป่วยแบบเรื้อรังแทน สุกรที่ป่วยแบบนี้อาจไม่แสดงอาการใดๆ เต้นชัตนั๊ก มักหายใจลำบาก ไอสั้นๆ เป็นระยะๆ กินอาหารลดลง ADG ต่ำ FCR สูง แคระแกร็น โลหิตจาง ติดเชื้อแทรกซ้อนแสดงกลุ่มอาการ PRDC อัตราการตายมักไม่เกิน 10% แต่จะเป็นตัวอมโรค และแพร่กระจายเชื้อในฝูงต่อไป ส่วนแม่พันธุ์จะมีความทนทานต่อโรคมากกว่า แต่สุกรสาวทดแทนอาจตายเฉียบพลันได้เช่นกัน แม่บางอาจเกิดการแท้งได้ในทุกระยะ

สำหรับรอยโรคจากการชันสูตรซากแบบเฉียบพลันมักพบเลือด หรือฟองปนเลือดในทางเดินหายใจ จมูก โพรงจมูก หลอดลม ปอดบวม น้ำ มีเลือดคั่งเป็นสีแดงคล้ำทั้งปอด หรือเป็นหย่อมขนาดใหญ่มากก็ได้ เยื่อหุ้มปอดอักเสบมีไฟบรินเกาะ หรือยึดติดกับผนังช่องอก กรณีแบบเรื้อรังมักพบกลายเป็นเนื้อตาย คล้ายฝีสีเทาเหลืองที่เนื้อปอดมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพันหุ้ม โดยมักพบกระจายที่ปอดด้านบน ของกลีบที่ติดกับกระบังลม เรียกรอยโรคของ APP นี้ว่า Fibrinous pleuritis และ Fibrino hemorrhagic necrotizing pneumonia



สำหรับแนวทางการวินิจฉัยโรคให้พิจารณาจากประวัติ อัตราการป่วยตาย อาการ และรอยโรคจากการชันสูตรผ่าซากที่ค่อนข้างชัดเจนในการวินิจฉัย หากไม่แล้วก็สามารถยืนยันด้วยการเก็บก้อนเนื้อตายที่ปอด ต่อมน้ำเหลือง และทอนซิล เพื่อส่งเพาะแยกเชื้อแบคทีเรีย แต่ปัจจุบันมีวิธีที่นิยมใช้ในการยืนยันเชื้อมากกว่าคือ เก็บตัวอย่างด้วยการป้ายเชื้อแบบลึกจากทอนซิล เพื่อส่งตรวจด้วยวิธี PCR สำหรับการตรวจทางชีววิทยา หรือตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อนั้น นิยมใช้วิธี ELISA แบบพิเศษ โดยเป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อสารพิษ ApxIV เท่านั้น การติดเชื้อมตามธรรมชาติไม่ว่าจะซีโรไทป์ใดก็ตาม เชื้อจะสร้าง ApxIV ออกมา ร่างกายสุกรจะสร้างแอนติบอดีเพื่อต่อต้าน ดังนั้น ELISA จะให้ผลเป็นบวก แต่การทำวัคซีนจะให้ผลตรงกันข้าม เนื่องจากว่าวัคซีน APP ที่มีในปัจจุบันเป็นชนิดเชื้อตายทั้งหมด จึงผลิต ApxIV ไม่ได้ และสำคัญว่าผู้ผลิตวัคซีนทุกรายจะไม่ใช่ toxoid ชนิด ApxIV ลงไปในวัคซีนอย่างเด็ดขาด ดังนั้นสุกรที่ได้รับวัคซีน APP จะไม่เกิดการสร้างแอนติบอดีต่อ ApxIV โดย

เด็ดขาด ดังนั้น ELISA จะให้ผลเป็นลบ สรุปได้ว่าสุกรที่เคยติดเชื้อตามธรรมชาติมาแล้ว ไม่ว่าจะทำวัคซีนหรือไม่ก็ตาม จะให้ผล ELISA เป็นบวก ส่วนการที่ ELISA ให้ผลเป็นลบ ก็อนุมานได้ว่าไม่เคยติดเชื้อตามธรรมชาติมาก่อน แต่ก็ไม่สามารถใช้ประเมินประสิทธิภาพของวัคซีนได้ดีมากนัก แต่หลังทำวัคซีนไปแล้วก็ควรให้ผลเป็นลบตลอดไป แต่ก็มีข้อสงสัยที่ว่าสุกรปกติไม่แสดงอาการป่วย ตรวจได้ผลลบ ไม่ได้แปลว่าปลอดจากโรคแล้ว เพราะเคยมีเคสที่นำไปตรวจหาเชื้อด้วยวิธี PCR กลับพบเชื้อได้ผลเป็นบวก

การควบคุมโรค APP ในฝูงที่ดีที่สุดคือ ต้องรักษา ป้องกัน และควบคุมจัดการโรคไปพร้อมกันด้วยมาตรการ 3 ข้อ ที่ต้องทำทุกข้อร่วมกันเสมอ อันประกอบไปด้วย 1. การจัดการ เน้นหลักการเพื่อลดความชื้น และแอมโมเนีย รวมถึงปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียน และระบายอากาศในโรงเรือนเลี้ยงสุกร เลี้ยงสุกรด้วยความหนาแน่นที่เหมาะสม พื้นที่การเลี้ยงต่อตัว ต้องไม่น้อยกว่า 1.2 ตารางเมตรต่อตัวสุกร และที่สำคัญคือไม่นำโรคเข้าฟาร์ม นำเข้าสุกรทดแทนด้วยอัตราที่เหมาะสม ไม่มากเกินไป สุกรที่นำเข้าต้องตรวจแล้วปลอดจากโรค มีภูมิคุ้มกันโรคแล้ว มีการกักโรคคอกสุกร หรือทำวัคซีน ต้องระวังเป็นอย่างยิ่งเมื่อนำสุกรขุนมาใช้เป็นแม่พันธุ์ทดแทน

2. การทำวัคซีน โดยวัคซีนป้องกันโรค APP ที่ใช้ใช้นั้น ต้องเป็นวัคซีนเชื้อตายที่ค่อนข้างครอบคลุมทุกซีโรไทป์ ทั้งที่รุนแรง และพบบ่อยในประเทศ หรืออย่างน้อยก็ครอบคลุมซีโรไทป์ที่พบอยู่ในฟาร์ม หรือฝูงของเรา วัคซีนควรต้องมีเชื้อพิษ หรือ toxoid ทั้ง 3 ชนิดหลักคือ ApxI, II และ III ครบถ้วน ซึ่งในปัจจุบันมีจำหน่ายทางการค้าให้เลือกมากมายหลายยี่ห้อ โดยภูมิคุ้มกันผ่านน้ำนมเหลืองจากแม่ที่ทำวัคซีนนั้น สามารถคุ้มครองปกป้องลูกสุกรได้นานประมาณ 5-9 สัปดาห์ ส่วนในลูกสุกรนิยมทำกัน 2 เข็มที่อายุประมาณ 6 และ 9 สัปดาห์

3. การใช้ยาปฏิชีวนะควรอยู่บนพื้นฐานของหลักการรักษา และการป้องกัน (metaphylaxis) พบว่ายาปฏิชีวนะผสมอาหารที่ได้ผลดี ได้แก่ ด็อกซีซัยคลิน ฟอสโฟมัยซิน ทิลมิโคซิน และที่เป็นชนิดฉีดได้แก่ อะม็อกซิซิลลิน+กรดคลาวูลานิก เอนโรฟลอกซาซิน ทูราโทรมัยซิน การใช้ยาผสมอาหารเพื่อรักษาควรให้กินต่อเนื่องกัน 2-3 สัปดาห์ ส่วนการป้องกันควรให้กินเดือนละ 1 สัปดาห์ หรือก่อนเกิดโรค 1 สัปดาห์ในช่วงประจำ โดยให้กินนาน 2 สัปดาห์

สรุปแล้วในภาวะก่อนเกิด ASF ฟาร์มอาจมีโรคอยู่ก่อนแล้วหลายๆ โรค แต่เมื่อเกิดความเสียหายจาก ASF จึงมีการปิดฝูง ปรับเปลี่ยนการจัดการ ลด หรือเลิกทำวัคซีนหลายชนิด เลิกการคอกสุกร เลี้ยงหนาแน่นน้อยลงมาก ใช้สุกรขุนมาทดแทนตัวเองเป็นแม่พันธุ์ในฟาร์ม ทั้งนี้เพื่อควบคุม ASF ให้ได้เสียก่อน เมื่อควบคุม หรือกำจัดโรคจากฟาร์มได้แล้ว บางมาตรการอาจยังเหมาะสมอยู่ แต่บางมาตรการอาจก่อให้เกิดผลเสียภายหลังเช่น เลิกการคอกสุกร ลดหรือเลิกการทำวัคซีนหลายชนิด การนำสุกรขุนมาทดแทนตัวเองเป็นแม่พันธุ์ในฟาร์ม หนึ่งในโรคสำคัญที่เป็นผลพวงกระทบมาจากมาตรการเหล่านี้ คือ โรค APP **“ระวังให้ดี APP จะมาหลัง ASF”**