

เชื้อแบคทีเรียที่เป็นปัญหาในสุกรที่พบในปี 2550

Bacterial pathogens found in pig in 2007

พัชรี ทองคำคุณ*

กลุ่มแบคทีเรียและเชื้อรา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

* ผู้รับผิดชอบบทความ email: thongkamkoon@msn.com

การเลี้ยงสุกรในระบบอุตสาหกรรมที่เลี้ยงกันอย่างหนาแน่น ปัญหาที่หลีกเลี่ยงได้ยากคือโรคติดเชื้อ ไม่ว่าจะเป็นเชื้อไวรัสที่มักเป็นปัญหาหลัก หรือเชื้อแบคทีเรียต่าง ๆ เป็นต้น เชื้อบางตัวก็เป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคและเชื้อบางตัวที่มักเป็นสาเหตุร่วมของการเกิดโรค ทำให้สุกรป่วยและตายด้วยอาการที่ซับซ้อนมากขึ้น เชื้อแบคทีเรียก่อโรคในสุกรมีหลายชนิดที่ทำให้เกิดอาการแบบทั่วร่างกาย เนื่องจากเชื้อเข้าสู่กระแสเลือดและแพร่กระจายไปตามอวัยวะต่างๆ บางชนิดก่อให้เกิดอาการเฉพาะในระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร หรือระบบสืบพันธุ์

ตัวอย่างสุกรในปี 2550

ตัวอย่างสุกรในบทความนี้ หมายถึง เฉพาะที่ส่งมาเพื่อการชันสูตรและวินิจฉัยโรคที่สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2550 เท่านั้น จำนวน 102 ราย คิดเป็นตัวอย่างสัตว์จำนวน 375 ตัว ชนิดของตัวอย่าง ได้แก่ สัตว์ป่วย หรือตาย แล้วผ่านขบวนการชันสูตรและวินิจฉัยโรคของสถาบันฯ เป็นตัวอย่างอวัยวะของสัตว์ป่วยที่เกษตรกรหรือนายสัตวแพทย์ประจำฟาร์มเป็นผู้ผ่าซากเอง แล้วจัดส่งมาอย่างเหมาะสม เพื่อให้ทางสถาบันฯ วินิจฉัยโรคหรือยืนยันโรคที่สงสัย ตามประวัติ อาการและรอยโรคที่รายงานไว้ในแบบฟอร์มรับตัวอย่างของสถาบันฯ นอกจากนี้ยังเป็นตัวอย่างสวอปจากช่องทวารหนักในกรณีที่สัตว์มีอาการท้องเสีย หรือสวอปจากช่องจมูกในกรณีที่สัตว์มีอาการในระบบทางเดินหายใจ เพื่อหาเชื้อที่เป็นสาเหตุของการป่วย

ตัวอย่างเหล่านี้มาจากสุกรในทุกช่วงอายุ ในลูกแท้ง (2%) ลูกสุกรดูดนมอายุ 10-20 วัน (11%) ลูกสุกรเพิ่งหย่านมอายุ 4-6 สัปดาห์ (17%) สุกรขุนอายุ 8-16 สัปดาห์ (45%) นอกจากนี้ยังมีสุกรขุนในระยะท้ายก่อนส่งโรงฆ่าอายุ 20-24 สัปดาห์ (16%) และสุกรพันธุ์ (9%) อาการป่วยที่พบมีทั้งเป็นไข้ นอนซึม ตัวแดงคล้ำ (30%) อาการในระบบทางเดินหายใจ (52%) อาการในระบบทางเดินอาหาร (14%) ส่วนอาการในระบบสืบพันธุ์มีเพียง 4%

เชื้อแบคทีเรียที่ตรวจพบ

จากตัวอย่างดังกล่าว กลุ่มแบคทีเรียและเชื้อรา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ได้ทำการเพาะแยกเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคหรือเป็นสาเหตุร่วมของการเกิดโรคและทำให้สัตว์แสดงอาการต่าง ๆ ดังกล่าว ผลการตรวจจากตัวอย่าง 102 ราย พบเชื้อแบคทีเรียก่อโรค 77 ราย ไม่พบเชื้อแบคทีเรียก่อโรค 25 ราย เชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่พบมากที่สุดเป็นเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ *Mycoplasma hyorhinis* จำนวน 126 ตัวอย่างที่มาจาก 46 ราย รองลงมาคือ *Mycoplasma hyopneumoniae* จำนวน 58 ตัวอย่าง มาจาก 20 ราย *Pasteurella multocida* จำนวน 38 ตัวอย่างจาก 20 ราย *Streptococcus suis* จำนวน 29 ตัวอย่างจาก 13 ราย ส่วนเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ เชื้อ *Salmonella enteritica* จำนวน 26 ตัวอย่างจาก 15 ราย และ *E. coli* จำนวน 23 ตัวอย่างจาก 9 ราย นอกจากนี้มีเชื้อ *Streptococcus spp.* จำนวน 18 ตัวอย่างจาก 10 ราย *Hemophilus parasuis* 4 ราย *Hemolytic E. coli* 3 ราย *Actinobacillus pleuropneumoniae* 2 ราย *Arcanobacterium pyogenes*, *Actinobacillus suis*, *Aeromonas spp.* และ *Pseudomonas spp.* อย่างละ 1 ราย

เชื้อที่ตรวจพบจากตัวอย่างข้างต้นมีเชื้อหลายชนิดที่พบจากตัวอย่างเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าสัตว์มีการติดเชื้อแบคทีเรียหลายชนิดร่วมกัน ข้อมูลบางส่วนแสดงในตารางข้างล่าง

ชนิดของเชื้อแบคทีเรีย	จำนวน (ราย)
<i>M. hyopneumoniae</i> + <i>M. hyorhinis</i> + <i>P. multocida</i> + <i>Streptococcus suis</i>	1
<i>M. hyopneumoniae</i> + <i>M. hyorhinis</i> + <i>P. multocida</i>	3
<i>M. hyopneumoniae</i> + <i>M. hyorhinis</i> + <i>Streptococcus suis</i>	1
<i>M. hyopneumoniae</i> + <i>M. hyorhinis</i> + <i>Hemophilus parasuis</i>	1
<i>M. hyopneumoniae</i> + <i>M. hyorhinis</i>	1
<i>M. hyopneumoniae</i> + <i>P. multocida</i>	4
<i>M. hyorhinis</i> + <i>P. multocida</i> + <i>Salmonella spp.</i> + <i>Streptococcus spp.</i>	2
<i>M. hyorhinis</i> + <i>P. multocida</i> + <i>A. pleuropneumoniae</i> + <i>Streptococcus suis</i>	1
<i>M. hyorhinis</i> + <i>Salmonella spp.</i> + <i>Streptococcus suis</i> .	3
<i>M. hyorhinis</i> + <i>P. multocida</i>	4
<i>M. hyorhinis</i> + <i>Hemophilus parasuis</i>	3
<i>M. hyorhinis</i> + <i>Streptococcus suis</i>	6

แนวทางการรักษาและควบคุมโรคในระบบทางเดินหายใจของสุกร

โดยปกติสุกรมีอวัยวะที่เป็นด่านสำคัญในการกรองเชื้อก่อโรคอยู่แล้ว ได้แก่ ช่องจมูกที่ยาว และมีขนจมูกตลอดจนเยื่อเมือกที่สามารถดักจับฝุ่นละอองและเชื้อที่ได้รับเข้ามาในระดับหนึ่ง สุกรยังสามารถกำจัดของเสียที่ดักจับภายในช่องจมูกแล้วดึงกลับมาในปากได้โดยการกลืน นอกจากนี้ในปอดยังมีเซลล์ที่เป็นส่วนประกอบของระบบภูมิคุ้มกันของสัตว์ เช่น เซลล์แมคโครฟาจและนิวโทรฟิลล์ ที่จะเก็บกินเชื้อโรคแปลกปลอม นอกจากนี้ยังมีเซลล์ที่สร้างแอนติบอดีหรือภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะมาร่วมกระบวนการกำจัดเชื้อโรคแปลกปลอมอีกด้วย แม้สุกรที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคสามารถถ่ายทอดภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะมาสู่ลูกสุกรโดยผ่านทางนมน้ำเหลืองได้ ดังนั้นการได้รับนม น้ำเหลืองจากแม่จึงเป็นสิ่งสำคัญ อย่างไรก็ตามระดับภูมิคุ้มกันจากนมน้ำเหลืองจะลดลงเมื่อลูกสุกรมีอายุในราว 3-5 สัปดาห์

ในการเลี้ยงสุกรสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเบื้องต้น คือ การพยายามป้องกันการได้รับเชื้อก่อโรคต่าง ๆ เข้ามาสัมผัสกับตัวสัตว์ได้ สุกรมีโอกาสได้รับเชื้อหลายทาง เช่น การได้รับเชื้อที่ปนเปื้อนในอากาศผ่านทางทางเดินหายใจ มีเชื้อที่สามารถกระจายมาทางอากาศได้ในระยะไกลหลายกิโลเมตร เช่น *M. hyopneumoniae*, Porcine respiratory corona virus, Swine influenza virus, Aujeszky's disease virus การที่สุกรสัมผัสกันโดยตรงจะถ่ายทอดเชื้อจากสุกรตัวหนึ่งไปยังอีกตัวหนึ่งได้ โดยเฉพาะเชื้อแบคทีเรียที่มักพบในช่องทางเดินหายใจส่วนต้น เช่น *Hemophilus parasuis* และ *Streptococcus suis*

ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มโอกาสการติดเชื้อโรคในทางเดินหายใจ ได้แก่ ระบบการจัดการที่ไม่เป็นแบบเข้าออกพร้อมกัน หรือ all in all out การเลี้ยงสุกรจำนวนมากและมีหลายอายุคละกันมากเกินไป การเคลื่อนย้ายและนำสุกรเข้าบ่อเลี้ยงไป แหล่งสุกรทดแทนไม่ปลอดโรค การไม่ควบคุมสภาพแวดล้อมและอากาศไม่ให้สัตว์เกิดความเครียด ดังนั้นกลยุทธ์ในการป้องกันโรคมีเป้าหมายอยู่ 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรก ลดปริมาณของเชื้อก่อโรคมาสู่สุกร โดยการจำกัดแหล่งที่มาของสุกรทดแทนให้มีคุณภาพ จำกัดจำนวนสุกรในแต่ละคอกให้พอเหมาะ ควบคุมสภาพอากาศที่หมุนเวียนให้เหมาะสมและกำจัดสิ่งปนเปื้อน ประเด็นที่สอง คือ ขัดขวางการเพิ่มจำนวนของเชื้อก่อโรคที่มีอยู่ โดยมีการสุขาภิบาลที่ดี ใช้ระบบการเลี้ยงแบบเข้าออกพร้อมกัน มีการปลดสุกรบางส่วนออกเป็นระยะ ทำระบบการเลี้ยงสุกรแบบ multi-site production มีการกักสุกรทดแทนอย่างน้อย 30 วันก่อนรวมฝูง

การควบคุมโรคทางเดินหายใจซับซ้อนในสุกร (Porcine respiratory disease complex)

เชื้อ Porcine reproductive and respiratory syndrome, *M. hyopneumoniae*, Swine Influenza virus และ *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) มักเป็นสาเหตุปฐมภูมิของโรค การหาสาเหตุที่ถูกต้องและแม่นยำ โดยการใช้วิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น ประวัติ อาการ รอยโรค และการตรวจทางซีรัมวิทยา จะทำให้ทราบสาเหตุที่แท้จริงและแก้ปัญหาได้ตรงจุด

กรณีของ APP มักเกิดจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะ (subclinical carrier) ปะปนอยู่ในฝูง การตรวจหาไคเตอร์ของโรคในสุกรอายุ 7-8 สัปดาห์จะช่วยตรวจจับสุกรที่เป็นพาหะได้ การส่งตัวอย่างเพื่อแยกเชื้อและหาซีโรไทป์ ตลอดจนทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ จะทำให้การรักษามีประสิทธิภาพ การใช้ยาฉีดในสุกรที่แสดงอาการจะมีผลดีกว่าการให้ยาทางอื่น ยาละลายน้ำจะช่วยควบคุมโรคในฝูงได้ดีกว่ายาผสมอาหารเพราะสัตว์ที่ติดเชื้อนี้มักไม่กินอาหาร การใช้วัคซีนต้องคำนึงถึงซีโรไทป์ที่ระบาดในฟาร์ม เนื่องจากภูมิคุ้มกันไม่มีผลข้ามซีโรไทป์ วัคซีนอาจไม่ป้องกันการติดเชื้อได้ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ แต่ช่วยลดความรุนแรงและอัตราการตายได้

สำหรับการติดเชื้อ *M. hyopneumoniae* ถึงแม้เชื้อจะผ่านทางอากาศได้ไกล แต่สุกรมักแพร่เชื้อโดยตรงระหว่างสุกร การให้วัคซีนในแม่จะทำให้ลูกได้รับภูมิคุ้มกันต่อโรคผ่านทางนม น้ำเหลืองในระยะหนึ่ง การเลี้ยงแบบเข้าออกพร้อมกันในส่วนของเล้าคลอดและลูกอนุบาลจะทำให้ไม่มีปัญหาในระยะนี้ อย่างไรก็ตามจะพบปัญหาในช่วงที่เป็นสุกรขุน เนื่องจากมีสุกรคละกันมากขึ้นทำให้ติดเชื้อจากตัวที่เป็นพาหะ การควบคุมโดยการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมจะลดความรุนแรงของโรคและปรับปรุงการเจริญเติบโตของสุกรได้

แนวทางการควบคุมโรคในทางเดินอาหารของสุกร

เชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคทางเดินอาหารที่เป็นปัญหาในการเลี้ยงสุกรก็ยังคงเป็นเชื้อ *E. coli*, *Salmonella enteritica* และ *Lawsonia intracellularis* แนวทางในการควบคุมและป้องกันโรคทางเดินอาหารใกล้เคียงกันกับการควบคุมโรคทางเดินหายใจ ได้แก่ การเข้าออกพร้อมกันของสุกรเพื่อให้สุกรมีสุขภาพดีใกล้เคียงกัน และมีช่วงอายุสุกรในแต่ละคอกที่ใกล้เคียงกัน

สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงมากกว่าในโรคทางเดินหายใจ คือ การสุขาภิบาล โดยเฉพาะก่อนที่จะนำเข้าสุกรชุดใหม่ จะต้องทำความสะอาดคอกให้ดี เพื่อกำจัดเชื้อก่อโรคออกไปให้หมด เนื่องจากเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหารมักจะทนทานต่อสิ่งแวดล้อมได้ดี เช่น เชื้อ *E. coli* จะคงทนในสิ่งแวดล้อมได้นานกว่า 3 เดือน เชื้อ *Salmonella* อยู่ได้นานกว่า 9 เดือนในสภาพอากาศเย็นและชื้นแฉะ ในฟาร์มที่มีปัญหาด้านนี้หากดูแลความสะอาดในช่วงพักคอกได้ดี จะสามารถลดปัญหาการติดเชื้อลงได้ ในการทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ควรมีการแช่ทิ้งไว้ในน้ำสบู่หรือ

ผงซักฟอกเสียก่อนจะช่วยให้ทำการชะล้างสิ่งติดค้างได้หมดจด หลังจากนั้นจึงพ่นภายในโรงเรือนด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อความเข้มข้นตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ แล้วปล่อยให้แห้งสนิท

หลักสำคัญของการดูแลสุกรให้ปราศจากโรคทางเดินอาหาร โดยเฉพาะในลูกสุกร คือ ให้สุกรอบอุ่น ไม่มีลมโกรก อยู่ในที่แห้ง ได้รับน้ำและอาหารที่ใหม่และสะอาด และควบคุมการเข้าออกของบุคคลภายนอกตามขั้นตอนของชีวนิรภัย (Biosecurity) อย่างเคร่งครัด

บรรณานุกรม

Gemus, M.E. 1996. Treatment and control of swine respiratory disease. Proceedings of the North Carolina Healthy Hogs Seminar. [on line] Available:

http://mark.asci.ncsu.edu/HealthyHogs/book1996/book96_14.htm

Eisenmenger, M. 2003. Strategies to control enteric pathogens.[on line] Available:

<http://www.printthis.clickability.com/pt>