

ความรู้ใหม่จากการทดลองปลูกความคุ้มโรคอหิวาต์สุกร

โดย... ประกาย จิตรกร

ผู้ที่ปฏิบัติงานตามคอกสุกรในท้องที่มักประสบปัญหาเรื่องสุกรเป็นโรคอหิวาต์สุกร ในระยะที่สุกรควรจะมีภูมิคุ้มโรคเมื่อฉีดวัคซีนให้แล้ว ผลการทดลองที่รวบรวมมาคือไปนี้ จึงอาจจะใช้เป็นแนวทางให้เข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ ที่ประสบกันมาในท้องที่ได้ดี

สิ่งที่ควรทราบในเบื้องต้น แอนติบอดีที่ให้ความคุ้มโรคอหิวาต์สุกรนั้นเอง อาจเป็นคว่ำทำให้ไวรัสที่อยู่ในวัคซีนอหิวาต์สุกรหมดฤทธิ์ กล่าวคือทำให้ไวรัสนั้นไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มโรคขึ้นได้ แอนติบอดีของโรคอหิวาต์สุกรมีอยู่ในแม่สุกรที่ได้เคยรับการฉีดวัคซีน และจะถ่ายทอดไปยังลูกอ่อนเมื่อคลอดครั้งแรก (Colostrum) คอโลสตรัมของสุกรที่ได้รับการฉีดวัคซีนอหิวาต์สุกร จะมีแอนติบอดีเพียงพอที่ให้ความคุ้มโรคแก่ลูกหลายตัวที่ลูกสุกรที่ได้รับคอโลสตรัมจากแม่ที่แม่มีแอนติบอดี จะมีภูมิคุ้มโรคชั่วคราว และภูมิคุ้มกันจะค่อย ๆ จางลงจนหมดภูมิคุ้มโรคซึ่งนานประมาณ ๖ สัปดาห์หรือเป็นระยะเวลาที่เริ่มหย่านมแม่สุกรที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนโรคอหิวาต์สุกรจะไม่มีแอนติบอดีชนิดที่ให้ความคุ้มโรคอหิวาต์สุกรในคอโลสตรัม ฉะนั้นลูกสุกรที่กินคอโลสตรัมจากแม่ที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนจึงไม่มีแอนติบอดีชนิดนี้

จากการทดลองปรากฏว่า ๕๐% ของลูกสุกรที่ไม่ได้กินคอโลสตรัมไม่แสดงอาการแพ้อาหารหลังที่ฉีดวัคซีนอหิวาต์สุกรที่ทำจากกระต่าย (lapinized hog cholera virus) และจะทนต่อการฉีดเชื้ออย่างแรง (challenge) หลังจากนั้น ๘ ถึง ๓๓ วัน

ลูกสุกรที่ฉีดวัคซีนก่อนหรือหลังการให้กินคอโลสตรัม ๒๔ ชม. จากแม่ที่ไม่มีภูมิคุ้มโรคปรากฏว่าไม่มีปฏิกิริยาต่อการฉีดเชื้ออหิวาต์สุกรอย่างแรงเมื่ออายุได้ ๓ เดือน

ลูกสุกรที่ให้กินคอโลสตรัมจากแม่ที่มีภูมิคุ้มโรค (immune) และจากแม่ที่มีภูมิคุ้มโรคสูง (hyperimmune) โดยฉีดวัคซีนให้ก่อนกินคอโลสตรัม ๓ ชม. ปรากฏว่า ๘๐% ไม่มีปฏิกิริยาต่อการฉีดเชื้ออย่างแรงเมื่ออายุได้ ๑ เดือน อันนี้อธิบายได้ว่าเหตุไรไวรัสของโรคอหิวาต์สุกรไม่ถูกทำให้เป็นกลาง เมื่อลูกได้รับแอนติบอดีจากคอโลสตรัมของแม่ที่มี

ความคุ้มโรคสูง ทั้งนี้เพราะไวรัสมีโอกาสดำเข้าไปกระตุ้นระบบสร้างความคุ้มโรคในร่างกาย (reticulo-endothelial system) เสียก่อนอย่างน้อย ๓ ชม. ก่อนที่ดูจระกิงคอดีสตรัมที่มีแอนติบอดีของโรคอหิวาต์สุกร ร่างกายถูกสุกรจึงมีโอกาสร้างแอนติบอดีชนิดถาวร (active immunity) ได้ แม้ดูจระกิงจะมีแอนติบอดีชนิดชั่วคราว (passive immunity) อยู่ในร่างกายเป็นจำนวนมากก็ตาม

ดูจระกิงที่ฉีดวัคซีนทันทีเมื่อกิงคอดีสตรัม ฉีดหลังกิงคอดีสตรัม ๒๔ ชม. หรือ ฉีดเมื่ออายุได้ ๔ สัปดาห์ ปรากฏว่าทุกตัวมีปฏิกิริยาต่อการฉีดเชื้ออหิวาต์สุกรอย่างแรงเมื่ออายุได้ ๓ เดือน

สำหรับสุกรที่ฉีดวัคซีนพร้อมกับซัรมอหิวาต์สุกร ๓๕ ซี.ซี. เมื่ออายุได้ ๖ สัปดาห์ ปรากฏว่า ๕๐% เกิดปฏิกิริยาเมื่อฉีดเชื้ออย่างแรงเมื่ออายุได้ ๓ เดือน

อาจอธิบายเหตุผลได้คือ ดูจระกิงที่กิงคอดีสตรัมที่มีแอนติบอดีของโรคอหิวาต์สุกร หรือฉีดซัรมควบกับวัคซีนนั้น ไวรัสจำนวนมากจะถูกทำให้เป็นกลางหรือหมดฤทธิ์จึงมีผลเท่ากับการไม่ได้ฉีดวัคซีนนั่นเอง

(เรียบเรียงจาก Journal of the American Veterinary Medical Association โดยหนังสือเล่มนี้ย่อความจาก John M. Aiken and Ida C. Blox : Immunology of Newborn Pigs : Response to Lapinized Hog Cholera Virus in Cholostrum-Deprived and Suckling Pigs. Am. Vet. Research., 25, (July 1964 : 1134-1140)