



จดหมายข่าว

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

National Institute of Animal Health (NIAH) Newsletter

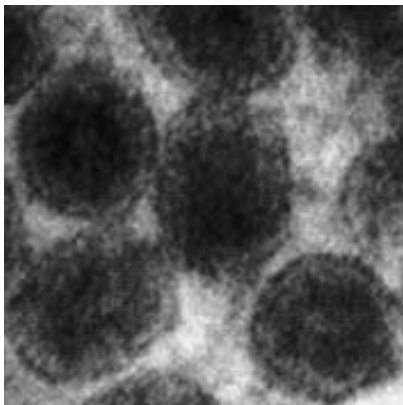
ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน ตุลาคม 2550 Volume 7 Number 1 October 2007

ISSN 1685-2206

โรคพาร์อาร์เอส

Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome

โดย...น.สพ.ดร.รัฐพงศ์ รัตนกุมมะ 



- รูปร่างและลักษณะของเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสในกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

พาร์อาร์เอสคืออะไร

โรคพาร์อาร์เอสเป็นโรคที่ทำให้เกิดกลุ่มอาการทางระบบสืบพันธุ์และระบบทางเดินหายใจในสุกร มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส ในตระกูล Arteriviridae เชื้อพาร์อาร์เอสแบ่งเป็นสองสายพันธุ์คือ สายพันธุ์ยุโรป และสายพันธุ์อเมริกา ในประเทศไทยพบการติดเชื้อทั้งสองสายพันธุ์ โรคนี้ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมากต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกร

การติดต่อของโรคพาร์อาร์เอสเป็นอย่างไร

เชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสสามารถติดต่อและแพร่กระจายโดยการจับเชื้อออกจากร่างกายสุกรที่ติดเชื้อมาทาง อุจจาระ ปัสสาวะ ตมหายใจ และน้ำเชื้อ และแพร่เชื้อไปยังสุกรตัวอื่นได้โดยการกิน หรือการสัมผัสโดยตรง เช่น การดม การเลีย หรือการผสมพันธุ์ นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อผ่านทางอากาศที่หายใจ หรือผ่านวัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้ต่างๆ ภายในฟาร์ม ที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัส

ไวรัสพาร์อาร์เอสมีระยะเวลายาวนานเท่าไรในการแพร่เชื้อจากสุกรป่วยไปยังสุกรตัวอื่นๆ

จากการทดลองพบว่าในลูกสุกรตอนนม สุกรอนุบาล และสุกรรุ่นที่ติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสสามารถแพร่เชื้อไปยังสุกรตัวอื่นๆ ได้นาน 4-5 สัปดาห์หลังการติดเชื้อ ส่วนในสุกรโตเช่น สุกรขุน และสุกรพ่อแม่พันธุ์สามารถแพร่เชื้อได้นาน 2-3 สัปดาห์หลังการติดเชื้อ สำหรับสุกรที่มีการติดเชื้อในฟาร์มที่พบว่าสุกรป่วยสามารถแพร่เชื้อให้สุกรอื่นๆ ในฝูงได้นานถึง 90 วันหลังการติดเชื้อ นอกจากนี้ยังพบว่าเชื้อไวรัสสามารถคงอยู่ในระบบทางเดินหายใจของสุกรได้นานถึง 157 วันหลังติดเชื้อ

สุกรพ่อพันธุ์ที่ติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสสามารถ ขับเชื้อผ่านทางน้ำเชื้อได้นานเท่าไร

จากการทดลองพบว่าสุกรพ่อพันธุ์สามารถขับเชื้อไวรัส
ผ่านทางน้ำเชื้อได้นานถึง 43-92 วันหลังการติดเชื้อ ดังนั้น
แม้สุกรสามารถติดเชื้อพาร์อาร์เอสจากการผสมเทียม
ของน้ำเชื้อพ่อสุกรที่ติดเชื้อไวรัสนี้ได้

ไวรัสพาร์อาร์เอสคงอยู่ได้นานเท่าไรในฟาร์ม สุกรที่มีการระบาดของเชื้อ

เมื่อเริ่มมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส
ในฟาร์ม มักพบปัญหาของโรคทางระบบหายใจ แคระแกร็น
และโตซ่า เป็นเวลานานหลายเดือน ในสุกรอนุบาล สุกรรุ่น
และสุกรขุน ซึ่งเกิดจากช่วงการย้ายสุกรหย่านมไปสู่สุกร
อนุบาลที่มีการติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสอยู่ หรืออาจเกิดจาก
การนำแม่สุกรที่มีการติดเชื้อแฝง (persistent infection) เข้าสู่ฝูง
เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาทางระบบสืบพันธุ์ตามมาได้ เช่น
การกลับสัดผิดปกติ อัตราการผสมติดลดลง มีการแท้งระยะท้าย
หรือคลอดก่อนกำหนด หรือในแม่สุกรที่เพิ่งคลอดจะ
พบว่าไม่มีน้ำนม เป็นต้น เชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสสามารถ
แพร่ระบาดอยู่ในฝูงได้นานถ้าหากไม่มีมาตรการการควบคุม
โรคที่ดีในฟาร์ม

จะรู้ได้อย่างไรว่ามีเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสระบาด อยู่ในฟาร์มแล้ว

เมื่อพบปัญหาการป่วยเรื้อรังของโรคทางระบบ
สืบพันธุ์และ/หรือระบบทางเดินหายใจในฝูงสุกร นอกจากนี้
การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการสามารถบอกได้ว่าฝูงสุกร
เหล่านี้มีการระบาดของไวรัสพาร์อาร์เอสหรือไม่ ซึ่งอาจทำ
ได้โดยการตรวจหาเชื้อหรือสารพันธุกรรมของเชื้อ (PCR)
จากสุกรป่วยหรือตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส
ด้วยวิธี ELISA หรือ IFA อย่างไรก็ตามการตรวจแอนติบอดี
จะให้ผลบวกต่อการตรวจหลังจากสุกรติดเชื้อมาอย่างน้อย
10 วัน

จะอย่างไรถ้ายังไม่พบการระบาดของเชื้อไวรัส พาร์อาร์เอสในฟาร์ม

เก็บซีรัมสุกรในฝูงส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการว่า
ปลอดจากเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสหรือไม่ โดยเฉพาะสุกร



■ หายใจหอบกระแทก (Thumping breath)
ในลูกสุกรที่ติดเชื้อ พาร์อาร์เอส



■ ลูกตายแรกคลอดในแม่สุกรที่ติดเชื้อ พาร์อาร์เอส

พ่อแม่พันธุ์ทดแทนที่จะนำเข้ามาในฝูงควรปลอดจากโรค
พาร์อาร์เอสอย่างน้อย 60 วันหลังจากนำมาพักแยกเลี้ยง
หรืออาจจะนำสุกรที่ปลอดโรคพาร์อาร์เอส (Sentinel pig)
มาอยู่ร่วมกับสุกรพ่อแม่พันธุ์ใหม่ที่จะนำเข้ามาทดแทน
ถ้าทั้งสุกรพ่อแม่พันธุ์และสุกรที่ปลอดโรคพาร์อาร์เอส
ให้ผลการตรวจเป็นลบต่อเชื้อไวรัสเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 60
วันหลังจากนำเข้ามาเลี้ยงร่วมกัน ถือว่าสุกรพ่อแม่พันธุ์
เหล่านี้ปลอดจาก โรคพาร์อาร์เอสและสามารถนำเข้ามาฝูงได้

จะมีแนวทางในการป้องกันและควบคุมความ เสียหายที่เกิดจากโรคไวรัสพาร์อาร์เอสได้อย่างไร ในกรณีที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส ในฝูงแล้ว

ในกรณีที่ฝูงมีการระบาดของเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส
มาแล้ว ซึ่งสถานการณ์ของฟาร์มเลี้ยงสุกรในประเทศไทย
ส่วนใหญ่ ณ ปัจจุบันพบว่าไม่ค่อยพบการสูญเสียอย่าง
รุนแรงทางด้านระบบสืบพันธุ์แต่จะพบปัญหาการสูญเสีย
แบบแฝง โดยเฉพาะปัญหาทางด้านระบบทางเดินหายใจ
ซึ่งมักพบการติดเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อไวรัสชนิดอื่นๆ ร่วมด้วย

ดังนั้นการลดความสูญเสียจึงมุ่งไปยังการให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อควบคุมการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน และการใช้วัคซีน เพื่อควบคุมโรคไวรัสทางระบบหายใจ นอกจากนี้ในกรณีที่มีการนำสุกรพ่อแม่พันธุ์ทดแทนที่ปลอดจากโรคพาร์อาร์เอส เข้าสู่ฟาร์ม ควรนำสุกรดังกล่าวไปอยู่ร่วมกับสุกรเดิมที่มีการติดเชื้อ (การคลุก) เพื่อให้สุกรใหม่ได้รับเชื้อและสร้างภูมิคุ้มกันก่อนที่จะนำไปใช้งาน วิธีที่ได้ผลดีได้แก่การนำสุกรสาวที่มีน้ำหนักประมาณ 90 กิโลกรัม หรือมีอายุประมาณ 5 เดือน ที่ได้เจาะเลือดเพื่อหาระดับของเชื้อหรือไคเตอร์ไว้แล้ว ไปยังไว้กับสุกรที่อยู่ระหว่างการแพร่เชื้อเป็นเวลานาน 1 เดือน แล้วทำการเจาะเลือดสุกรตัวเดิม หากระดับไคเตอร์สูงกว่า ก่อนคลุกแสดงว่าการคลุกได้ผล หลังจากนั้น 1 เดือน ทำการเจาะเลือดอีกครั้งเพื่อดูการขึ้นลงของระดับไคเตอร์ ถ้าไคเตอร์ยังอยู่ในระดับที่สูง ก็ยังไม่สามารถนำสุกรสาวทดแทนเข้าฟาร์มได้ จะต้องรอนจนกว่าระดับไคเตอร์ลดลงจนกว่าค่าเอสพีเรโซ (S/P ration) คงที่ที่สามารถนำเข้าฟาร์มได้ด้วยความปลอดภัย นอกจากนี้การใช้วัคซีนพาร์อาร์เอสดังกล่าวจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดความสูญเสียและควบคุมโรคในฝูงได้ แต่จะต้องใช้ร่วมกับมาตรการด้านสุขาภิบาล และการจัดการฟาร์มที่ดีถึงจะมีประสิทธิภาพในการลดความสูญเสียและควบคุมโรคนี้ได้

สุกรที่ติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอสมิผลต่อประสิทธิภาพในการทำวัคซีนโรคอื่นๆ ได้หรือไม่

จากการทดลองพบว่าสุกรที่ติดเชื้อไวรัสพาร์อาร์เอส จะลดประสิทธิภาพในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันของการทำวัคซีนโรคอหิวาต์สุกร นอกจากนี้ยังพบอีกว่าสุกรที่ติดเชื้อพาร์อาร์เอส นอกเหนือจากจะลดประสิทธิภาพของวัคซีนอหิวาต์สุกรแล้ว ยังสามารถลดประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคสุกรอื่นๆ ได้เช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นวัคซีนเชื้อเป็นหรือวัคซีนเชื้อตาย

โครงการฟาร์มสุกรปลอดโรคพาร์อาร์เอสคือโครงการอะไร

ด้วยสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ มีโครงการฟาร์มสุกรให้ปลอดจากโรคพาร์อาร์เอส โดยดำเนินการตรวจและรับรองฟาร์มสุกรพันธุ์ปลอดโรคพาร์อาร์เอส เพื่อมุ่งหวังให้ฟาร์มที่เข้าร่วมใช้เป็นแม่แบบ และแนวทาง

สำหรับสัตวแพทย์
ผู้ควบคุมฟาร์มใน
การให้คำแนะนำในการ
ควบคุมเฝ้าระวังโรค
ตรวจโรคและการ
จัดการฟาร์มใน
สถานการณ์ของโรค
และฟาร์มที่แตกต่างกัน
ทั้งนี้เพื่อประโยชน์
แก่เจ้าของฟาร์มสุกร

และอุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกร ในการลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคอื่นๆ ให้กับสุกรในประเทศไทย ผู้สนใจสมัครหรือสอบถามรายละเอียดได้ที่ กลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะสัตว์เล็ก สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เบอร์โทรศัพท์ 0-2579-8908-14 ต่อ 240 (น.สพ.โชคชัย นกเทศ) ตามวันและเวลาราชการ

เอกสารอ้างอิง

อภิวัฒน์ ไชยะมั่ง และวินัย ใจนาน. 2548.

แนวทางการควบคุมและป้องกันโรคพาร์อาร์เอสในฟาร์มสุกร. เอกสารในวิชา 117491 การสัมมนาทางสัตวศาสตร์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome.

Available from <http://animalscience.tamu.edu/main/academics/swine/L5137-prs.pdf>.

Porcine Reproductive & Respiratory Syndrome (PRRS).

Available from <http://www.thepigsite.com/diseaseinfo/97/porcine-reproductive-respiratory-syndrome-prrs>.

Wesley RD, Lager KM, Kehrli ME Jr. 2006.

Infection with Porcine reproductive and respiratory syndrome virus stimulates an early gamma interferon response in the serum of pigs. Can. J. Vet. Res. 70(3) : 176-182.

จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ISSN 1685-2206

วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์
เจ้าของ	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร 0-2579-8918-19 E-mail : niah@dld.go.th
ที่ปรึกษา	สัตวแพทย์หญิงฉวีวรรณ เลียววิจักขณ์ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ นายสัตวแพทย์พรชัย ชำนาญพุด ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ผู้อำนวยการศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สัตวแพทย์หญิงปัจฉิมา อินทรกำแหง หัวหน้ากลุ่มปρασติวิทยา

คณะกรรมการประชาสัมพันธ์และกองบรรณาธิการข่าว

สัตวแพทย์หญิงพัชรี ทองคำคุณ	นายสัตวแพทย์ ดร.รัฐพงศ์ รัตนภุมมะ	นายสมชาย ช่างทอง
สัตวแพทย์หญิงสุภาพร จัวงพานิช	นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตนธนาส	นางสาวพนม ไสยจิตร
นายสัตวแพทย์กิตติชัย อุ่นจิต	สัตวแพทย์หญิงธวัชรรัตน์ อวยชัยรุ่งเรือง	นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์
สัตวแพทย์หญิงสมใจ กมลศิริพิชัยพร	นายสัตวแพทย์ทินรัตน์ ศรีสุวรรณ	นางสาวชนกพร บุญศาสตร์
		นายอุกฤษฏ์ จันทรศรารณ

จัดพิมพ์และเผยแพร่	ฝ่ายวางแผนและถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
สำนักงาน	ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
กำหนดออก	ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด
พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

* สามารถหาข้อมูลเรื่องกล่าวดนจดหมายข่าวปัยอันหล่งเพิ่มเติมได้กั.....www.dld.go.th/niah



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี