



จดหมายข่าว

ISSN 1685-2206

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

National Institute of Animal Health (NIAH) Newsletter

ปีที่ 4 ฉบับที่ 5 ประจำเดือน มิถุนายน 2548



โดย สว.ญ.มนยา เอกกัณธ์



สาเหตุของโรคและการ

สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อ *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP) อาการของโรคจะดำเนินอย่างช้าๆ จนเข้าสู่ระยะเรื้อรังทำให้ร่างกายซูบผอมและท้องเสีย (เป็นระยะๆ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโคจะพบได้มากเมื่อมีอายุ 1-2 ปีขึ้นไป ช่วงอายุ 3-6 ปี พบแสดงอาการ 70-80% แต่ในแพะ แกะมักไม่แสดงอาการของโรค โรคนี้ติดต่อได้โดยการกิน เชื้อสามารถผ่านรกสู่ลูกและผ่านทางน้ำนมได้

การวินิจฉัยและชันสูตรโรค

1. การจำแนกสาเหตุของโรค

ก) การผ่าซากเพื่อดูลักษณะรอยโรคและตรวจทางจุลพยาธิวิทยา ผนังลำไส้เล็กหนา ต่อมมน้ำเหลืองที่ลำไส้ขยายใหญ่ อักเสบและบวม

ข) การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์

- ทำ fecal smear / tissue smear ย้อมสี Ziehl-Neelsen และตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบลักษณะกลุ่ม (clump) ของ acid fast bacilli (AFB) ขนาด 0.5 - 1.5 um (จับกลุ่มมากกว่า 3 AFB)

ค) การตรวจทางแบคทีเรีย : การเพาะแยกเชื้อแบคทีเรีย

- จะพบโคโลนีของ MAP ประมาณ 5 - 14 สัปดาห์หลังจากเพาะเชื้อ การจำแนกเชื้อ MAP ทำได้โดยการเพาะบนอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีไมโคแบคทีเรีย และไม่มีไมโคแบคทีเรีย เชื้อ MAP มีความต้องการไมโคแบคทีเรียในการเจริญเติบโต

ง) DNA probes โดยใช้ส่วนจำเพาะที่ IS 900 เป็นต้นแบบในการตรวจจุลภาวะ / เนื้อเยื่อ

2. การตรวจทางซีรั่มวิทยา

วิธีการตรวจทางซีรั่มวิทยา เป็นการตรวจแอนติบอดีต่อเชื้อ MAP วิธีที่ใช้ในปัจจุบันคือ การตรวจแอนติบอดีชนิดสารน้ำ (humoral antibody) เช่น

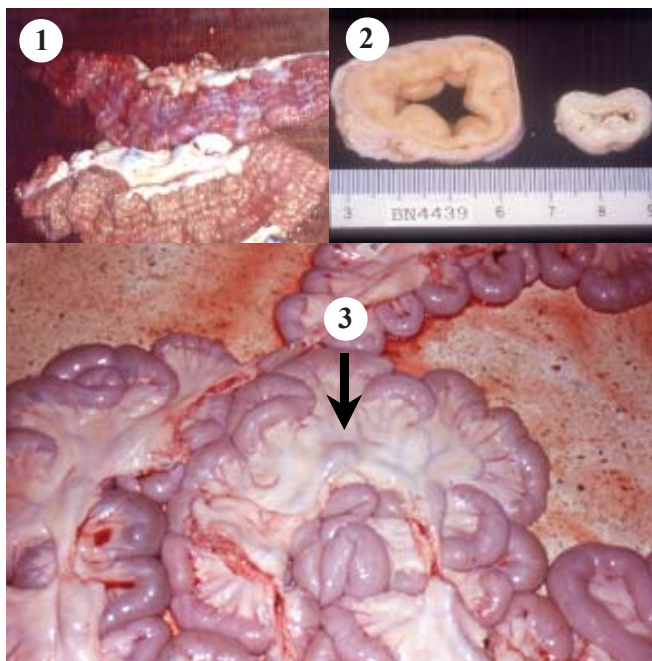


โคเป็นโรคพาราทูเบอร์คิวโลซิสแสดงอาการท้องเสีย

- คอมพลีเมนต์ฟิกเซชันเทสต์ (Complement fixation test; CFT) ใช้ได้ผลดีในสัตว์ที่แสดงอาการของโรค
- อีไลซ่า (Enzyme - linked immunosorbent assay; ELISA)
- การตกตะกอนในเนื้อวุ้น (Agar gel immunodiffusion; AGID)

3. การทดสอบแอนติบอดีชนิดพึ่งเซลล์ (Cellular immunity)

- Gamma interferon assay
- Delayed - type hypersensitivity เป็นวิธีการทดสอบที่ค่อนข้างจำกัดและใช้ในการตรวจโรคเบื้องต้น



ภาพที่ 1 และ 2 ผนังลำไส้เล็กอักเสบและหนา
ภาพที่ 3 ต่อม้ำเหลืองที่ลำไส้ขยายใหญ่และบวม

การดำเนินการควบคุม และป้องกันโรคในฟาร์ม

หลักการดำเนินการ

1. ทดสอบโรค และคัดออก
2. ดูแลด้านสุขศาสตร์

การจัดการในฟาร์ม

1. ควบคุมโรคในฝูงสัตว์ / ฟาร์มที่พบโรคโดยการไม่ขายสัตว์ที่เป็นโรคหรือเคลื่อนย้ายสัตว์ไปที่อื่น
2. กำจัดสัตว์ที่เป็นโรคออกจากฝูง

3. แยกลูกสัตว์ออกจากแม่ที่เป็นโรภายใน 12 ชั่วโมง หลังคลอดให้ลูกสัตว์รับนมแม่ที่เลี้ยงจากแม่โคที่ไม่เป็นโรค และแยกแปลงหญ้าของลูกสัตว์และสัตว์โตเต็มวัยไม่ให้ปะปนกัน

4. ควบคุมสภาพของฟาร์มปลอดโรค

การแบ่งกลุ่มสัตว์เมื่อดำเนินการควบคุมโรคในฟาร์ม

1. สัตว์ที่ไม่เป็นโรค
2. สัตว์ที่ป่วยเป็นโรคแต่อยู่ในระยะไม่แสดงอาการ

อาการ

2.1 สัตว์เป็นโรคที่อยู่ในระยะที่ไม่ปล่อยเชื้อ

MAP ออกมากับอุจจาระ

- สัตว์ที่อยู่ในระยะแรกของการติดโรค สัตว์จะอยู่ในลักษณะปกติซึ่งไม่สามารถแยกได้ระหว่างสัตว์เป็นโรคและไม่เป็นโรค

- ไม่ปล่อยเชื้อ MAP

- เป็นระยะในช่วง 12 - 24 เดือน ก่อนแสดง

อาการ

2.2 สัตว์เป็นโรคที่อยู่ในระยะปล่อยเชื้อ MAP

ออกมากับอุจจาระ

- สัตว์อยู่ในระยะแรกของการเป็นโรคอยู่ในลักษณะปกติและแยกไม่ได้ระหว่างสัตว์เป็นโรคและไม่เป็นโรค

- ปล่อยเชื้อ MAP ออกมากับอุจจาระและปนเปื้อนแปลงหญ้า

3. สัตว์เป็นโรคที่แสดงอาการของโรค

- น้ำหนักลด

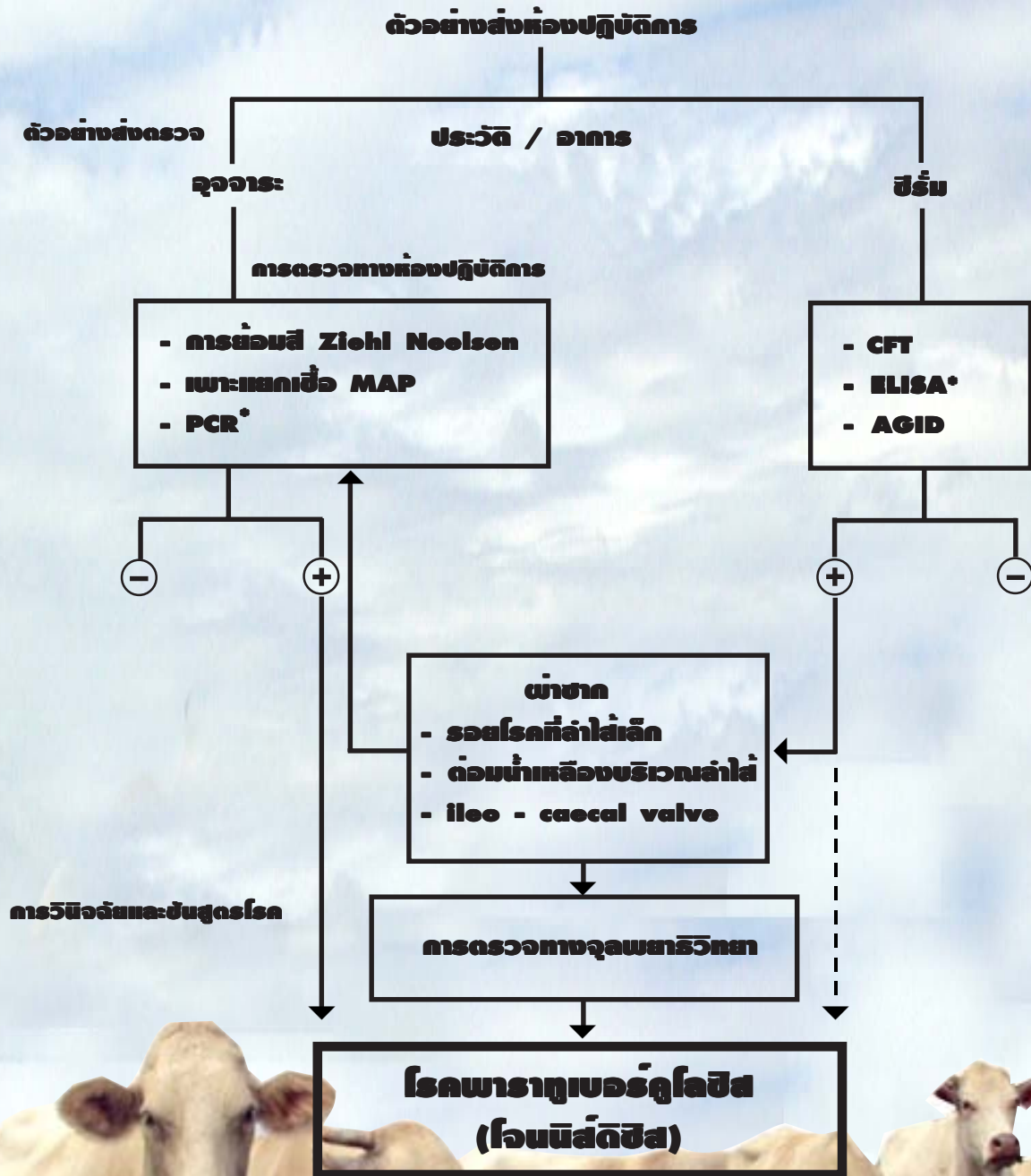
- ปล่อยเชื้อ MAP ออกมากับอุจจาระเป็นจำนวนมาก

วัคซีนและการรักษาโรค

วัคซีนใช้ไม่ได้ผลและทำให้ยุ่งยากในการแปลผลของการตรวจทางซีรัมวิทยา โดยสัตว์ที่เป็นโรดยังคงสามารถปล่อยเชื้อ MAP ออกมากับอุจจาระ

การรักษาโรคนั้นไม่แนะนำเนื่องจากโอกาสที่จะหายน้อยมาก สิ้นเปลืองค่ารักษา และที่สำคัญคือน้ำนมที่มาจากแม่โคที่ได้รับการรักษาโรคไม่เหมาะสมสำหรับการบริโภค

ขั้นตอนการวินิจฉัยและชันสูตรโรค

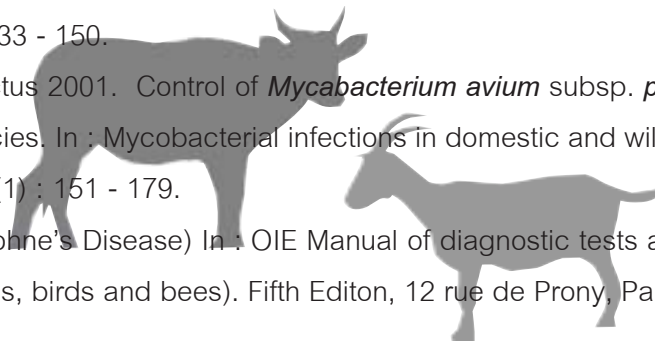


*อยู่ระหว่างการประเมิน

CFT	= Complement fixation test
ELISA *	= Enzyme - linked immunosorbent assay
AGID	= Agar gel immunodiffusion
PCR *	= Polymerase chain reaction

เอกสารอ้างอิง

- Manning, E.J.B. and M.T. Collins 2001. *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*: pathogen , pathogenesis and diagnosis. In : Mycobacterial infections in domestic and wild animals. Rew . sci. tech. Off. int. Epiz. 20 (1) : 133 - 150.
- Kennedy, D.J. and G. Benedictus 2001. Control of *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* infection in agricultural species. In : Mycobacterial infections in domestic and wild animals. Rew. sci. tech. Off. int. Epiz. 20 (1) : 151 - 179.
- OIE, 2004 Paratuberculosis (Johne's Disease) In : OIE Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals. (mammals, birds and bees). Fifth Editon, 12 rue de Prony, Paris, France, P 347 - 359.



- สามารถหาข้อมูลเรื่องที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อฉบับย้อนหลังเพิ่มเติมได้ที่ www.dld.go.th/niah

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		
ที่ปรึกษา	สัตวแพทย์หญิงฉวีวรรณ เลี้ยววิจักขณ์ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ นายสัตวแพทย์นิมิตร ไตรวนาธรรม ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ผู้อำนวยการศูนย์อ้างอิงโรคปากและเท้าเปื่อยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้		
กองบรรณาธิการ	นายสัตวแพทย์นพพร ศราพันธ์ สัตวแพทย์หญิงสุภาพร จั้วพานิช นายสมชาย ข่างทอง	นายสัตวแพทย์สมชัย เจียมพิทยานุวัฒน์ นายสัตวแพทย์สุทธิศักดิ์ บุญขิต สัตวแพทย์หญิงมัญชรี ทัตติยพงศ์	นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์ นางสาวเนาวรัตน์ บุญคำสาร นายอุกฤษฏ์ จันทรสคราญ
จัดพิมพ์และเผยแพร่	ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์		
สำนักงาน	ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ		
		กำหนดออก	ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด
		พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี