

โรคโลหิตจางติดเชื้อในม้า (Equine Infectious Anemia, EIA) และมาตรการการควบคุมโรคของกรมปศุสัตว์

ความสำคัญ

โรค EIA เป็นโรคติดต่อในม้าที่เกิดจากเชื้อไวรัส Retrovirus ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพม้า โดยม้าจะมีอาการไข้ขึ้น ๆ ลง ๆ ซึม ชูบผอม น้ำหนักตัวลด บวมน้ำ โลหิตจาง และตายในที่สุด ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่โรคควรทำลาย หรือหากพบตัวเป็นโรคต้องแยกออกจากฝูง

สาเหตุของโรค

เกิดจากเชื้อไวรัส Equine Infectious Anemia virus (EIAV) ซึ่งอยู่ใน Family Retroviridae Genus Lentivirus โดยเชื้อไวรัสจะเข้าไปรวมกับ DNA ของเม็ดเลือดขาว ซึ่งคล้ายกับไวรัสที่ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันบกพร่องในคน

ชนิดสัตว์ที่เป็นโรค

ม้า ลา ล่อ โดยพบได้ในม้าทุกอายุ เพศ พันธุ์

การแพร่กระจายของโรค

สามารถพบการเกิดโรคได้ทั่วโลก โดยพบการเกิดโรคครั้งแรกในปีค.ศ.1843 ที่ประเทศฝรั่งเศส และตรวจวินิจฉัยได้ครั้งแรกในปีค.ศ.1888 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา

การติดต่อ

เชื้อไวรัสจะเข้าไปอาศัยในเซลล์เม็ดเลือดขาวตลอดช่วงชีวิตของม้า โดยม้าที่ติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการจะมีความสามารถในการแพร่เชื้อได้น้อยกว่าม้าที่แสดงอาการแบบเรื้อรัง

การติดต่อสามารถติดต่อได้ 3 ทาง ได้แก่

- ติดต่อกับเลือด จากการใช้เข็ม หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีการปนเปื้อนเชื้อไวรัสร่วมกัน
- ติดต่อกับแมลงดูดเลือด genus *Stomoxys* หรือ *Tabanus* เช่น horse flies, deer flies ซึ่งพบการติดต่อบ่อยในช่วงฤดูร้อน และมีความชื้น หรือบริเวณที่ชื้นแฉะ
- ติดต่อกับแม่สู่ลูก ผ่านทางรก โดยแม่ม้าตั้งท้องที่แสดงอาการป่วยแบบเฉียบพลันจะมีโอกาสเกิดการแท้งได้สูง ทั้งนี้ถ้าลูกม้าไม่ตายจะพบผลบวกต่อเชื้อไวรัส และสามารถเป็นพาหะนำโรคได้

ระยะเวลาฟักตัว

ระยะเวลาฟักตัว 1-3 สัปดาห์

ลักษณะทางอาการ

➤ พบได้ 3 ลักษณะ

- แบบเฉียบพลัน : เมื่อม้าสัมผัสเชื้อ EIAV จะสามารถแสดงอาการรุนแรง ซึ่งอาจตายภายใน 2-3 สัปดาห์ ส่วนกรณีมีอาการไม่รุนแรง สัตว์จะแสดงอาการป่วยที่ไม่จำเพาะ เช่น มีไข้เป็นระยะเวลานาน ๆ (น้อยกว่า 24 ชั่วโมง) ทำให้เจ้าของหรือสัตวแพทย์ตรวจไม่พบว่าสัตว์ป่วย หลังจากนั้นสัตว์จะหายป่วย และถูกปล่อยไปเลี้ยงร่วมกับม้าตัวอื่น

- แบบเรื้อรัง : พบในม้าที่อาการดีขึ้นจากอาการในระยะเฉียบพลันจะสามารถแสดงอาการป่วยได้อีก โดยมีอาการดังนี้ คือ
 - มีไข้ขึ้น ๆ ลง ๆ โดยอาจจะมีไข้สูง 105-108°F และไข้ลดลงที่อุณหภูมิร่างกายปกติ
 - เยื่อเมือกมีจุดเลือดออก
 - ซึม
 - น้ำหนักลด
 - บวมน้ำบริเวณส่วนท้อง ปลายขา
 - โลหิตจาง ค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (hematocrit) ต่ำ เกิดเลือดลดลง

- แบบไม่แสดงอาการ : ส่วนใหญ่ม้าที่ติดเชื้อจะไม่แสดงอาการป่วย แต่จะเป็นแหล่งรังโรค (reservoir) ทั้งนี้ม้าจะแสดงอาการป่วยได้เมื่ออยู่ในภาวะเครียด ทำงานหนัก ตั้งท้อง การใช้ยาสเตียรอยด์ หรือมีติดเชื้อแทรกซ้อน

➤ อัตราการป่วยแตกต่างกันตามสภาพภูมิศาสตร์ การติดเชื้อไวรัสโดยขึ้นกับจำนวนแมลงแหล่งที่อยู่อาศัยของม้า จำนวนครั้งที่ถูกแมลงกัด ความหนาแน่นของม้า ปริมาณของเชื้อไวรัสในเลือดม้า และในบริเวณที่เคยมีการระบาดของโรคนานหลายปี ม้ามีโอกาสติดเชื้อสูงถึง 70%

➤ จากการทดลอง อัตราการตายอาจสูงถึง 80% ในระยะเฉียบพลันที่มีเชื้อไวรัสในปริมาณมาก

รอยโรค

- แบบเฉียบพลัน ม้ามและต่อมน้ำเหลืองบริเวณม้ามขยายใหญ่
- แบบเรื้อรัง ม้ามโต เยื่อเมือกซีด ต่อมน้ำเหลืองบริเวณช่องท้องขยายใหญ่ บวมน้ำ โดยเฉพาะส่วนท้องและปลายขา ในกรณีรุนแรง อาจพบลิ่มเลือดในเส้นเลือดได้ นอกจากนี้อาจพบการอักเสบของกรวยไต (proliferative glomerulonephritis)

การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

- วิธีทดสอบมาตรฐานของโรคนี้ คือ Agar Gel Immunodiffusion Test (Coggin's Test)
- วิธี ELISA ถ้าได้ผลทดสอบเป็น positive ต้องทำการตรวจยืนยันด้วย Coggin's Test เนื่องจากการตรวจด้วยวิธี ELISA อาจพบผลบวกปลอม (false positive)

การเก็บตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการ

- ทำการเก็บเลือดจากสัตว์ป่วย นำมาแยกซีรัม เพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัส

การวินิจฉัยแยกแยะ

- Anthrax
- Equine Influenza
- Equine Encephalitis

การรักษา

ไม่มีการรักษาที่ได้ผล

การป้องกันโรค

- ควรตรวจสอบสุขภาพสัตว์อย่างน้อยปีละครั้ง หากพบตัวเป็นโรคต้องแยกออกจากฝูง เพื่อป้องกันการแพร่โรค หากมีตัวที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบโรค ให้ดำเนินการตามมาตรการควบคุมโรคของกรมปศุสัตว์
- ไม่ใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ส่วนเครื่องมือ เครื่องใช้อื่น ๆ ควรล้างและแช่น้ำยา ฆ่าเชื้อก่อนใช้กับม้าตัวอื่น
- กำจัดแมลงดูดเลือดที่เป็นตัวนำโรค
- ไม่นำม้าที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบมาใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์
- ควรทำการตรวจโรคก่อนนำม้า ลา หรือล่อตัวใหม่เข้าฟาร์ม
- ทำความสะอาดคอก แหล่งที่อยู่ของม้า ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไป

การทำลายเชื้อไวรัส

➤ ทางกายภาพ

▪ ความร้อน

- ความร้อนแห้ง ได้แก่ การเผาไฟโดยตรง โดยใช้ตู้เผา หรือเตาเผา
- ความร้อนชื้น ได้แก่ การต้ม การ autoclave, pasteurize
- โดยปกติการใช้ความร้อน 50–60°C เป็นเวลา 30 นาที จะฆ่าเชื้อไวรัสส่วนใหญ่ได้
- การต้มในน้ำเดือด 20–30 นาที จะฆ่าไวรัสได้ทั้งหมด
- การนึ่งด้วยไอน้ำที่ความดัน 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว อุณหภูมิ 121°C เป็นเวลา 15 นาที จะฆ่าเชื้อทุกชนิดรวมทั้งสปอร์ของแบคทีเรียได้ทั้งหมด

➤ สารเคมี

สารเคมีที่สามารถนำมาใช้เป็นน้ำยาฆ่าเชื้อได้นั้น จะต้องมีความเหมาะสมในการฆ่าเชื้อได้อย่างรวดเร็ว แม้ในความเข้มข้นต่ำ ๆ

น้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อไวรัส EIA

ประเภทน้ำยาฆ่าเชื้อ	ความเข้มข้น	ระยะเวลา
Non-ionic detergent เช่น น้ำยาทำความสะอาดพื้น	-	10 นาที
Oxidizing agents Sodium Hypochlorite Calcium Hypochlorite	20,000 – 30,000 ppm (2-3%)	10 - 30 นาที
Alkalis Sodium Hydroxide	2% (w/v)	10 นาที

ประเภทน้ำยาฆ่าเชื้อ	ความเข้มข้น	ระยะเวลา
Acids		
Hydrochloric acids	2% (v/v)	10 นาที
Citric acid	0.2% (w/v)	30 นาที
Aldehydes		
Glutaraldehyde	2% (w/v)	10-30 นาที

มาตรการการควบคุมโรคของกรมปศุสัตว์

1. สัตวแพทย์กรมปศุสัตว์ทำบันทึกสั่งกักม้าทุกตัวที่ร่วมฝูงกับตัวที่ติดเชื้อทันทีที่ทราบผลการตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ โดยมีระยะเวลาการกักม้าไม่น้อยกว่า 60 วัน โดยให้แยกม้าตัวที่ติดเชื้อออกจากฝูงห่างจากม้าตัวอื่น ๆ อย่างน้อย 180 เมตร และให้มีการป้องกันแมลงดูดเลือดม้าที่ติดเชื้อในระหว่างที่มีการกักด้วย
2. สัตวแพทย์กรมปศุสัตว์ควบคุมการทำลายม้าที่ติดเชื้อโรคนี้ออกจากฝูงภายใน 3 วัน นับจากวันที่ทราบผลการวินิจฉัยโรค โดยให้เจ้าของม้ารับผิดชอบค่าใช้จ่าย
3. สัตวแพทย์กรมปศุสัตว์ควบคุม หรือดำเนินการเก็บชีรัมม้าทุกตัวที่เลี้ยงร่วมฝูงกับตัวที่ติดเชื้อ โดยให้เจาะเลือดครั้งแรกของม้าร่วมฝูงในวันแรกที่เริ่มการกัก และตรวจซ้ำอีก 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 เดือน ถ้าผลการตรวจครั้งต่อไปยังคงให้ผลบวกต้องทำลายม้าตัวที่ให้ผลบวกและเริ่มนับครั้งการตรวจใหม่อีก 2 ครั้ง เมื่อผลการตรวจชีรัมม้าทุกตัวในฝูงให้ผลลบติดต่อกัน 2 ครั้ง จึงจะถือว่าไม่มีโรคในฝูงม้า
4. สัตวแพทย์กรมปศุสัตว์ควบคุมการทำลายเชื้อโรคในสถานที่เลี้ยงม้า โดยใช้ยาฆ่าเชื้อโรคที่มีประสิทธิภาพพ่นโรงเรือนหรือคอกม้า
5. สัตวแพทย์กรมปศุสัตว์แนะนำเจ้าของให้ดำเนินการดังนี้
 - 5.1 กำจัดแมลงดูดเลือดที่เป็นตัวนำโรคหรือป้องกันไม่ให้แมลงดูดเลือดสามารถดูดเลือดม้าที่ติดเชื้อโรคนี้นี้ได้ เช่น ใช้นุ้งหรือตาข่ายหรือวัสดุอื่น ๆ ที่สามารถป้องกันแมลงที่เป็นพาหะของโรคได้ หรือ ยา Pyrethroid ที่สามารถใช้กับม้าได้
 - 5.2 ไม่ใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ล้างและเช็มน้ำยาฆ่าเชื้อเครื่องมือ เช่น อุปกรณ์ตะไบฟันม้า และอุปกรณ์ทางการแพทย์อื่น ๆ ก่อนนำไปใช้
 - 5.3 กรณีนำม้าเข้ามาเลี้ยงใหม่ในฝูง ควรเป็นม้าที่มีทะเบียนประจำตัวสัตว์ ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบโรคนี้นี้ และให้ผลลบต่อการตรวจโรค หรือเป็นม้าที่มาจากสถานที่เลี้ยงปลอดโรคที่กรมปศุสัตว์รับรอง

** ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม : ส่วนโรคสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ โทร 0 2653 4444 ต่อ 4121 e-mail : dcontrol5@dld.go.th

เอกสารอ้างอิง

ประเสริฐ เอื้อวรากุล. 2542. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคติดเชื้อและพาหะนำโรค : การทำลายเชื้อไวรัส. NIH
Newsletter ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ 2542

รีนฤดี บุญยะโทตระ. 2550. โรคโลหิตจางติดต่อในม้า (Equine Infectious Anemia)

Cordes,T.;Issel,C. 1996. EIA, Equine Infectious Anemia. In: A Status report on its control, June 1996

USDA: Equine Infectious Anemia: Uniform Methods and Rules: 10 January 2007.

OIE: Equine Infectious Anemia: 2 August 2005.