

ศุภชาติ ปานเนียม 2552: การศึกษาการติดเชื้อไวรัสมะเร็งเม็ดเลือดขาวในโค: ความชุกทางซีรัมในโคนมและการติดเชื้อระยะแรกในลูกโคนม ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์) สาขาวิชาคลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์ โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ธีระ รักความสุข, Ph.D. 83 หน้า

ศึกษาความชุกทางซีรัมต่อการติดเชื้อไวรัสมะเร็งเม็ดเลือดขาวในโค (Bovine Leukemia Virus, BLV) และการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันในสภาพตามธรรมชาติของโคนมเขตจังหวัดกาญจนบุรี ผลความชุกทางซีรัมต่อการติดเชื้อไวรัสมีความชุกระดับฝูง 61.26% (68/111) ระดับรายตัว 37.82% (250/661) โดยเป็นความชุกระดับรายตัวในแม่โค 46.25% (191/413) และโคสาว 23.49% (59/248) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าความชุกดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ที่สูง อาจเนื่องมาจากวิธีการติดเชื้อแบบ horizontal transmission ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติต่อตัวโคภายในฝูง หรือการจัดการฟาร์มที่มีสุขลักษณะไม่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงของค่าโลหิตวิทยาโดยเฉพาะค่าเม็ดเลือดขาวรวม เปอร์เซนต์ลิมโฟไซต์ในแม่โคที่ให้ผลบวกทางซีรัมพบว่าสูงกว่าแม่โคที่ให้ผลลบทางซีรัม แต่เปอร์เซนต์นิวโทรฟิลในแม่โคที่ให้ผลบวกทางซีรัมพบว่าต่ำกว่าแม่โคที่ให้ผลลบทางซีรัม ซึ่งมีประโยชน์ในการนำไปใช้เพื่อการวินิจฉัยโรคทางคลินิกแบบคัดกรอง เพื่อประโยชน์ในการคัดทิ้งโคที่เกิดภาวะ leukocytosis หรือ lymphocytosis ออกจากฝูงที่ทราบประวัติการติดเชื้อ BLV เนื่องจากโคที่อยู่ในสภาวะนี้เป็นแหล่งแพร่เชื้อไวรัสที่สำคัญภายในฝูง ในขณะที่ค่าทางโลหิตวิทยาของโคสาวไม่แตกต่างกันระหว่างโคสาวที่ให้ผลบวกทางซีรัม และโคสาวที่ให้ผลลบทางซีรัม แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของค่าโลหิตวิทยาในโคสาวไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ BLV ผลการติดตามการติดเชื้อในลูกโคพบว่า ลูกโคที่เกิดจากแม่โคที่เลี้ยงในฝูงที่ให้ผลบวกทางซีรัมให้ผลบวกต่อการตรวจทางซีรัมด้วยวิธี ELISA ทันทีภายหลังคลอดโดยที่ยังไม่ได้รับภูมิคุ้มกันจากนมแม่แสดงให้เห็นว่าลูกโคอาจได้รับภูมิคุ้มกันจากแม่ผ่านทางรกในขณะตั้งท้อง ดังนั้นการตรวจการติดเชื้อไวรัส BLV ด้วยวิธีทางซีรัมในลูกโคที่อายุน้อยกว่า 6 เดือนเพียงอย่างเดียวไม่เหมาะสม ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ามีการผ่านของภูมิคุ้มกันจากแม่โคสู่ลูกโคในขณะตั้งท้องเช่นกัน ส่วนความสำคัญของการติดเชื้อผ่านการกินนมแม่ไม่สามารถสรุปได้จากการศึกษานี้ ค่าโลหิตวิทยาในลูกโคอายุน้อยกว่า 6 เดือนที่ได้จากการศึกษานี้อยู่ในเกณฑ์ปกติตลอดระยะเวลาการศึกษา และไม่พบการเปลี่ยนแปลงของค่าโลหิตวิทยาใดๆในลูกโคที่ให้ผลบวกและลบทางซีรัม ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของค่าโลหิตวิทยาต่อการติดเชื้อ BLV มีความสัมพันธ์กันเฉพาะในแม่โคเท่านั้น