

นირ รัตนภพ 2553: การติดเชื้อไวรัสข้ออักเสบและสมองอักเสบในแพะที่เลี้ยงในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์) สาขาคlinikศึกษาทางสัตวแพทย์ โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ธีระ รักความสุข, Ph.D. 93 หน้า

ไวรัสข้ออักเสบและสมองอักเสบในแพะ (Caprine Arthritis Encephalitis Virus, CAEV) เป็นเชื้อก่อโรคที่มีความสำคัญในแพะ และยังมีการศึกษาไม่มากนักในประเทศไทย การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความชุกทางซีรัมของการติดเชื้อในแพะที่เลี้ยงในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย รวมทั้งเพาะเลี้ยงเซลล์เชื้อหุ้มข้อของแพะ เพื่อใช้ในการศึกษาคุณสมบัติของเชื้อต่อไป โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อทดสอบทางซีรัมจากแพะจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,333 ตัว แบ่งเป็นแพะนมจำนวน 419 ตัว จาก 50 ฟาร์ม และแพะเนื้อจำนวน 914 ตัว จาก 100 ฟาร์ม และเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจค่าโลหิตวิทยาจากแพะทั้งสิ้น 73 ตัว แบ่งเป็นแพะนมจำนวน 174 ตัว และแพะเนื้อจำนวน 399 ตัว ทำการเพาะเลี้ยงเซลล์จากเนื้อเยื่อบริเวณเยื่อหุ้มข้อของแพะเพศผู้ อายุ ๓ เดือน และตรวจยืนยันว่าเป็นเซลล์ชนิดไฟโบรบลาสต์ โดยตรวจหา vimentin ด้วยวิธี immunocytochemistry

ผลการศึกษาพบว่ามีความชุกทางซีรัมต่อการติดเชื้อระดับผู้ 5.33% และระดับรายตัว 12.23% โดยความชุกระดับฝูงและระดับรายตัวในแพะนมเป็น 54% และ 21.24% ส่วนในแพะเนื้อเป็น 41% และ 8.10% ตามลำดับ โดยโอกาสการให้ผลบวกต่อการทดสอบในแพะนมเป็น 01 เท่าของแพะเนื้อ ($P < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่าในแพะนมเพศเมียมีโอกาสให้ผลบวกต่อการทดสอบเป็น 4.42 เท่าของเพศผู้ ($P < 0.05$) ส่วนในแพะเนื้อพ่อแม่พันธุ์มีโอกาสให้ผลบวกเป็น 2.60 เท่าของแพะรุ่นและลูกแพะ ($P < 0.05$) สำหรับค่าโลหิตวิทยาระหว่างแพะที่ให้ผลบวกและให้ผลลบต่อการทดสอบแตกต่างกันเพียงค่าความเข้มข้นของเลือดและความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน ซึ่งความแตกต่างนี้ก็ไม่ได้นำมาพิจารณาต่อการติดเชื้อ ดังนั้นการตรวจทางโลหิตวิทยาจึงไม่สามารถช่วยในการวินิจฉัยการติดเชื้อ CAEV ได้ การเพาะเลี้ยงเซลล์จากเนื้อเยื่อบริเวณข้อของแพะเพศผู้ อายุประมาณ ๓ เดือน ได้เซลล์ซึ่งเจริญเกาะติดกับพื้นผิวภาชนะ ลักษณะเป็นรูปกระสวยและสามารถถ่ายเลี้ยงได้มากกว่า ๓ ครั้ง นอกจากนี้เมื่อนำเซลล์ที่ผ่านการแช่แข็งมาอุ่นละลายยังสามารถเพาะเลี้ยงต่อไปได้ เมื่อทำการตรวจพิสูจน์ชนิดของเซลล์ที่เพาะเลี้ยงได้พบว่าเป็นชนิด fibroblast เนื่องจากพบว่ามี vimentin จากการตรวจด้วยวิธี immunocytochemistry

จากระดับความชุกทางซีรัมของการติดเชื้อที่พบจากการศึกษานี้ควรจะมีการให้ความรู้แก่เกษตรกรเพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของการติดเชื้อ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรที่จะกำหนดมาตรการในการควบคุมป้องกันการติดเชื้อ เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียแก่เกษตรกร ส่วนเซลล์เชื้อหุ้มข้อของแพะที่เพาะเลี้ยงได้จะต้องทำการทดสอบการยอมรับเชื้อเพื่อใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเชื้อ CAEV ต่อไป