

เดือนพฤศจิกายน 2552

โครงการ	การพัฒนารวมวิธีเพื่อแยก viral replication vesicles จากเซลล์ที่ติดเชื้อไวรัสเด็งกี เพื่อการศึกษาทางชีวเคมี, โปรตีโอม, และโครงสร้าง
หัวหน้าโครงการ	ดร.บรรพต ศิริเดชาดิลก
สังกัด	หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ ศช.
วันที่ประชุม	27 พฤศจิกายน 2552

สรุปการประชุมโดยย่อ

- คณะผู้วิจัยได้แยก viral replication vesicle/complex ของเชื้อไวรัสเด็งกี โดยวิธีการ hipotonic lysis ร่วมกับ dounce homogenizer เพื่อให้เซลล์แตกและปล่อย native replication vesicle/complex ออกมาในส่วนของ lysate และแยกส่วน replication vesicle/complex โดยวิธี sucrose-gradient ร่วมกับ ultracentrifugation และติดตาม replication vesicle/complex ด้วยการทำ RdRp assay ซึ่งพบว่า replication vesicle/complex อยู่ในส่วนของ heavy-membrane fraction (16KP)
- ผลการแยก vesicle/complex ออกจาก 16 KP ด้วยการใช้ detergent ต่างๆ พบว่าสามารถปล่อย vesicles ออกจากส่วนของ 16KP แต่สูญเสีย replicase activity
- ผลการศึกษา affinity purification จำนวน 4 ชนิด พบว่า affinity ต่อ NS1 และต่อ double-strand-RNA น่าจะสามารถใช้ในการทำให้ replication vesicle มีความบริสุทธิ์ได้

ข้อเสนอแนะ:

1. ควรคิด model หรือ concept ใหม่จากข้อมูล เพื่อให้สามารถเข้าใจธรรมชาติของ replication vesicle/complex ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าทั้ง non structural protein และ RNA ต่างๆ สามารถกลับด้านในออกมาด้านนอกของ membrane lipid bilayer ได้ ขึ้นอยู่กับสถานะที่อยู่โดยรอบ
 2. การทำให้ replication vesicle/complex มีความบริสุทธิ์ 100% อาจทำได้ยาก จึงอาจต้องหา cut point ว่า vesicle/complex ต้องมีความบริสุทธิ์มากเพียงใด จึงจะนำไปศึกษาต่อได้
-

โครงการ	การพัฒนาาระบบเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่/นกแบบบูรณาการ
หัวหน้าโครงการ	นพ.ปรีชา เปรมปรี
สังกัด	กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
วันที่ประชุม	27 พฤศจิกายน 2552

สรุปการประชุมโดยย่อ

- คณะผู้วิจัยได้สร้างความคิดเห็นร่วมกันระหว่างหน่วยงานด้านปศุสัตว์ และสาธารณสุขว่าจะเฝ้าระวัง และเชื่อมโยงข้อมูลกันได้อย่างไร โดยในการสอบสวนโรคไม่ได้ร่างเป็น SOP แต่ได้ร่างเป็นลักษณะ outline ที่มีการระบุหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องออกมาสำหรับนำไปใช้แทน โดยอาศัยข้อมูลระบบการเฝ้าระวัง-การสอบสวนและควบคุมโรค รวมทั้งความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่สำรวจได้จากการลงพื้นที่ จ.กาญจนบุรี ที่ผ่านมา ได้ทำการสอบสวนโรคร่วมกันใน 10 จังหวัด 33 อำเภอ รวม 322 เหตุการณ์พบว่า ข้อมูลที่ได้จากในพื้นที่ และจากส่วนกลางมีความแตกต่างกันในแง่ของข้อเท็จจริง ในระดับจังหวัด มักไม่ทราบผลการตรวจวินิจฉัย ลักษณะการรายงานโรคเข้ามามีเป็นแบบไม่เป็นทางการ เมื่อได้ข้อมูลก็จะลงพื้นที่ และทำการสอบสวนโรค อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้ยังไม่ถูกวิเคราะห์และประเมินรวมทั้ง ระหว่างการดำเนินงานมีการเปลี่ยนผู้วิจัยรวมทั้ง ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจบ่อยครั้งทำให้งานเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ: เนื่องจากการระบาดของไข้หวัดนกมีแนวโน้มลดลง ประกอบกับการดำเนินงานของโครงการ พบอุปสรรคที่ควบคุมไม่ได้ เช่น ประเด็นทางนโยบาย และการเมือง ที่ประชุมจึงแนะนำให้ยุติการดำเนินงาน และขอให้คณะผู้วิจัยมานำเสนอผลการวิเคราะห์การดำเนินงานที่ผ่านมาว่า ภายใต้ข้อจำกัดที่พบระหว่างการดำเนินงาน ระบบที่พัฒนามานั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร รวมทั้งหากต้องการให้ระบบนี้ได้ถูกใช้ต่อไปจะต้องทำอย่างไร นอกจากนี้ ลักษณะ outbreak และลักษณะการป่วยตายของสัตว์ปีกในแต่ละครั้งที่พบมีความสัมพันธ์กับผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการอย่างไร สามารถใช้ข้อมูลวิเคราะห์ได้ไปกำหนดเกณฑ์การตัดสินใจอย่างไรว่าจะลงสอบสวนโรคร่วมกันเมื่อใดได้หรือไม่ เพราะเหตุใด
