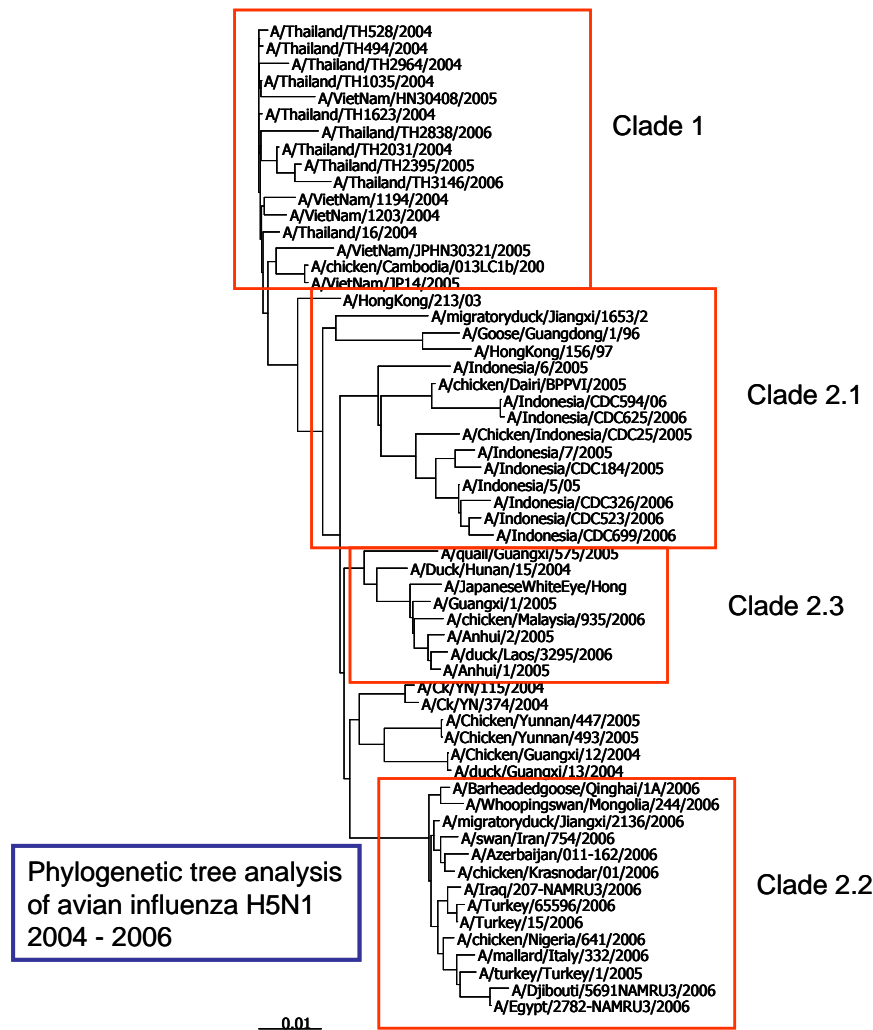


**การเฝ้าระวังการกลายพันธุ์และการดื้อยาของไวรัสไข้หวัดใหญ่และไข้หวัดนกที่ระบาด
ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547-2550**

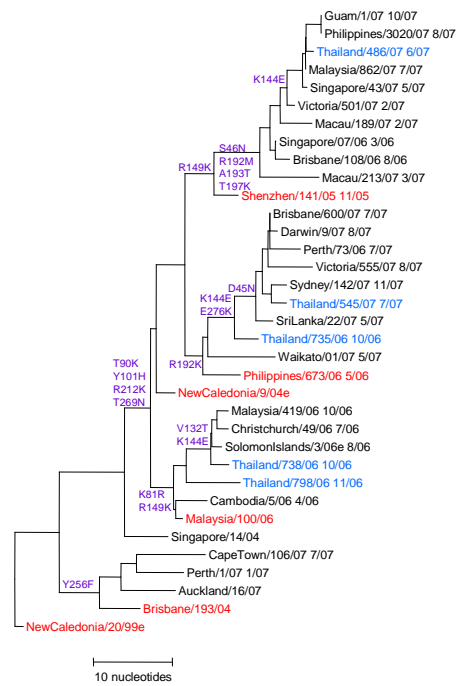
ในปี 2549 ประเทศไทยพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกเพิ่มขึ้นอีก 3 ราย สามารถแยกเชื้อได้ 2 ราย จากผลการตรวจชันสูตรทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี RT-PCR ยืนยันว่าเป็นไวรัส H5N1 และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรมของ HA gene ด้วยวิธี DNA sequencing และ phylogenetic tree analysis (รูปที่ 1) พบว่าไวรัส avian influenza H5N1 ที่พบในผู้ป่วยในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2547 จนถึง 2549 ยังจัดอยู่ในสายพันธุ์กลุ่ม H5N1 clade 1 ซึ่งพบเป็นส่วนใหญ่ในประเทศเวียดนาม ไทย และกัมพูชา ยังไม่พบ H5N1 clade 2 ซึ่งระบาดในประเทศจีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น และเกาหลี อย่างไรก็ตามมีรายงานการตรวจพบ H5N1 clade 2 ในสัตว์ปีกในประเทศ ลาว มาเลเซีย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งทำให้ประเทศไทยต้องเพิ่มมาตรการป้องกันไม่ให้มีการติดเชื้อจากสัตว์มาสู่คนอย่างเข้มงวด

ในปี 2550 ได้ทำการสุ่มตัวอย่างเชื้อที่แยกได้จากโรงพยาบาลในเครือข่ายทั้ง 10 แห่งมาวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรมของ HA gene ด้วยวิธี DNA sequencing และ phylogenetic tree analysis และ NA gene เพื่อหาอินสูล์ที่บ่งชี้การดื้อยา (รูปที่ 2-7) ผลการศึกษาไม่พบไวรัสสายพันธุ์ที่มีอินสูล์ที่บ่งชี้การดื้อยาในกลุ่ม neuraminidase inhibitor และไวรัสไข้หวัดใหญ่สับทัยป์ A/H1N1 , H3N2 และทัยป์ B มี HA และ NA gene ที่คล้ายคลึงกับสายพันธุ์วัคซีนทางซีกโลกใต้มากที่สุด



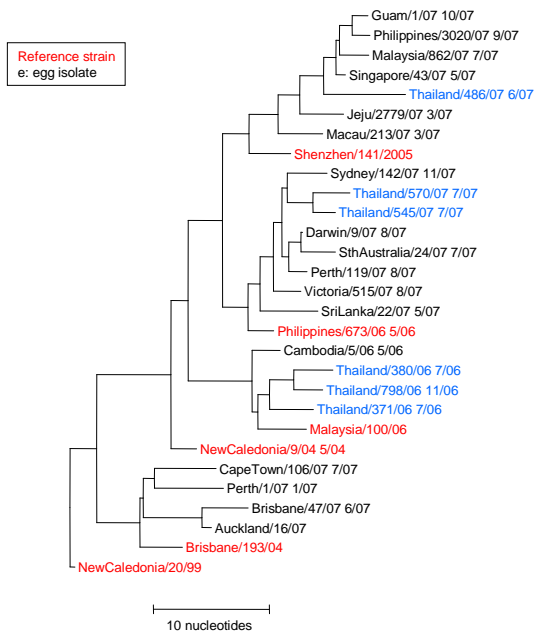
รูปที่ 1 Phylogenetic tree analysis ของ HA gene เปรียบเทียบสายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดนก H5N1 ในผู้ป่วยในประเทศไทย และในต่างประเทศ

2007 Thailand H1N1 Hemagglutinin Genes



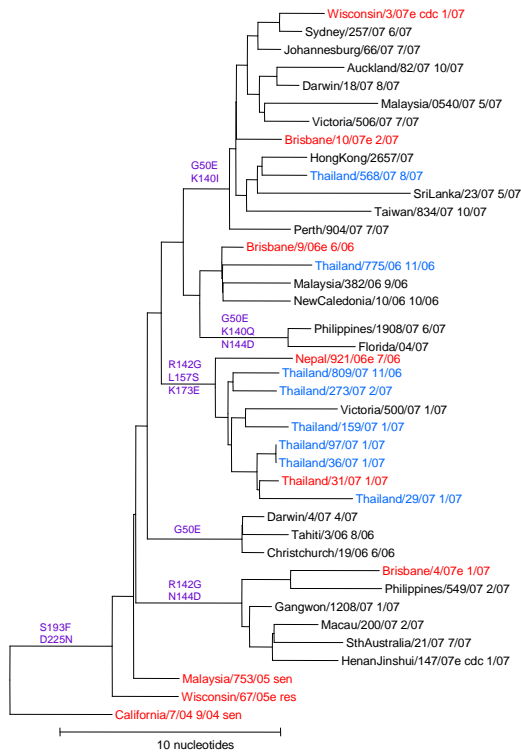
รูปที่ 2 Phylogenetic tree analysis ของ HA gene เปรียบเทียบสายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่ H1N1 ในประเทศไทยและสายพันธุ์วัคซีน

2007 Thailand H1N1 Neuraminidase Genes



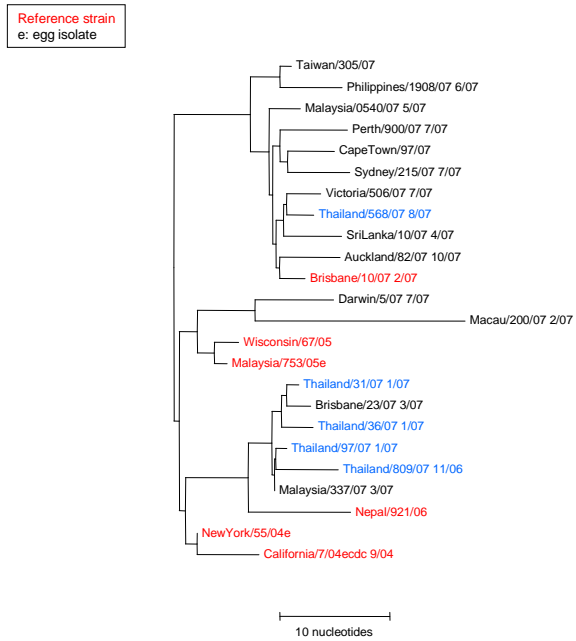
รูปที่ 3 Phylogenetic tree analysis ของ NA gene เปรียบเทียบสายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่ H1N1 ในประเทศไทยและสายพันธุ์วัคซีน

2007 Thailand H3N2 Hemagglutinin Genes



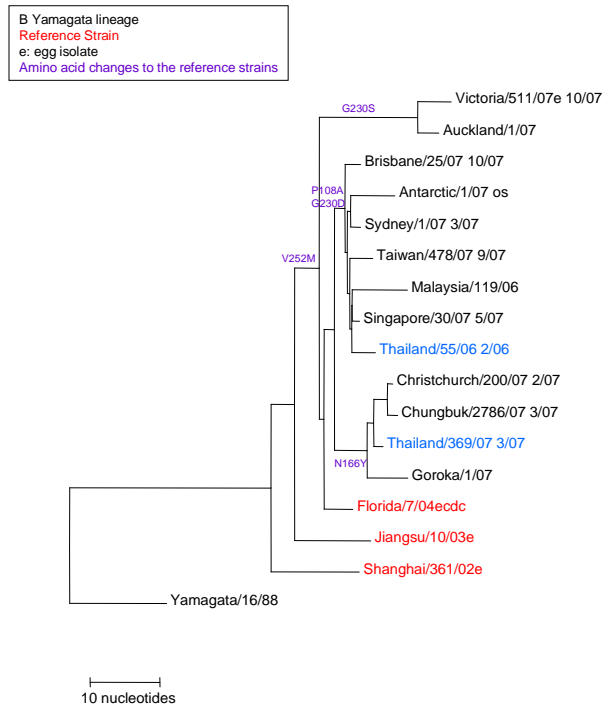
รูปที่ 4 Phylogenetic tree analysis ของ HA gene เปรียบเทียบสายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่ H3N2 ในประเทศไทยและสายพันธุ์วัคซีน

2007 Thailand H3N2 Neuraminidase Genes



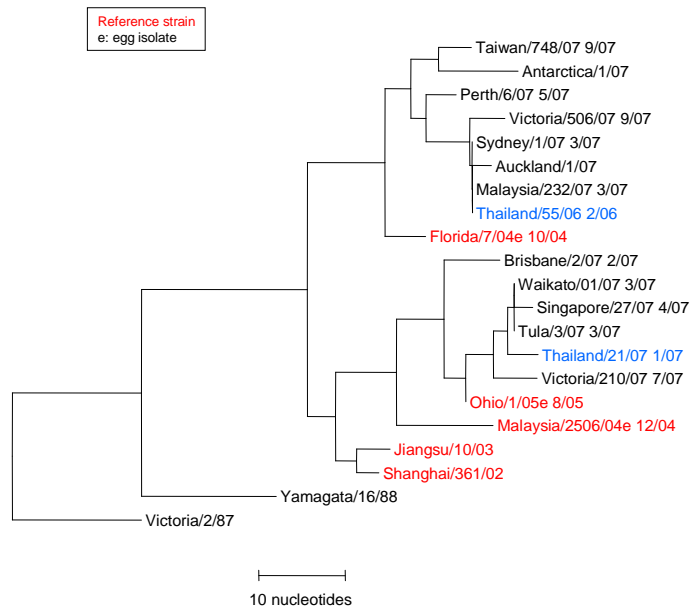
รูปที่ 5 Phylogenetic tree analysis ของ NA gene เปรียบเทียบสายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่ H3N2 ในประเทศไทยและสายพันธุ์วัคซีน

2007 Thailand B Hemagglutinin Genes



รูปที่ 6 Phylogenetic tree analysis ของ HA gene เปรียบเทียบสายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่
 ทัยปี B ในประเทศไทยและสายพันธุ์วัคจีน

2007 Thailand B Neuraminidase Genes



รูปที่ 7 Phylogenetic tree analysis ของ NA gene เปรียบเทียบสายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่ ทัยปี B ในประเทศไทยและสายพันธุ์วัคซีน