

ระบอบบนลิ้อโลก

World-Shaking Outbreaks



ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ ๒๔

ระบาดบนโลก

เล่ม ๒๔

ไขหวัดใหญ่

โรครบาดเหนือตำพยากรณ์

ฉบับนัทนาการจาก



มูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่

www.ift2004.org

สนับสนุนการจัดพิมพ์โดย

ศูนย์ความร่วมมือไทย - สหรัฐ ด้านสาธารณสุข



มูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่

วัตถุประสงค์มูลนิธิ ฯ

๑. เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงาน และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่
๒. เพื่อเผยแพร่ความรู้ จัดการอบรมและให้คำแนะนำเกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไปผ่านสื่อต่าง ๆ ทุกประเภท
๓. เพื่อร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งภาครัฐและเอกชน ในการแจ้งเตือนและป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่
๔. เพื่อดำเนินการหรือร่วมมือกับองค์กรการกุศลอื่นๆ เพื่อสาธารณประโยชน์
๕. ไม่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการเมืองแต่ประการใด

กิจกรรมของมูลนิธิ ฯ

๑. จัดประชุมใหญ่สามัญประจำปีอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๒. จัดอบรมระยะสั้นทางวิชาการให้แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนจัดประชุมให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป
๓. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่โดยผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น เอกสารแผ่นพับ, หนังสือพิมพ์, วิทยุ, โทรทัศน์ และเว็บไซต์ เป็นต้น
๔. ประสานงานในความร่วมมือทางด้านข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมระหว่างภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ

ระบอบบันลือโลก

เล่ม ๒๔

ไขห้วงใหญ่

โรดระบอบเหนือตำพยากรณ์

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ

ระบอบบันลือโลก

เล่ม ๒๕

ประพันธ์โดย

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ

พิมพ์ครั้งแรก : มิถุนายน ๒๕๕๗

หมายเลข ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๓๖๑-๔๕๔-๔

ออกแบบรูปเล่ม : อรวรรณ เกตุพานิช

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์อักษรสมัย (๑๕๕๕)
๑๖๒/๑๓-๑๕ ซ.ศิริโสภาคย์ บำรุงเมือง
แขวงสำราญราษฎร์ เขตพระนคร
กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐
โทรศัพท์ ๐๒-๒๒๒๒-๔๑๔๑
แฟกซ์ ๐๒-๒๒๒๒-๒๗๘๕

คำอุทิศ

หากหนังสือเล่มนี้จักก่อประโยชน์แก่ท่านผู้อ่าน ไม่ว่าในแง่ความรู้ หรือความบันเทิงบ้างเล็กน้อย ๆ ก็ตาม ผู้นิพนธ์ขอมอบกุศลนั้นให้แก่คุณแก้ว และคุณมลิวัดย์ ทองเจริญ ที่เพียรพยายามสั่งสอนให้ ผู้นิพนธ์รู้จักเริ่มอ่าน รู้จักเริ่มเขียน รู้จักบันทึกมาตั้งแต่เยาว์วัย และภรรยา และลูกๆ ทั้งสาม หลาน ๆ ทั้งสี่ ที่ให้เวลา ให้กำลังใจและแรงบันดาลใจ ให้เขียนหนังสือเล่มนี้จนออกเผยแพร่สู่สาธารณชนได้สำเร็จ

บทขอบคุณ

หนังสือเล่มนี้เป็นผลงานของการทำงานเป็นทีมเป็นคณะ หนังสือคงจะเรียบเรียงไม่สำเร็จ หากไม่ได้รับคำแนะนำจากคณะผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ทั้งวิชาการและด้านข้อมูล การตรวจทานชำระ ข้อมูลความถูกต้องและคำผิดต่าง ๆ ผู้ที่ผู้นิพนธ์ ขอขอบคุณ ได้แก่

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน	นายแพทย์ประยูร ภูนาศล
นายแพทย์ค่านวณ อึ้งชูศักดิ์	นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี
แพทย์หญิงจรรยา เหลืองอ่อน	
คุณพรชัย สอนสถาพรกุล	คุณอรรรรณ เกตุพานิช
คุณสุนิสา ตั้งจิตนิมิตกุล	คุณรัชดากร อุ่นเรือน

คำนำ

อาชีพของผู้นิพนธ์คือ อาจารย์ของโรงเรียนแพทย์ที่เก่าแก่ที่สุดของประเทศไทย ได้ศึกษาเล่าเรียนวิชาแพทย์พื้นฐานจากประเทศไทย ไปศึกษาด้านโรคติดเชื้อไวรัสจากต่างประเทศ ครั้นกลับมาประเทศไทยก็มาเริ่มอาชีพอาจารย์ในโรงเรียนแพทย์เดิม ได้เป็นผู้ริเริ่มตั้งห้องปฏิบัติการด้านไวรัสวิทยาและสอนวิชานี้ให้แก่นักศึกษาแพทย์ ได้ประสานงานกับกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรมควบคุมโรคและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านไวรัสวิทยา และด้านระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อ

ผู้นิพนธ์มีงานอดิเรกสองอย่างคือ นักเขียนสมัครเล่น และพ่อครัวสมัครเล่น งานอดิเรกทั้งสองได้ทำติดต่อกันมานานกว่า ๓๐ ปี แต่รู้ตัวเองว่าเอาดีไม่ได้สักเรื่อง ยิงนานยิ่งกลายเป็นเล่น ๆ มากกว่า ชอบอ่านหนังสือมาตั้งแต่เด็ก หนังสือที่ประทับใจในวัยรุ่นของผู้นิพนธ์มากที่สุด คือ **ปลัดเปลงเที่ยวรอบโลก** และ **วิธีชนะมิตรและแรงจูงใจคน** แปลโดย อาษา ขอบจิตต์เมตตต์ และนิยายสารรายเดือนหรือรายสัปดาห์เช่น ชาวกรุง สยามรัฐ สัปดาห์วิจารณ์

ทำงานทางด้านการศึกษาแพทย์มา ๕๐ ปีเต็ม มีประสบการณ์
ด้านงานการสอน การวิจัย ด้านป้องกันและควบคุมโรค
โดยเฉพาะในช่วงที่มีโรคระบาด จึงได้มีโอกาสสั่งสมความรู้
และประสบการณ์จล้นสมอง เคยทำงานเป็นบรรณาธิการ
วารสารการแพทย์หลายฉบับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
จึงมีความพยายามที่จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์
ที่คั่งอยู่เต็มสมอง นำมาเรียบเรียงเพื่อให้ความเพลิดเพลิน
กับท่าน

หนังสือเล่มนี้ตั้งใจเขียนให้อ่านได้ทั้งประชาชน
ทั่วไปหรือนักวิชาการก็อ่านได้เพื่อได้มีความรู้ทั้งเรื่องโรคต่างๆ
ที่ระบาดอุบัติใหม่ เคยระบาดมาแล้ว และอาจจะระบาดซ้ำอีก
เป็นเรื่องที่แพร่กระจายไปทั่วโลกอย่างกว้างขวาง รวมทั้ง
บางเรื่องแม้ว่าจะไม่ใช่โรคติดต่อ แต่ก็ระบาดแพร่กระจายได้
ทั้งนี้ เพื่อที่จะให้ท่านผู้อ่านได้ทันกับเหตุการณ์ ในทำนองที่ว่า
รู้เขา รู้เรา รู้โรค รู้โลก รู้ลึก รู้กว้าง รู้ไกล

นี่คือเป็นจุดตั้งต้น ที่จุดประกายให้ผู้นิพนธ์เขียน
หนังสือชุดนี้

สารบัญ

	หน้า
ไข้หวัดใหญ่ : โรคระบาดเหนือคำพยากรณ์	๓
เกาะคิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๕๔	๑๐
ไข้หวัดใหญ่และไข้หวัดนก A H5N1	
โรคไข้หวัดใหญ่เกิดจากอะไร	๒๕
การจำแนกชนิดไวรัสไข้หวัดใหญ่	๒๖
การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗	๓๑
การแจ้งเหตุการณณ์ผิดปกติทางระบาดวิทยา	๖๖
สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗	๖๗
คาดการณ์แนวโน้มปี ๒๕๕๗	๖๘
เหตุการณ์ที่สำคัญในประเทศเพื่อนบ้าน	๖๙
สถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ในต่างประเทศ	๗๐
สรุป	๗๑
การพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	
การพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่นิว ๔ สายพันธุ์	๗๒
งานวิจัย/พัฒนา การฉีดวัคซีนเข้าในหนัง	๗๓
การพัฒนาการบริหารวัคซีน ซึ่งนำไปสู่การผลิต	
วัคซีนเข็มเล็ก	๘๔
ไข้หวัดนก	
พ.ศ.๒๕๕๔	๘๘
พ.ศ.๒๕๕๕	๙๒
พ.ศ.๒๕๕๖	๑๑๘
พ.ศ.๒๕๕๗	๑๓๗
ไข้หวัดนก สายพันธุ์ใหม่ Avian influenza A (H7N9)	๑๔๒
ไข้หวัดนก Avian influenza A (H7N9) ในประเทศจีน	๑๔๕
ภาคผนวก	๑๖๔

ไข้หวัดใหญ่ :

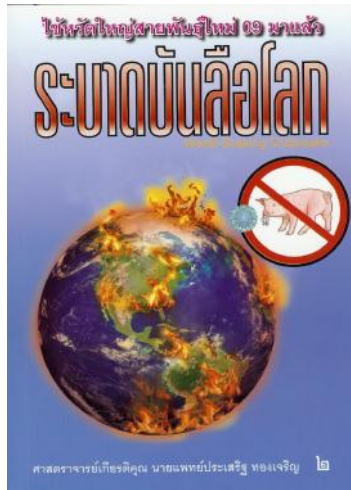
โรคระบาดเหนือคำพยากรณ์

ไข้หวัดใหญ่เป็นโรคได้ทั้งคนและสัตว์หลายชนิด
สัตว์อะไรบ้างที่ล้มป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ สัตว์บก
สัตว์เลี้ยง ปศุสัตว์ สัตว์บ้าน สัตว์ป่า สัตว์น้ำ สัตว์ทะเล
ไข้หวัดใหญ่ โรคที่ไม่เคยหยุดนิ่ง ระบาดไม่เลือกกาล
เวลา อะกาลิโก ไม่เลือกสถานที่
ไข้หวัดใหญ่เป็นโรคทั้งคนและสัตว์ จะอุบัติขึ้น ณ
แห่งหนใด อย่างไร ก็ยังไม่มีผู้ใดพยากรณ์ได้
ทางที่ดี ต้อง รู้เขา รู้เรา รู้อดีต รู้ปัจจุบัน แล้วเตรียมตัว
ให้พร้อมเพื่อรับมือในอนาคต ผลกระทบ ความสูญเสีย คงมีแน่
แต่ถ้าเราพร้อม ก็จะบรรเทาผลกระทบลงได้

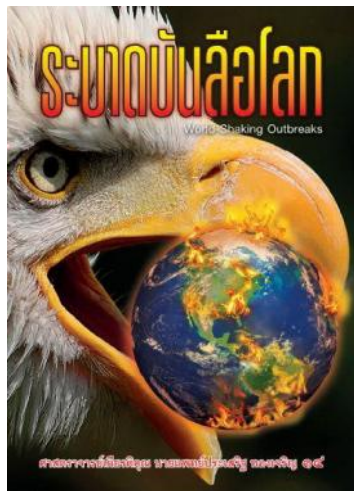
มูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่ ขอปรบปรนตัว
ที่จะมีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมความพร้อมนี้ด้วย
ผู้พิมพ์ ในฐานะประธานมูลนิธิฯ ได้เรียบเรียงหนังสือ
เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่เพื่อแจกจ่ายเผยแพร่แก่ทั้งประชาชน
ทั่วไป และแก่บุคลากรทางแพทย์-สาธารณสุข และห้องสมุด
ของโรงพยาบาลทุกระดับทุกอำเภอทุกแห่งทั่วประเทศ จำนวน
๕๕๐ แห่งแล้ว ๓ เล่ม (ระบาดบันทึกโลก เล่มที่ ๒, ๑๔, ๒๐)
แจกโรงพยาบาลแห่งละ ๒ เล่ม และแผ่นวีดิทัศน์ (VCD Video)
อีก ๑ แผ่นคือ



ระบอบันลือโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือคำพยากรณ์



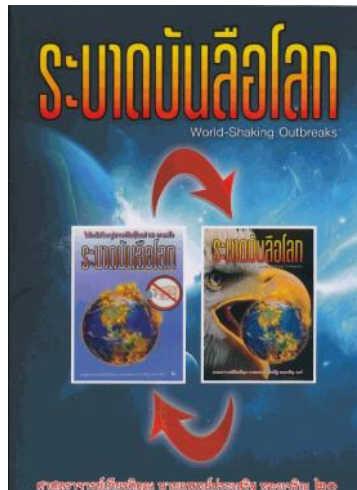
ระบอบันลือโลก เล่มที่ ๒ ไข้หวัดใหญ่ 09 มาแล้ว



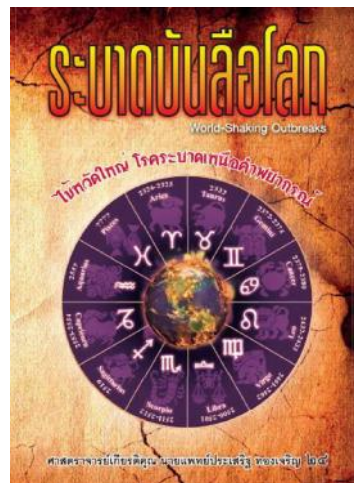
ระบอบันลือโลก เล่มที่ ๑๔ เรื่อง ไข้หวัดนก



ระบาดบนสื่อโลก ๒๕ > ไขห้วงใหญ่ โรคระบาดหนือคำพยากรณ์



ระบาดบนสื่อโลกเล่มที่ ๒๐
เรื่อง ไขห้วงใหญ่ ไขห้วงคน โรคติดต่ออุบัติซ้ำ



ระบาดบนสื่อโลก เล่มปัจจุบัน คือเล่มที่ ๒๕
เรื่อง ไขห้วงใหญ่ : โรคระบาดหนือคำพยากรณ์



ระบาดบับลิวโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือตำพยากรณ์



วีซีดี โดยความสนับสนุนของศูนย์ร่วมมือไทยสหรัฐ
เรื่อง กินอยู่อย่างปลอดภัยห่างไกลไข้หวัดนก

ระบาดบับลิวโลก เล่มที่ ๒๐ ได้บรรยายเรื่องสถานการณ์
ระบาดของไข้หวัดใหญ่ ไว้จนถึงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๔
และโรคคล้ายไข้หวัดใหญ่ ในสหรัฐอเมริกา

.....
เกาะติดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๕๔

วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔

โรคคล้ายไข้หวัดใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกา

วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔ ปรับปรุงเพิ่มเติม
เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๔

รัฐบาลอเมริกัน ได้รายงานว่ ระหว่างวันที่ ๑๐ ถึง ๑๓
พฤศจิกายน ๒๕๕๔ มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์



ผสมใหม่ที่มีไข้หวัดใหญ่สุดกร (swine origin influenza A virus) มีการผสมผสานกันสายพันธุ์อื่นกลายเป็นสายพันธุ์ที่มีสารพันธุกรรม ๓ ประสาน ที่ได้รับการขนานนามเป็นทางการว่า swine origin triple reassortant Influenza A H3N2 หรือเรียกสั้นๆว่า S-OtrH3N2 (S-O ย่อมาจาก swine origin, tr ย่อมาจาก triple ซึ่งแปลว่า ๓, H3N2 เป็นชื่อของไวรัสไข้หวัดใหญ่ A รหัส H3N2 เนื่องจากเป็นรายงาน ผู้ป่วยทั้ง ๓ รายแรก ไปจากรัฐไอโอวา ในภาษาสามัญ จึงขอเรียกให้เข้าใจง่าย ๆ ว่า *ไข้หวัดใหญ่ ลูกผสมไอโอวา*

ผู้ป่วยทั้ง ๓ รายมีอาการเริ่มแรกเป็นหวัดและเป็นไข้ ทั้งสามรายได้ไปพบแพทย์ที่สถานบริการอนามัยสถานที่เดียวกันในรัฐไอโอวา ไม่มีรายใดที่แพทย์ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ทั้ง ๓ รายฟื้นหายจากโรคเร็วร้อย

การทดสอบทางห้องปฏิบัติการชั้นสูงที่ได้ดำเนินการที่ มหาวิทยาลัยไอโอวา (State Hygienic Laboratory at the University of Iowa) แสดงว่าเป็นการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์อุบัติใหม่ (a swine-origin triple reassortant influenza A (H3N2) (S-OtrH3N2) virus) ห้องปฏิบัติการแห่งชาติที่ ซีดีซี ก็ได้รายงาน ยืนยัน โดยวิธีการวิเคราะห์ทางอณูวิทยาแล้วเมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

หลังจากที่มีรายงานในรัฐไอโอวาแล้ว ก็มีรายงาน ในวารสารวิชาการ



ระบาดบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือตำพยากรณ์

Lindstrom S, Garten R, Balish A, Shu B, Emery S, Berman L, et al. Human infections with novel reassortant influenza A(H3N2)v viruses, United States, 2011. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2012 May [date cited]. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1805.111922>

DOI: 10.3201/eid1805.111922

ในรายงานมีใจความว่ามีผู้ป่วยเพิ่มเติมอีกในรัฐอื่นๆ อีก ๕ รัฐ สรุปใจความ ได้ดังนี้

มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่จากไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกรอยู่ประปราย ทั่วโลก จากปี พ.ศ. ๒๕๓๓ ถึง ๒๕๕๓ มีผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่จากไวรัสดังกล่าวที่ได้รับการชันสูตรยืนยันจากซีดีซี สหรัฐมีจำนวนรวม ๒๗ ราย ในจำนวนดังกล่าว ๒๑ ราย เหตุก่อโรคคือ triple-reassortant influenza A viruses (๑๓ รายเป็นสายพันธุ์ย่อย subtype H1N1, ๑ รายเป็น subtype H1N2 และ ๗ รายเป็น subtype H3N2) ซึ่งมีการผสมผสานสารพันธุกรรม ๓ ชนิด คือจากไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร ไวรัสไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์และไวรัสไข้หวัดใหญ่ของสัตว์ปีก อันพิสูจน์แสดงว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกรสามารถแพร่กระจายไปได้ทั่วโลก ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ จำนวนผู้ป่วยจากไวรัสสายพันธุ์สุกรมีจำนวนเพิ่มขึ้นทำให้มีการเลือกไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่จะนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของวัคซีนเป็นสายพันธุ์ที่มีต้นตอจากไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร คือ A/Minnesota/11/2010 (H3N2)v



การเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ลักษณะของไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ที่ก่อการติดเชื้อในมนุษย์และไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสุกร ย่อมมีความสำคัญในการตรวจพบไวรัสที่จะมีศักยภาพในการก่อการระบาดใหญ่ได้แต่เนิ่นๆ

การศึกษาวิจัย

ในปีพ.ศ. ๒๕๕๔ ห้องปฏิบัติการชันสูตรสาธารณสุขใน ๕ รัฐ ตรวจชันสูตรพบผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ที่ป่วยจากการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ novel variant ของ influenza virus, influenza A(H3N2)v โดยวิธีทดสอบ CDC rRT-PCR protocol ของซีดีซี ตัวอย่างตรวจจากระบบหายใจของผู้ป่วยเหล่านั้นได้รับการส่งต่อไปชันสูตรยืนยันที่ซีดีซีด้วย ผู้ป่วย ๖ ราย มีประวัติยืนยันได้ว่าสัมผัสกับสุกร และมีอีกจำนวนหนึ่งที่ไม่ม่มีประวัติที่พิสูจน์ได้ว่าสัมผัสกับสุกรอยู่ ๖ ราย ข้อมูลนี้อาจแสดงว่า มีการแพร่เชื้อจากคน-สู่-คน ในขอบเขตที่จำกัด เพราะไม่ได้สัมผัสกับสุกร ไม่ได้ติดจากสัตว์

สรุป

การตรวจพบผู้ป่วยหลายรายที่ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ influenza A(H3N2)v virus ในช่วงเวลา ๕ เดือนในสหรัฐอเมริกา ๕ รัฐ ประกอบกับการที่มีการแพร่เชื้อจากคน-สู่-คนด้วย ย่อมจะทำให้การเฝ้าระวังการแพร่โรคจากสุกรสู่-คนต้องเน้นหนักมากขึ้น การประสานงานการเฝ้าระวังไวรัสไข้หวัดใหญ่ของคน และไวรัสไข้หวัดใหญ่ของสัตว์ จะทำให้



การตรวจพบการระบาดของไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ได้เร็วขึ้นจาก novel influenza viruses และทำให้ตรวจพบไวรัสสายพันธุ์ที่อาจอุบัติใหม่ในสุกร ได้เร็วยิ่งขึ้นด้วย

“วารสารข่าวทางการแพทย์ที่ถือว่าเป็นวารสารข่าวชั้นนำฉบับหนึ่งของโลก MMWR ได้ตีพิมพ์รายงาน “ออนไลน์” เมื่อวันที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๔ ถึงรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๑๑ รายในสหรัฐ ที่เป็นสายพันธุ์ลูกผสม มีสารพันธุกรรมของไวรัส ๓ ชนิด (triple reassortant virus กล่าวคือ มีสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ของสุกร ของมนุษย์ และของสัตว์ปีก – swine virus, human virus & avian virus) เป็นไวรัสที่มีการตั้งชื่อตามระบบมาตรฐานว่า S-OtH3N2 (S-O ย่อมาจาก swine origin, tr ย่อมาจาก triple ซึ่งแปลว่า ๓, และ H3N2 เป็นชื่อของไวรัสไข้หวัดใหญ่ A รหัส H3N2)

ผู้ป่วยที่นำมารายงานมีอยู่ ๑๐ ราย อายุถัวเฉลี่ย ๑๐ ปี (อายุต่ำสุด ๑๐ เดือน ถึงอายุสูงสุด ๔๘ ปี) ๔ รายมีโรคประจำตัวอยู่เดิม ๕ รายมีประวัติสัมผัสกับสุกร คือ ๕ รายมีการสัมผัสโดยตรง อีก ๔ รายไม่ได้สัมผัสกับสุกรโดยตรง แต่ก็ได้ไปตรงบริเวณที่เคยมีสุกรอยู่ มีอยู่หนึ่งรายที่สงสัยว่าเป็นรายที่มีการติดจากคนสู่-คน ระยะเวลาที่ป่วยหลังที่ได้รับเชื้อไปแล้ว (ระยะฟักตัวของโรค) กินเวลาระหว่าง ๓ ถึง ๕ วัน

อาการของผู้ป่วย ๑๐ รายที่รายงานก็คือ มีไข้ (ร้อยละ ๕๐) ไอทุกราย ปวดศีรษะ (ร้อยละ ๖๐) และท้องเดิน (ร้อยละ ๓๐)



มีการตรวจนับปริมาณเม็ดเลือดสัมนูรณ์อยู่เพียง ๔ ราย ซึ่งมีปริมาณเม็ดเลือดขาวต่ำอยู่ ๒ ราย เป็นเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ที่ต่ำอยู่ ๑ ราย

แพทย์ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ๔ ราย ๒ รายต้องเจาะคอเพื่อใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับการรักษาโดยใช้ยาโอเซลแทมิเวียร์หรือแทมิฟลู ๔ ราย ผู้ป่วยฟื้นหายจากโรค ทั้ง ๑๑ ราย

นับตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นมาจนก่อนจะมีผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่นำมารายงานนี้ พบว่ามีผู้ป่วยประปรายที่เกิดจากไวรัสลูกผสม ๓ ชนิดที่มีสารพันธุกรรมของไวรัสสุกร (triple-reassortant swine influenza) ที่เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H1) เป็นผู้ป่วยในสหรัฐที่มีประวัติได้สัมผัสกับสุกร ผู้ป่วยทุกรายฟื้นหายจากโรค แต่ผู้ป่วยบางราย ก็มีอาการทางระบบหายใจส่วนล่างอย่างรุนแรงและมีอาการที่แปลกไปก็คือมีอาการท้องเดินด้วยและผู้ป่วยเป็นผู้ที่มีสุขภาพสมบูรณ์อยู่เดิม ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ๒๕๕๔ มีผู้ป่วยในสหรัฐที่เกิดจากไวรัสลูกผสมผสานสายพันธุ์ใหม่ S-OtrH3N2 viruses ๑๐ รายทุกรายเพาะแยกได้ไวรัสที่มีสารพันธุกรรม M ของไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เพิ่งระบาดใหญ่ในปี ๒๕๕๒-๒๕๕๔ (pH1N1 virus) ผู้ป่วยมีอาการหนัก ๔ รายจึงต้องรับไว้ในโรงพยาบาล นอกนั้นมีอาการอ่อนๆ และทุกรายฟื้นหายจากโรค



ผู้ป่วยในรัฐ ไอโอวา

เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ ศูนย์ป้องกันควบคุมโรคสหรัฐ หรือ ซีดีซี ได้ขึ้นสูตรยืนยันว่ามีผู้ป่วยที่เป็นไข้หวัดใหญ่ ๓ ราย ที่ป่วยจากเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่อันเป็นสายพันธุ์ลูกผสมที่มีต้นกำเนิดจากสุกร (swine-origin triple reassortant influenza A (H3N2) (S-OtrH3N2) virus) เป็นผู้ป่วยเด็กในเคาน์ตีสองแห่งของรัฐไอโอวา ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่มีอาการรุนแรงจนต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ทุกรายฟื้นและหายจากโรค

รายงานสรุปของผู้ป่วย ๓ รายจากไอโอวา

ผู้ป่วยรายที่ ๑

เมื่อสัปดาห์ที่ ๒ ของเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๔ ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิงที่มีร่างกายสมบูรณ์ดีมาก่อนล้มเจ็บเฉียบพลัน เป็นโรคที่มีอาการคล้ายโรคไข้หวัดใหญ่ (influenza-like illness - ILI)* ป่วยอยู่ ๓ วันจึงได้ไปพบแพทย์ซึ่งได้เก็บตัวอย่างตรวจจากระบบหายใจพบว่า เป็นไข้หวัดใหญ่โดยชุดทดสอบรวดเร็ว

*ผู้ป่วยที่มีไข้ มีอาการของระบบหายใจที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่อาการเข้าได้กับโรคไข้หวัดใหญ่ แต่ยังไม่ได้ทำการชันสูตรยืนยันทางห้องปฏิบัติการ แพทย์จะให้การวินิจฉัยขั้นต้นก่อนว่าเป็น “โรคคล้ายไข้หวัดใหญ่และในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Influenza-like Illness เรียกสั้นๆว่า ILI”



จึงส่งตัวอย่างต่อไปที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรของรัฐเพื่อการตรวจวิเคราะห์

หนึ่งวันก่อนล้มเจ็บ พี่ชายของเธอก็ป่วยด้วยโรค ILI แต่ไม่ได้รับการตรวจชันสูตรยืนยัน ได้ไปพบแพทย์และได้รับการรักษาด้วยยาโอเซลแทมิเวียร์ และหายจากโรค

ระหว่างที่เธอป่วยอยู่ในวันที่ ๒ และวันที่ ๓ บิดาของเธอได้มาสัมผัสโรคกับเธอและก็ล้มป่วยอีก ๒ วันต่อมา บิดาของเธอก็ไม่ได้รับการตรวจชันสูตร ในครอบครัวไม่มีผู้อื่นใดป่วยเป็นโรกระบบหายใจอีก ไม่มีสมาชิกของครอบครัวนี้รายใดได้ไปสัมผัสกับสุกร

ในวันที่เธอล้มเจ็บ เธอได้ไปร่วมงานสังสรรค์ที่จัดขึ้นสำหรับเด็กๆมา

ผู้ป่วยรายที่ ๒ และรายที่ ๓

ผู้ป่วยรายที่ ๒ เป็นเด็กชายที่มีร่างกายสมบูรณ์ดีมาก่อนป่วยเป็นโรค ILI ๒ วันหลังจากวันที่รายที่หนึ่งป่วยวันแรก

ผู้ป่วยรายที่ ๓ เป็นพี่น้องกับรายที่ ๒ เป็นเด็กชายที่มีร่างกายสมบูรณ์ดีมาก่อนเหมือนกัน ป่วยเป็นโรค ILI หนึ่งวันหลังรายที่ ๒

สองวันหลังที่รายที่ ๒ ป่วย ผู้ป่วยเด็กทั้งสองคนจึงได้ไปพบแพทย์ การทดสอบที่ใช้ชุดทดสอบอย่างรวดเร็วก็ได้ผลบวกว่าเป็นไข้หวัดใหญ่ทั้ง ๒ ราย ไม่มีผู้ใดในครอบครัวของ



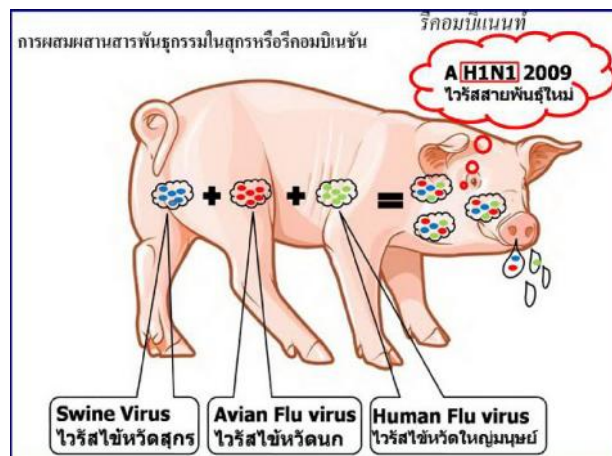
ระบาดบับลิวโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

เด็กทั้งสองได้ไปสัมผัสกับสุกรมาและในครอบครัวนี้ก็ไม่มีการป่วยเป็นโรคระบบหายใจ

เด็กทั้งสองก็ได้ไปร่วมงานสังสรรค์งานเดียวกันกับผู้ป่วยรายที่๑

ผู้ป่วยรายแรกและอีก ๒ รายหลัง ต่างก็พำนักอาศัยอยู่ต่างหมู่บ้านกัน (หมู่บ้านเว็บไซต์อร์และแฮมิลตัน) เป็นหมู่บ้านที่อยู่ใกล้ชิดกัน แต่ก็ไม่ได้ไปมาหาสู่กัน

ภาพแสดงถึงไวรัสลูกผสมที่ระบาดเมื่อปีพ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นการผสมผสานของสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร



(ภาพประกอบตัวอย่างของการเกิดไวรัสลูกผสม วาดโดยคุณพรชัย สอนสถาพรกุล พยาบาลวิจัยโครงการวิจัยวัคซีนเอดส์ทดลอง และโครงการวิจัยวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล)



กับไวรัสไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์และไวรัสไข้หวัดใหญ่ของสัตว์ปีกและในปัจจุบันไวรัสลูกผสมนี้ได้กลายเป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลหรือไข้หวัดใหญ่ประจำปี (seasonal or annual influenza) ของหลายๆประเทศ รวมทั้งในประเทศไทยด้วยไวรัสลูกผสมนี้ มักเกิดในสุกรจึงเรียกสุกรว่าเป็นถังผสมไวรัส (virus mixing tank) หรือเปรียบได้กับถังผสมปูน ทราซ กรวด เพื่อทำคอนกรีตนั่นเอง กระบวนการผสมผสานนี้เรียกว่า “รีคอมบิเนชัน – Recombination” ไวรัสลูกผสมที่ได้ใหม่เรียกว่า “ไวรัสรีคอมบิเนนต์–Recombinant virus”

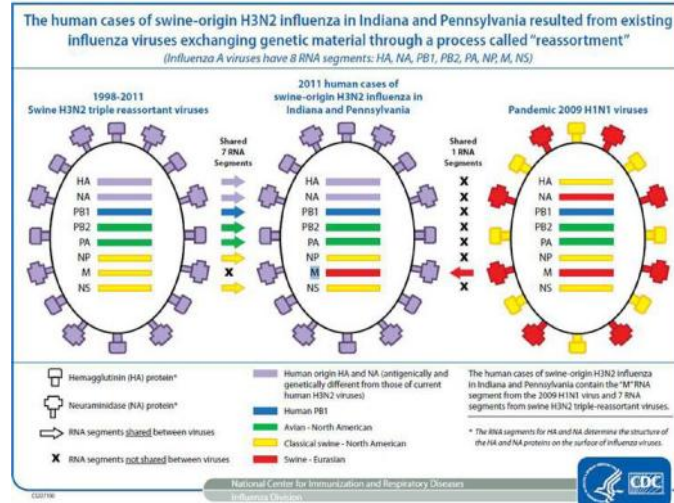
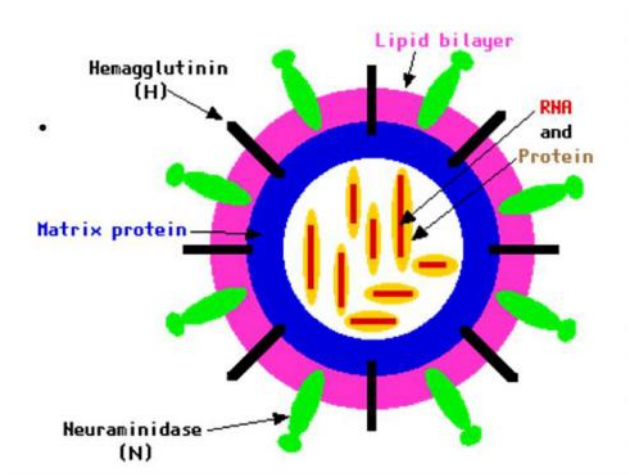
การผสมผสานในครั้งใหม่นี้ได้ไวรัสสายพันธุ์ใหม่กว่าสายพันธุ์ A H1N1 2009 ที่เคยระบาดใหญ่เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๒ สายพันธุ์ใหม่กว่าหรือล่าสุดนี้ก็คือ swine-origin triple reassortant influenza A (H3N2) (S-OtrH3N2) virus

ซีดีซีได้อธิบายถึงไวรัสลูกผสมสายพันธุ์ใหม่ที่รายงานในผู้ป่วย ๑๐ รายในสหรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ ว่าเป็นไวรัสที่มีสารพันธุกรรม HA และ NA ที่คล้ายกับไวรัส H3N2 ของมนุษย์ที่กำลังระบาดประปรายอยู่ในปัจจุบัน มีสารพันธุกรรม PB1 เป็นของไวรัสไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์ สารพันธุกรรม M เอามาจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ A 2009H1N1 ส่วน RNA อีก ๗ ชิ้น เอามาจากไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร AH3N2 (โปรตุเกสในไดอาแกรม)

CDC เพิ่งให้ข่าวเกี่ยวกับไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เพาะแยกได้จากผู้ป่วยในสหรัฐอเมริกา กล่าวคือ พบในรัฐเวสต์เวอร์จิเนีย



ระบาดบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือต่ำพยากรณ์



เป็นไวรัส A (H3N2) สายพันธุ์ใหม่ (novel virus) และที่พบในรัฐมินนิโซตาเป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่ novel A (H1N2) ผู้ป่วยแต่ละรายมีข้อมูลว่า ไม่มีรายใดที่มีประวัติสัมผัสกับสัตว์ และน่าจะมีการแพร่โรคจากคน-สู่-คนได้ในขอบเขตที่จำกัด หรือไม่ได้แพร่โรคไปสู่คนอื่นได้ง่ายนัก

มีรายงานผู้ป่วยที่เกิดจากไวรัส A (H3N2) แล้วทั้งสิ้น ๑๑ ราย เป็นผู้ป่วยเด็กเสียชีวิต ๑๐ ราย เมื่อทำการวิเคราะห์ปรากฏว่าเป็นไวรัสที่เป็น novel H3N2 virus ที่สัมพันธ์ห่าง ๆ ไกลจากไวรัสที่พบในธรรมชาติในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ (ค.ศ. ๑๙๙๐) ด้วยเหตุนี้เองผู้ใหญ่บางคนก็เคยติดเชื้อสายพันธุ์ในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ มาก่อนแล้ว จึงน่าจะมียุคมีภูมิคุ้มกันอยู่บ้างแล้ว ไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่พบในเวสต์เวอร์จิเนียและมินนิโซตามีความไวต่อยา โอเซลแทมิเวียร์ (ชื่อการค้า-แทมฟลู) และซานามิเวียร์ (ชื่อการค้า-รีเล็นซา) หมายความว่ายาทั้งสองต้านไวรัสและใช้รักษาได้ เหตุที่พบไวรัสสายพันธุ์นี้ยังไม่สามารถจะอธิบายได้ น่าจะเป็นเพราะมีการเฝ้าระวังในการเพาะแยกเชื้อไวรัสจากผู้ป่วยที่เข้มมากขึ้นก็เป็นได้ หรืออาจเป็นการอุบัติขึ้นใหม่อย่างแท้จริงก็ได้ ซีดีซีและแผนกอนามัยของรัฐหลายรัฐกำลังทำการสอบสวนเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่อย่างเข้มงวด ผู้ป่วยรายเหล่านี้มีรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก

http://www.cdc.gov/media/haveyouheard/stories/novel_influenza.html และ



ส:บาดับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือคำพยากรณ์

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6048a2.htm?s_cid=mm6048a2_e%0d%0a

การชันสูตรเชื้อไวรัสในห้องปฏิบัติการ

ขณะนี้ ซีดีซียังไม่มีคำแนะนำถึงวิธีการทดสอบใหม่ แต่ชุดการทดสอบที่ใช้ในปัจจุบันนี้ก็น่าจะยังใช้ได้ ที่ซีดีซีได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการ real-time RT-PCR Assay โดยใช้ InfA/pdmInfA/H3 positive, InfB/pdmH1/H1 negative หากห้องปฏิบัติการใดพบว่าได้ผลกำกวมไม่ชัดเจนกับ InfA/H3/pdmInfA positive (inconclusive result) ขอให้ส่งต่อไปวิเคราะห์ต่อไปได้ที่ซีดีซีโดยด่วน

สำหรับวัคซีนป้องกันที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่นี้ได้

(เอกสารรายงานฉบับนี้ เผยแพร่เป็นครั้งแรกแก่ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา “การดูแลรักษาโรคติดเชื้ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำในประเทศไทย” จัดโดย สำนักยุทธศาสตร์ กรมการแพทย์ ร่วมกับมูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่ เมื่อวันที่ ๒๒-๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๖ ณ โรงแรมเมอร์เคียว กระจับปี่ ต.วานา จ.กระบี่)

รายงานโดยศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
ประธานมูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่



สถานการณ์ที่เปลี่ยนไปโดยไม่มีใครพยากรณ์ไว้ก่อน ก็คือ ไข้หวัดนก A H7N9 ได้อุบัติขึ้นในประเทศจีน โดยวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๖ ทางกรมสาธารณสุขจีนได้ประกาศให้ทราบว่าชันสูตรยืนยันได้ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ได้ เรียกชื่อเป็นการชั่วคราวว่า novel influenza A(H7N9) virus (novel แปลว่าใหม่) ได้จากผู้ป่วยที่เจ็บหนักขึ้นวิกฤติ ๓ ราย จนถึงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๕๖ มีรายงานผู้ป่วยคิดชื่อดังกล่าวนี้แล้วรวม ๓๓ ราย อยู่ในมณฑลเซียงไฮ้ ๑๕ ราย เจียงซู ๑๐ ราย เจ้อเจียง ๖ ราย และ อานฮุย ๒ ราย

โรคเริ่มมีรายงานเป็นครั้งแรกระหว่างวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ถึง ๓ เมษายน ๒๕๕๖ ยังไม่ทราบวันที่เริ่มมีอาการป่วยในผู้ป่วย ๕ ราย ในจำนวน ๓๓ รายนี้ เสียชีวิตแล้ว ๕ ราย (อัตราป่วย-ตาย เท่ากับร้อยละ ๒๗) ๒๑ ราย เป็นรายที่มีอาการหนักมาก และมีอยู่ ๓ รายที่มีอาการอ่อน อายุมัธยฐานของผู้ป่วยเท่ากับ ๖๔ ปี (พิสัย ๔ และ ๘๗ ปี) ๑๑ รายเป็นเพศหญิง ทุกรายไม่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา

มีผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยรายที่ได้ชันสูตรยืนยันแล้ว ประมาณ ๗๐๐ คน กำลังอยู่ในระหว่างการติดตามตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่อยู่

สำหรับการเกิดโรคเป็นกลุ่มก้อนหรือเป็นคลัสเตอร์นั้น มีรายงานว่าในครอบครัวหนึ่ง ที่อาจถือได้ว่าเป็นคลัสเตอร์เล็กๆ อยู่ เป็นผู้ป่วยใกล้ชิดกับผู้ป่วยรายแรก แต่ก็ เป็นรายที่ไม่มีอาการ



ระบาดฉบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือด้าพยากรณ์

ชั้นสุตรขึ้นันที่ชัดเจน (มีการชั้นสุตรขึ้นันในภายหลังว่าไข้และองค์การอนามัยโลกยอมรับแล้วว่าเป็นคลัสเตอร์แรก)

ในเจียงซู กำลังมีการสอบค้นผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยที่ได้รับการชั้นสุตรขึ้นันอยู่แหล่งแพร่โรคที่ผู้ป่วยไปติดเชื้อมาและวิธีการที่ไปรับเชื้อมา กำลังอยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบค้นเหตุการณ์ครั้งนี้ นับว่าเป็นครั้งแรกที่มีผู้ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ influenza A(H7N9) virus ที่มีการชั้นสุตรขึ้นันอย่างแน่ชัด

มูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่ได้ติดตามสถานการณ์การระบาดในประเทศจีน ไปจนถึงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๖ ดังนั้นในหนังสือเล่มใหม่นี้จะได้ติดตามเหตุการณ์ต่อจากที่ได้รายงานไว้แล้ว ครั้งสุดท้ายคือวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๖



ไข้หวัดใหญ่ และไข้หวัดนก A H5N1

ไข้หวัดนก A H5N1 สถานการณ์ตั้งแต่กลางเดือน
เมษายน ๒๕๕๖ มีดังต่อไปนี้
ขอย้อนกลับเล่าเรื่องการระบาดเรื่องเดิม เพื่อจะได้
แจ่มแจ้งยิ่งขึ้นดังนี้

โรคไข้หวัดใหญ่เกิดจากอะไร

จุดชี้พิกัดโรคไข้หวัดใหญ่ กล่าวโดยสรุป เป็นเชื้อ
ไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอ หรือเรียกชื่อเต็มๆว่า กรดไรโบนิวคลีอิก
กล่าวคือ มีสารพันธุกรรมเป็นอาร์เอ็นเอ ชนิดเดียว ไม่มีกรด
นิวคลีอิกชนิด ดีเอ็นเอ หรือ กรด ดีออกซี ไรโบนิวคลีอิก
ปะปนอยู่เลย จำแนกไว้ในสกุล ออโรมิทโทไวรัส และ
จำแนกย่อยลงไปอีกเป็นจันส์อินฟลูเอนซ่าไวรัส และจันส์
อินฟลูเอนซ่าซี

ไวรัสยังถูกจำแนกย่อยลงไปอีกเป็นทัยป์ คือ
ทัยป์ เอ ทัยป์ บี และทัยป์ ซี แต่ละทัยป์ยังมีสายพันธุ์ต่าง ๆ
แยกย่อยๆ ต่อไปอีก

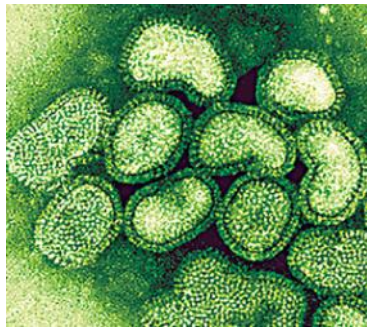


การจำแนกชนิดไวรัสไข้หวัดใหญ่

สกุล	<i>Orthomyxoviridae</i>
จีโนม	<i>Influenza virus</i> <i>Influenza C virus</i> <i>Gothogo virus</i>
ทัยป์	<i>Influenza virus</i> : Type A & type B <i>Influenza C virus</i> : Type C

ไวรัสไข้หวัดใหญ่นั้นมีอยู่ ๓ ทัยป์หรือจะเรียกต่อไป
นี้ว่า “ชนิดหลัก” คือ ไวรัสไข้หวัดใหญ่เอ ไวรัสไข้หวัดใหญ่บี
และไวรัสไข้หวัดใหญ่ซี

เฉพาะไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เท่านั้นที่ทำให้เกิด
การติดเชื้อทั้งในมนุษย์ และในสัตว์ชนิดอื่นๆหลายประเภท
เมื่อเกิดการติดเชื้อแล้วยังก่อโรคได้ด้วย (ภาวะติดเชื้อเฉย ๆ
อาจไม่ทำให้เป็นโรคก็ได้ ไม่ทำให้เกิดโรคก็ได้)



ไวรัสไข้หวัดใหญ่



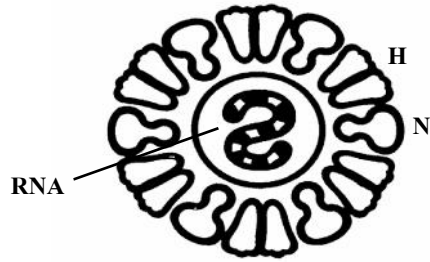
สำหรับมนุษย์คิดเชื้อและก่อโรคได้นั้น เกิดได้ทั้งไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ บี และ ซี แต่ก็แตกต่างกันที่ **ความรุนแรงของโรค** และในลักษณะของ**ความกว้างขวางของการระบาด** ที่ระบาดได้แพร่กระจายกว้างขวางที่แตกต่างกัน

โรคไข้หวัดใหญ่ เอ ป็นไวรัสที่ระบาดได้กว้างขวางไปทั่วโลก หรือเรียกให้เข้าใจง่ายๆว่าระบาดในระดับสากล หรือที่ประชาชนทั่วไปนิยมใช้คำว่า “**โคอินเตอร์**” ไวรัส บี จะระบาดในวงที่แคบๆ คือในระดับภูมิภาค ส่วนไวรัส ซี จะระบาดเป็นหย่อมๆ ระดับท้องถิ่น ในวงที่จำกัด ไม่ค่อยจะระบาด นานๆ จึงจะมีรายงานการระบาด จึงอาจเรียกเพื่อเห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนขึ้นว่า **ระบาดในระดับจังหวัด หรือระดับ อบจ-อบต.**

โครงสร้างหลักของไวรัสนั้นประกอบไปด้วยเปลือกหุ้มภายนอก ซึ่งมีโปรตีนที่มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจนด้วย ๒ ชนิด คือ ฮีแม็กกลูตินิน (Hemagglutinin – เรียกสั้นๆ ให้เข้าใจง่ายๆว่า HA หรือ H มีชนิดย่อย ๆ ลงไปอีก ๑๖ ชนิดย่อยเรียกเป็นรหัสว่า H1 – H16 ตามลำดับ) และนิวรามินิเดส (Neuraminidase –เรียกสั้นๆให้เข้าใจง่ายๆว่า NA หรือ N) (มีชนิดย่อย ๆ อีก ๕ ชนิดย่อย เรียกเป็นรหัสว่า N1 – N9 ตามลำดับ ดูแผนภูมิที่ ๑) การเรียกชื่อแต่ละสายพันธุ์จะต้องมีรหัสกำกับเสมอ จึงจะทำให้ไม่เกิดการสับสน เช่นที่ก่อความตื่นตระหนกในปัจจุบัน จึงเรียกชื่อว่า **ไวรัส A 2009 H1N1** ซึ่งผู้อ่านจะทราบกันเป็นสากลว่า กล่าวถึงไวรัสไข้หวัดใหญ่



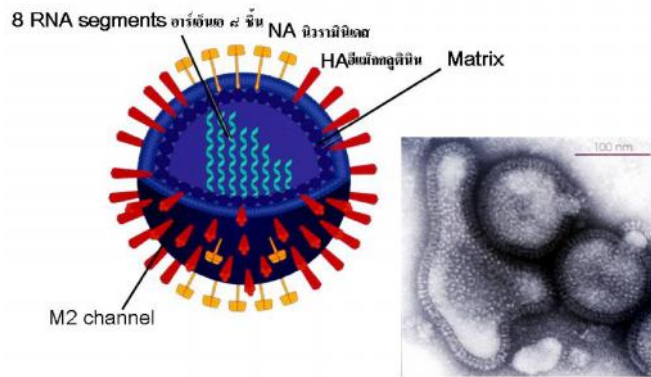
ระบาดบนโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือคำพยากรณ์



- ∩ Hemagglutinin (H)
- ∪ Neuraminidase (N)
- ☿ Ribonucleic acid (RNA)

แผนภูมิที่ ๑. แสดงโครงสร้างของไวรัสไข้หวัดใหญ่

โครงสร้างไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ



ภาพจุลทรรศน์อิเล็กตรอน



ชนิดเอ รหัส เอช 1 และเอ็น 1 ที่ระบาดในปี ค.ศ. ๒๐๐๕ เพราะ
ในทางสากลเราจะใช้ ค.ศ. เป็นหลัก

ในปัจจุบันนี้พบว่า ไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ทำให้เกิดการ
ติดเชื้อในสัตว์ มีเฉพาะไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เท่านั้น ส่วนใน
มนุษย์นั้นเกิดขึ้นได้ทั้งไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ (H1, H2, H3
และ N1, N2) ไวรัส บี และไวรัส ซี ไม่มีการแยกย่อยๆ ลงไปอีก

ส่วนสัตว์ปีกเกิดการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ
อาจเกิดได้หลายประเภทรหัส คือ อาจเป็นชนิดใดชนิดหนึ่ง
ของ H1 → H16, และชนิดใดชนิดหนึ่ง ภายในรหัส N1 → N9
(ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑. สัตว์ที่ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ เอ ได้

ประเภทของสัตว์	ไวรัสก่อโรค
สัตว์ปีก : ไก่ เป็ด ห่าน ไก่วง นกกระทา นกนางนวล นกเป็ดน้ำ นกชายงาม ฯลฯ	H1-16, N1-9
สุกร	H1, H3, N1, N2
ม้า	H3, H7, N7, N8
แมว	H4, H7, N5, N7
แมว	H5N1
เสือดาว	H5N1
ปลาวาฬ	H1, H13, N2, N4, N5
มิงค์	H10N4
สุนัข	H5N1, H3N8
ชะมด	H5N1
Stone marten (สัตว์ป่าในยุโรป)	H5N1
ล่าสุดพบว่านกเพนกวินก็ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่	H11N2



ระบาดบันทึกโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือตำพยากรณ์

แอนติเจนเปลือกนอกที่สำคัญคือ hemagglutinin (HA)
และ neuraminidase (NA) เป็นแอนติเจนที่กระตุ้นให้เกิดภูมิ
คุ้มกันโรค

สารพันธุกรรมซึ่งเป็นอาร์เอ็นเอมีอยู่ ๘ ชิ้นส่วน
ด้วยกันคือ PB2, PB1, PA, HA, NP, NA, M และ MS



การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่

ในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗

ข่าวการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย
หนังสือพิมพ์รายวัน “ไทยรัฐ” ประจำวันที่ ๒๖ มีนาคม
พ.ศ. ๒๕๕๗ กรอบข่าวรายงานว่า

“นายแพทย์ ณรงค์ สหเมธาพัฒน์ รายงานว่า ระหว่าง
วันที่ ๑ มกราคม ถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ ครอบคลุม ๗๕ วัน
มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทยจำนวนรวม
๒๓,๘๕๕ ราย เสียชีวิตแล้ว ๒๔ ราย ซึ่งมากกว่าช่วงเวลา
เดียวกันของปีที่ผ่านมา อายุที่ป่วยมากที่สุดตั้งแต่ ๒๕ ถึง ๓๔ ปี

จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด ๕ อันดับ
แรกได้แก่ ลำปาง เชียงใหม่ ระยอง อุดรดิตถ์ และ พะเยา เชื้อ
ก่อโรคที่เป็นสาเหตุของโรคไข้หวัดใหญ่ในปี ๒๕๕๗ นี้

๔๔% จากไวรัส AH1N1

๓๘% จากไวรัส B

๑๘% จากไวรัส AH3N2

กลุ่มเสี่ยงได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
หญิงมีครรภ์ ผู้ที่มีน้ำหนักมากเกิน ๑๐๐ กก. (คนอ้วน)”



อันที่จริง มีข่าวที่ไม่ได้เป็นทางการแพร่สะพัดประปราย ออกมาจากสื่อมวลชนมาก่อนหน้านี้แล้วประมาณ ๑ สัปดาห์ แต่ข่าวที่เป็นทางการนั้น จะต้องสืบสวน สอบสวน โรคให้แน่ชัด ก่อนที่จะแถลงเป็นทางการได้ ซึ่งจะต้องกินเวลาระยะหนึ่ง ตัวอย่างข่าวที่ไม่เป็นทางการเช่นเมื่อวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๗ ระหว่างการประชุมเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน “สุขภาพไทย สุขภาพอาเซียน” ก็มีผู้สื่อข่าวหนังสือพิมพ์ และ ผู้สื่อข่าวจากสำนักข่าวไทย ได้ขอสัมภาษณ์ผู้นิพนธ์ในฐานะ ประธานมูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่ว่า “เชื้อไข้หวัดใหญ่ในขณะนี้ดูเหมือนว่าจะระบาดและมีแนวโน้มว่าจะมีความรุนแรงผิดปกติ” และ ผู้สื่อข่าวตั้งข้อสงสัยว่า “ไวรัสมีการกลายพันธุ์ หรือคือต่อyard้านไวรัสหรือไม่และการฉีดวัคซีนจะป้องกันได้แน่หรือ” เพราะบางรายที่ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ ก็ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันมาแล้วด้วย

ผู้นิพนธ์ได้ตอบผู้สื่อข่าวต่อหน้า นายแพทย์โสภณ เมฆธน อธิบดี และนายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์ รองอธิบดี กรมควบคุมโรค ดังหนังสือพิมพ์มติชนประจำวันที ๔ มีนาคม ๒๕๕๗ ได้นำไปเสนอข่าว

- หลังจากนั้น ก็มีข่าวไม่เป็นทางการ และข่าวที่สำนัก ระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานจากทางภาคเหนือว่า มีผู้เสียชีวิตจากไข้หวัดใหญ่อีกหลายรายติดต่อกัน และได้ไป ดำเนินการสอบสวน โรคแล้ว จึงได้รายงานตามลำดับขั้น



WARNING!

วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๗

มติชน	Section: First Section/-			
	วันที่: อังคาร 4 มีนาคม 2557	ฉบับที่: 13141	หน้า: 6(ขวา)	ฉบับ: ๓๖๖-๕
Mailbox: 050,000	Code: 37	Ad Value: 13,354	PRValue (x3): 40,082	
Ad Rate: 1,100	หัวข้อข่าว: 80.เดือนไขหวัดใหญ่รุนแรง			

สธ.เตือนไขหวัดใหญ่รุนแรง

หลังจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (สธ.) และสำนักงานย กงเทพมหานคร (กทผ.) ระบุว่าสาเหตุที่ประเทศไทยพบปัญหาไขหวัดใหญ่รุนแรงเพราะเป็นช่วงรอยต่อจากฤดูหนาวไปสู่ฤดูร้อน โดยส่วนใหญ่เป็นยุงรำคาญที่สามารถก่อโรคไขสมองอักเสบได้

เมื่อวันที่ 3 มีนาคม นพ.โอภาส การย์กวินพงศ์ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค เปิดเผยว่า ไขสมองอักเสบเกิดได้จากหลายสาเหตุ ไม่ใช่จากยุงรำคาญอย่างเดียว ในการป้องกันต้องแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยกรมควบคุมโรคได้ขอให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) รณรงค์ให้ความรู้ครอบครัว นำเด็กเล็กไปฉีดวัคซีน

ป้องกันไขสมองอักเสบ

ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเสริฐ ทองเจริญ ที่ปรึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และที่ปรึกษากรมควบคุมโรค สธ. กล่าวในงานสัมมนาวิชาการประจำปี 2557 เรื่อง "สุขภาพไทย สุขภาพอาเซียน" ว่า ในปี 2557 โรคที่ต้องกังวลคือโรคที่กำลังกลับมา ทั้งไข้เลือดออก โภทรน คอติบ โรคหัด ไขสมองอักเสบ รวมถึงไขหวัดนก ทั้งหมดต้องอยู่กับการเฝ้าระวัง จึงอยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีระบบเฝ้าระวังโรคที่ดี ช่วงนี้พบเชื้อไขหวัดใหญ่มากขึ้น เพราะช่วงกษมณย์อ่อนแอลง เนื่องจากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไม่มาก

จำนวนผู้ป่วยไขหวัดใหญ่มากขึ้นอย่างไรหรือไม่

- จำนวนผู้ป่วยถึงวันที่ ๕ มีนาคม พบผู้ป่วย ๑๖,๐๖๕ คน (ปีที่แล้ว ๑๗,๒๗๒) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด (๔๗ ต่อประชากร แสนคน) รองลงมาเป็นภาคกลาง (๓๖) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (๕) และภาคใต้ (๘)
- จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ๕ อันดับแรก ได้แก่ ลำปาง ระยอง อุดรดิตถ์ พะเยา เชียงใหม่



ระบาดฉบับลือโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

ตารางที่ ๒. ข้อมูลผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ย้อนหลังตั้งแต่ปีที่มีการระบาดของ H1N1/2009 เป็นต้นมา

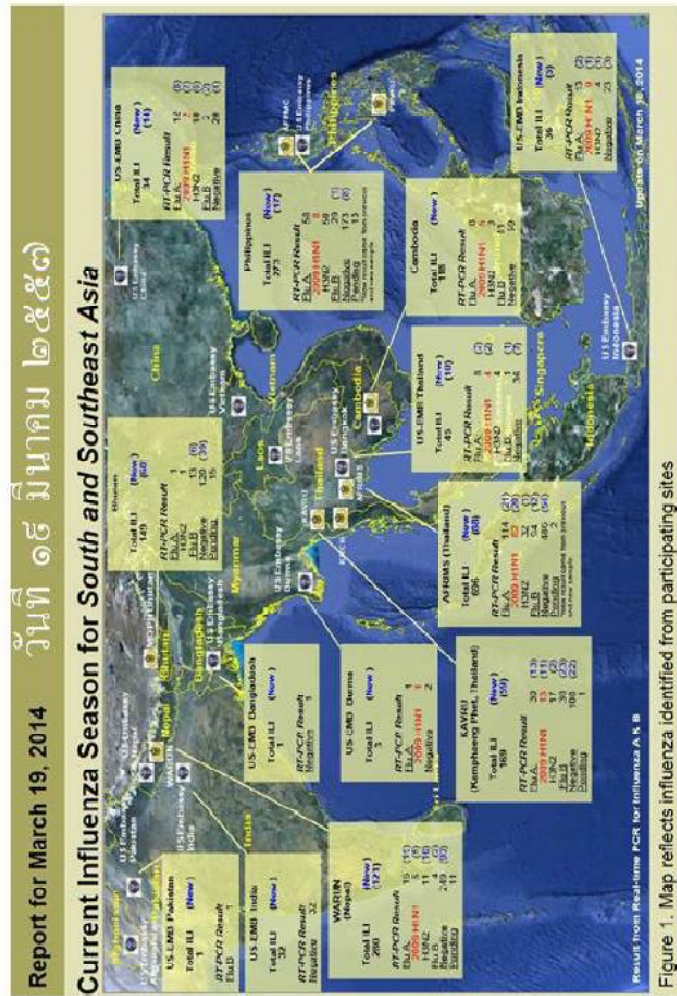
ปีที่รายงาน	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย	จำนวนตาย	อัตรตาย
๒๕๕๖	๔๓,๗๖๑	๖๗.๕๑	๐	๐.๐๐
๒๕๕๕	๖๒,๑๐๐	๕๖.๕๐	๔	๐.๐๑
๒๕๕๔	๖๒,๑๑๒	๕๖.๗๘	๗	๐.๐๑
๒๕๕๓	๑๑๕,๑๘๓	๑๘๐.๓๘	๑๒๖	๐.๒๐
๒๕๕๒	๑๒๐,๔๐๐	๑๘๕.๗๓	๒๓๑	๐.๓๖

ที่มา สำนักระบาดวิทยา

- เดือนกุมภาพันธ์ปี ๒๕๕๗ มีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าเดือนกุมภาพันธ์ปี ๒๕๕๖
 - ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ - ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๗ พบผู้ป่วย ๑๘,๒๕๐ ราย (ปีที่แล้ว ๑๗,๒๗๒ ราย) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด ๖๐.๖๕ ต่อแสนประชากร รองลงมาเป็นภาคกลาง (๓๖.๔๕) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (๑๑.๕๒) ภาคใต้ (๘.๗๕)
 - แนวโน้ม ขณะนี้พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับปี ๒๕๕๖ ในช่วงเวลาเดียวกัน และมีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นมากเมื่อเทียบกับ ๓ ปีซ้อนหลัง

ในรายงานจากต่างประเทศ ก็มีข้อมูลการระบาดอยู่หลายแห่งในโลก เช่นที่ประเทศ อียิปต์ และอินเดีย โปรตุเกส แผนภูมิที่ประกอบ (๑๕ มีนาคม ๒๕๕๗)





ประเทศอินเดีย

โปรเม็คเมล์ วันที่ ๘ เมษายน ๒๕๕๗ รายงานข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตอย่างน้อย ๓ ราย จากผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ influenza A/ (H1N1) virus จำนวน ๘ ราย ที่เมือง อาห์เมดาบาด (Ahmedabad) ซึ่งเป็นเมืองศูนย์กลางธุรกิจของรัฐคุจราห์ (Gujarat) ประเทศอินเดีย ขณะที่รายงาน อากาศกำลังร้อนจัด และฤดูหนาวเพิ่งจะผ่านพ้นไป ข่าวนี้ทำให้ผู้มีความต้องการฉีดวัคซีนป้องกันจำนวนมาก และมีความต้องการใช้ยาโอเซลแทมิเวียร์ ทำให้เก๊สท์ภัณฑ์ทั้งสองขาดตลาด ไวรัสต้นเหตุก่อโรคคือ Influenza A/(H1N1) หรือที่เรียกกันว่า Swine flu (H1N1) นั่นเอง ในปีก่อนๆ จนถึงเดือนพฤษภาคม ๒๕๕๓ มีผู้เสียชีวิตจากไข้หวัดใหญ่ในอินเดียจำนวน ๑,๐๓๕ คน และมีผู้ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่มากกว่า ๑๐,๐๐๐ คน

ประเทศอียิปต์

DAILY NEWS
EGYPT

Egypt's Only Daily Independent Newspaper In English
Monday April 14th, 2014

Swine flu death toll rises to 38: Ministry of Health

หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ ของอียิปต์ฉบับประจำวันจันทร์ที่ ๑๔ เมษายน ๒๕๕๗ รายงานว่ากระทรวงสาธารณสุข (Dr Khaled



Samir) ประเทศอียิปต์ ประกาศว่ามีผู้เสียชีวิตจากไข้หวัดใหญ่ ๓๘ คน และตั้งแต่ต้นเดือนธันวาคม ๒๕๕๖ เป็นต้นมา มีผู้เสียชีวิตจากไข้หวัดใหญ่ ๓๑๘ คน ไวรัสก่อโรค เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ประจำฤดูกาล seasonal influenza A H1N1 ซึ่งคาดว่าจะแพร่ระบาดไปจนกระทั่งในฤดูหนาวที่จะถึงนี้

แพทย์ก็มีป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ A H1N1 ด้วยและเสียชีวิตไป ๔ คน แพทย์และบุคลากรทางแพทย์จึงเรียกร้องให้รัฐจัดหาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ให้โดยด่วน มิฉะนั้นก็เชื่อว่าจะพากันหยุดงานทั่วประเทศ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข Dr Maha Al-Rabat จึงสั่งให้ทุกโรงพยาบาลให้จัดหาวัคซีนไว้ให้เพียงพอ บุคคลที่อยู่ในข่ายที่จะได้รับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุเกิน ๖๕ ปี และเด็กอายุต่ำกว่า ๒ ขวบ และบุคคลที่มีโรคประจำตัวคือ โรคปอด และโรคหัวใจ-หลอดเลือด

สำนักข่าวของทางการคือ Al-Ahram รายงานว่า โรงพยาบาล Menshawy hospital ในเมือง Tanta, Gharbeya governorate ทางภาคเหนือ ของประเทศได้รายงานว่ เนื่องมาจากกรณีที่มีผู้เสียชีวิตรายแรกในกัฟเวอร์เนอเรนนั้นแล้ว ทางการจึงประกาศภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในเขตนั้

ตั้งแต่เดือนธันวาคมเป็นต้นมา มีรายงานผู้ป่วย influenza-like cases (ILD) ในประเทศอียิปต์ ๓๓๕,๔๘๓ ราย มีอยู่ ๓๑๘ รายที่ได้รับการชันสูตรว่าเกิดจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ A H1N1



คงจำกันได้ว่า การระบาดของไวรัส H1N1 เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๒ รัฐบาลอียิปต์ต้องสั่งให้ทำลายสุกรไปเป็นจำนวนถึง ๓๐๐,๐๐๐ ตัว

ประเทศไทย

ดังนั้น จากข้อมูลในประเทศที่มีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ในปีนี้ดังกล่าวแล้ว ผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค แพทย์หญิงวรยา เหลืองอ่อน จึงได้ขอเชิญประชุม คณะอนุกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการและยุทธศาสตร์ฯ เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๗ เพื่อติดตามทบทวนและประเมินสถานการณ์ การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ โดยมีกรรมการผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมประชุม มีทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา ด้านการรักษาพยาบาล ด้านการเตรียมเวชภัณฑ์ เวชอุปกรณ์ ด้านห้องปฏิบัติการชันสูตร ด้านการประชาสัมพันธ์และประเมินความเสี่ยง ด้านการป้องกันการแพร่เชื้อในโรงพยาบาล ด้านนโยบาย และวางแผน และผู้นิพนธ์ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุม สำหรับการประชุมในวันนั้น ได้ข้อสรุปประเด็นที่สำคัญ ก็คือ

๑. ขณะนั้นที่ประชุมได้พิจารณาว่า จากข้อมูลของสำนักระบาดวิทยาและข้อมูลด้านผลการชันสูตรของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ น่าจะยืนยันได้ว่าการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A H1N1 ที่เคยระบาดครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.



ตารางที่ ๓. จำนวนผู้ป่วย ผู้เสียชีวิต อัตราป่วย และอัตราป่วยตายด้วยไข้หวัดใหญ่ ประเทศไทย ๒๕๕๒-๒๕๕๖

	๒๕๕๒	๒๕๕๓	๒๕๕๔	๒๕๕๕	๒๕๕๖
เชื้อ	H1N1	H1N1	H3N2	H1N1+B	H3N2
จำนวนผู้ป่วย	๑๒๐,๔๐๐	๑๑๕,๑๘๓	๖๒,๑๑๒	๖๒,๑๐๐	๔๓,๗๕๑
จำนวนผู้เสียชีวิต	๒๓๑	๑๒๖	๗	๔	๐
อัตราป่วย (/๑๐๐,๐๐๐)	๑๘๕.๗	๑๘๐.๔	๙๖.๘	๙๖.๗	๖๗.๕
อัตราป่วยตาย (/๑,๐๐๐)	๑.๙	๑.๑	๐.๑	๐.๐๖	๐

๒๕๕๒ อย่างไรก็ตามเชื้อ H1N1 2009 ที่แพร่ระบาดใน พ.ศ. ๒๕๕๓ ในครั้งนี้มีความรุนแรงกว่าเชื้อไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล สายพันธุ์อื่นที่เกิดขึ้นในช่วงเดียวกัน โดยมีอัตราป่วยตายและอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูงกว่า ดังนั้นจึงเป็นไปได้สูงว่ามีผู้เสียชีวิตมากกว่าปีก่อนๆ

๒. การระบาดเริ่มที่ทางภาคเหนือ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในอาณาบริเวณที่ไม่เคยได้รับผลกระทบ หรือไม่มีรายงานการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่เมื่อการระบาดปี ๒๕๕๒/๒๕๕๓ ประชาชนอาจมีภูมิคุ้มกันต่อสายพันธุ์ A H1N1 2009 นี้ น้อยกว่าสายพันธุ์อื่น เมื่อมีการระบาดในพื้นที่ที่ยังไม่เคยระบาดของเชื้อสายพันธุ์นี้มาก่อน จึงมีผู้ป่วยจำนวนมากเป็นพิเศษ

๓. การระบาดดูเหมือนจะมีความรุนแรงกว่าปีก่อนๆ ที่ผ่านมา เพราะเมื่อถึงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๓ ก็มีรายงาน



ผู้เสียชีวิตจากหลายจังหวัดแล้ว จำนวนถึง ๑๘ รายด้วยกัน และหลายรายก็ไม่ได้อยู่ในกลุ่มเสี่ยงแต่อย่างใด

๔. จากรายงานการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ไวรัสที่เพาะแยกได้ในขณะการระบาดช่วงนั้น ส่วนใหญ่เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ A H1N1 2009 กำลังทำการวิเคราะห์ไวรัสทางด้านอณูวิทยา เท่าที่ทราบผลเบื้องต้น ยังไม่พบหลักฐานว่ามีการกลายพันธุ์และมีการติดต่อยาโอเซลแทมิเวียร์

และเป็นไวรัส influenza A (H3N2) และ influenza B เป็นส่วนน้อย และตรวจแยกเชื้อ ไม่พบว่ามีกรดนิวคลีอิกไวรัสอื่น ๆ ร่วมด้วย นอกจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ (เช่นไวรัส RSV)

วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ แม้จะป้องกันโรคไม่ได้ ๑๐๐% แต่หากผู้ได้รับการฉีดวัคซีนที่ถูกต้องจะคุ้มกันได้สูงถึง ๖๐% และหากคุ้มกันไม่ได้แล้วป่วย ก็จะลดความรุนแรงของโรคลงได้ ผู้เสียชีวิตทุกราย ไม่มีประวัติว่าเคยได้รับวัคซีนมาก่อน

๑. ผู้ที่เสียชีวิต หากไม่ได้อยู่ในกลุ่มเสี่ยงก็จะเป็นผู้ที่ไปขอรับการรักษาจากแพทย์ล่าช้า

๒. รายที่เสียชีวิตแพทย์ก็ได้วินิจฉัยยได้ช้าด้วย จึงได้เริ่มรักษาด้วยยาโอเซลแทมิเวียร์และยาอื่น ๆ ล่าช้า

๓. คำแนะนำสำหรับประชาชนก็คงเหมือนเดิมคือ กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ หากป่วยให้ปิดปากปิดจมูกด้วยหน้ากากอนามัย ในเวลาไอ จามให้ใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือกระดาษ



ทิวชูปิดปาก ปิดจมูก และหากเป็นไขให้รีบไปขอรับการรักษาจากแพทย์

๔. กลุ่มเสี่ยงที่หากป่วยเป็นโรคไขหัดใหญ่จะมีอาการรุนแรง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หญิงมีครรภ์ ผู้สูงอายุมากกว่า ๖๕ ปี เด็กอายุต่ำกว่า ๒ ปี ผู้มีภูมิคุ้มกันต่ำ และผู้มีโรคอ้วน

๕. ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงนี้ ควรไปรับการฉีดวัคซีนป้องกัน โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อลดการป่วยและความรุนแรงของโรค บุคลากรทางแพทย์ก็ควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันเหมือนกัน ทั้งนี้วัคซีนสำหรับกลุ่มเสี่ยงและบุคลากรทางแพทย์ จะเริ่มให้บริการแก่ประชาชนที่สถานพยาบาลของรัฐเดือนพฤษภาคม ขณะนี้มีการสั่งซื้อวัคซีนรุ่นใหม่ประจำปีใหม่นี้แล้ว และเมื่อได้รับการส่งมอบก็จะเร่งเปิดดำเนินการบริการให้ทั่วไ

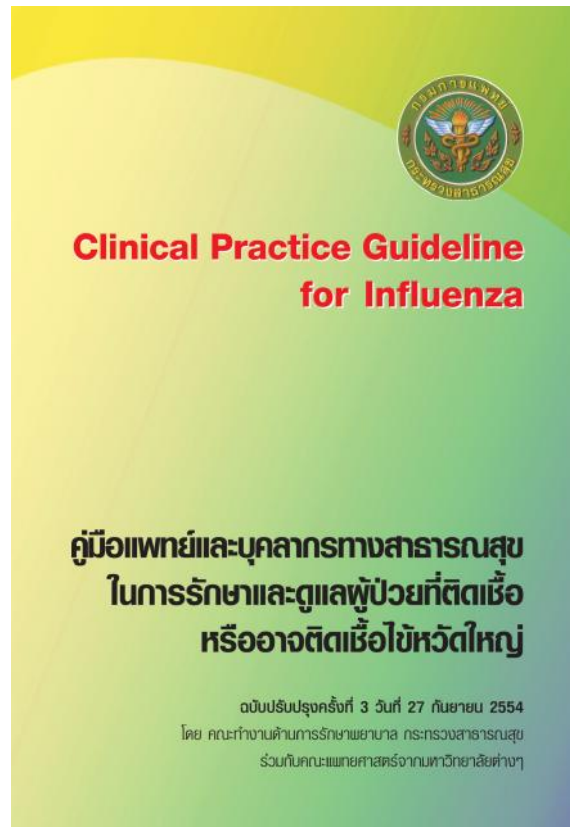
๖. สำหรับประชาชนที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มเสี่ยง สามารถขอรับบริการวัคซีนไขหัดใหญ่ได้จากสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศเช่นกัน โดยเสียค่าใช้จ่ายตามที่สถานพยาบาลกำหนด

๗. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ดำเนินการวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยที่เข้าข่ายสงสัยไขหัดใหญ่ตามแนวทางคู่มือแพทย์และบุคลากรทางสาธารณสุขในการรักษาและดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรืออาจ



ระบาดบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือด้าพยากรณ์

ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ (CPG) ของกรมการแพทย์ซึ่งได้แจกจ่าย
เผยแพร่โดยทั่วไปแล้ว สำหรับสถานพยาบาลที่ยังไม่ได้รับ
ให้ติดต่อขอได้จากกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข



Clinical Practice Guideline for Influenza (CPG)



๘. แพทย์ควรพิจารณาให้ยาต้านไวรัสโรคไข้หวัดใหญ่คือยาโอเซลแทมิเวียร์ (Oseltamivir) แก่ผู้ป่วยเร็วที่สุดภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังเริ่มป่วย

คณะกรรมการฯ จะได้ประชุมกันเป็นระยะๆ เพื่อติดตามประเมินสถานการณ์ต่อไป

หลังการประชุม ก็มีผู้สื่อข่าว ไปรอคอยสัมภาษณ์ ซึ่งข่าวที่ได้ให้สัมภาษณ์ไป (ในฐานะประธานมูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่) ก็ได้ให้ไปตามข้อสรุปที่ได้กล่าวไว้แล้ว เพื่อนำไปเสนอข่าวแก่สื่อประชาชน จะได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ไม่ต้องแสดงข้อกังขากันว่า ทางราชการปิดข่าว ดังตัวอย่างหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ประจำวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ และ Thai News Agency ดังนี้



“พ่นอประเสริฐ” สีสังเวทหวัดใหญ่ 2009 แล้ว 18 ราย

ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเสริฐ ทองเจริญ ประธานมูลนิธิส่งเสริมศึกษาไข้หวัดใหญ่ กล่าวถึงสถานการณ์การเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ 2009 หรือ เอช 1 เอ็น 1 (H1N1) ว่า จากข้อมูลของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค.-17 มี.ค. พบผู้ป่วยสะสมจำนวน 18,290 ราย และเสียชีวิตแล้ว 18 ราย โดยผู้เสียชีวิตทั้งหมดมาจากเชื้อไข้หวัดใหญ่ 2009 ที่เกิดขึ้น ในขณะที่ตลอดปี 2556 พบผู้ป่วยเพียง 48,791 ราย และไม่มีผู้เสียชีวิตอย่างใดก็ตาม ขณะนี้พบว่ามีการระบาดมากที่สุด ในภาคเหนือและภาคใต้ ซึ่งจากการติดตามเชื้อไวรัสในท้องปฏักมีการของประเทศไทยยังไม่พบการกลายพันธุ์และพบว่าไวรัสมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยสำหรับในต่างประเทศที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ที่ทราบว่าเป็นไข้หวัดใหญ่ 2009 เช่นกัน และพบว่าเชื้อไวรัสมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย แต่ยิวัวต่อขนและการรักษาเช่นเดิม

ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเสริฐ กล่าวต่อว่า จากการสืบสวนโรคกรณีการเสียชีวิตนั้น คาดว่าสาเหตุมาจากการทานแพนเค้กที่บางรายมีใช้สูวอากาศหนักเป็นสัปดาห์จึงก่อขนแพนเค้ก ขณะที่บางรายมีขนแพนเค้กแล้ว แต่ก็มีการให้อาหารด้วยนั้น หากประชาชนมีอาการป่วย ไข้แต่ ไข้สูงเฉียบพลัน ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ และอาการไม่ดีขึ้นภายใน ๒ วัน ขอให้รีบพบแพทย์โดยฉะเพาะในกรณีเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายสูงว่าคนอื่น เช่น หลุมฝังศพ ผู้สูงอายุ เด็กอายุต่ำกว่า ๒ ขวบ และผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคออบตล เป็นต้น.



Thai News Agency

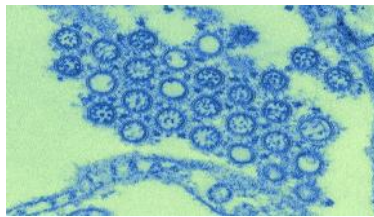
H1N1 flu claims 18 lives in Thailand

◆ POSTED: 22 March 2014 14:01

This graph is an experimental feature that tracks number of views over time.

H1N1 influenza has claimed 18 lives in Thailand since re-emerging in the country early this year,

Thai News Agency (TNA) reported.



BANGKOK: H1N1 influenza has claimed 18 lives in Thailand since re-emerging in the country early this year,

Thai News Agency (TNA) reported. Data from the Ministry of Public Health's Bureau of Epidemiology (BOE) showed a total of 18,290 cases were reported between Jan 1 to March 17 this year, with repeated outbreaks in the northern and southern regions.

Influenza Foundation (Thailand) president Emeritus Prof Dr Prasert Thongjaroen on Friday said most H1N1 death cases in the country involved patients aged between 25 to 40 years old who sought late treatment.

Dr Prasert said that unlike in overseas developments, a laboratory follow-up had not detected any mutation of the H1N1 flu strain in Thailand and existing treatment is effective.



เหตุการณ์ต่อมาวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ข่าวภาคค่ำวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ ไทยพีบีเอส รายงานว่าเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพุทธชินราช แรกตื่นเกี่ยวกับ มีเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ๑ ราย เสียชีวิตด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ A H1N1 2009 รวมทั้งมีข่าวเพิ่มเติมอีกว่า มีเด็กที่เสียชีวิตจาก จังหวัดสุโขทัยอีก ๑ รายด้วย (รวม ๒ รายด้วยกัน) เจ้าหน้าที่ชุด สอบสวนเคลื่อนที่เร็ว หรือ SSR team ของสำนักกระบาดวิทยา ได้เดินทางไปดำเนินการสอบสวนโรคทั้ง ๒ รายที่เสียชีวิตได้ ข้อมูลโดยสรุปดังนี้

ผู้ป่วยเสียชีวิตรายแรกที่จังหวัดพิษณุโลก

◆ ผู้ป่วยชาย อายุ ๕๖ ปี เป็นเจ้าหน้าที่ (ห้องบัตร รพ.) รพ.พุทธชินราช มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ไขมันใน เลือดสูง และอ้วน น้ำหนักตัว ๘๖ กก. สูง ๑๖๑ ซม. BMI = 33) เริ่มป่วยวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๕๗ ไปรักษาตามคลินิก และร้าน ขายยาด้วยอาการ URI

วันที่ ๑๕ มีนาคม ไปรับการรักษาที่ OPD โรงพยาบาล พุทธชินราช ด้วยอาการไข้สูง หอบเหนื่อย ไอ มีน้ำมูก แพทย์ ได้ส่ง CXR ไม่พบความผิดปกติชัดเจน ได้ยา Cef-3 ฉีด และ ยารักษาตามอาการ เช่น ยาแก้ไอ และยาลดน้ำมูก ไม่ได้ยาด้าน ไวรัส

แพทย์นัดตรวจ OPD อายุรกรรม วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๗



วันที่ ๑๗ มีนาคม เวลาประมาณ ๕.๐๐ น. ญาตินำส่ง
โรงพยาบาล แผนกฉุกเฉิน ด้วยอาการหอบเหนื่อย แรกแรกที่
แผนกฉุกเฉิน Oxygen sat 70%

โรงพยาบาลรับไว้ในโรงพยาบาล แผนกอายุรกรรม
แพทย์ได้ทำการใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บตัวอย่างส่งตรวจ influenza
ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ และได้รับยา Oseltamivir วันนั้น

วันที่ ๑๘ มีนาคม ผลตรวจให้ผลบวก H1N1 2009 ย้าย
ผู้ป่วยเข้าห้องแยก negative pressure room

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๗ เสียชีวิต

ข้อสังเกตผู้ป่วยรายนี้เสียชีวิต น่าจะมีสาเหตุมาจาก

๑. ไปรักษาที่รพ.ล่าช้า ๗ วัน หลังป่วย ไปรักษาตาม
คลินิกก่อน

๒. ไม่ได้วินิจฉัยว่าเป็นไขหวัดใหญ่ จึงไม่ได้รับยา
ต้านไวรัส Oseltamivir ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๗

๓. High risk group : เบาหวาน และอ้วน

ผู้ป่วยเสียชีวิตรายแรกของจังหวัดสุโขทัย

◆ โรงพยาบาลสุโขทัยแจ้งว่าพบผู้ป่วยเสียชีวิตด้วย
ไขหวัดใหญ่ A (H1N1) ที่ ต.ท่าฉนวน อ.กงไกรลาส จ. สุโขทัย

ผู้ป่วยเด็กชาย อายุ ๔ ขวบ ไม่มีประวัติสัมผัสสัตว์ปีก
ไม่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยอาการคล้ายไขหวัดใหญ่ เริ่มป่วยวันที่
๖ มีนาคม ๒๕๕๗



ร:บาดับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือค่าพยากรณ์

เข้ารับการรักษาครั้งแรกที่โรงพยาบาลกองโกรลาสใน
วันที่เริ่มป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก

วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๕๗ ผู้ป่วยถูกส่งต่อเข้ารับการรักษา
ที่โรงพยาบาลสุโขทัยด้วยอาการมีไข้ หอบเหนื่อย มีเสียงผิดปกติที่ปอดทั้งสองข้าง

จึงได้รับยาต้านยาไวรัส Oseltamivir เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม
๒๕๕๗

วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๗ ผู้ป่วยเสียชีวิต

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจ CBC : Hb 11.9 mg%, Hct:36%, WBC:6,770,
Neu :80.4%,Lym:16.2%, Plt: 111,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร

การตรวจ Sputum gram stain: No microorganism

ผลการตรวจ Sputum culture พบเชื้อ Normal flora

แพทย์ได้ทำการเก็บ Tracheal Secretion และ serum
ส่งตรวจหาสารพันธุกรรมไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สายพันธุ์
H1N1 ตรวจเมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๗ ที่ กรมวิทยาศาสตร์
การแพทย์โดยวิธี RT-PCR

ผลพบสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A
(H1N1) 2009



ผู้ป่วยในกรุงเทพมหานคร

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๗ ศาสตราจารย์ยง กุ์วรวรรณ ก็ได้รายงานทางอีเมลแจ้งให้ทราบว่า ได้รับตัวอย่างตรวจจากผู้ป่วยที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร รับไว้รักษาและเสียชีวิตอีก ๑ ราย ผลการชันสูตรก็ได้เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ A H1N1 2009

ผู้ป่วยเป็นผู้ใหญ่ ชาย ไม่ระบุอายุ ไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง ได้ไปโรงพยาบาลเมื่อมีอาการป่วยเป็นวันที่ ๒ ที่มีอาการ (วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗) และได้รับยาโอเซลแทมิเวียร์ ๑ ชั่วโมง หลังรับไว้ในโรงพยาบาล หลังจากผลการตรวจโดยชุดทดสอบแบบรวดเร็ว (rapid test) ให้ผลบวก ผู้ป่วยดำเนินโรคต่อไปเป็น ARDS เสียชีวิต วันที่ ๖ ที่รับไว้ในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยรายนี้ ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องทุกประการ ตาม guideline.

ผู้ป่วยที่เสียชีวิตรายที่ ๒ ของจังหวัดพิษณุโลก หรือนับว่าเป็นรายที่ ๔ ในห้วงเวลานี้

วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๗ ระหว่างที่เดินทางไปจัดการสัมมนาเตรียมความพร้อมฯ ที่นั่น ได้รับทราบจากเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน สคร. ๕ ท่านหนึ่งที่เชื่อถือได้ว่า ที่พิษณุโลกได้มีผู้เสียชีวิตจากไข้หวัดใหญ่เพิ่มขึ้นอีก ๑ รายดังนี้



ผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่เสียชีวิตรายที่ ๒ ของจังหวัดพิษณุโลก

ผู้ป่วยเป็นชายอายุ ๕๘ ปี บ้านอยู่ตำบลธาตุทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก อาชีพทำนาและดักจับนกในทุ่งนา ลวกถอนขน ขำแหละ นำไปขายที่ตลาด

เริ่มป่วยมีไข้เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๗ ได้ไปรักษาที่คลินิกใกล้บ้าน

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๗ ไม่ดีขึ้นไม่ทุเลา จึงไปขอรับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน ได้รับยาแอมพิซิลลินที่โรงพยาบาลเอกชน อาการทรุดลง

วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๗ อาการทรุดลง จึงได้รับการส่งต่อไปโรงพยาบาลพุทธชินราช

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ ผลการตรวจยืนยันว่าเป็นไข้หวัดใหญ่ A H1N1 ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์พิษณุโลก

วันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗ เสียชีวิตไม่ได้ทำการตรวจศพ ข้อมูลระหว่างวันที่ ๑๗ มีนาคม ถึง ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗ มีผู้ป่วยที่รายงานในรายงานนี้ ๔ รายด้วยกัน

หลังจากนั้นก็มียุผู้ป่วย H1N1 จากจังหวัดสุโขทัย และผู้ป่วย H1N1 จังหวัดพิษณุโลกเพิ่มอีกดังนี้

จังหวัดสุโขทัย ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มอีก ๒ ราย

ผู้ป่วยรายที่ ๒ ของจังหวัดสุโขทัย



เพศชาย อายุ ๓๖ ปี อ.เมือง จ.สุโขทัย อาชีพรับจ้างทั่วไป
ไม่มีโรคประจำตัว เริ่มป่วยวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๗ รักษาที่คลินิก
และเข้ารับการรักษารักษาโรงพยาบาลสุโขทัย วันที่ ๒๑ มีนาคม
๒๕๕๗ ด้วยอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอ ได้รับยา Oseltamivir วันที่ ๒๑
มีนาคม ๒๕๕๗ ผู้ป่วยเสียชีวิต ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๗

ผู้ป่วยรายที่ ๓ ของจังหวัดสุโขทัย

เพศชาย อายุ ๔๓ ปี อ.สวรรคโลก จ.สุโขทัย อาชีพทำไร่
มีโรคประจำตัวเบาหวาน ความดันโลหิตสูง วันที่ ๑๕ มีนาคม
๒๕๕๗ เริ่มป่วยด้วยอาการ ไข้ ไอ วันที่ ๒๕ มีนาคม เข้ารับการ
รักษาโรงพยาบาลสวรรคโลกด้วยอาการ ไข้ ไอเหนื่อยหอบ ได้ยา
Oseltamivir วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๗ ย้ายเข้ารับการรักษาคัด
ที่โรงพยาบาลพุทธชินราช เมื่อวันที่ ๕ เมษายน และเสียชีวิตวันที่
๑๒ เมษายน ๒๕๕๗

จังหวัดพิษณุโลก ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มอีก ๒ ราย

รายที่ ๓ ของจ.พิษณุโลก

เพศหญิง อายุ ๘๑ ปี อ.บางกระทุ่ม จ.พิษณุโลก

วันที่ ๑๔ มีนาคม มีอาการ ไข้ ไอ เสมหะ

วันที่ ๒๘ มีนาคม ไข้ ไอ มีเสมหะ หายใจเร็วเหนื่อยหอบ
รักษา รพช. และย้ายเข้ารับการรักษาคัดที่โรงพยาบาลพุทธชินราช



ร:บาดับลือโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ 5ร:บาดเหนือดำพยากรณ์

แพทย์วินิจฉัย Acute Respiratory Failure R/O Pulmonary TB, Flu Infection ได้ยา Oseltamivir วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๗
ผู้ป่วยเสียชีวิต ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๗

รายที่ ๔ ของจ.พิษณุโลก
เพศหญิง อายุ ๕๕ ปี.เมือง จ.พิษณุโลก มีโรคประจำตัว
เบาหวาน ความดันโลหิตสูง
วันที่ ๑๕ มีนาคม เริ่มป่วย ไข้ต่ำๆ ไอ หายใจเร็ว ไม่เจ็บ
หน้าอก

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ มีอาการ ไข้ต่ำๆ ไอ หายใจเร็ว
ไม่เจ็บหน้าอก ตรวจรับยาที่โรงพยาบาลพุทธชินราช แพทย์ให้
Admit ญาติขอไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน (๒๒-๒๖
มีนาคม)

วันที่ ๒๖ มีนาคม โรงพยาบาลเอกชน Refer มา
โรงพยาบาลพุทธชินราช แพทย์วินิจฉัย Severe CAP , ARDS,
AKI, DM ได้ยา Oseltamivir วันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๗
ผู้ป่วยเสียชีวิต ๘ เมษายน ๒๕๕๗

สรุปผู้เสียชีวิตไข้หวัดใหญ่ A H1N1 2009 จ.สุโขทัย และ
จ.พิษณุโลก ดังนี้

◆ ผู้ป่วยรวม ๗ ราย เป็นชาย ๕ ราย หญิง ๒ ราย จาก
สุโขทัย ๓ ราย จ.พิษณุโลก ๔ ราย



- ◆ เป็นกลุ่มเสี่ยง ๕ ราย
 - ผู้สูงอายู ๑ ราย
 - เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ๓ ราย
 - เด็กอายุ < ๕ ปี ๑ ราย
- ◆ ได้รับยาต้านไวรัส ๗ ราย
- ◆ ค่ำมัชฐาน ของวันเริ่มป่วยถึงวันที่ได้รับยาต้าน

ไวรัส ๕ วัน (พิสัย ๖-๑๔ วัน)

เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม มีข้อมูลที่ยังไม่มีการยืนยันจากทางการว่า มีผู้เสียชีวิตจากไขหวัคใหญ่แล้ว ๒๔ ราย จากจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ ๔. จำนวนผู้เสียชีวิตรายจังหวัด ๒๕๕๗ (๒๓ มีนาคม ๒๕๕๗ : ?๒๔ ราย)

• เชียงใหม่	?๕ คน
• ลำพูน	๑ คน
• พิษณุโลก	๒ คน
• อุดรธา	๒ คน
• นครพนม	๑ คน
• ชัยนาท	๑ คน
• สมุทรปราการ	๑ คน
• จันทบุรี	๑ คน
• เพชรบุรี	๑ คน
• สุโขทัย	๑ คน
• สุราษฎร์ธานี	๑ คน
• นครราชสีมา	๑ คน
• บุรีรัมย์	๑ คน
• กรุงเทพมหานคร	๑ คน



ระบาดฉบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือด้าพยากรณ์

**รายละเอียดผู้ป่วยยืนยัน Influenza A H1N1 2009 เสียชีวิต
และที่มีอาการรุนแรง ๑ มกราคม– ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗**

ที่มา : กลุ่มสอบสวนทางระบาดวิทยาและตอบโต้ฯ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
โดยสรุป พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ ไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ /
H1N1 2009 จำนวน ๓๕ ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยเสียชีวิต ๒๔ ราย
กำลังรักษา ๓ ราย และอาการดีขึ้น ๘ ราย ทุกราย ได้รับการยืนยัน
โดยวิธี PCR

ข้อมูลที่ได้มาจาก ๓ แหล่ง ๑) SARI program ทั่วประเทศ ๒) Severe
Pneumonia-IEIP๔ บางจังหวัด ๓) Outbreak verification program ทั่วประเทศ



บัญชีที่ ๑ ผู้ป่วยเสียชีวิตและกำลังรักษา

ลำดับ	สถานที่รับเชื้อ	เพศ/อายุ (ปี)	โรคประจำตัว	วันเริ่มป่วย	วันที่ไปรพ.	วันที่ได้รับยาคืน ไวรัส Oseltamivir	วันที่เสียชีวิต	LAB
๑	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	ช/๒๓	ไม่มี	๒๓ มค	๒๘ มค	๒๘ มค	๒๘ มค	NIH
๒	อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	ช/๕๕	ความดันโลหิตสูง/ DM	๒๘ มค	๖ กพ	๖ กพ	๖ กพ	NIH
๓	อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	ญ/๕๕	ความดันโลหิตสูง/ เบาหวาน	๓๑ มค	๔ กพ	๘ กพ	๑๑ กพ	NIH
๔	อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่	ญ/๖๔	ความดันโลหิตสูง/ CVA	๔ กพ	๕ กพ	๕ กพ	๖ กพ	NIH
๕	อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่	ช/๕๖	ไม่มี	๑๒ กพ	๑๕ กพ	๑๕ กพ	๒๕ กพ	รพ.สันทราย(ศูนย์เฉพา)
๖	อ.แมริม จ.เชียงใหม่	ญ/๕๖	ความดันโลหิตสูง/ Rheumatoid arthritis	๒๘ มค	๒๘ มค	๓๐ มค	๕ กพ	รพ.สันทราย(ศูนย์เฉพา)
๗	อ.คอกสะกัก จ.เชียงใหม่	ญ/๕๘	มะเร็งเม็ดเลือดขาว	๒๐ กพ	๒๐ กพ	๒๐ กพ	๒๘ กพ	รพ.สันทราย(ศูนย์เฉพา)
๘	อ.บ้านโฮ้ง จ.ลำพูน	ญ/๕๓	ไม่มี	๒๘ กพ	๖ มีค	๖ มีค	๘ มีค	พระราม ๕
๙	อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา	ช/๒๘	ไม่มี	๖ กพ	๘ กพ	๘ กพ	๘ กพ	NIH
๑๐	อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา	ช/๔๕	ไม่มี	๑๖ กพ	๑๘ กพ	๒๐ กพ	๒๘ กพ	NIH
๑๑	อ.หัวหมาก จ.นครราชสีมา	ญ/๕๓	ความดันโลหิตสูง	๒๘ กพ	๒๘ กพ	๒๘ กพ	๑๐ มีค	รพ.มหาวิทยาลัยรามคำแหง
๑๒	อ.ประโคนชัย จ.บุรีรัมย์	ญ/๓๖	ตั้งครรภ์ ๓๑ สัปดาห์	๒๒ กพ	๒๒ กพ	๒๒ กพ	๕ มีค	รพ.บุรีรัมย์(Rapid test)



Re
Re

ระบาดบับลือโลก ๒๔ > ไขหวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือค่าพยากรณ์

บัญชีที่ ๑ ผู้ป่วยเสียชีวิตและกำลังรักษา

ลำดับ	สถานที่รับเชื้อ	เพศ/อายุ (ปี)	โรคประจำตัว	วันเริ่มป่วย	วันที่ไปรพ.	วันที่ได้รับยาคัด ไวรัส Oseltamivir	วันที่เสียชีวิต	LAB
๑๓๑	เมือง จ.นครปฐม	ช/๕๑	ไม่มี	๑๕ มค	๑๗ มค	๒๓ มค	๑๕ กพ	NIH
๑๓๒	พระประแดง จ.สมุทรปราการ	ช/๔๒	DM	๑๕ กพ	๑๕ กพ	๑๕ กพ	๒๔ กพ	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
๑๓๓	จ.สุพรรณบุรี	ช/๔๘	DM	๒๖ กพ	๒๗ กพ	๓ มีค	๑๑ มีค	ห้องปฏิบัติการเอกชน National Health Care System
๑๓๔	เขาชัย จ.เพชรบุรี	ช/๑๕	ไม่มี	๒๖ กพ	๒๘ กพ	ไม่ได้รับ	๖ มีค	NIH
๑๓๕	เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	ญ/๕๕	DM/หัด/คัมแข็ง/ คัมอักเสบ/ชิ/ITP	๑๓ กพ	๒๐ กพ	๒๓ กพ	๑๒ มีค	NIH
๑๓๖	บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี	ช/๔๘	ไม่มี	๑ กพ	๖ กพ	๘ กพ	๘ กพ	ศวก.สุราษฎร์
๑๓๗	จ.กาญจนบุรี	ช/๔๔	หัด	๖ มีค	๗ มีค	๗ มีค	๑๒ มีค	NIH
๑๓๘	จ.นครศรีธรรมราช	ญ/๕๖	ความดันโลหิตสูง/ DLP	๑ มีค	๔ มีค	๑๒ มีค	๑๕ มีค	ศวก.ตราง
๑๓๙	จ.นครศรีธรรมราช	ญ/๒๗	หังกรรภ์ ๓๕ สัมผัสที่	๓ มีค	๖ มีค	๑๐ มีค	-มารดา death๑๔ มีค -บุตร c/s ๑๐ มีค death ๑๒ มีค ศก HINI-Neg.	ศวก.ตราง
๑๔๐	สารภีจ. เชียงใหม่	ญ/๕๐	ไม่มี	๒๒ กพ	๒๖ กพ	๒๖ กพ	๗ มีค	รพ.ลานนา
๑๔๑	สันทรายจ. เชียงใหม่	ช/๓๗	โรคอ้วน	๒๐ กพ	๒๗ กพ	๒๗ กพ	๑๕ มีค	รพ.ลานนา
๑๔๒	เมืองจ.พิษณุโลก	ช/๕๕	HCW ไข่ม้วนสูง, เบาหวาน	๘ มีค	๑๕ มีค	๑๖ มีค	๒๑ มีค	NIH



หน้าที่ของมูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่ เมื่อได้ข่าวด่วน ข่าวลามาเร็ว ก็ได้พยายามที่จะเตรียมความพร้อม ให้เจ้าหน้าที่และบุคลากรทางแพทย์สาธารณสุขเพื่อรับมือการระบาดเป็นการด่วน เพื่อเตือนเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แพทย์ พยาบาล ให้ตื่นตัว ให้ตระหนักถึงภัยของการระบาดไม่ว่าจะรุนแรงหรือไม่ก็ตาม คงทำนายล่วงหน้าไม่ได้

การบรรยายให้ความรู้ที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์ เป็นการประชุมสัมมนา โดยความร่วมมือกับกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กับมูลนิธิฯ จัดรวบรวมวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ ไปบรรยายและตอบปัญหา-ข้อซักถามอย่างเป็นกันเอง โดยได้รับการอุดหนุนจาก ศูนย์ความร่วมมือไทย สหรัฐ ด้านสาธารณสุข ผ่านทางกรมการแพทย์ และค่าใช้จ่ายบางส่วนจากมูลนิธิฯ พร้อมกันนี้ทางมูลนิธิฯ ได้นำเอกสารประกอบการเตรียมความพร้อม คือหนังสือ “ระบอบบันลือโลก” เล่มที่ ๒๐ เรื่อง ไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก ไปแจกจำนวน ๓๐๐ เล่ม อีกด้วย

วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๗ การประชุมสัมมนาครั้งแรก จัดขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ต้องเสียเวลาจากที่ทำงานมาก จึงจัดประชุมสัมมนาแบบเร่งรัด ปิดการประชุมภายในวันเดียว โดยได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลพระพุทธชินราช ให้จัดที่ห้องประชุมใหญ่ ของโรงพยาบาลฯ โดยมีสำนักงาน สคร. ๕ โดยนายแพทย์ศักดิ์ชัย ไชยมหาพฤกษ์ ผู้อำนวยการ สคร. ๕ และคณะเป็นผู้ดำเนินการประสานงาน



มีผู้เข้าร่วมสัมมนา คือ นายแพทย์ผู้อำนวยการ สคร ๕ (นายแพทย์ศักดิ์ชัย ไชยมหาพฤกษ์) แพทย์ พยาบาล บุคลากร สาธารณสุข รวมทั้งเจ้าหน้าที่ จาก สคร. ๕ จากสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด และเจ้าหน้าที่จากศูนย์ชันสูตรสาธารณสุข ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พิษณุโลก และบุคลากรทาง แพทย์-สาธารณสุขจากจังหวัดใกล้เคียงในพื้นที่ สคร. ๕ รวม ประมาณ ๓๓๓ ท่าน การประชุมสัมมนาได้สำเร็จลุล่วงสมตาม ความประสงค์ทุกประการ

ประเด็นหลักในการสัมมนาก็คือ

Keep ALERT: Flu or Not Flu.

- ตื่นตัว วินิจฉัยให้ได้เร็ว (ลักษณะอาการทาง เวชกรรม และชุดการตรวจรวดเร็วและการทดสอบมาตรฐาน) ว่าเป็นไข้หวัดใหญ่หรือไม่

WARNING

- เตือนให้ตระหนักว่า กำลังมีไข้หวัดใหญ่ระบาด จะต้องวินิจฉัยแยกจากโรคอะไรบ้าง เตรียมป้องกันตนเอง จากการติดโรค

Immediate Response, Keep Informed, Surveillance!

- ติดตามข้อมูล องค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เฝ้าระวัง ติดตาม รายงาน ให้การสุศึกษาชุมชนให้ป้องกันตัว ให้ทันสมัย ให้ทันกาล





การประชุมวิชาการ
การวินิจฉัย และรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ ปี ๒๕๕๗
วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๗
ณ ห้องประชุมพลับพลึง โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

๐๘.๓๐-๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐-๐๙.๑๕ น.	พิธีเปิด
๐๙.๑๕-๑๐.๑๕ น.	Annual or Seasonal Influenza H1N1 2009 โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นพ.ประเสริฐ ทองเจริญ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
๑๐.๑๕-๑๐.๔๕ น.	การบริหารจัดการยาต้านไวรัส และวัคซีนไขหวัดใหญ่ โดย นพ.โอภาส การย์กวินพงศ์ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
๑๑.๐๐-๑๑.๓๐ น.	สถานการณ์การระบาด และการเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่ โดย พญ.นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ กรมการแพทย์
๑๑.๓๐-๑๒.๐๐ น.	การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ โดย อ.มาลินี จิตตกานต์พิชัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	อาหารกลางวัน
๑๓.๐๐-๑๕.๓๐ น.	Update on Clinical Management of Influenza 2014 กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่: Approach, Antiviral, Infection control and Respiratory care โดย รศ.(พิเศษ) นพ.ทวี โชติพิทยสุนนท์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
๑๕.๓๐-๑๖.๐๐ น.	แนวทางการส่งต่อผู้ป่วย และถาม-ตอบปัญหาโรคไขหวัดใหญ่ โดย รศ.(พิเศษ) นพ.ทวี โชติพิทยสุนนท์
อาหารว่างเวลา ๑๐.๔๕ และ ๑๔.๓๐ น.	



Treatment Guideline & Group of Experts Consultation.

- ใให้ทำการศึกษาเอกสารคำแนะนำของทางการ (CPG) ใในการรักษาผู้ป่วยที่ถูคต้องใให้เข้าใจ ใให้ปฏิบัติได้ ซักถามปัญหา ปรึกษาคณะผู้เชี่ยวชาญ

จุดแรกที่ได้เดินทางไปบรรยายคือที่โรงพยาบาล พุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลกเองจากเป็นจุดคั่นคองของข่าว ที่ประชาชนกำลังใให้ความสนใจ

และ

จุดที่ ๒ วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๗ ที่ได้เดินทางไปบรรยายก็คือจังหวัดนครสวรรค์อันเป็นที่ตั้งของสำนักงาน สกร. ๘ ซึ่งมีเขตติดต่อกับ จังหวัดพิษณุโลก

มีผู้เข้าร่วมสัมมนา คือ นายแพทย์ผู้อำนวยการ สกร. ๘ (นายแพทย์ดิเรก ขำแป้น) มีจำนวนแพทย์พยาบาล จากจังหวัดใกล้เคียงในเขตของพื้นที่ของ สกร. ๘ ใให้ความสนใจ ประมาณ ๒๐๖ ท่าน เข้าร่วมประชุม โดยจัดที่โรงแรมพิมาน จังหวัด นครสวรรค์ การดำเนินการประชุมใใช้รูปแบบและรายการเช่นเดียวกันกับที่จังหวัดพิษณุโลก

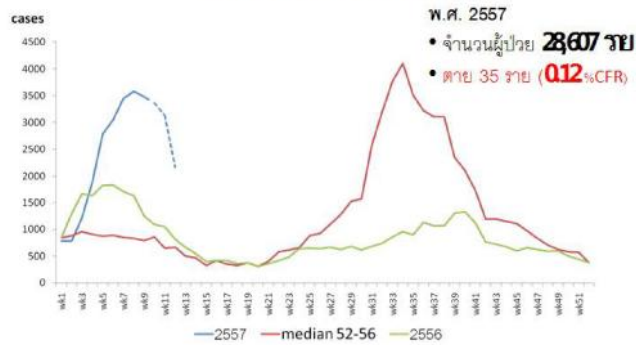
จุดที่ ๓ วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๗ ที่ได้เดินทางไปบรรยายก็คือจังหวัดเชียงใหม่อันเป็นที่ตั้งของสำนักงาน สกร. ๑๐ ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีผู้เสียชีวิตมากที่สุด การประชุมจัดขึ้นที่ โรงแรม ฮอติเคย์อินน์ จังหวัดเชียงใหม่



ครั้งแรกตั้งใจจะจัดสัมมนาที่เชียงใหม่เป็นจุดแรก แต่มีปัญหาที่ทาง สคร. ๑๐ ผู้ประสานงาน ยังมีปัญหาที่ต้องการจัดการเรื่องเร่งด่วนเรื่องอื่นก่อน จึงได้เลื่อนมาเป็นครั้งที่ ๓ ซึ่งก็ยังไม่ล่าเกินไป มีผู้เข้าร่วมสัมมนา คือ นายแพทย์ผู้อำนวยการ สคร ๑๐ (นายแพทย์วิทยา หลิวเสรี) จำนวนแพทย์ พยาบาลให้ความสนใจ ประมาณ ๒๑๖ ท่าน เข้าร่วมประชุม

และจุดต่อไปในประเทศไทย จะได้พิจารณาถึงความเร่งด่วนเป็นคราวๆ ไป ขึ้นอยู่กับสถานการณ์การระบาดในขณะนั้นๆ ว่าที่ใดมีเหตุการณ์จำเป็นก่อนหลังสำหรับครั้งต่อไป จะได้หารือกันเป็นระยะว่าจะไปจัด ณ ที่ใด คาดว่า ก่อนหมดฤดูกาลการระบาด คงมีผู้ได้เข้าร่วมสัมมนาเตรียมความพร้อมให้ครอบคลุมได้ทั่วประเทศไทย

จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับรายงานด้วยโรคไขหวัดใหญ่ รายสัปดาห์ ประเทศไทย



หมายเหตุ รวบรวมรายงาน 506 พ.ศ. 2557 สัปดาห์ที่ 10, 11, 12 ปรับเป็น 1.25, 2, และ 5 เท่า ตามลำดับเนื่องจากความล่าช้า

“ที่มา: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค”



ระบาดฉบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือด้าพยากรณ์

ตารางที่ ๓. จำนวนผู้ป่วย ผู้เสียชีวิต อัตราราย และอัตรารายตายด้วยไข้หวัดใหญ่ ประเทศไทย ๒๕๕๒-๒๕๕๖

	๒๕๕๒	๒๕๕๓	๒๕๕๔	๒๕๕๕	๒๕๕๖
เชื้อ	H1N1	H1N1	H3N2	H1N1+B	H3N2
จำนวนผู้ป่วย	๑๒๐,๔๐๐	๑๑๕,๑๘๓	๖๒,๑๑๒	๖๒,๑๐๐	๔๓,๗๕๑
จำนวนผู้เสียชีวิต	๒๓๑	๑๒๖	๗	๔	๐
อัตราราย (/๑๐๐,๐๐๐)	๑๘๕.๗	๑๘๐.๔	๙๖.๘	๙๖.๓	๖๗.๕
อัตรารายตาย (/๑,๐๐๐)	๑.๙	๑.๑	๐.๑	๐.๐๖	๐

ถ้าหากมีการร้องขอจากประเทศเพื่อนบ้าน ที่มีเขตแดนติดต่อกับประเทศไทยภายใต้กรอบอาเซียนที่มีความเสี่ยง มุสนธิฯ และคณะของเราที่พร้อมที่จะพิจารณาไปดำเนินการ “เตรียมความพร้อมระดับอินเตอร์” ให้ เพื่อสกัดกั้นมิให้โรคลุกลามไปมากกว่าที่เป็นอยู่

เวลาผ่านไปเพียงไม่กี่วัน ถึงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๖ มีรายงานผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่รวม ๒,๘๐๗ ราย มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นรวมจำนวนสะสม ๓๕ ราย

ทั้ง ๆ ที่ในปีก่อน (พ.ศ. ๒๕๕๖) การแพร่ระบาดของไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล ในประเทศไทยเกิดจากไวรัส A H3N2 ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิตจากโรคไข้หวัดใหญ่เลย และในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งก็มีการแพร่ระบาดของไวรัสไข้หวัดใหญ่ A H1N1 ร่วมกับ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ B ก็มีรายงานผู้เสียชีวิตจากไข้หวัดใหญ่ทั้งปี เพียง ๔ คน เท่านั้นเอง



ระบาดบันทึกโลก ๒๔ > ไขหวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

ตารางที่ ๕. ข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิต รายจังหวัด ข้อมูล ณ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๗

๑. เชียงใหม่	๕
๒. ลำพูน	๒
๓. พิษณุโลก	๒
๔. สุโขทัย	๑
๕. อุรุษยา	๒
๖. นครพนม	๑
๗. ชัยนาท	๑
๘. สมุทรปราการ	๒
๙. จันทบุรี	๑
๑๐. เพชรบุรี	๑
๑๑. นครราชสีมา	๓
๑๒. บุรีรัมย์	๑
๑๓. สงขลา	๑
๑๔. สุราษฎร์ธานี	๓
๑๕. นครศรีธรรมราช	๒
๑๖. กำแพงเพชร	๑
๑๗. ศรีสะเกษ	๑
๑๘. กรุงเทพมหานคร	๑
รวม	๓๕ ราย

ขึ้นชั้น Flu A (H1N1)2009 เสียชีวิต พ.ศ. ๒๕๕๗ (๓๕ ราย)

สัปดาห์ล่าสุดเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ๔ ราย

จาก ๔ จังหวัด ได้แก่ ลำพูน ศรีสะเกษ สุราษฎร์ธานี และกำแพงเพชร



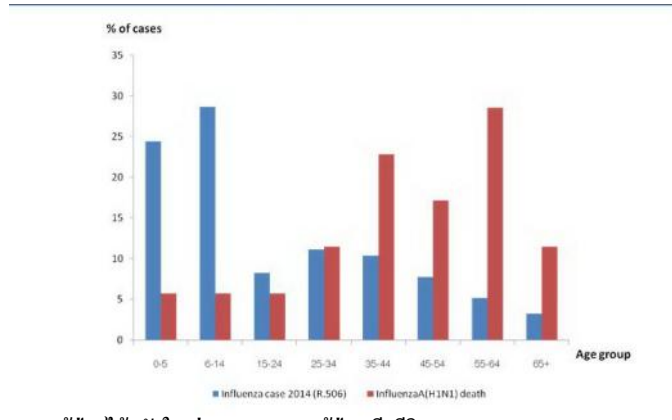
ระบาดฉบับสื่อโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือตำบขารณ

ตารางที่ ๖. สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ที่ได้รับรายงาน (Outbreak) ผู้ป่วยอาการรุนแรงและผู้เสียชีวิต ยืนยันเชื้อ Influenza A (H1N1) 2009

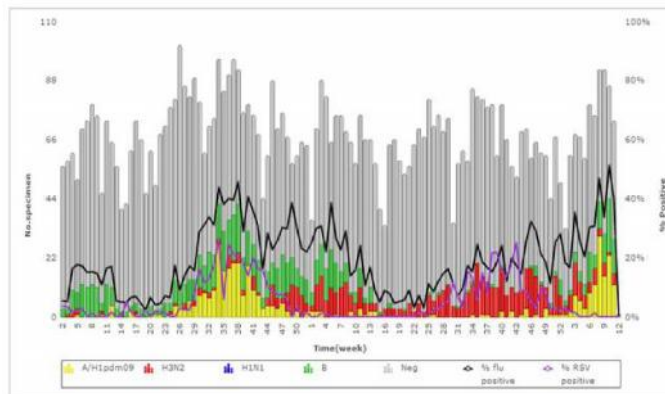
ลักษณะ	รายที่เสียชีวิต (๑๕)	รายที่มีอาการหนัก (๑๘)
Median Age (พิกัด)	๔๕ (๒ เดือน- ๘๖ ปี)	๕๐ (๒๖ - ๗๘ ปี)
กลุ่มอายุ ปี (cases)		
๐-๕	๒	-
<๖ - ๑๔	-	-
<๑๔ - ๒๔	๒	-
<๒๕ - ๖๕	๒๘ (๘๐%)	๑๕ (๘๓%)
๖๕+	๓	๓
โรคประจำตัว (%)		
- โรคเรื้อรังทุกชนิด	๑๗ (๔๕%)	๘ (๔๔%)
- ตั้งครรภ์	๓ (๕%)	๓ (๑๗%)
- ภาวะอ้วน	๒ (๖%)	-
- กลุ่มเด็ก (ต่ำกว่า ๒ ปี)	๑ (๓%)	-
- กลุ่มผู้สูงอายุ (มากกว่า ๖๕ ปี)	๓ (๘.๕%)	๓ (๑๗%)
- ไม่มีโรคประจำตัวและภาวะเสี่ยงอื่นๆ	๕ (๒๖%)	๔ (๒๒%)
วันเริ่มป่วย-วันที่ได้ยาโอเซลแทมิเวียร์		
ค่ามัธยฐาน (พิกัด)	๗ (๐-๑๐)	๖ (๐-๘)



ระบาดบนโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดหน้าตาพยากรณ์



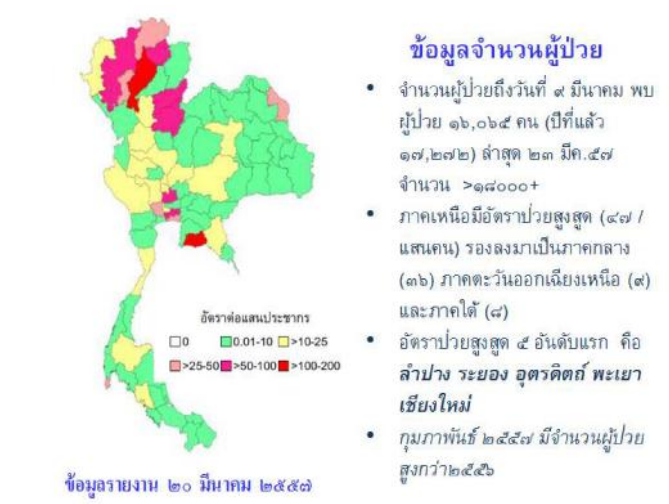
ผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ (ร.๕๐๖) และผู้ป่วยเสียชีวิต Influenza A (H1N1)2009
จำแนกตามกลุ่มอายุปี ๒๕๕๗



ประเทศไทย: ร้อยละการตรวจพบไข้หวัดใหญ่ ๒๕๔๖-๒๕๕๗



ระบาดบับลิวโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ 5ระบาดเหนือด้าพยากรณ์



การแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติทางระบาดวิทยา

วันที่ ๑ มกราคม - ๔ เมษายน ๒๕๕๗ มีรายงานผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่เสียชีวิตทั้งสิ้น ๓๕ ราย

คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ ๐.๑๓ จาก ๑๗ จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน พิษณุโลก สุโขทัย พระนครศรีอยุธยา นครปฐม ชัยนาท สมุทรปราการ จันทบุรี เพชรบุรี นครราชสีมา ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ สงขลา สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และกำแพงเพชร

ผู้ป่วยเสียชีวิตทุกรายตรวจพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (H1N1)2009 มีอายุระหว่าง ๒ เดือน ถึง ๘๖ ปี เป็นผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังประจำตัว ๑๗ ราย (ร้อยละ ๔๘) หญิงตั้งครรภ์



๓ ราย (ร้อยละ ๕) ผู้ที่มีโรคอ้วน ๒ ราย (ร้อยละ ๖) และไม่มีโรคประจำตัว ๑๓ ราย (ร้อยละ ๓๕)

ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา (๒๕ มีนาคม - ๔ เมษายน ๒๕๕๗) ไม่มีรายงานเหตุการณ์การระบาดที่พบเป็นกลุ่มก้อนในสถานที่เดียวกัน

สถานการณ์โรคไขหวัดใหญ่ ประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗

ณ วันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๗

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในระบบปกติ (รายงาน ๕๐๖) (ตั้งแต่ วันที่ ๑ มกราคม - ๔ เมษายน ๒๕๕๗) สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่รวมทั้งสิ้น ๒๖,๖๔๕ ราย คิดเป็นอัตราป่วย ๔๑.๑๘ ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้ป่วยมาจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคเหนือ ๗๑.๘๒ ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ อัตราป่วย ๖๒.๔๒, ๑๕.๗๔, ๑๐.๖๑ ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ

อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ ๐-๔ ปี ๔๗.๘ ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ ๕ - ๑๔ ปี, ๒๕ - ๖๔ ปี, ๑๕ - ๒๔ ปี, และ ๖๕ ปีขึ้นไป อัตราป่วย ๓๕.๗, ๑๔.๑, ๗.๕, และ ๕.๑ ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ



สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ปีนี้ นับว่าจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตสูงกว่าปีที่ผ่านมาอย่างผิดปกติ ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์ H1N1-2009

ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่ปีนี้ไม่ได้เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่และไม่ได้รับยาต้านไวรัสภายใน ๔๘ ชั่วโมง

ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตโรคไข้หวัดใหญ่ในปีนี้

ถึงแม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กวัยเรียนและเด็กเล็ก แต่ในกลุ่มนี้พบการเสียชีวิตน้อยมาก ในขณะที่ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นวัยกลางคน ซึ่งลักษณะที่พบนี้มีความคล้ายคลึงกับปีที่มีการระบาดใหญ่ของเชื้อไข้หวัดใหญ่เอ สายพันธุ์ H1N1 2009

คาดการณ์แนวโน้มปี ๒๕๕๖

- การระบาดจะมีต่อเนื่องไปอีก ๑-๒ เดือน ในกลุ่มสถานที่ที่มีผู้อยู่รวมกันจำนวนมาก เช่น ค่ายทหาร โรงงาน เรือนจำ โรงเรียน
- จากนั้นจะลดลงในฤดูร้อน และเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้งในฤดูฝนต่อฤดูหนาว
- จำนวนผู้ป่วยรวมทั้งปีอาจมากกว่า ๑ แสนราย
- รายงานผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นกว่าปีก่อน ๆ มาก



การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (สัปดาห์ที่ ๑๓ ระหว่างวันที่ ๒๑ มีนาคม - ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗)

- วิเคราะห์ตัวอย่างจากผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) และกลุ่มอาการปอดบวม จำนวน ๘๖ ราย ไม่พบผู้ป่วยติดเชื้อ RSV และพบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่จำนวน ๒๔ ราย คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๕๑

- ในจำนวนนี้พบสารพันธุกรรมไข้หวัดใหญ่
 - o ชนิด A สายพันธุ์ H1N1 (2009) ร้อยละ ๒๐.๘๓
 - o ชนิด A (H3N2) ร้อยละ ๔.๑๗
 - o ชนิด B ร้อยละ ๗๕.๐๐

- ในช่วงสัปดาห์นี้จำนวนผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H1N1 (2009) ลดลงประมาณ ๓ เท่า แต่กลับพบไข้หวัดใหญ่ชนิด B มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ผ่านมาประมาณ ๒ เท่า

- ในปีที่แล้วเมื่อเข้าเดือนมีนาคม จำนวนผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่จะพบเฉลี่ยร้อยละ ๑๕ แต่ในปีในช่วงเดือนมีนาคม พบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่เฉลี่ยร้อยละ ๓๕ ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมา

เหตุการณ์ที่สำคัญในประเทศเพื่อนบ้าน

ประเทศลาว พบการระบาดของโรคไข้หวัดนกชนิดเอ (H5N1) ในสัตว์ปีก เป็นครั้งแรกในรอบห้าปี หลังจากที่มีรายงานการพบเชื้อไวรัสไข้หวัดนกชนิดนี้ ครั้งสุดท้ายเมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๑



ส:บาดับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ 5โรคระบาดเห็ดดำพษารณ

โดยพบสัตว์ปีกทยอยตายผิดปกติกว่า ๕๐๐ ตัว ตั้งแต่เดือนมีนาคม เป็นต้นมา ในพื้นที่แขวงไซบุรี ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศลาว ซึ่งมีพรมแดนติดกับจังหวัดเลย อุตรดิตถ์ น่าน และ พะเยา ของประเทศไทย ทั้งนี้ไม่พบผู้ป่วยยืนยันโรคไข้หวัดนกในคนแต่อย่างใด

สถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ในต่างประเทศ

- จากข้อมูลของ WHO ณ วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ ภาพรวมในแถบทวีปอเมริกาเหนือมีรายงานลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่พบสูงขึ้นในบางพื้นที่ ส่วนใหญ่เชื้อไวรัสที่ตรวจพบมากที่สุดคือ เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด A/2009 H1N1 และเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด B เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- ในยุโรป แนวโน้มโดยรวมพบว่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกและลดลงในภูมิภาคตะวันตกเฉียงใต้ เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/2009 H1N1 และเชื้อไข้หวัดใหญ่ H3N2 ยังคงมีการเคลื่อนย้ายแพร่ไปมาระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง
- ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/2009 H1N1 เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศจีนเริ่มจะลดลง ในขณะที่ประเทศมองโกเลียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น



- ในแอฟริกาเหนือและเอเชียตะวันตกมีความแปรผันกับรายงานจากประเทศอียิปต์ เนื่องจากที่อียิปต์ยังมีรายงานพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/2009 H1N1 จำนวนสูงอยู่

สรุป

- ◆ การระบาดในปัจจุบันยังสูงในหลายจังหวัดภาคเหนือภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลาง
- ◆ ILI สัปดาห์ล่าสุดภาพรวมของประเทศแม้ไม่เกิน ๕% แต่ก็กำลังสูงขึ้นต่อเนื่อง
- ◆ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือหลายจังหวัด เริ่มมี ILI มากกว่า ๕%
- ◆ ตรงกับแนวโน้มนั้มอัตราป่วยที่สูงขึ้นในหลายเขตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง
- ◆ พบกลุ่มอายุ ๒๔ – ๖๕ ปี ในผู้ป่วยอาการรุนแรงและเสียชีวิตมีสัดส่วนที่มากกว่าในอดีต
- ◆ ๒๕๕๓ (N=53) ๘๑%
- ◆ ๒๕๕๓ (N=92) ๖๔%



การพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการป้องกันโรคให้สูงขึ้น

การพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ชนิด ๔ สายพันธุ์ **Quadrivalent Influenza Vaccine (QIV)**

วิธีหนึ่งก็คือการคิดค้นวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดรวม ๔ สายพันธุ์ *Quadrivalent Influenza Vaccine - QIV* ตามปกติวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนั้นเป็นวัคซีนชนิดรวม ๓ สายพันธุ์ (strain) เรียกว่า Trivalent Influenza Vaccine หรือเรียกสั้นๆว่า TIV ซึ่งประกอบด้วย

ไวรัสสายพันธุ์ Influenza A (H1N1) ๑ สายพันธุ์,

ไวรัส Influenza A (H3N2) ๑ สายพันธุ์ และ

ไวรัส Influenza B อีก ๑ สายพันธุ์ จึงเรียกว่า Trivalent Vaccine - TIV

การกำหนดว่า วัคซีนที่ผลิตเพื่อป้องกันในแต่ละปีจะใช้ไวรัสสายพันธุ์ใดบ้างมาเป็นส่วนประกอบ จึงจะป้องกันการระบาดในปีนั้น ๆ ได้นั้น องค์การอนามัยโลกจะเป็นผู้ประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป โดยก่อนจะประกาศจะมีการประชุมคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรึกษาหารือกันว่า ในฤดูกาลระบาดของไข้หวัดใหญ่ในฤดูกาลที่จะกำลังจะมาถึง



ทั้งในซีกโลกภาคเหนือเส้นศูนย์สูตร (Northern Hemisphere) และซีกโลกภาคใต้เส้นศูนย์สูตร (Southern Hemisphere) จะใช้สายพันธุ์ใด โดยอาศัยข้อมูลการวิเคราะห์หลากหลายจากศูนย์ไข้หวัดใหญ่ระดับโลกหรือศูนย์ระดับสากลระหว่างชาติ องค์การฯ ได้แต่งตั้งขึ้น ๔ แห่งในโลก ซึ่งองค์การอนามัยโลก ได้ตั้งให้เป็นศูนย์ไข้หวัดใหญ่ขององค์การฯ โดยกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลกมากกว่า ๑๒๐ ศูนย์ ทุกศูนย์ได้ทำการเพาะแยกเชื้อจากผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่และ ILI (Influenza-Like Illness) ในประเทศต่าง ๆ ตลอดทั้งปี แล้วส่งตัวอย่างไวรัส ไข้หวัดใหญ่ที่เพาะแยกได้ไปเก็บไว้ที่ศูนย์ใหญ่ เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ต่างๆ

ศูนย์เหล่านี้ตั้งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการรวบรวมไวรัสไข้หวัดใหญ่จากภูมิภาคใกล้เคียงกับศูนย์ เพื่อลดทั้งเวลาในการขนส่ง และลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งทางอากาศ ตลอดจนทั้งแบ่งแยกงานกันวิเคราะห์จะได้มีข้อมูลที่ทันสมัย เพราะแต่ละปีจะได้รับไวรัสสายพันธุ์ต่างๆ จากศูนย์ แห่งชาติทั่วโลกนับจำนวนเป็นหมื่นตัวอย่าง การวิเคราะห์ที่ ศูนย์แห่งเดียวจะวิเคราะห์ไม่ได้ทันเวลา เพราะการวิเคราะห์ ที่มีความละเอียด ลึกซึ้ง วิเคราะห์ทั้งด้านไวรัสวิทยา อนุวิทยา ปฏิกริยาน้ำเหลืองการสนองตอบในการสร้างแอนติบอดีใน สัตว์ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นองค์การฯ ก็จะเป็นผู้ให้การ อุดหนุน



ศูนย์ใหญ่ดังกล่าว มีอยู่ ๔ แห่ง คือที่

- ◆ ลอนดอน ประเทศอังกฤษ
- ◆ แอิตแลนตา จอร์เจีย สหรัฐอเมริกา
- ◆ โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น และ
- ◆ เมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย

ทุกปี คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญจะประชุมกันแล้ว ประกาศสายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่ ๒ ครั้ง ประมาณเดือนกันยายนสำหรับสายพันธุ์ วัคซีนป้องกันการระบาดในซีกโลกภาคเหนือ และเดือนกุมภาพันธ์สำหรับวัคซีนป้องกันการระบาดในซีกโลกภาคใต้ โดยอาศัยผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ

ยกตัวอย่างเช่น ในฤดูกาลระบาด ปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๔ สายพันธุ์ที่แนะนำทั้งซีกโลกภาคเหนือ และซีกโลกภาคใต้จะเหมือนกันคือ

The WHO recommended strains similar to the following for the 2014-15 flu season:

- ◆ A/California/7/2009 (H1H1) pdm09
- ◆ A/Texas/50/2012 (H3N2)
- ◆ B/Massachusetts/2/2012



หลังจากที่ไขวักซันดังกล่าวมาระยะหลายปีแล้ว ในปีหลัง ๆ นี้ ปรากฏว่า มีผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนชนิดนี้ ก็ยังเป็นไขหวัดที่รุนแรงอยู่

สำหรับรายที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันแต่ก็เป็นผู้ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มเสี่ยง ก็มีจำนวนไม่น้อยที่ป่วยเป็นไขหวัดใหญ่ที่มีอาการรุนแรงจนเสียชีวิต

นักวิทยาการระบาด แพทย์ และนักการสาธารณสุข นักวิทยาศาสตร์ได้พยายามช่วยกันวิเคราะห์กรณีต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว ก็ปรากฏว่าในระยะหลัง ๆ นี้มีการเพาะแยกเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ Influenza B สายพันธุ์ใหม่อีก ๑ สายพันธุ์ และในรายที่มีอาการรุนแรงจนเสียชีวิตนั้นก็เพาะแยกเชื้อก่อโรคเป็นไวรัสไขหวัดใหญ่ Influenza B สายพันธุ์นี้บ่อยขึ้นด้วย

ด้วยเหตุนี้เอง จึงเกิดแนวคิดที่ว่า น่าจะรวมเอาไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ที่คิดว่าจะเกิดระบาดเข้ามารวมไว้ในวัคซีนชนิดที่มีอยู่แล้ว ๓ สายพันธุ์ รวมเป็น ๔ สายพันธุ์ ที่ขนานนามกันในปัจจุบันนี้ว่า *Quadrivalent Influenza Vaccine-QIV*

ขอทำความเข้าใจเพิ่มเติมว่า ในการเรียกชื่อไวรัสไขหวัดใหญ่ B นั้น มีการใช้ระบบดังนี้

๑. เรียกชื่อสายพันธุ์ก่อน

๒. แล้วจึงกำกับประเภท (lineage) ซึ่งเพื่อให้เข้าใจได้

ขอแปลความหมายว่า “สายตระกูล”



ระบาดฉบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ 5 ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

สายตระกูลที่แพร่อยู่ในธรรมชาติในปัจจุบันนี้มีอยู่ ๒
สายตระกูล Yamagata lineage และ Victoria lineage

ดังนั้นไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดรวม ๔ สายพันธุ์ เป็น
วัคซีนเชื้อตายแบบแยกส่วนประกอบของไวรัส

โดยกำหนดให้มี

๑. สายพันธุ์ของไวรัสไข้หวัดใหญ่ไวรัส Influenza A
(H1N1) ๑ สายพันธุ์

๒. ไวรัส Influnza A (H3N2) ๑ สายพันธุ์

๓. ไวรัสไข้หวัดใหญ่ Influenza B ในสายตระกูล
Yamagata lineage ๑ สายพันธุ์

๔. ไวรัสไข้หวัดใหญ่ Influenza B ในสายตระกูล
Victoria lineage ๑ สายพันธุ์

เมื่อกำหนดรวมกันขึ้นเป็นสูตรใหม่ ก็ต้องทำการ
ทดสอบเพื่อดูความปลอดภัยต่างๆ และความสามารถในการ
กระตุ้นให้ร่างกายสนองตอบในการสร้างภูมิคุ้มกันผิดไปจาก
สูตรวัคซีน ๑ สายพันธุ์หรือไม่เพียงใด หรือเหมือนเดิม

เช่น

ขัดขวางการกีดกันระหว่างต่างสายพันธุ์หรือไม่

หรือในด้านตรงกันข้าม กลับส่งเสริมกันให้ดีกว่าเดิม
หรือไม่อย่างไร เพียงใด



เมื่อสรุปข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยและความสามารถในการสนองตอบด้านภูมิคุ้มกันแล้ว จึงขอจดทะเบียนจำหน่ายบริษัทผู้ผลิต-พัฒนาวัคซีน ๒ บริษัท ได้พัฒนา และผลิตออกจำหน่ายแล้ว คือ บริษัท จี เอส เค และบริษัท ซาโนไฟฟาสเตอร์

ทราบว่าทั้งสองบริษัทคงจะยื่นขอจดทะเบียนจำหน่ายในประเทศไทยในเร็ววันนี้ และคาดว่า ราคาของวัคซีนก็คงจะสูงกว่าวัคซีนรวม ๓ สายพันธุ์ที่มีใช้มาแต่เดิม

งานวิจัย/พัฒนา

การฉีดวัคซีนเข้าในหนัง

Intradermal Influenza Vaccination: Safety and Immunogenicity
คณะนักวิจัย ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ

การฉีดวัคซีนเข้าในหนัง

หลักการและเหตุผล

ก่อนมีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ Influenza A (H1N1) 2009 มีการตื่นตัว เตรียมความพร้อมเพื่อรับมือการระบาด เพื่อป้องกันมิให้เกิดความสูญเสียดังเช่นที่เคยประสบมาแล้วในอดีต (พ.ศ. ๒๕๖๑)


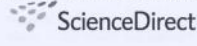
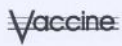
การเตรียมจัดหาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เพื่อฉีดวัคซีนให้แก่ประชาชนนั้น เป็นหนึ่งในแผนการ การเตรียมความ



พร้อมดังกล่าวด้วย เมื่อพิจารณาขีดความสามารถของบริษัทผู้ผลิตวัคซีนซึ่งจะต้องผลิตในไข้ไก่ฟักนั้น นับว่ามีขีดจำกัดอยู่มาก กำลังผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตวัคซีนทั่วโลกจะผลิตได้ในระยะอันสั้นที่วิกฤตินั้นไม่เกิน ๑,๐๐๐ ล้านโดสซึ่งไม่เพียงพอสำหรับประชากรโลกที่มีความเสี่ยงหลายพันล้านคนวิธีหนึ่งที่จะขยายการป้องกันโรคให้แก่ประชาชนให้ครอบคลุมได้มากขึ้นกว่าเดิมประมาณ ๕ เท่า นั้น ก็เป็นกลวิธีหนึ่งที่น่าจะทำการศึกษาวิจัย คณะนักวิจัย จากภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จึงรับแผนการดังกล่าวมาจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มาทำการดำเนินการศึกษาวิจัย เพื่อให้มีการขยายผู้ที่ได้รับการป้องกันโรคในจำนวนที่จะจัดหาได้ ในสถานการณ์ที่คับขันนั้นให้มีปริมาณมากขึ้นอย่างน้อยสัก ๕ เท่า ในวงเงินอุดหนุนการศึกษาจากกรมฯ ด้วยจำนวนเงินเพียง ๒๐๐,๐๐๐ บาท เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จก็ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวัคซีนในหัวข้อเรื่อง Antibody responses after dose-sparing intradermal influenza vaccination และผู้นิพนธ์ในฐานะผู้วิจัยหลักได้รับเชิญให้ไปนำเสนอผลการวิจัยที่องค์การอนามัยโลก แต่ผู้นิพนธ์ติดภารกิจที่สำคัญอื่น จึงได้มอบหมายศาสตราจารย์ ดร.พิไลพันธ์ พุชรวัฒนะ หนึ่งในคณะนักวิจัยได้นำไปเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเรื่องไข้หวัดใหญ่ที่สำนักงานใหญ่ องค์การอนามัยโลก นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๕๐ ด้วย



Available online at www.sciencedirect.com

Vaccine 25 (2007) 659–663
www.elsevier.com/locate/vaccine

Antibody responses after dose-sparing intradermal influenza vaccination

Prasert Auewarakul¹, Uraiwan Kositanont¹, Pornchai Sornsathapornkul,
Paichit Tothong, Raweewan Kanyok, Prasert Thongcharoen*

Department of Microbiology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand

Received 13 July 2006; received in revised form 15 August 2006; accepted 17 August 2006
Available online 1 September 2006

Abstract

Reduced-dose intradermal (ID) influenza vaccination is an attractive approach to increase availability of vaccine supply in an event of vaccine shortage. We conducted a randomized open-label study, in which 500 subjects were randomly assigned to receive an ID injection of 0.1 ml dose of inactivated split-virion influenza vaccine or an IM injection of 0.5 ml dose. The subjects who had hemagglutination inhibition (HI) antibody titer of at least 1:40 at day 28 post-vaccination in ID and IM groups were 93.3% versus 98.0% for influenza A(H1N1) virus, 86.3% versus 95.0% for A(H3N2) virus, and 43.5% versus 57.0% for influenza B virus. Subjects in the ID group had an increase in geometric mean titer by a factor of 16 for the H1N1 strain, 8 for the H3N2 strain, and 2 for the B strain on day 28, as compared with respective increase in the IM group of 31, 20, and 3. Local reactions were significantly more frequent among subjects in the ID group than those in the IM group, but the reactions were mild and transient. In this study, ID administration of one-fifth dose of influenza vaccine elicited significantly lower levels of antibody response as compared to full-dose IM injection. However, the antibody responses elicited by the ID vaccination were still sufficiently high to meet the requirement guidelines of the European Committee for Proprietary Medicinal Products (CPMP) for the annual reflicensure of influenza vaccines.

© 2006 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Keywords: Influenza vaccine; Intradermal; Immune response; Antibody; Hemagglutination inhibition

บทความ Antibody responses after dose-sparing intradermal influenza vaccination ตีพิมพ์ในวารสารวัคซีน



วัตถุประสงค์ในการวิจัย

๑. เพื่อจะเปรียบเทียบการสนองตอบของระบบภูมิคุ้มกัน และความปลอดภัย ของการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ โดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ และฉีดเข้าในหนัง
๒. เพื่อยืนยันว่า การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ วัคซีนเชื้อตาย ชนิดแยกส่วนเข้าในหนัง ว่ามีความปลอดภัยแน่นอน

การวางแผนในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบสุ่มตัวอย่างแบบเปิด ที่เรียกกันว่า open-label, randomized trial เพื่อที่จะประเมินความปลอดภัย และประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในขนาดที่ลดน้อยลงกว่าปกติ ในอาสาสมัครชายและหญิง วัยผู้ใหญ่ ที่มีอายุตั้งแต่ ๒๐ - ๕๐ ปี ที่มีสุขภาพดี เพื่อวัดประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในขนาดที่ลดน้อยลงกว่าปกติ ในอาสาสมัครชายและหญิง วัยผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ ๒๐ - ๕๐ ปี ที่มีสุขภาพดี

เกณฑ์ในการรับอาสาสมัคร

อาสาสมัครที่รับไว้ในการศึกษาคือผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้คือ

- สุขภาพสมบูรณ์ดี ไม่มีโรคประจำตัว
- อายุ ๒๐ - ๕๐ ปี



- ในปีที่ผ่านมา ไม่เคยได้รับการฉีดวัคซีนมาก่อน
- ไม่มีประวัติแพ้ไข่ และ นีโอมีซิน

การจัดแบ่งกลุ่ม และกำหนดการฉีดวัคซีน

กลุ่ม	อาสาสมัคร จำนวน	ขนาดยา
ฉีดเข้าในหนัง	๔๐๐	๐.๑ มล
ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ	๑๐๐	๐.๕ มล
กำหนดนัด	ครั้งที่ ๑/วันที่ ๐	
เจาะเลือด ปริมาณ	๑๐ มล	
สุ่มฉีดวัคซีนในอัตรา	๔:๑	
การกำหนดนัด	ครั้งที่ ๒/วันที่ ๒๘	
เจาะเลือด	ปริมาณ ๑๐ มล	

สายพันธุ์ไวรัสที่ประกอบในวัคซีน

วัคซีนที่ใช้ทดสอบ เป็นวัคซีนชนิดเชื้อตายแบบแยก ส่วนประกอบด้วยไวรัสสายพันธุ์ต่างๆ ดังนี้

- ◆ A/New Caledonia/20/1999
(H1N1)-like strain
- ◆ A/Wellington/1/2004
(H3N2)-like strain
- ◆ B/Shanghai/361/2002-like strain



ประชากรที่เป็นอาสาสมัครจำนวน ๕๐๐ คน สุ่มแยก ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฉีดเข้าในหนัง และกลุ่มฉีดเข้ากล้ามเนื้อ สุ่มแยก ในอัตราส่วน ๔:๑

คุณลักษณะ	กลุ่มที่ฉีดเข้าในหนัง	กลุ่มฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
อายุเฉลี่ย	๓๓.๐๘ (๔๐๐)	๓๓.๕
ชาย (%)	๒๘.๓	๒๕.๐
หญิง	๗๑.๗	๗๕.๐
นน. เฉลี่ย	๕๕.๘	๖๑.๑

การประเมินปฏิกิริยาข้างเคียง

ผู้วิจัยได้ซักถามอาสาสมัครถึงอาการ-อาการแสดง และตรวจดูบริเวณที่ฉีดวัคซีนและตรวจร่างกายด้วยตนเอง พบว่าในขณะวิจัย ๒ คน จะเฝ้าดูอาการหลังฉีดวัคซีนเป็นเวลาครึ่งชั่วโมงจึงจะอนุญาตให้อาสาสมัครกลับไปได้

ได้มอบกระดาษแบบฟอร์มบันทึกรายวันให้อาสาสมัครกลับไปบันทึกที่บ้านถึงปฏิกิริยา (ถ้ามีเพิ่มเติมอีก) ผื่นแดง, ตุ่มนูนแดงที่เกิดบริเวณที่ฉีดให้ใช้ไม้บรรทัดวัด (มอบไม้บรรทัดขนาดเล็กให้กลับไปด้วยทุกคน) และให้ลงบันทึก ให้วัดอุณหภูมิร่างกายทุกวัน เช้า-เย็น (มอบปรอทวัดไข้ ให้เอากลับบ้านด้วย)

หากมีตุ่มนูนแดงแข็ง (induration) ขนาด ๕.๐-๗.๐ มม หรือมีผื่นแดงราบ (erythema) ขนาด ๑๐.๐ มม จะประเมินว่าเกิดปฏิกิริยา



การประเมินผลด้านปฏิกิริยา

อาสาสมัครทุกรายรายงานว่าปฏิกิริยาข้างเคียงมีน้อย เป็นอยู่ชั่วคราว ปฏิกิริยาเฉพาะที่ก็มีเพียงเล็กน้อย และหายได้เองภายใน ๑ สัปดาห์

ปฏิกิริยาเฉพาะที่จะเกิดขึ้นในกลุ่มฉีดเข้าในหนังบ่อยกว่ากลุ่มฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

ปฏิกิริยาทั่วไปที่สำคัญไม่มีความแตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม ยกเว้น มีอาการคันตามตัว รู้สึกไม่สบาย และปวดตามกล้ามเนื้อ

การประเมินด้านการสนองตอบในการสร้างภูมิคุ้มกัน ได้ใช้วิธีวัดด้วยการทดสอบปฏิกิริยาน้ำเหลือง Hemagglutination-Inhibition antibody (HI Ab)

ในกลุ่มที่ฉีดเข้าในหนังจะมีระดับแอนติบอดีต่ำกว่ากลุ่มฉีดเข้ากล้ามเนื้อ แต่ก็มีระดับสูงผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

บทสรุป

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าในกรณีที่มีความจำเป็น การฉีดวัคซีนเข้าในหนังจะใช้ทดแทนการฉีดเข้ากล้ามเนื้อได้ จะลดปริมาณวัคซีนลงและจะเพิ่มจำนวนประชาชนที่ได้รับวัคซีนเพิ่มขึ้น



การพัฒนาด้านการบริหารวัคซีน ซึ่งนำไปสู่การผลิต

จากผลการศึกษาวิจัย-พัฒนาของหลายๆ คณะ รวมถึงงานวิจัยของคณะที่ศิริราชด้วย จึงนำไปสู่แนวคิดในด้านการผลิตวัคซีนต่อไปคือ

- ◆ วัคซีนที่ใช้ฉีดมีปริมาณลดลง
- ◆ ฉีดเข้าในหนัง
- ◆ พัฒนาอุปกรณ์กระบอกฉีดและเข็ม ให้บรรจุพอใช้ฉีดเข้าในหนังได้ครั้งเดียว

- ◆ ใช้แล้วทิ้งไปไม่ให้เอากลับมาใช้ซ้ำได้อีก
- ◆ เข็มที่ติดอยู่ที่ปลายกระบอกฉีด มีขนาดเล็ก คม สั้น ทำให้ผู้ถูกฉีดรู้สึกเจ็บน้อยลง

- ◆ ฉีดได้ลึกแค่ถึงระหว่างชั้นของผิวหนัง ไม่ลึกลงไปถึงใต้หนังหรือลึกถึงกล้ามเนื้อ

จากแนวคิดดังกล่าว จึงนำไปสู่การพัฒนาของบริษัท ซาโนฟี่ ปาสเตอร์ ฝรั่งเศส ได้มีนวัตกรรมขึ้นที่เรียกว่า “**วัคซีนเข็มเล็ก**”

วัคซีนเข็มเล็ก

หลักการและเหตุผล

ที่ผ่านมา วัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่แบบเดิมที่ใช้กันอยู่จะเป็นชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular) ที่ต้นแขน แต่ในปัจจุบัน ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น จึงมีการพัฒนา



วัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่จากแบบเดิมนี้มาเป็น ชนิดฉีดเข้าในผิวหนัง (Intradermal)

ด้วยการใช้วัตกรรมของเข็มที่มีขนาดเล็กมาก (Micro Injection System) หรือ อาจเรียกได้ว่า “วัคซีนเข็มเล็ก” ด้วยการใช้วัตกรรมของเข็มฉีดที่มีขนาดเล็กมาก (Micro Injection System) ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าเข็มฉีดวัคซีนชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ๑๐ เท่า และบางลงกว่าเดิม ๔๐% ช่วยให้ฉีดง่ายขึ้น และสามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้ดีกว่าเทียบเท่า หรือดีมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับวัคซีนแบบเดิม

วิธีนี้ยังเหมาะกับผู้ที่กลัวเข็ม หรือกลัวการฉีดอีกด้วย

วัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่ชนิดเข็มเล็ก เป็นวัตกรรมการฉีดวัคซีนเข้าในผิวหนัง ซึ่งบริเวณผิวหนังนั้นมีเซลล์รับเพื่อตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันอยู่มาก รวมทั้งยังมีหลอดเลือดฝอยและท่อน้ำเหลืองเชื่อมโยงอยู่หนาแน่นจึงทำให้ร่างกายสามารถตอบสนองในการสร้างภูมิคุ้มกันได้ดีสูงอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการฉีดวัคซีนชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อแบบเดิม ทำให้สามารถใช้วัคซีนในปริมาณที่น้อยกว่าวัคซีนชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อแบบเดิม แต่สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีเทียบเท่ากับวัคซีนแบบเดิม หรือสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันและป้องกันการติดเชื้อไขหวัดใหญ่ได้สูงขึ้นในคนบางกลุ่ม เช่น ผู้สูงอายุ ในผู้สูงอายุภูมิคุ้มกันของร่างกายจะอ่อนแอลงตามธรรมชาติ ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อไขหวัดใหญ่ได้ง่ายขึ้น และเสี่ยงต่อ



การมีอากรแทรกซ้อนรุนแรงได้มากขึ้น อิกทั้งการตอบสนองต่อการกระตุ้นภูมิคุ้มกันที่ได้จากการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ยังลดลงอีกด้วย ดังนั้น ผู้สูงอายุจึงอาจจำเป็นต้องใช้วัคซีนในปริมาณที่สูงกว่าคนวัยอื่นๆ แต่ด้วยการฉีดวัคซีนเข้าในผิวหนังสามารถใช้ปริมาณวัคซีนเท่าเดิมกับที่ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ แต่กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีกว่า ดังนั้นวัคซีนเข็มเล็กจึงเหมาะสมอย่างมาก

สำหรับการใช้ป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในผู้สูงอายุ การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในผิวหนังนั้น มีความปลอดภัยเทียบเท่ากับวัคซีนแบบเดิม อาจพบผื่นแดงและ/หรือ คันบริเวณที่ฉีดบ้าง ซึ่งหายได้เองภายใน ๑-๓ วัน สิ่งเหล่านี้เป็นปกติที่เกิดขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้ที่ได้รับวัคซีนมีการตอบสนองทางระบบภูมิคุ้มกันต่อวัคซีนเป็นอย่างดี



ระบอบบันลือโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือตำพยากรณ์

ไข้หวัดนก



ปกวีดีโอเรื่องไข้หวัดนกที่ได้เผยแพร่ไปแล้ว เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๕



ระบาดบนสื่อโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

พ.ศ. ๒๕๕๔

ประเทศอียิปต์



วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๔

อียิปต์รายงานการระบาดของ H5N1 ๑ ครั้ง ในไก่ที่จำหน่าย
ในตลาดที่ Beni Suef เป็นการระบาดวันที่ ๒ มีนาคม

อียิปต์รายงานการระบาดของ H5N1 ๑ ครั้ง ในไก่เลี้ยงตาม
บ้าน ที่ Damietta เป็นการระบาดเมื่อวันที่ ๔ มีนาคม

วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๔

รายงานผู้ป่วยไข้หวัดนก avian influenza A (H5N1)
virus ๑ ราย เป็นหญิงอายุ ๓๐ ปี เริ่มป่วย ๒๖ เมษายน รับไว้ใน
โรงพยาบาล ๓ พฤษภาคม ได้รับยาโอเซลเทมิเวียร์ตั้งแต่แรกรับ



เสียชีวิต ๖ พยาชกการสอบสวนโรคได้ความว่าได้สัมผัสกับ
ไก่ที่ล้มเจ็บและสงสัยว่าเป็นโรคไข้หวัดนก

ก่อนหน้านี้มีรายงาน ๒ รายวันที่ ๒๑ เมษายน เป็นชาย
อายุ ๒๕ ปีเริ่มป่วย ๑ เมษายน ตาย ๗ เมษายน ๒๕๕๔

รายที่ ๒ เป็นเด็กชายอายุ ๑ ขวบครึ่ง เริ่มป่วย ๕ เมษายน
รับไว้ ๑๑ เมษายน ขณะรายงานยังมีอาการทรง

อียิปต์มีผู้ป่วยถึงวันนี้ ๑๔๔ ราย ตาย ๔๘ ราย (ร้อยละ
๓๓)

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๔

อียิปต์รายงานผู้ป่วยไข้หวัดนก avianinfluenzaA (H5N1)
virus รายใหม่

ผู้ป่วยเป็นชายอายุ ๒๗ ปี จากแคว้น Qena Governorate,
Deshna District เริ่มมีอาการป่วย ๕ มิถุนายน รับไว้ในโรงพยาบาล
และได้รับยา oseltamivir วันที่ ๑๓ มิถุนายน เสียชีวิตวันที่ ๑๔
มิถุนายน ๒๕๕๔ นับว่าเป็นรายที่ ๑๕๐ ของประเทศ ตาย
เป็นรายที่ ๕๒

วันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๔

อียิปต์รายงานการระบาดของไข้หวัดนก H5N1 ๑๐ ครั้ง
ในไก่ในหมู่บ้านที่แคว้น Fayoum, Menoufiya, Qaliyoubia, Giza
และ Sharkia governorates เป็นการระบาดอุบัติขึ้นระหว่างวันที่
๒๕ ถึง ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๔



ระบาดทั่วโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

วันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๕๔

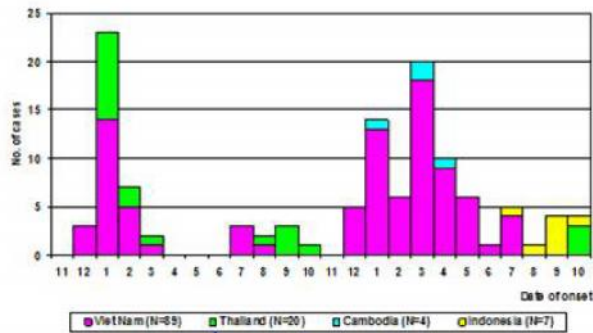
อียิปต์รายงานยืนยันผู้ป่วย รายที่ ๑๕๑ เป็นเด็กหญิง
วัย ๖ ขวบจากแคว้น Sharkia governorates เริ่มป่วยวันที่ ๑๒
กรกฎาคม ๒๕๕๔

วันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๔

อียิปต์รายงานการระบาด ของไข้หวัดนก H5N1 ๑ ครั้ง
ในไก่เป็นที่จำหน่ายในตลาดที่แคว้น Qaliyoubia governorate

Human Avian Influenza A/H5N1 Cases by Onset Date and Country

(1 November 2005)



ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔



ประเทศกัมพูชา

วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๕๔

กัมพูชารายงานยืนยันผู้ป่วย ไข้หวัดนกสายที่ ๑๗ ของประเทศ เป็นเด็กหญิงวัย ๔ ขวบ จากจังหวัด Banteay Meanchey Province เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๔

ประเทศอินโดนีเซีย



วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๔

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขพบหลักฐานผู้ป่วยเด็ก ๒ คนพี่น้องกัน อายุ ๕ และ ๑๐ ขวบ ที่โรงพยาบาล Bali Denpasar's Sanglah General Hospital รับไว้เมื่อวันที่ ๗ ตุลาคมได้รับการชันสูตรว่าเป็นไข้หวัดนก H5N1 strain of avian influenza. กำลังได้รับการรักษาในห้องแยก

พ.ศ. ๒๕๕๔ มีการระบาดของไข้หวัดนกในประเทศ
อียิปต์ กัมพูชา และอินโดนีเซีย



ระบาดบนโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

พ.ศ. ๒๕๕๕

ประเทศจีน (ฮ่องกง)



วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๕

ฮ่องกงตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติที่ Tuen Mun

Lantao

วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๕

ฮ่องกง ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติที่ Yuen

Long

วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๕

ผู้ป่วยชาย อายุ ๓๕ ปี ป่วยเมื่อวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๕
จากเมืองก๊วยหยาง มณฑลกุ้ยชู รายงานว่ายังคงรักษาตัวอยู่ใน
โรงพยาบาล



ระบาดบัณฑิตโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือด้าพยากรณ์

วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๕

ฮ่องกง ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในซากห่านที่ Shan Tsengon

วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ฮ่องกง ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติที่ Yuen Long, Tung Chung

วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ฮ่องกง รายงานตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติที่ TuenMun และ Yuen Long

วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ฮ่องกง รายงานตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติที่ Yuen Long

มีนาคม ๒๕๕๕

ฮ่องกง รายงานตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติที่ MongKok และ Cheung Chan

วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๕

ฮ่องกง รายงานตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติที่ Lantau และ Chek Kip Mei

วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๕

จีน รายงานการระบาดในไก่ที่มณฑลยูนนาน ระบาดมาตั้งแต่วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๔



ระบาดฉบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือดำพยากรณ์

จีนรายงานผู้ป่วยรายที่ ๔๑ เป็นชายอายุ ๓๕ ปี ชาว
กวางตุ้ง เริ่มป่วยวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ รายสุดท้าย
ในจีนป่วยเมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

วันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๕๕

ฮ่องกง รายงานตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติที่

Hung Hom

วันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๕

จีน รายงานว่ามีการระบาดในไก่ที่จังหวัด Ningxia

วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๕

จีน รายงานการระบาด ๑ ครั้งในไก่ที่จังหวัด Liaoning

วันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๕

ฮ่องกง ตรวจพบ H5N1 ในนกธรรมชาติที่ Yuen Long

วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๕

จีน รายงานผู้ป่วยรายที่ ๔๓ เป็นเด็กชายอายุ ๒ ขวบ
จาก กวางตุ้ง เริ่มป่วยวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕

วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๕๕

จีน รายงานพบการระบาดในไก่ที่ Gansu province

ปี ๒๕๕๕ ฮ่องกง (จีน) ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในนก
ธรรมชาติ และมีการระบาดทั้งในสัตว์ปีก และ ในมนุษย์



ประเทศภูฏาน



วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๕๕

ภูฏาน รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่เลี้ยงตามบ้าน
ที่ Chhukha district เป็นรายงานแรกหลัง ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๔

วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๕

ภูฏาน รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่เลี้ยงตามบ้าน
ที่ Chhukha และ Thiamphu District

วันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๕๕

ภูฏาน รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่เลี้ยงตามบ้าน
ที่ Chhukha



ร:บาดับลือโลก ๒๕ > ไขหวัดใหญ่ ใร:บาดหนือด้าพยากรณั

วันทึ่ ๑ มีนาคม ๒๕๕๕

กฎาน รายนงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่เลี้ยงตามบ้าน
๑ ครั้ง ทึ่ Chhukha district

วันทึ่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๕

กฎาน รายนงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่เลี้ยงตามบ้าน
๕ ครั้ง ทึ่ Chhukha

วันทึ่ ๓ มีนาคม ๒๕๕๕

กฎาน รายนงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่เลี้ยงตามบ้าน
๑ ครั้ง ทึ่ Chhukha

วันทึ่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๕

กฎาน ในไก่เลี้ยงตามบ้านทึ่ Mongus

ปี ๒๕๕๕ ประเทศกฎาน ตรวจพบเชื้อ H5N1
มีการระบาดในสัตว์ปีก จำนวน ๗ ครั้ง



ประเทศบังคลาเทศ

วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๕๕

บังคลาเทศ รายงานการระบาดของ H5N1 ๔ ครั้ง ในไก่ที่นำ
ไปขายที่ตลาดในกรุง Dhaka และ Khulna district

วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๕๕

บังคลาเทศ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๕ เป็นชายอายุ ๒๖ ปี
และรายที่ ๖ เป็นชายอายุ ๑๖ ปี จากกรุง Dhaka

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๕

บังคลาเทศ รายงานการระบาด ๑๐ ครั้ง ของไก่ที่ตลาด
Chittagong, Khulna และ Dhaka

วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๕

บังคลาเทศ รายงานการระบาดในไก่ขายที่ตลาดที่
Dhaka, Khulna, Rajshani

ปี ๒๕๕๕ ประเทศบังคลาเทศ ตรวจพบเชื้อ H5N1
มีการระบาดในสัตว์ปีกและมนุษย์ จำนวน ๑๑ ครั้ง



ระบาดบนโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

ประเทศกัมพูชา



วันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๕

ผู้ป่วยชาย เข้ารับการรักษา วันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๕

เสียชีวิตวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๕๕

มีรายงานผู้ป่วย ๑๕ คน เสียชีวิตแล้ว ๑๗ คน

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๕

กัมพูชา รายงานผู้ป่วยรายที่ ๒๐ ที่ กำพงจาม เป็น
เด็กหญิงอายุ ๖ ขวบ

ปี ๒๕๕๕ ประเทศกัมพูชา ตรวจพบเชื้อ H5N1
มีการระบาดในมนุษย์ จำนวน ๒ ครั้ง มีผู้ป่วยรวม ๒๐ ราย



ประเทศอียิปต์

วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๕๕

อียิปต์ ไขหวัดนก ระบาดไก่เลี้ยงในบ้าน ที่ (Damietta, Garia, Kafri Sheikh, Qaliouyia, Menoufiya gervernorate)

อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๕๗ เป็นชาย อายุ ๔๒ ปี เริ่มป่วย ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๕

วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาด H5N1 ๔ ครั้งในไก่เลี้ยงตามบ้าน ที่ Gharbia, Menoufia เป็นการระบาดระหว่างวันที่ ๓ - ๘ มกราคม ๒๕๕๕

วันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาด H5N1 ๔ ครั้งในไก่เลี้ยงตามบ้าน ที่ Menia เป็นการระบาดเมื่อวันที่ ๖ มกราคม

อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๕๘ เป็นเด็กหญิง อายุ ๒ ขวบ จากไคโร เริ่มป่วย ๑ มกราคม

อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๕๙ เป็นชาย อายุ ๓๑ ปี เริ่มป่วย ๑ มกราคม

วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาด H5N1 ๔ ครั้งในไก่เลี้ยงตามบ้านที่ Gharbia, Menoufiya



วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดของ H5N1 ๓ ครั้ง ในไก่เลี้ยงตามบ้านที่ Gharbia, Menoufiya Damiette, Giza, Kafe el Sheikh เป็นการระบาดระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๘ มกราคม

วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดของ H5N1 ๒ ครั้ง ในไก่เลี้ยงตามบ้านที่ Daietta และ Giza และไก่ที่ตลาดที่ Minoufiya เป็นการระบาดระหว่างวันที่ ๑ - ๘ กุมภาพันธ์

วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ประเทศอียิปต์ รายงานผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1 ๑ ราย ผู้ป่วยหญิงอายุ ๔๕ ปี จาก Menofia governorate ป่วยเป็นไข้หวัดนก รักษาหายแล้ว นับเป็นรายที่ ๑๖๐ ตาย ๕๕ (ร้อยละ ๓๔.๓)

วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ประเทศอียิปต์ รายงานผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1 ๑ ราย ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิง ๑ ขวบ จาก Gharbia governorate เริ่มป่วย ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ รักษาด้วย oseltamivir ตั้งแต่แรกรับ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ มีอาการดีขึ้น ผลการวินิจฉัยยืนยัน H5N1 นับเป็นไข้หวัดนก รายที่ ๑๖๑ ตาย ๕๕ ราย (๓๔.๑๖%)



ติดโรคจากที่ใด

- การสอบสวนพบว่าไก่ที่เลี้ยงไว้ในบ้านล้มเจ็บและตาย
- ชาวอียิปต์เลี้ยงไก่ไว้ในบ้าน เลี้ยงไว้บนบ้านชั้นใต้หลังคาบ้าน

วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดของ H5N1 ๓ ครั้ง ในไก่ เลี้ยงตามบ้านที่ Damiette, Giza, Kafe el Sheikh เป็นการระบาดระหว่างวันที่ ๑๑-๑๘ มกราคม

อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๖๒ เป็นเด็กชาย อายุ ๓ ขวบ จาก Beheira เริ่มป่วย ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕.

อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๖๓ เป็นหญิง อายุ ๑๒ ขวบ จาก Kafir el Sheikh เริ่มป่วย ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดของ H5 ๔ ครั้ง ในไก่เลี้ยงตามบ้านที่ BeniSuef, Dakhlia, Fayoum, Menoufiya และ Gharria เป็นการระบาดระหว่างวันที่ ๘-๑๒ กุมภาพันธ์

มีนาคม อียิปต์ รายงานการระบาดของ H5 ๑ ครั้ง ในไก่เลี้ยงตามบ้าน ที่ Damietta เป็นการระบาดเมื่อวันที่ ๔ มีนาคม

อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๖๔ ผู้ป่วยเป็นหญิงอายุ ๔๐ ปี จาก Dakhalia เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๖ มีนาคม



วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาด H5N1 ๑ ครั้ง ในไก่เลี้ยงตามบ้านที่ Fayoum เป็นการระบาดเมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม

วันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาด H5N1 ในฟาร์มไก่เลี้ยงเพื่อขาย และไก่เลี้ยงตามบ้านที่ BeniSuef, Qena เป็นการระบาดระหว่างวันที่ ๔-๑๕ มีนาคม ๒๕๕๕

วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๖๕ ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิงอายุ ๒ ขวบ จาก Damietta เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๕ และรายที่ ๑๖๖ เป็นหญิงอายุ ๑๕ ปี จาก Giza เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๕

วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดในไก่เลี้ยงตามบ้าน ๑๐ ครั้ง ที่ Beheira, Damietta, Sharkia เป็นการระบาดระหว่างวันที่ ๒๖-๒๗ มีนาคม ๒๕๕๕

วันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดในไก่ ๑๐ ครั้ง เป็นไก่เลี้ยงตามบ้าน ใน Assuit, Dakhlia, Gharbia, Kafir el Sheikh & Sharkia เป็นการระบาดระหว่างวันที่ ๓-๔ เมษายน



อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๖๗ เป็นหญิงอายุ ๓๖ ปี
จาก Giza เริ่มป่วยวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๕

วันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานว่ามีการระบาดในไก่เลี้ยงตามบ้านที่
Sohag เป็นการระบาดเมื่อวันที่ ๔ เมษายน

วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดในไก่ที่เลี้ยงตามบ้านที่
Kafir el Sheikh การระบาดมีมาตั้งแต่ ๑๐ เมษายน

วันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดในไก่ ๒ ครั้ง เป็นการระบาด
ใน Sharkia, Sohag การระบาดในระหว่างวันที่ ๒๔-๒๕ เมษายน
๒๕๕๕

วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานการระบาดในไก่ขายที่ตลาด ที่ Fayoum
ระบาดเมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๕

วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๖๘ เป็นเด็กหญิงอายุ ๔ ขวบ
อยู่ที่ Kafir el Sheikh เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๕

วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๕

อียิปต์ รายงานพบเชื้อ H5N1 ในไก่ที่ตลาด ที่ Qaliyoubia
เริ่มระบาดมาตั้งแต่ ๓๐ พฤษภาคม



ส:บาดับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ 5๓:บาดเนือด้าพยากรณั

ปี ๒๕๕๕ ประเทศอียิปต์ ตรวจพบเชื้อ H5N1
มีการระบาดทั้งในสัตว์ปีกและมนุษย์

ประเทศอินโดนีเซีย

วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๕

อิน โคนีเซีย รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๘๓ เป็นชายอายุ ๒๓
ปี ชาวจาการ์ตา เริ่มป่วยเมื่อ ๓๑ ธันวาคม

วันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๕

อิน โคนีเซีย รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๘๔ เป็นเด็กหญิง อายุ
๕ ขวบ ชาวกรุงจาการ์ตา เริ่มป่วย ๗ มกราคม ติดจากคนภายใน
ครอบครัวจากรายที่ ๑๘๓

วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อิน โคนีเซีย รายงาน ผู้ป่วย H5N1 รายที่ ๑๘๕ เป็นหญิง
มีครรภ์ อายุ ๑๕ ปี จากจังหวัด Banten เริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ ๘
กุมภาพันธ์

วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

บาห์ลี อิน โคนีเซีย รายงานผู้ป่วยไข้หวัดนก ๑ ราย
ผู้ป่วยเป็นเด็กชายอายุ ๑๒ ขวบ ตายจากไข้หวัดนกวันที่ ๒๑
กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ ที่ Denpasar's Sanglah General Hospital
ได้รับการชันสูตรวินิจฉัยยืนยัน Bird Flu (avian A/(H5N1)
influenza virus infection) ไม่มีประวัติการสัมผัสโรค



แพทย์ให้การวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นไข้รากสาดใหญ่ (ไทฟัส) เป็นผู้ป่วยรายที่ ๑๘๖ ตาย ๑๕๔ ราย (๘๒.๘%)

กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อิน โคนีเซีย รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑/๒๕๕๕ เป็นชายอายุ ๑๗ ปี จาก Tenggara Barat เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

มีนาคม ๒๕๕๕

อิน โคนีเซีย รายงานผู้ป่วยรายที่ ๒/๒๕๕๕ เป็นหญิงอายุ ๑๔ ปี อยู่ที่จังหวัด Bengulu เริ่มป่วย ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๕

อิน โคนีเซีย รายงานผู้ป่วย รายที่ ๓/๒๕๕๕ เป็นเด็กชายอายุ ๒ ขวบ จากจังหวัด Riau เริ่มป่วย ๑๗ เมษายน

วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕

อิน โคนีเซีย รายงานไปยัง WHO ว่าพบผู้ป่วยรายใหม่ ด้วยไข้หวัดนก H5N1 virus

ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิงอายุ ๘ ขวบจาก West Java เริ่มมีไข้วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๕ หลังจากนั้นก็เดินทางไปพักที่สิงคโปร์กับครอบครัว เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๕ ไปพบแพทย์ที่สิงคโปร์ได้รับการวินิจฉัยว่าคออักเสบ กลับไปจาการ์ในวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๕ มีอาการเพิ่มขึ้นคือไอ เบื่ออาหาร อาเจียนผู้ปกครองจึงพาไปโรงพยาบาลและเข้ารับการรักษาในไอซียู และตายวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๕



ระบาดฉบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือตำพยากรณ์

ชั้นสูตรที่ National Institute of Health Research and Development (NIHRD) ว่าเป็นการติดเชื้อ avian influenza A(H5N1) virus

วันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๕๕

อิน โคนีเซียรายงานไปยัง WHO ว่ามีผู้ป่วยรายใหม่ที่ติดเชื้อ avian influenza A(H5N1) virus.

ผู้ป่วยเป็นชายอายุ ๓๗ ปีจากจังหวัด Yogyakarta เริ่มมีไข้วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ตายวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ที่บ้านเลี้ยงนกไว้ในกรง ๔ ตัว และบ้านพักอยู่ห่างจากโรงฆ่าไก่ ๕๐ เมตร ได้รับการชันสูตรว่าติดเชื้อ avian influenza A(H5N1) virus โดย National Institute of Health Research and Development (NIHRD)

ปี ๒๕๕๕ ประเทศอิน โคนีเซีย ตรวจพบเชื้อ H5N1 ทั้งในสัตว์ปีก และในมนุษย์ จำนวน ๕ ครั้ง



ประเทศเวียดนาม

วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๕

ผู้ป่วยชายอายุ ๑๘ ปี จากเมือง เคียน เกียง เข้ารับ
การรักษาในโรงพยาบาล ๑๔ มกราคม เสียชีวิต ๑๖ มกราคม
๒๕๕๕ สัมผัสโรคจากเป็ดที่จับ เป็นผู้ป่วยรายที่ ๑๒๐ เสียชีวิต
๖๐ ราย (๕๐%)



กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่ตามหมู่บ้าน
ที่จังหวัด Soc Trang

เวียดนาม รายงานการระบาดของ H5N1 ๓ ครั้งในไก่
ตามหมู่บ้านที่จังหวัด Quang Tri และ Thanh Hoa

เวียดนาม รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่ตาม
หมู่บ้านที่จังหวัด Hai Duong, Hai

วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1 รายที่ ๑๒๑
เป็นหญิงตั้งครรภ์ อายุ ๒๖ ปี จาก จังหวัด Soc Trang เริ่มป่วย
๒๓ มกราคม ๒๕๕๕ ไข้ในโรงพยาบาล ๒๕ มกราคม
๒๕๕๕ ได้รับยา Oseltamivir ๒๖ มกราคม ตาย วันที่ ๒๘ มกราคม
๒๕๕๕ วินิจฉัยยืนยันว่าเป็นไข้หวัดนก influenza A (H5N1)
นับว่าเป็นรายที่ ๒ ของประเทศ ในปีพ.ศ. ๒๕๕๕

วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่ตาม
หมู่บ้านที่จังหวัด Thai Nguyen, Kien Giang, Kien Hong, Bac Giang,
Hai Phong



วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานการตรวจพบ H5N1 ๒ ครั้งในไก่
ตามหมู่บ้านที่จังหวัด HaiPhong

เวียดนาม รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่ตามหมู่บ้าน
๒ ครั้งที่จังหวัด Ha Tinh

เวียดนาม รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๒๓ ผู้ป่วยเป็นชายอายุ
๒๑ ปีอยู่ที่ Banten district เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์
๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานการระบาดของไข้หวัดนกในไก่ตาม
หมู่บ้าน ๓ ครั้งจากไวรัส H5N1 จาก QuangNgai, Quang Tri
และ Thai Binh provinces.

วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานการตรวจพบ H5N1 ๒ ครั้งในไก่
ตามหมู่บ้านที่จังหวัด Quang Nam

วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานการตรวจพบ H5N1 ๒ ครั้งในไก่
ตามหมู่บ้านที่จังหวัด BacNinh

วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานการระบาดของ H5N1 ๑ ครั้งในไก่เลี้ยง
ตามบ้าน ที่จังหวัด Nam Dinh



ส:บาดับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ 5๘:บาดเหนือด้าพยากรณ์

วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๕

เวียดนาม รายงานผู้ป่วยรายที่๑๒๒ เป็นชายอายุ๒๒ปี
จากจังหวัด Thanh Hua แต่พำนักและทำงานที่ Binh Duong
เริ่มป่วย ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ปี ๒๕๕๕ ประเทศเวียดนาม ตรวจพบเชื้อ H5N1
ทั้งในสัตว์ปีกและในมนุษย์ จำนวน ๕ ครั้ง

ประเทศอินเดีย

วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๕๕

อินเดีย รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่เลี้ยงตามบ้าน
ที่รัฐ Orissa

อินเดีย ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในการระบาดในฟาร์มไก่
ที่รัฐ Tripura

วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อินเดีย ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในไก่ฟาร์มที่รัฐ Orissa

วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อินเดีย รายงานการตรวจพบ H5N1 ในนกธรรมชาติ
ที่รัฐ Orissa, Marasharasta, Bihar, Jhakhhand



วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อินเดียรายงานว่ามีนก (อีกา-crow) ตายจากไข้หวัดนก
H5N1

มีรายงานว่า อีกล้อมจับจำนวนนับร้อยตายลงภายใน
เวลาเดือนครึ่ง ในรัฐ Bihar โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ อำเภอ Gaya,
Banka, Nawada, Jamui, Bhagalpur, Munger, และ Aurangabad
มีนกตายติดต่อกันเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้วในรัฐใกล้เคียง (West
Bengal, ในเดือน สิงหาคม / กันยายน ๒๕๕๔ และรัฐ Jharkhand
เมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๕๔) การชันสูตรวินิจฉัยยืนยันว่าเป็น
HPAI influenza A H5N1

วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๕

อินเดียรายงานการระบาด ๑ ครั้งในฟาร์มไก่ใน Tripura

วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๕๕

อินเดีย รายงานการระบาดของ H5N1 ในไก่ที่ Tripura

ปี ๒๕๕๕ ประเทศอินเดีย ตรวจพบเชื้อ H5N1 ทั้งนก
ธรรมชาติและสัตว์ปีก จำนวน ๗ ครั้ง



ประเทศเนปาล

วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เนปาล รายงานการระบาดของ H5N1 ๒ ครั้งในไก่ตามบ้าน, ไก่ที่ตลาดที่เขต Kochi และ Mechi

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เนปาล รายงานการระบาดของ H5N1 ๒ ครั้งในไก่ตามบ้านและไก่ที่ตลาด ที่เขต Mechi

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๕

เนปาล รายงานการระบาดของ H5N1 ๓ ครั้งในไก่ตามบ้าน ที่เขต Kochi และ Mechi

วันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๕

เนปาล รายงานการระบาดของ H5N1 ๒ ครั้งในฟาร์มไก่เพื่อขาย ที่เขต Bagmati

ปี ๒๕๕๕ ประเทศเนปาล ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในสัตว์ปีก จำนวน ๕ ครั้ง



ประเทศพม่า

วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

พม่า รายงานการตรวจพบ H5N1 ในไก่เลี้ยงในฟาร์ม
ที่เขต Sagain

วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๕

พม่า รายงานการระบาด ๑ ครั้ง ของไก่เลี้ยงในฟาร์ม
ที่เขต Bago

ปี ๒๕๕๕ ประเทศพม่า ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในสัตว์ปีก
จำนวน ๒ ครั้ง

ประเทศอิสราเอล

วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๕

อิสราเอล รายงานแมวที่ Hadarom ล้มเจ็บด้วย H5N1

ปี ๒๕๕๕ ประเทศอิสราเอล ตรวจพบเชื้อ H5N1
ในสัตว์ จำนวน ๑ ครั้ง



สรุปสถานการณ์การระบาดของไข้หวัดนก พ.ศ. ๒๕๕๕

เดือนมกราคม ๒๕๕๕ มีรายงานไข้หวัดใหญ่ในสัตว์ทั่วโลก ดังนี้คือ

- ม้า เป็นไข้หวัดใหญ่ในประเทศชิลี
- นกเป็นไข้หวัดใหญ่ในฮ่องกง
- นกเป็นไข้หวัดใหญ่ในไต้หวัน
- นกเป็นไข้หวัดใหญ่ในประเทศอินเดีย
- นกเป็นไข้หวัดใหญ่ในประเทศภูฏาน
- ไก่เป็นไข้หวัดใหญ่ในประเทศเนปาล

จากสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนกในประเทศเพื่อนบ้านและทั่วโลกมีความถี่มากขึ้น โดยตั้งแต่ต้นปีจนถึงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ องค์การอนามัยโลกได้รายงานการพบเชื้อไข้หวัดนก H5N1 ในสัตว์ปีก จากเขตปกครองพิเศษฮ่องกง ศรีลังกา แอฟริกาใต้ เนปาล เวียดนาม และ อินเดีย

มีรายงานการพบผู้ป่วยไข้หวัดนกในคนอย่างต่อเนื่อง จำนวน ๖ ราย เสียชีวิต ๕ ราย จากประเทศเวียดนาม จีน อินโดนีเซีย กัมพูชา และ อียิปต์

สรุปยอดรวมจำนวนผู้ป่วยไข้หวัดนกทั่วโลก ตั้งแต่ปี ๒๕๔๖ จนถึงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ มีรายงานผู้ป่วยรวม ๕๘๔ ราย และ เสียชีวิต ๓๔๕ ราย (ร้อยละ ๕๘.๐๗)



- ภาวะติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนก ยังเป็นภาวะที่พบไม่ได้บ่อยนัก และเกิดขึ้นในลักษณะประปราย ทั้งๆที่มีเชื้อแพร่กระจายอยู่ในธรรมชาติในเป็ดไก่ในบางประเทศหลายประเทศดังที่ปรากฏในปีที่ผ่านมา
- ประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยก็คือประเทศที่มีรายงานการแพร่กระจายของโรคในเป็ดไก่และก็ยังคงไม่มีหลักฐานว่าการแพร่เชื้อจากคน-สู่-คน ได้ง่ายและอย่างต่อเนื่อง
- ภาวะติดเชื้อ Influenza A(H5N1) virus ยังคงเป็นไวรัสของนก ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงและยังคงเป็นโรคติดจากสัตว์สู่คนอีกต่อไป
- ความผันแปรของไวรัสทั้งในเชิงพันธุกรรมและเชิงแอนติเจนของไวรัสที่แพร่กระจายอยู่ในธรรมชาติ ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาวัคซีน จากไวรัสหลายสายพันธุ์ เพื่อการเตรียมรับมือการแพร่ระบาดใหญ่ในวันข้างหน้า
- Influenza A(H5N1) virus ยังไม่มีลักษณะแนวโน้มว่าจะมีการติดต่อโอเซลแทมิเวียร์ หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดมี “รีแอสซอร์ทเม้นท์” ขึ้นกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ตัวอื่นที่แพร่กระจายอยู่ในธรรมชาติ
- โดยทั่วไปแล้ว ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยก็ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง



- ผู้ป่วยสตรีจะเป็นผู้ที่ได้รับผลรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยบุรุษเพศ โดยกว้างๆ
 - เด็กและวัยรุ่นมักจะเป็นกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อมีบ่อยมากกว่าแม้ว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ ผู้ป่วยในประเทศอียิปต์ จะมีแนวโน้มที่จะมีอายุสูงขึ้น
 - การวินิจฉัยโรคได้แต่เนิ่นๆ และการได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเร็วขึ้นนำไปสู่การมีผลของโรคไปในทางที่ดีขึ้น

การวิเคราะห์ผู้ป่วย ๑๑๘ รายในประเทศอียิปต์เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ยืนยันข้อสังเกตอันนี้

- อัตราการป่วย/ตายสูงขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุสูงขึ้นและในสตรีเมื่อเปรียบเทียบกับบุรุษ
- นอกเหนือไปจากนั้น การที่ได้รับผู้ป่วยรักษาในระยะเริ่มแรก จะมีผลดีต่อการฟื้นหายจากโรค
- องค์การอนามัยโลกจึงแนะนำว่า แพทย์ในประเทศที่มีโรคนี้ประจำถิ่น ให้ตระหนักถึงโรคนี้
- ในกรณีที่มีผู้ป่วยมีอาการต่างๆ และมีลักษณะทางระบาดวิทยา เข้าได้กับโรคไข้หวัดนก อันจะนำไปสู่การที่ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาที่เร็วและให้ได้รับยาต้านไวรัสที่เหมาะสมถูกต้องต่อไป



วิธีทงรับเชื้อ

- ผู้ป่วยส่วนใหญที่สัมผัสโรคโดยทงตรงหรือทงอ้อม กับเป็ดไก่ที่ล้มเจ็บ หรือสิ่งแควค้้อมที่มีเชื้อปนเปื้อน
- ภวะติดเชื้อที่ไม่ปรกฏอการของโรค มักเกิดจกการสัมผัสในบ้านหรือในตลาดสด มากกว่าที่จะเกิดจกการสัมผัสกับไก่ที่นำไปจำหน่ายเชิงพาณิชย์
- ผู้ที่ติดเชื้อมักมีประวัติการเชือดไก่หรือชำแหละไก่เพื่อเตรียมอาหาร หรือไปจ่ายกับข้าวที่ตลาดสด

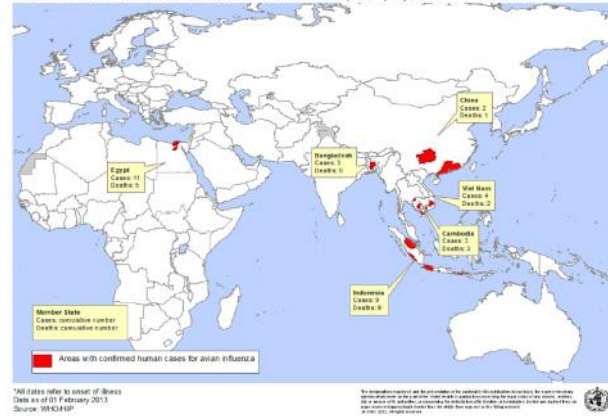
ประเทศไทยจึงยังมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคในสัตว์และในคนได้อยู่ ยังวางใจไม่ได้ ต้องติดตามสถานการณ์และเฝ้าระวังโลกให้เข้มต่อไป



รบาดบนลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือตำพยากรณ

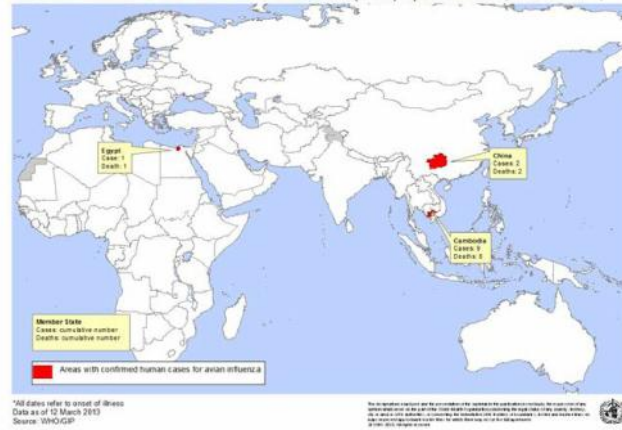
พ.ศ. ๒๕๕๖

Areas with confirmed human cases for avian influenza A(H5N1) reported to WHO, 2012*



ผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1 ทั่วโลกปี ๕๕ ถึง ๑ กพ.๕๖

Areas with confirmed human cases for avian influenza A(H5N1) reported to WHO, 2013- to-date*



๒๕๕๖ ไข้หวัดนก H5N1 ผู้ป่วยยืนยันถึงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๖



ประเทศกัมพูชา

รายที่ ๑/๒๕๕๖ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๑ เป็นทารกเพศชายอายุ ๘ เดือน จากพนมเปญ เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๖ หลังมีอาการไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล ส่งตัวอย่างไปชันสูตร เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม สถาบันปาสเตอร์ พนมเปญ ยืนยันว่าเป็นไข้หวัดนก H5N1 รายนี้พื้นโรค มีประวัติไปติดเชื้อมาจากไก่ที่ลัมป่วย

ไข้หวัดนกสายพันธุ์นี้เคยระบาดในกัมพูชามาแล้ว จึงถือว่าเป็น “โรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ”

รายที่ ๒/๒๕๕๖ วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๒ เป็นเด็กหญิงอายุ ๑๕ ปี จากจังหวัดตาแก้ว (Takeo province) เริ่มป่วยวันที่ ๑๑ มกราคม ด้วยอาการไข้และไอ ได้รับการรักษาเบื้องต้นที่คลินิกแพทย์ในท้องถิ่น อาการไม่ดีขึ้น จึงส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล Kantha Bopha Hospital ในกรุงพนมเปญ เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม เธอเสียชีวิตวันที่ ๒๑ มกราคม ทางกรยืนยันเมื่อวันที่ ๒๒ มกราคมว่าเป็นไข้หวัดนก H5N1 จากการสอบสวนโรคของทางการพบว่า มีไก่ตายอยู่ในหมู่บ้าน เด็กหญิงคนนี้ได้ติดโรคจากการนำเอาไก่ที่ลัมป่วยมาปรุงอาหาร



รายที่ ๓/๒๕๕๖ วันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๓ เป็นชาย อายุ ๓๕ ปีจากจังหวัดกำแพงสะปือ (Kampong Speu province) เริ่มมีอาการป่วยเมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๕๖ หลังมีอาการได้ไปขอรับการรักษาจากบุคลากรสาธารณสุขในท้องถิ่น อาการไม่ดีขึ้นจึงส่งต่อไปรักษาในกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๒๑ มกราคม ผู้ป่วยเสียชีวิตหลังจากไปถึงโรงพยาบาลได้ไม่นาน ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ สถาบันปาสเตอร์ ในกรุงเทพมหานครยืนยันว่าเป็นไข้หวัดนก H5N1 เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๕๖ จากการสอบสวนโรคของทางการพบว่ามีไก่ลัมเจ็บในหมู่บ้าน และผู้ป่วยได้ใช้ไก่ที่ลัมเจ็บไปปรุงเป็นอาหาร

มีโรคไข้หวัดนกในเป็ดไก่ในกัมพูชา

เจ้าหน้าที่ได้ทำลายเป็ด-ไก่ที่ติดเชื้อไข้หวัดนก H5N1 ที่หมู่บ้าน Snau village จังหวัดตาแก้ว ไปแล้ว ๒,๓๐๔ ตัว ที่เป็นหมู่บ้านที่เด็กหญิงวัย ๑๕ ปีคนนั้นอาศัยอยู่ด้วย

ปกปิดหรือรายงานล่าช้า

การสอบสวนทางวิทยาการระบาดเปิดเผยว่า มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีก ตั้งแต่วันที่ ๕ มกราคมมาแล้ว



ไก่อตายทั้งหมู่บ้าน ช้างตายทั้งตัว เอาใบบัวก็ไปจึงจะ ปิดมิด

หลังการที่มีเป็ดไก่อตายในหมู่บ้านผ่านไปประมาณ
หนึ่งเดือน ก็จะมีรายงานผู้ป่วยไข้หวัดนกในหมู่บ้านนั้น
ปิดอย่างไรก็ไม่มิด ตรงกันข้าม การเปิดเผยยังได้ปกป้องคุ้มครอง
ประชาชนด้วย

การติดตามสอบสวนโรค

- รายที่ ๑ เด็กชายรายนี้พื้นโรค ผู้ป่วยติดโรคจาก
การสัมผัสกับเป็ดไก่อ
- รายที่ ๒ ก่อนป่วยไม่นานไก่อตายในหมู่บ้าน
เด็กหญิงรายนี้ได้ช่วยชำแหละไก่อที่ล้มป่วยเพื่อประกอบอาหาร
- รายที่ ๓ ก่อนป่วยไม่นานไก่อตายในหมู่บ้าน ผู้ป่วย
รายนี้ชำแหละไก่อที่ล้มป่วยเพื่อนำไปประกอบอาหาร
- ผู้ป่วยทั้งสามรายนี้ เป็นผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1
๓ รายแรกของโลกในปีพ.ศ. ๒๕๕๖

กัมพูชาเริ่มมีผู้ป่วยเมื่อปีพ.ศ. ๒๕๔๘ ถึง มกราคม
๒๕๕๖ มีแล้วผู้ป่วยไข้หวัดนก ๒๔ ราย ตาย ๒๑ ราย (ป่วย/ตาย
๘๔ %)

หลังจากที่พบไวรัสดังกล่าว เจ้าหน้าที่ได้ทำลายสัตว์
ปีกเพิ่มอีกเป็นจำนวน ๔,๖๔๓ ตัว และกำจัดเชื้อในบริเวณ
รอบบ้าน ห้ามนำเป็ดไก่อเข้าไปในหมู่บ้านนั้นอีกนานเป็นเดือน



รายที่ ๔/๒๕๕๖ วันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๔ เป็นทารกเพศหญิงอายุ ๑๓ เดือน จากหมู่บ้าน Prey Nheat village, Prey Nheat commune, Kong Pisey district จังหวัดกำพงสปีอ การชันสูตรที่ สถาบันปาสเตอร์ให้ผลเมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ว่าติดเชื้อ H5N1 virus

เธอเริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม ด้วยอาการไข้ น้ำมูกไหล ไอ และอาเจียน ได้รับการรักษาเบื้องต้นที่แพทย์ในหมู่บ้าน อาการทรุดหนักลง จึงได้ไปรักษาต่อที่โรงพยาบาล Kantha Bopha Hospital ในกรุงพนมเปญ เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ซึ่งยังคงมีไข้สูง หายใจหอบ และนอนไม่หลับ

แม้ว่าจะได้รับการรักษาเต็มที่แล้วก็ตาม เธอก็สิ้นลมเมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๖ ในหมู่บ้านก็มีไก่อตายและเธอมีประวัติสัมผัสกับไก่ที่ล้มเจ็บด้วย

รายที่ ๕/๒๕๕๖ วันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๕๖

ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิงอายุ ๘ ขวบจาก Thmei village, Thmei commune, Toeuk Chhou district จังหวัดกำพต ได้รับการวินิจฉัยยืนยันจาก สถาบันปาสเตอร์ ๒๘ มกราคม ว่าเป็นไข้หวัดนก H5N1 เธอเริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ด้วยอาการไข้ และไอ ได้รับการรักษาเบื้องต้นจากแพทย์ในหมู่บ้าน เมื่อมีอาการทรุดลง จึงส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาล Kantha Bopha Hospital เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๖ ด้วยอาการไข้ ไอ นอนไม่หลับ หอบ ผู้ป่วยเสียชีวิตเมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๖



การสอบสวนทราบว่า มีไก่ในหมู่บ้านตาย ผู้ป่วย รายนี้เป็นผู้ป่วยไข้หวัดนกสายที่ ๒๖ ของกัมพูชา และเป็นรายที่ ๕ ของปี พ.ศ. ๒๕๕๖

จากจำนวนที่ได้รับการวินิจฉัยยืนยัน ๒๖ ราย ตายแล้ว ๒๓ ราย ๑๗ รายที่ตายมีอายุระหว่าง ๑๔-๑๗ ปี และเป็นสตรี เพศทั้งหมด

ผู้ป่วยรายที่ ๖/๒๕๕๖ วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๖ เป็นเด็กหญิงอายุ ๕ ขวบ จากจังหวัด ตาแก้ว (Takeo province) เริ่มป่วยวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๖ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล วันที่ ๓๑ มกราคม เสียชีวิตวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๗/๒๕๕๖ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิงอายุ ๓ ปี เริ่มมีอาการของโรค ๓ กุมภาพันธ์คือมีไข้ และมีผื่นแดงขึ้นตามตัว ได้เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล ในกรุงพนมเปญ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ยังคงอยู่ใน โรงพยาบาลและมีอาการหนักมาก

เมื่อวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ได้รับรายงานผลการ ตรวจตัวอย่างตรวจที่ Institut Pasteur du Cambodge รายงาน ผลว่าเป็นไข้หวัดนก influenza H5N1 และเสียชีวิตวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖



ส:บาดับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ 5๘:บาดเหนือดำพยากรณ์

มีผู้ป่วยไข้หวัดนกในกัมพูชาแล้ว ๒๘ ราย ตาย ๒๕ ราย
(ป่วย/ตาย ๘๙%)

ผู้ป่วยรายที่ ๘/๒๕๕๖ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๘ เป็นเด็กชายอายุ ๑ ขวบ ๘ เดือน จาก
จังหวัดกำปอต เริ่มป่วยวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ เข้ารับการ
รักษาที่โรงพยาบาล วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ เสียชีวิตวันที่ ๑๙
กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๙/๒๕๕๖ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๙ เป็นชายอายุ ๓๕ ปี จาก Kbal Ou village,
Me Sar Chrey commune, Stung Trang district in Kampong
Cham province ได้รับผลการตรวจยืนยันว่าเป็นไข้หวัดนก
influenza H5N1 เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ จาก Institut Pasteur du
Cambodge

ผู้ป่วยเริ่มมีอาการมีไข้ ไอถี่และหอบวันที่ ๘ กุมภาพันธ์
ได้ไปขอรับการรักษาจากแพทย์ในท้องถิ่น อาการเลวลง ๑๓
กุมภาพันธ์ จึงย้ายไปรักษาที่ Kampong Cham Hospital และได้
รับยาแอมพิซิลลินที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ผู้ป่วยมีอาการปวดบวม
จึงย้ายต่อไปรักษาในห้องไอซียูของโรงพยาบาล Calmette
Hospital และเสียชีวิตเมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖



ผู้ป่วยรายนี้เป็นรายที่ ๕ ของปี พ.ศ. ๒๕๕๖ เป็นรายที่ ๓๐ ของประเทศซึ่งตายไปแล้ว ๒๗ ราย (ร้อยละ ๕๐) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหญิงคือ ๑๕ ใน ๓๐ ราย (ร้อยละ ๖๓) ๓๐ รายที่ชันสูตรยืนยันนั้น ๒๐ รายเป็นเด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี (ร้อยละ ๖๗)

ตารางข้างล่างนี้ ได้สรุปผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันว่าเป็น avian influenza A(H5N1) virus ๕ ราย ในกัมพูชา (ข้อมูลถึง ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๖)

ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็น avian influenza A (H๕N๑) virus ๕ รายในกัมพูชา (ข้อมูลถึง ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๖)

ราย/จังหวัด	อายุ (ปี)	เพศ	เริ่มป่วย	เข้า รพ.	ได้แทมฟลู	ตาย	สัมผัสกับ
๑. พนมเปญ	๘ ค	ช	๘/๑/๕๖	ไม่แจ้ง		ไม่มีข้อมูล	เป็ดไก่
๒. ตาแก้ว	๑๕	ญ	๑๑/๑/๕๖	๑๗/๑/๕๖		๒๑/๑/๕๖	เป็ดไก่
๓. กำพงสะบือ	๓๕	ช	๑๓/๑/๕๖	๒๑/๑/๕๖		๒๑/๑/๕๖	เป็ดไก่
๔. กำพงสะบือ	๑๗ ค	ญ	๑๓/๑/๕๖	๑๗/๑/๕๖		๒๘/๑/๕๖	เป็ดไก่
๕. กำพด	๕	ญ	๑๕/๑/๕๖	๒๗/๑/๕๖		๒๘/๑/๕๖	เป็ดไก่
๖. ตาแก้ว	๕	ญ	๒๕/๑/๕๖	๓๑/๑/๕๖		๖/๒/๕๖	
๗. กำพด	๓	ญ	๓/๒/๕๖	๖/๒/๕๖		๑๓/๒/๕๖	เป็ดไก่
๘. กำพด	๑.๘	ช	๖/๒/๕๖	๑๘/๒/๕๖	ไม่ทราบ	๑๕/๒/๕๖	เป็ดไก่
๙. กำพงจาม	๓๕	ช	๘/๒/๕๖	๑๓/๒/๕๖	๑๓/๒/๕๖	๒๕/๒/๕๖	



ระบาดบับลิวโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือด้าพยากรณ์



จังหวัดทางภาคใต้ที่มีผู้ป่วยในกัมพูชา ๒๕๕๖

Source: WHO/GIP, data in HQ as of 12 March 2013

(ข้อมูลได้รับจาก ดร.นายสัตวแพทย์หญิง เสาวพักตร์ อิน้อย)

สรุปผู้ป่วยไข้หวัดนกในกัมพูชา ๒๕๕๖

- จังหวัดที่มีผู้ป่วย มีอยู่ ๕ จังหวัดทางภาคใต้ของกัมพูชา
- ผู้ป่วยทั้ง ๕ รายไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกันด้านวิทยาการระบาด (ไม่ได้แพร่เชื้อจากคน-สู่-คน)
- ส่วนใหญ่ได้สัมผัสกับสัตว์ปีกที่ป่วยในหมู่บ้าน
- ไวรัสก่อโรคในผู้ป่วยมีลักษณะเหมือนกันกับที่เพาะแยกได้จากสัตว์ปีกในอาณาบริเวณนั้น



- ไวรัสไข้หวัดนก A(H5N1) ยังคงแพร่กระจายเป็นไวรัสระบาดประจำถิ่นในกัมพูชา ดังนั้นจึงคาดหวังได้ว่าจะมีรายงานผู้ป่วยไข้หวัดนกประปรายในประเทศนั้นอีกต่อไป

รายที่ ๑๐/๒๕๕๖ กัมพูชา ๕ เมษายน ๒๕๕๖

ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิงอายุ ๖ ขวบจากจังหวัด Kampong Chhnang Province เริ่มมีอาการป่วยวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๖ ได้รับการรักษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลในท้องถิ่น ไม่ได้ขึ้น จึงส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลในกรุงพนมเปญเมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม และเสียชีวิตวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๖

ผลการชันสูตรยืนยันว่าติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่เอ H5N1

จากการสอบสวนโรคเบื้องต้นปรากฏว่า ก่อนป่วย ผู้ป่วย มีประวัติสัมผัสกับไก่ที่ล้มเจ็บและตาย

สรุปสถานการณ์การระบาดของไข้หวัดนกถึงวันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

◆ ถึงวันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ มีรายงานผู้ป่วยชันสูตรยืนยันว่าเป็นไข้หวัดนก AH5N1 ใน ๑๕ ประเทศจำนวนรวม ๖๒๒ ราย เสียชีวิต ๓๗๑ ราย (อัตราป่วย/ตาย ๕๙.๖%)

◆ ในบรรดาประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยเกินกว่า ๑๐ รายขึ้นไป ประเทศกัมพูชารายงานอัตราป่วย/ตายสูงที่สุด ถึง ๙๐% (ป่วย ๓๐ ราย ตาย ๒๗ ราย)



ระบาดฉบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

- ◆ การกระจายอายุของผู้ป่วย มีตั้งแต่ ๓ เดือนจนถึง ๘๑ ปี (จำนวน ๕๕๕ ราย มีขัณฑ์ฐาน ๑๘ ปี) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่นใน เกณฑ์อายุ ๒๐-๒๕ ปี (๑๓๔/๕๕๕ หรือ ๒๒.๔%)
- ◆ กลุ่มที่มีอัตราตายสูงสุด (๗๓.๒%) ก็คือกลุ่มอายุ ๑๐-๑๕ ปี และต่ำที่สุด (๒๕%) ในกลุ่มอายุ ๐-๔ ขวบและเกิน ๗๐ ปีขึ้นไป ๕๓.๕ % (๓๒๒/๕๕๕) เป็นเพศหญิง

ไข้หวัดนกสายที่ ๑๑/๒๕๕๖ กัมพูชา วันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖

ประเทศกัมพูชารายงานไปยังองค์การอนามัยโลกว่ามีผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1 จำนวน ๑ ราย เมื่อวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๖

ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิงอายุ ๕ ขวบจาก จังหวัด กำปง สะบือ เป็นรายงานย้อนหลัง

ผู้ป่วยเริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๖ ได้รับการชันสูตรยืนยันเมื่อวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๖ จาก the US Naval Medical Research Unit (NAMRU) เป็นผลจากงานวิจัยเฝ้าระวังโรคที่มีอาการไข้ตัวร้อนของ NAMRU

รายล่าสุดนี้เป็นรายที่ ๑๑ ของปีนี้ เป็นรายที่ ๓๒ ของประเทศตายแล้ว ๒๗ ราย (ป่วย/ตายร้อยละ ๘๔)



ผู้ป่วยรายที่ ๑๒/๒๕๕๖ และ ๑๓/๒๕๕๖ ตามค้นหา รายงานยังไม่พบ

ผู้ป่วยรายที่ ๑๔/๒๕๕๖ วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๖
กระทรวงสาธารณสุขกัมพูชารายงานว่ามีผู้ป่วยไข้หวัดนก
H5N1 ๑ ราย

ผู้ป่วยรายแรกเป็นเด็กชายอายุ ๓ ขวบ จากจังหวัด Prey
Veng ได้รับการชันสูตรยืนยันว่าเป็น ไข้หวัดนก avian A(H5N1)
influenza virus

แพทย์ที่โรงพยาบาล Kantha Bopha Hospital รับผู้ป่วย
ไว้ทำการรักษาเมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ด้วยอาการไข้ ไอและ
หอบเหนื่อย ได้ให้ยาแอมพิซิลลินรักษา ขณะรายงานอาการยังทรง

จากการสอบสวนโรคพบว่า ในหมู่บ้านมีไก่ตาย และ
ก่อนป่วยผู้ป่วยคงจะ ได้สัมผัสกับไก่ที่เจ็บและตาย

จากที่เริ่มมีรายงานไข้หวัดนกเป็นครั้งแรกใน พ.ศ.
๒๕๔๗ จนถึงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๖ มีผู้ป่วยไข้หวัดนกใน
กัมพูชาแล้วรวม ๓๕ ราย ตาย ๒๘ ราย (อัตราป่วย/ตาย ร้อยละ
๘๐)

ตั้งแต่เริ่มมีไข้หวัดนกอุบัติในโลกเมื่อ พ.ศ ๒๕๔๖
๒๕๕๖ มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน ๖๓๓ ราย ตาย ๓๗๖ ราย (ป่วย/
ตาย ร้อยละ ๕๙)

ปี ๒๕๕๖ ประเทศกัมพูชา ตรวจพบเชื้อ H5N1
มีการระบาดในสัตว์ปีกและมนุษย์



ประเทศอียิปต์

มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ประเทศอียิปต์ รายงานผู้ป่วย ไข้หวัดนก H5N1 จำนวน
๒ ราย

ผู้ป่วยรายที่ ๑/๒๕๕๖ เป็นชายอายุ ๓๑ ปี เริ่มป่วย
เมื่อวันที่ ๑ มกราคม จากการสอบสวนโรคพบว่าผู้ป่วยได้สัมผัส
ไก่หลังบ้านที่กำลังล้มเจ็บ

ผู้ป่วยรายที่ ๒/๒๕๕๖ เป็นเด็กหญิง อายุ ๒ ขวบ จาก
กรุงไคโร เริ่มมีอาการป่วย วันที่ ๑๖ มกราคม

วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๕๖

ประเทศอียิปต์ รายงานผู้ป่วย ไข้หวัดนก H5N1 รายล่าสุด
แต่ยังไม่ได้มีรายละเอียดแต่ประการใด

ในประเทศอียิปต์ ยังคงมีรายงานโรคประปรายใน
สัตว์ปีกอยู่เนืองๆ

ปี ๒๕๕๖ ประเทศอียิปต์ ตรวจพบเชื้อ H5N1
มีการระบาดในมนุษย์จำนวน ๓ ครั้ง



ประเทศอินโดนีเซีย

เดือนมกราคม ๒๕๕๖ รายงานผู้ป่วย ไข้หวัดนก H5N1
จำนวน ๑ ราย

ผู้ป่วย ๑/๒๕๕๖ เป็นเด็กหญิง อายุ ๕ ขวบ จากกรุง
จาการ์ต้า เริ่มมีอาการป่วย วันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๖ เสียชีวิต
เมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๖

จากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสโรค
ภายในครอบครัว กล่าวคือคงติดโรคจากพี่ชาย ซึ่งเสียชีวิตจาก
ไข้หวัดนก H5N1 ไปก่อนหน้านี้

ผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1 รายที่ ๑๘๔ ของ
ประเทศอินโดนีเซีย และ เสียชีวิตแล้ว ๑๕๒ ราย (๘๒.๖%)

มิถุนายน ๒๕๕๖ ประเทศอินโดนีเซีย กระทรวง
สาธารณสุขอินโดนีเซียรายงานยืนยันว่ามีผู้ป่วย ไข้หวัดนก H5N1
จำนวน ๑ ราย

ผู้ป่วย ๒/๒๕๕๖ เป็นเด็กชายอายุ ๒ ขวบ จาก Bekasi,
Jawa Barat province เริ่มป่วยวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๖ ได้รับการ
การรักษาเบื้องต้นจากกุมารแพทย์ อาการทรุดลง จึงส่งต่อไป
รักษาในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน ได้รับการรักษาโดย
ใช้เครื่องช่วยหายใจด้วย การชันสูตรยืนยันว่าติดเชื้อไข้หวัดนก
H5N1 ผู้ป่วยเสียชีวิตในวันต่อมา



ระบาดบนโลก ๒๕ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือตำพยากรณ์

ข้อมูลจาก

<<http://www.flutrackers.com/forum/showthread.php?t=207753>>].

<<http://www.cidrap.umn.edu/cidrap/content/influenza/avianflu/news/jun2113newsscan.html>

การสอบสวนโรคว่าผู้ป่วยติดโรคมาจากที่ใด พบว่า ๒ วันก่อนป่วย มารดาของผู้ป่วยได้ไปซื้อไก่ชำแหละขายปลีกเป็นชิ้น มาจากตลาดสด (คงปนเปื้อนเชื้อ H5N1 ในตลาด) เพื่อประกอบอาหารบริโภคในครอบครัว

ปี ๒๕๕๖ ประเทศอินโดนีเซีย ตรวจพบเชื้อ H5N1 มีการระบาดในมนุษย์จำนวน ๒ ครั้ง

ประเทศบังกลาเทศ

บังกลาเทศรายงานว่า มีการระบาดของไข้หวัดนก H5N1 เฉพาะในสัตว์ปีก

ประเทศเวียดนาม

๖ มีนาคม ๒๕๕๖ ทางกรมเวียดนามรายงานว่า มีโรคไข้หวัดนก H5N1 ระบาดอยู่ใน ๕ จังหวัดทางภาคเหนือที่ Dien Bien, central Khanh Hoa และในภาคใต้ที่ Kien Giang, Hau Giang และ Tay Ninh มีเป็ดไก่ได้รับผลกระทบและถูกทำลายไปแล้ว ๑๔,๐๐๐ ตัว



วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๕๖จำนวนผู้ป่วยไขหวัคเฬวเฒ่ ไวรัส H5N1 ใน ๑๕ ประเทศทั่วโลกตั้งเฒ่เริ่มมีรายงานครั้งแรก ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ มีรายงานผู้ป่วยรวมเป็น ๖๓๑ ราย ตาย ๓๓๖ ราย (ป่วย/ตายร้อยละ ๕๕.๕๘)

- การกระจายของอายุผู้ป่วย อายุที่ป่วย ๓ เดือนถึง ๘๑ ปี (เฉลี่ยใน ๖๐๖ ราย เท่ำกับอายุ ๑๘ ปี)
- ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ ๒๐-๒๕ ปี (ร้อยละ ๒๒.๔, ๑๓๖/๖๐๖)
- อัตราตายสูงสุดอยู่ในผู้ป่วยกลุ่มอายุ ๑๐-๑๕ ปี (ร้อยละ ๓๔)
- ต่ำสุดอยู่ในกลุ่มอายุสูงกว่า ๓๐ ปีขึ้นไป (ร้อยละ ๒๕)
- ๓๒๕ รายจาก ๖๐๔ รายเป็นเพศหญิง (ร้อยละ ๕๓.๘) การกระจายของเพศแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

ในช่วงระยะเวลา ๓ ปี มีรายงานผู้ป่วยโรคไขหวัคเฬวเฒ่ รวม ๕๔ ครั้ง ใน ๖ ประเทศ มีจำนวนผู้ป่วยรวม ๑๓๕ ราย ตาย ๓๔ ราย (ป่วย/ตาย ๕๓.๒๓%)



ระบาดฉบับโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือตำพยากรณ์

สรุปรายงานผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1 ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๕

ประเทศ	พ.ศ.	จำนวนครั้ง	จำนวนผู้ป่วย/ตาย
• อินโดนีเซีย	๒๕๕๓	๓	๕/๘
	๒๕๕๔	๕	๑๑/๕
	๒๕๕๕	๕	๕/๕
• อียิปต์	๒๕๕๓	๑๓	๒๕/๘
	๒๕๕๔	๑๕	๔๐/๑๕
	๒๕๕๕	๕	๑๒/๖
• เวียดนาม	๒๕๕๓	๔	๗/๒
	๒๕๕๔	๐	๐
	๒๕๕๕	๔	๔/๒
• จีน	๒๕๕๓	๒	๒/๑
	๒๕๕๔	๐	๐
	๒๕๕๕	๓	๓/๒
• บังกลาเทศ	๒๕๕๓	๐	๐
	๒๕๕๔	๒	๒/๐
	๒๕๕๕	๒	๓/๐
• กัมพูชา	๒๕๕๓	๑	๑/๑
	๒๕๕๔	๓	๘/๘
	๒๕๕๕	๓	๓/๓
รวม		๕๔	๑๓๕/๗๔

ประเทศจีน

วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ยังเป็น H5N1

กระทรวงสาธารณสุขจีนรายงานว่ามีผู้ป่วยไข้หวัดนก H5N1 ที่ Guizhou จำนวน ๒ ราย

ผู้ป่วยรายแรก ๑/๒๕๕๖ เป็นหญิงอายุ ๒๑ ปีเริ่มป่วย เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖



ผู้ป่วยรายที่ ๒/๒๕๕๖ เป็นชายอายุ ๓๑ ปี เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ทั้งคู่มีอาการหนัก ไม่มีประวัติสัมผัสกับสัตว์ปีกเลย ทั้งสองรายไม่มีส่วนเกี่ยวพันกัน (ไม่ได้ติดโรคจากกันและกัน) และไม่ได้สัมผัสสัตว์ปีกที่ล้มป่วย

ผลการชันสูตรปรากฏว่าทั้ง ๒ คนเป็นไข้หวัดนก influenza A (H5N1)

Guizhou เป็นมณฑลทางภาคตะวันตกเฉียงใต้ของจีน เมืองหลวงของมณฑลชื่อ Guiyang.

ก่อนหน้านี้มีผู้ป่วยไข้หวัดนกในจีนมาแล้ว ๔๓ ราย ตายไปแล้ว ๒๘ ราย ๒ รายนี้เป็นรายที่เพิ่มใหม่

เชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ A H5N1

เชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ในปัจจุบันยังคงพบการระบาดได้ทั้งในคนและในสัตว์ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก และพบได้อย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก สรุปรายชื่อผู้ป่วยยืนยันโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ในคน ประเทศต่างๆ ทั่วโลก ตั้งแต่ปี ๒๕๔๖-๒๕๕๖ รายงาน ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ พบมีจำนวนผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น ๖๒๒ ราย เสียชีวิต ๓๓๑ ราย ใน ๑๕ ประเทศ และในปี ๒๕๕๖ พบมีรายงานผู้ป่วยใน ๓ ประเทศ ได้แก่ ประเทศอียิปต์จีน และกัมพูชา



ไข้หวัดนก Avian Influenza A H5N1

พ.ศ. ๒๕๕๗

ภาวะติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนก ยังเป็นภาวะที่พบไม่ได้บ่อยนัก และเกิดขึ้นในลักษณะประปราย ทั้ง ๆ ที่มีเชื้อแพร่กระจายอยู่ในธรรมชาติ ในเป็ดไก่ในบางประเทศหลายประเทศ ดังที่ปรากฏในปีที่ผ่านมา ประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยก็คือประเทศที่มีรายงานการแพร่กระจายของโรคในเป็ดไก่ และก็ยังคง **ไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนว่ามีการแพร่เชื้อจาก คน-สู่-คน ได้ง่าย และอย่างต่อเนื่อง**

ภาวะติดเชื้อ Influenza A(H5N1) virus ยังคงเป็นไวรัสดั้งเดิมของนก ของสัตว์ปีก และยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงกลายพันธุ์ แต่ก็ยังมีการระบาดประปรายไปเกือบทุกภูมิภาค โดยเฉพาะเอเชีย และอียิปต์ และยังคงเป็นโรคติดจากสัตว์-สู่-คนอีกต่อไป

เนื่องจาก อาจมีความผันแปรของไวรัสทั้งในเชิงพันธุกรรมและเชิงแอนติเจนของไวรัส ที่แพร่กระจายอยู่ในธรรมชาติ ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาวัคซีนเพื่อป้องกันโรคสำหรับมนุษย์และสัตว์ โดยพัฒนาจากไวรัสหลายสายพันธุ์เพื่อการเตรียมรับมือการแพร่ระบาดใหญ่ในวันข้างหน้า

ขอขอบคุณข่าวไปถึงเหตุการณ์เมื่อปลายปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ที่มีรายงานผู้ป่วยไข้หวัดนก เป็นครั้งแรกในทวีปอเมริกาเหนือ



ธันวาคม ๒๕๕๖ ผู้ป่วย H5N1 รายแรกในแคนาดา

พยาบาลนางหนึ่งจากโรงพยาบาล The Red Deer Hospital วัย ๒๐ เศษ ได้เดินทางไปทัศนจรที่ปักกิ่งเป็นเวลา ๓ สัปดาห์ ต้นสัปดาห์นี้ปรากฏว่าห้องปฏิบัติการชั้นสูงของรัฐ Alberta Health Services and the National Medical Laboratory (NML) รายงานว่าเธอป่วยเป็น ไข้หวัดนก เธอไปพบแพทย์ เนื่องจากรู้สึกไม่สบาย มีไข้ ขณะที่นั่งเรือบินกลับ (๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๖) จึงไปขอรับการตรวจที่แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๖ นำประหลาดที่เธอให้ประวัติว่าไม่ได้สัมผัสกับ สัตว์ปีกชนิดใดๆ เลย ต่อมาเธอก็เสียชีวิตจาก ไข้หวัดนก H5N1 เมื่อวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๕๗ บริเวณที่เธอไปเที่ยวทัศนจรก็ไม่มี รายงาน ไข้หวัดนก

ประเทศอินโดนีเซีย

วันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๗

รายงานข่าวจากองค์การอนามัยโลกเมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ว่า มีเด็กชายอายุ ๒ ขวบ จากชวากลาง ตายจากโรค ไข้หวัดนกเป็นรายแรกสำหรับปีใหม่ ๒๕๕๗ นี้ ในประเทศอินโดนีเซีย

ผู้ป่วยเป็นเด็กชายอายุ ๒ ขวบ อยู่ในชวากลาง เริ่มมีอาการป่วยเมื่อวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๕๗ แพทย์รับไว้รักษาใน โรงพยาบาลเมื่อวันที่ ๑๓ เมษายน และเสียชีวิตเมื่อวันที่ ๒๐



เมษายน ๒๕๕๗ เมื่อหลายสัปดาห์ก่อน ก่อนหน้าเด็กจะป่วย มีไก่หลายตัวที่เลี้ยงไว้ในบริเวณบ้านล้มตายลง ในปีที่ผ่านมา มีรายงานผู้ป่วยไข้หวัดนกในประเทศนั้นเพียง ๓ ราย

นับตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นต้นมา จำนวนผู้ป่วยทั่วโลก ที่ได้รับการชันสูตรยืนยันว่าเป็นไข้หวัดนก A H5N1 cases (lab-confirmed H5N1 cases) ๖๖๕ ราย ตาย ๓๘๒ ราย (๕๘.๕%)

หลังวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๗ รายงานผู้ป่วย ไข้หวัดนก A H5N1 รายใหม่เพิ่มขึ้น จากประเทศกัมพูชา ๓ ราย จากประเทศอียิปต์ ประเทศแคนาดา ประเทศเวียดนาม และ ประเทศจีน ประเทศละ ๑ ราย

เมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ฮองกง ได้รายงาน ข่าวว่ามีเด็กจากผืนแผ่นดินใหญ่ป่วยเป็นโรคไข้หวัดนกแต่ไม่มี รายละเอียดเปิดเผยในเวลาต่อมาจนปัจจุบัน ว่าเป็นไวรัส A H5 สายพันธุ์ใดทำเสมือนแกล้งลืม

องค์การอนามัยโลก: มีรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการชันสูตร ยืนยันว่าเป็นไข้หวัดนก A H5N1 นับตั้งแต่มีการระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๖ จนถึงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๗

มีรายงานใน ๑๖ ประเทศทั่วโลก

มีจำนวนผู้ป่วยป่วยสะสมรวม ๖๕๐ ราย ตาย ๓๘๖ ราย



สอนแสดง ชักซ้อม การสวมใส่ การถอด การฆ่าเชื้อ ที่ถูกวิธีทำลายเชื้อ



เครื่องป้องกันตัวส่วนบุคคล (PPE) ต้องเตรียมพร้อมไว้ให้เจ้าหน้าที่ให้พอเพียง

เพื่อป้องกันตัว บุคลากรทางแพทย์ต้องได้รับการอบรมให้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน
ตัวเองให้ถูกต้อง (PPE=Personal Protection Equipment)

ประเทศไทย

ไข้หวัดนกสายพันธุ์ A H5N1

สำหรับเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ A H5N1 ในประเทศไทย ไม่พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ในคน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ และไม่พบรายงานการเกิดโรคในสัตว์ปีกตั้งแต่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๑ เป็นต้นมา



ระบอบบัญชีโลก ๒๕ > ไขหัวตีใหญ่ เริ่ดระบอดเหนือต่ำพยากรณ์

จำนวนผู้ป่วยไขหัวตีใหญ่ HSN1 สะสม ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๕๖ (แหล่งข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๖)

ประเทศ	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒
อาเซอร์ไบจาน	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
บังกลาเทศ	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
กัมพูชา	๐	๐	๔	๒	๑	๑	๑
จีน	๑	๑	๗	๑๓	๑๕	๑๕	๑๕
จิบูตี	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐
ฮิปปัส	๐	๐	๐	๑๗	๒๕	๑๕	๑๕
อินโดนีเซีย	๐	๐	๒๐	๑๓	๑๕	๒๔	๑๕
อิรัก	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
ลาว	๐	๐	๐	๐	๒	๐	๐
พม่า	๐	๐	๐	๐	๒	๐	๐
โมร็อกโก	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐
ปากีสถาน	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐
ไทย	๐	๑๗	๕	๓	๐	๐	๐
ตุรกี	๐	๐	๐	๑๒	๔	๐	๐
เวียดนาม	๓	๒๕	๖๑	๑	๑	๖	๕
รวม	๔	๔๖	๓๒	๑๑๕	๑๕๕	๑๓๓	๑๓๒



จำนวนผู้ป่วยไขหัวคีย์ H5N1 สะสม ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ (แหล่งข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๖)

ประเทศ	๒๕๔๖-๒๕๕๒		๒๕๕๓		๒๕๕๔		๒๕๕๕		๒๕๕๖		รวม	
	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย
อาเซอร์ไบจาน	๕	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๕
บังกลาเทศ	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑
กัมพูชา	๕	๐	๑	๐	๕	๐	๒๖	๑๔	๐	๐	๔๐	๓๓
แคนาดา	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
จีน	๓๕	๒	๑	๑	๑	๑	๒	๒	๐	๐	๔๕	๓๐
ญี่ปุ่น	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
ฮอนไต้	๕๐	๒๗	๒๕	๑๑	๑๕	๕	๕	๓	๐	๐	๑๑๓	๖๓
อินโดนีเซีย	๑๖๒	๑๓๔	๕	๗	๑๐	๕	๕	๓	๐	๐	๑๕๕	๑๖๓
อิรัก	๓	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๓	๒
ลาว	๒	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๒	๒
พม่า	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐
ไนจีเรีย	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๑
ปากีสถาน	๓	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๓	๑
ไทย	๒๕	๑๗	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๒๕	๑๗
ตุรกี	๑๒	๔	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑๒	๔
เวียดนาม	๑๑๒	๕๗	๗	๒	๐	๔	๒	๑	๑	๑	๑๒๕	๖๒
รวม	๔๖๕	๒๖๒	๒๔	๓๔	๓๔	๒๑	๓๕	๒๕	๑	๑	๖๕๐	๓๖๖



เริ่มตักกราชของไข้หวัดนก สายพันธุ์ใหม่

Avian influenza A (H7N9)

มีนาคม ๒๕๕๖ เริ่มมีการระบาดของไข้หวัดนก สายพันธุ์ใหม่ Avian Influenza A (H7N9) ในประเทศจีน

มีรายงานจากฮ่องกงว่า ศูนย์ปกป้องคุ้มครองสุขภาพ กรมอนามัย (The Centre for Health Protection (CHP) of the Department of Health) เปิดเผยว่า ได้รับแจ้งจาก the National Health and Family Planning Commission ซึ่งทำหน้าที่เสมือน กระทรวงสาธารณสุขจีน ว่า

เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๖ มีผู้ป่วยที่ชันสูตรยืนยัน ว่าติดเชื้อ H7N9 จำนวน ๓ ราย เสียชีวิตแล้ว ๒ ราย มีอาการหนัก อยู่ในโรงพยาบาลอีก ๑ ราย โดยผู้ติดเชื้อทั้ง ๓ มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้ป่วยไข้หวัดนกจากสายพันธุ์ Avian influenza A H7N9 สามรายแรก

ผู้ป่วยรายที่ ๑ เป็นชายสูงอายุ อายุ ๘๗ ปี อาศัยอยู่ใน นครเซี่ยงไฮ้ เริ่มป่วยวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ เสียชีวิตวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๖

ผู้ป่วยรายที่ ๒ เป็นชาย อายุ ๖๒ ปี เป็นบุตรชาย ของรายที่ ๑ อาศัยในนครเซี่ยงไฮ้ อยู่ในครอบครัวเดียวกัน มี อาชีพขายเนื้อสุกรฆ่าแหละ เริ่มป่วยวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ เสียชีวิตวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๖



ผู้ป่วยรายที่ ๓ มีข้อมูลย้อนหลังว่า บุตรชายอีกคนหนึ่งของผู้ป่วยรายแรก อายุ ๗๕ ปีก็ป่วยมีอาการคล้ายกันด้วย แต่รายที่ ๓ นี้หายพ้นจากโรค บุตรชายคนนี้อยู่บ้านใกล้เคียง แต่ก็ได้มาบริบาลบิดาขณะป่วย

ข้อมูลต่างๆ ได้รับจากหลายแหล่ง ยังสับสน ยังไม่แน่ใจ อายุของลูกชาย ๒ คน ก็สับสน รายงานในระยะแรก ยังไม่เป็นระบบยังปิดๆ เปิดๆ เปิดก็เปิดไม่เต็มที

รายงานแรกๆจากเซี่ยงไฮ้ อีกหนึ่งสัปดาห์ ก็มีรายงานโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ใหม่ H7N9 จากมณฑลอันฮุยอีก ๑ ราย นับเป็นรายที่ ๔ ของประเทศ

ผู้ป่วยรายที่ ๔ เป็นหญิงอายุ ๓๕ ปี อาศัยในเขต Chuzhou มณฑล Anhui เริ่มป่วยเมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๖ มีอาการหนัก ได้รับการรักษาอยู่ที่ Nanjing, Jiangsu มีประวัติสัมผัสสัตว์ปีกก่อนป่วย

ผลการชันสูตรรายงานยืนยันแล้วว่าติดเชื้อ H7N9 ทั้ง ๔ ราย

รายที่ ๑-๒-๓ ถือว่าเป็นคลัสเตอร์แรกของการระบาดของไวรัส H7N9

ผู้ป่วย ๓ รายแรก กับ ๑ รายหลัง อยู่คนละมณฑลกัน ไม่มีข้อมูลการป่วยเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยาแต่อย่างใด ผู้สัมผัส ๘๘ รายยังไม่พบว่ามีผู้ใดมีอาการผิดปกติ



ระบาดบับลิวโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือด้าพยากรณ์

วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๖

มีผู้ป่วยไข้หวัดนก H7N9 รายงานในจีนเพิ่มขึ้น แต่ในการรายงานคราวใหม่นี้เป็นรายงานผู้ป่วยจากมณฑลเจียงซู จำนวน ๔ ราย (๒ เมษายน ๒๕๕๖ มีรายงานผู้ป่วยแล้ว ๘ ราย จากนครเซี่ยงไฮ้และอีก ๒ มณฑล)

วันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๖

มีรายงานผู้ป่วยไข้หวัดนกจากเซอเจียงอีก ๒ ราย เสียชีวิต ๑ ราย แต่ยังไม่มียาละเอียด



ไข้หวัดนก Avian influenza A H7N9 ในประเทศจีน

เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ มีรายงานจากทางการสาธารณสุขจีนว่า ได้ชันสูตรยืนยันว่า พบผู้ป่วยไข้หวัดนกที่นครเซี่ยงไฮ้ที่เจ็บหนักอยู่ในชั้นวิกฤติจำนวน ๓ ราย ตาย ๒ ราย ได้ชันสูตรยืนยันทางห้องปฏิบัติการว่าติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ใหม่ ซึ่งในเวลาต่อมาก็รู้จักกันในนาม Avian influenza A H7N9 ซึ่งไม่เคยระบาดในมนุษย์ ณ ที่ใดมาก่อน จากวันที่ ๓๑ มีนาคม จนถึงสิ้นปี พ.ศ. ๒๕๕๖ มีรายงานผู้ป่วย ๑๕๐ ราย

จนกระทั่งเดือน พฤษภาคม ๒๕๕๖ โรคก็ยังระบาดอยู่ในประเทศจีน ได้มีผู้ป่วยไข้หวัดนกเล็กน้อยออกไปนอกแผ่นดินใหญ่ ๓ แห่งคือ ไต้หวัน ๒ ราย ฮองกง ๓ ราย และมาเลเซียอีก ๑ ราย ทุกรายคิดโรคออกไปจากผืนแผ่นดินใหญ่ทั้งสิ้น ไม่มีรายใดที่ติดโรคเองในท้องถิ่นของตน

จนถึงวันที่ ๒ พฤษภาคม มีรายงานผู้ป่วยสะสมจำนวนแล้ว ๔๓๕ ราย การระบาดได้แยกออกได้เป็น ๒ เวฟ หรือ ๒ ระลอก

ระลอกแรกตั้งแต่เดือนมีนาคม ๒๕๕๖ ถึงเดือน พฤษภาคม ๒๕๕๖ การระบาดก็บรรเทาเบาบางลงจนเกือบสงบ และก็มีมีการระบาดระลอกที่ ๒ ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๖ จนถึง



เดือนพฤษภาคม ๒๕๕๗ ที่กำลังนำเสนออยู่ในขณะนี้ยังปรากฏว่ามีรายงานผู้ป่วยจากประเทศจีน

ต่อไปนี้จะนำข้อมูลโดยสรุปของผู้ป่วย ลำดับที่ ๑ จนถึงลำดับที่ ๔๑๕ มาเสนอให้ได้ทราบ

ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้นำมาเสนอ คงจะเป็นบทเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาการระบาดวิทยา จะต้องนำไปวิเคราะห์วิจารณ์ ให้เป็นองค์ข้อมูลเพื่อประกอบในการพิจารณาในการป้องกันและควบคุมโรคในโอกาสต่อไป

ลำดับเหตุการณ์ผู้ป่วยรายที่ ๑๐๐ ระหว่างวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖ ที่รายงานผู้ป่วยรายที่ ๑๕๐ รวมเวลา ๓๔๗ วัน

หากนับตั้งแต่เริ่มรายงานวันแรก ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๖ จนถึงสิ้นปี ๒๕๕๖ กินเวลา ๒๗๕ วัน หรือ

หากนับจากวันที่รายงานรายแรก ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๖ จนถึงสิ้นเดือนเมษายน ๒๕๕๗ ก็กินเวลาพิเศษ หรือ เกือบ ๔๐๐ วัน แล้วยังควบคุมให้โรคยุติการระบาดไม่ได้

ประเทศเพื่อนบ้าน ใกล้เคียงก็ได้แต่เฝ้าระวังติดตาม ป้องกัน ควบคุม มิให้มีโรคระบาดในประเทศของตนทั้งในสัตว์ ในมนุษย์ แต่จะรู้โรคปลอดภัยอย่างไรหรือไม่ ก็คงยังอยู่เหนือ คำพยากรณ์



ผู้ป่วยลำดับที่ ๑ - ๔๓๕ ข้อมูลล่าสุดวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๗
การระบาดระลอกที่ ๑

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๑	ช/๘๗	๑๕ กพ.	ตาย ๔ มีค.	Shanghai
๒	ช/๒๗	๑๕ กพ.	ตาย ๑๐ มีค.	Shanghai
๓	ญ/๓๕	๑๕ มีค.	ตาย	Anhui
๔	ญ/๔๕	๑๕ มีค.	เข้ารพ. ๒๗ มีค.	Jiangsu
๕	ญ/๔๘	๑๕ มีค.	เข้ารพ. ๓๐ มีค.	Jiangsu
๖	ช/๘๓	๒๐ มีค.	เข้ารพ. ๒๘ มีค., ตาย	Jiangsu
๗	ญ/๓๒	๒๑ มีค.	เข้ารพ. ๒๘ มีค., ตาย	Jiangsu
๘	ช/๓๘	๑๐ มีค.	เข้ารพ. ๑๘ มีค., ตาย ๒๗ มีค.	Zhejiang
๙	ช/๖๗	๒๕ มีค.	เข้ารพ. ๒๕ มีค., ตาย ๒? เมย.	Zhejiang
๑๐	ช/๖๔	๒๕ มีค.	ตาย	Zhejiang
๑๑	ช/๔๘	๒๕ มีค.	ตาย	Shanghai
๑๒	ญ/๖๗	๒๒ มีค.	เข้ารพ. ๒๕ มีค., ตาย	Shanghai
๑๓	ญ/๕๒	๒๗ มีค.	ตาย ๓ เมย.	Shanghai
๑๔	เด็ก / ๔	๓๑ มีค.	อาการอ่อน	Shanghai
๑๕	ญ/๖๑	๒๐ มีค.	ไม่มีข้อมูล	Jiangsu
๑๖	ช/๗๕	๒๑ มีค.	อาการหนัก	Jiangsu
๑๗	ช/๗๓/๗๔	๒๘ มีค.	เข้ารพ. ๓๑ มีค., ตาย ๑๑ เมย.	Shanghai
๑๘	ช/๖๕/๖๖	๒๕ มีค.	เข้ารพ. ๒ เมย. กลับบ้าน ๑๘ เมย.	Shanghai
๑๙	ช/๕๘/๕๙	๒๕ มีค.	เข้ารพ. ๓๐ มีค., ตาย	Shanghai
๒๐	ช/๖๗	๒๕ มีค.	เข้ารพ. ๓๐ มีค.	Shanghai
๒๑	ช/๕๕	๒๘ มีค.	เข้ารพ. ๑ เมย.	Anhui
๒๒	? / ๖๔	๑ เมย.	เข้ารพ. ๗ เมย., ตาย	Shanghai
๒๓	ช/๘๕	๒๘ มีค.	เข้ารพ. ๘ เมย., อาการหนัก	Jiangsu
๒๔	ญ/๒๕	๓๐ มีค.	เข้ารพ. อาการหนัก	Jiangsu
๒๕	ญ/๕๑	๑๓ มีค.	รพ.	Zhejiang
๒๖	ช/๗๕	๒๕ มีค.	เข้ารพ. อาการหนัก	Zhejiang
๒๗	ช/๖๒	๑ เมย.	เข้ารพ. ๕ เมย.	Shanghai
๒๘	ช/๗๗	๓ เมย.	เข้ารพ. ๗ เมย., ตาย	Shanghai
๒๙	ช/๖๕	๓ เมย.	รพ.	Zhejiang
๓๐	ช/๗๐	๒๕ มีค.	ไม่มีข้อมูล	Jiangsu
๓๑	ช/๗๔	๒ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Jiangsu
๓๒	ญ/๗๖	๑ เมย.	เข้ารพ. ๕ เมย.	Shanghai



ระบอบับลือโลก ๒๔ > ไขหัวดีใหญ่ โรคระบาดเหนือตำพยากรณ์

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๓๓	ญ/๘๑	๔ เมย.	เข้า รพ. ๔ เมย.	Shanghai
๓๔	ช/๓๑	๓๑ มีถ.	เข้า รพ. อาการหนัก	Jiangsu
๓๕	ช/๕๖	๓ เมย.	เข้า รพ. อาการหนัก	Jiangsu
๓๖	ช/๓๔	๓๑ มีถ.	เข้า รพ. ๕ เมย., ตาย ๑๑ เมย.	Shanghai
๓๗	ญ/๘๓	๒ เมย.	เข้า รพ. ๗ เมย., ตาย	Shanghai
๓๘	ช/๖๘	๔ เมย.	เข้า รพ. ๕ เมย.	Shanghai
๓๙	ช/๕๓	๓ เมย.	เข้า รพ. ๑๐ เมย.	Shanghai
๔๐	ช/๘๖	๓ เมย.	เข้า รพ. ๖ เมย., ตาย	Shanghai
๔๑	ช/๖๖	๘ เมย.	เข้า รพ. ๕ เมย.	Zhejiang
๔๒	ช/๓๔	๖ เมย.	เข้า รพ. ๑๑ เมย.	Zhejiang
๔๓	ญ/๕๔	๖ เมย.	เข้า รพ. ๑๒ เมย.	Zhejiang
๔๔	เด็ก/๓		เข้า รพ. ๑๑ เมย.	Beijing
๔๕	ญ/๓๗		ตาย	Jiangsu
๔๖	ช/๓๒		ไม่มีข้อมูล	Jiangsu
๔๗	ช/๕๖	๑ เมย.	เข้า รพ. ๔ เมย., ตาย ๓ เมย.	Shanghai
๔๘	ชาย/๖๕	๓ เมย.	เข้า รพ. ๕ เมย.	Zhejiang
๔๙	ชาย/๓๘	๖ เมย.	เข้า รพ. ๑๑ เมย.	Zhejiang
๕๐	ช/๓๔	๖ เมย.	เข้า รพ. ๕ เมย.	Henan
๕๑	ช/๖๕	๘ เมย.	เข้า รพ. ๕ เมย.	Henan
๕๒	ญ/๖๔	๖ เมย.	อาการหนัก	Zhejiang
๕๓	ญ/๖๒	๒๕ มีถ.	อาการหนัก, ตาย	Zhejiang
๕๔	ช/๓๕	๕ เมย.	อาการหนัก	Zhejiang
๕๕	ช/๓๕	๕ เมย.	อาการหนัก	Zhejiang
๕๖	ช/๕๐		ไม่มีข้อมูล	Jiangsu
๕๗	ช/๒๖		กลับบ้าน ๒๖ เมย.	Jiangsu
๕๘	ช/๓๓	๕ เมย.	เข้า รพ. ๘ เมย.	Shanghai
๕๙	ช/๕๔	๘ เมย.	เข้า รพ. ๑๒ เมย.	Shanghai
๖๐	ช/๓๘	๕ เมย.	เข้า รพ. ๗ เมย.	Shanghai
๖๑	เด็ก/๔		ไม่มีข้อมูล	Beijing
๖๒	ช/๖๐		เข้า รพ. ๑๕ เมย., ตาย	Jiangsu
๖๓	ญ/๖๘	๓ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Zhejiang
๖๔	ช/๖๐		เข้า รพ. ๑๐-๑๑ เมย.	Anhui
๖๕	ช/๕๖		เข้า รพ., อาการหนัก	Jiangsu
๖๖	ญ/๒๑		เข้า รพ., อาการหนัก	Jiangsu
๖๗	ช/๓๒		เข้า รพ., อาการหนัก	Jiangsu
๖๘	ช/๕๖	๑๒ เมย.	เข้า รพ.	Zhejiang



ระบอบันลือโลก ๒๔ > ไขคดีใหญ่ โรคระบาดนิวต่าพยากรณ์

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๖๕	ช/๕๓	๑๐ เมย.	เข้า รพ.	Zhejiang
๗๐	ญ/๕๘	๑๑ เมย.	เข้า รพ.	Zhejiang
๗๑	ญ/๗๒	๑๐ เมย.	เข้า รพ.	Zhejiang
๗๒	ช/๖๒	๑๐ เมย.	เข้า รพ.	Zhejiang
๗๓	ช/๔๓	๑๐ เมย.	เข้า รพ. ๑๕ เมย.	Shanghai
๗๔	ช/๖๕		เข้า รพ. ๑๕-๒๔ กพ.	Shanghai
๗๕	ไม่มีข้อมูล		ตาย	Shanghai
๗๖	เด็ก / ๒	๑๓ มีค.	ไม่มีข้อมูล	Shanghai
๗๗	ไม่มีข้อมูล		ตาย	Shanghai
๗๘	ไม่มีข้อมูล	๑๖ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Shanghai
๗๙	ช/๘๕	๑๒ เมย.	เข้า รพ. ๑๖ เมย., ขึ้นชั้น ๑๗ เมย., ตาย	Shanghai
๘๐	ญ/๓๓	๑๑ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Zhejiang
๘๑	ช/๓๔	๘ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Zhejiang
๘๒	ช/๘๖	๑๓ เมย.	ตาย	Zhejiang
๘๓	ช/๔๑	๑๔ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Zhejiang
๘๔	ช/๓๘		ไม่มีข้อมูล	Henan
๘๕	ญ/๒๖		ไม่มีข้อมูล	Jiangsu
๘๖	ญ/๘๐	๘ เมย.	เข้า รพ. ๑๖ เมย., อาการทรง	Shanghai
๘๗	ญ/๕๔	๑๓ เมย.	อาการหนัก	Zhejiang
๘๘	ช/๖๕	๑๑ เมย.	อาการหนัก, ตาย	Zhejiang
๘๙	ช/๕๔		เข้า รพ. อาการหนัก	Jiangsu
๙๐	ช/๔๓	๑๒ เมย.	อาการหนัก	Zhejiang
๙๑	ช/๔๘	๑๑ เมย.	อาการหนัก	Zhejiang
๙๒	ญ/๖๖	๑๐ เมย.	อาการหนัก	Zhejiang
๙๓	ช/๔๓		เข้า รพ. อาการหนัก	Jiangsu
๙๔	ช/๕๖	๑๑ เมย.	เข้า รพ.	Zhejiang
๙๕	ญ/๓๕	๑๔ เมย.	เข้า รพ.	Zhejiang
๙๖	ช/๓๓	๓๐ มีค.	เข้า รพ.	Zhejiang
๙๗	ญ/๗๕	๑๓ เมย.	เข้า รพ.	Shanghai
๙๘	ญ/๖๘	๑๒ เมย.	ยังอยู่ใน รพ.	Zhejiang
๙๙	ช/๗๖	๘ เมย.	ตาย	Zhejiang
๑๐๐	ญ/๘๑	๑๒ เมย.	ยังอยู่ใน รพ.	Zhejiang
๑๐๑	ช/๕๘	๑๖ เมย.	ยังอยู่ใน รพ.	Zhejiang
๑๐๒	ญ/๗๕	๑๓ เมย.	ยังอยู่ใน รพ.	Zhejiang
๑๐๓	ช/๖๘	๑๓ เมย.	เข้า รพ. ๑๖ เมย., ย้ายไป Shanghai ๑๕ เมย.	Jiangsu
๑๐๔	ญ/๕๔	๑๖ เมย.	เข้า รพ. อาการอ่อน	Zhejiang



ระบาดบนโลก ๒๔ > ไขหวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๑๐๕	ช/๓๒	๑๔ เมย.	เข้า รพ. อาการอ่อน	Zhejiang
๑๐๖	ช/๓๖		ยืนยันจาก Chinese CDC ๒๓ เมย. ๒๕๕๖	Shandong
๑๐๗	ช/๘๔	๑๕ เมย.	ยังอยู่ใน รพ.	Zhejiang
๑๐๘	ช/๖๒	๑๕ เมย.	ยังอยู่ใน รพ.	Zhejiang
๑๐๙	ช/๕๑	๑๔ เมย.	เข้า รพ., คาย	Anhui
๑๑๐	ช/๕๓	๑๒ เมย.	เข้า รพ. ๑๖ เมย.	Jiangsu
๑๑๑	ช/๖๕	๑๗ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Jiangxi
๑๑๒	ช/๕๖	๑๗ เมย.	คาย	Henan
๑๑๓	ญ/๖๐	๑๗ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Zhejiang
๑๑๔	ญ/๕๐	๑๘ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Zhejiang
๑๑๕	ช/๓๘	๑๗ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Zhejiang
๑๑๖	ช/๖๕	๑๘ เมย.	เข้า รพ. ๒๓ เมย.	Fujian
๑๑๗	ช/๔๕	๑๗ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Jiangsu
๑๑๘	ช/๓๖	๑๕ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Jiangsu
๑๑๙	ช/๖๐	๘ มีค.	เข้า รพ. ๑๑ มีค. คาย ๔ พค.	Jiangsu
๑๒๐	ญ/๗๖	๑๗ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Jiangxi
๑๒๑	ญ/๖๔	๑๔ เมย.	คาย	Hunan
๑๒๒	ช/๕๔	๑๕ เมย.	คาย	Jiangxi
๑๒๓	ช/๘๐	๒๑ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Jiangxi
๑๒๔	ญ/๓๑	๒๓ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Jiangxi
๑๒๕	ช/๓๘	๑๘ เมย.	เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๑๒๖	ช/๘๐		เข้า รพ. ๒๗ เมย.	Fujian
๑๒๗	เด็ก / ๔	๒๗ เมย.	ไม่มีข้อมูล	Shandong
๑๒๘	ช/๕๘	๒๑ เมย.	เข้า รพ. ๒๘ เมย.	Fujian
๑๒๙	ช/๖๕	๒๓ เมย.	เข้า รพ. ๒๗ เมย.	Hunan
๑๓๐	ช/๖๕	๒๕ เมย.	เข้า รพ.	Fujian
๑๓๑	คช/ ๕	๒๖ เมย.	อาการอ่อน หาย	Fujian
๑๓๒	ญ/๗๕	๓ พค.	เข้า รพ. ๖ พค.	Jiangxi
๑๓๓	คช/ ๖	๒๑ พค.	อาการทรงตัวดี	Beijing
๑๓๔	คช/๑๕	๒๕ เมย.	เข้า รพ. ๒๖ เมย., หายกลับบ้าน ๒ พค.	Jiangsu
๑๓๕	ญ/๖๑	๑๐ กค.	เข้า รพ. ๑๓ กค., ย้ายไปรพ. Beijing ๑๘ กค., อาการหนัก, คาย Hebei	
๑๓๖	ญ/๕๑	๒๗ กค.	เข้า รพ. ๓ สค. ยืนยันโดย China CDC ๑๐ สค.	Guangdong



การระบาดระลอกที่ ๒

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๑๓๗	ช/๓๕	๘ คค.	อาการหนัก	Zhejiang
๑๓๘	ช/๖๗	๑๖ คค.	เข้ารพ. ๑๘ คค. อาการหนัก	Zhejiang
๑๓๙	ดช/๓.๕	๒๙ คค.	เข้ารพ. ๓๑ คค.	Guangdong
๑๔๐	ญ/๖๔	๓๐ คค.	เข้ารพ. ๓๑ คค. อาการหนัก	Zhejiang
๑๔๑	ช/๕๗	๒๐ พย.	เข้ารพ. ๒๕ พย. อาการหนัก	Zhejiang
๑๔๒	ญ/๓๖	๒๑ พย.	เข้ารพ. ๒๗ พย. อาการหนัก	Hong Kong
๑๔๓	ช/๓๐	๒๙ พย.	เข้ารพ. ๕ ธค. อาการหนัก	Zhejiang
๑๔๔	ช/๘๐		เข้ารพ. ๓ ธค., คาย	Guangdong
๑๔๕	ช/๓๙	๖ ธค.	คาย	Guangdong
๑๔๖	ญ/๖๕		อาการหนัก	Guangdong
๑๔๗	ช/๖๒	๑๑ ธค.	เข้ารพ. ๑๖ ธค., อาการหนัก	Guangdong
๑๔๘	ช/๓๘	๙ ธค.	เข้ารพ. ๑๘ ธค., อาการหนัก	Guangdong
๑๔๙	ช/๘๖	๑๘ ธค.	เข้ารพ. ที่ Taiwan ๒๔ ธค.	Jiangsu
๑๕๐-๕	ช/๘๖	๒๖ ธค.	เข้ารพ. ๓๐ ธค., อาการหนัก	Shanghai
๑๕๑	ญ/๓๔	๒๙ ธค.	เข้ารพ. ๒ มค., อาการหนัก	Zhejiang
๑๕๒	ช/๔๗	๒๕ ธค.	เข้ารพ. ๓ มค.	Guangdong
๑๕๓	ช/๗๑	๑ มค.	เข้ารพ. ๔ มค., อาการหนัก, คาย	Guangdong
๑๕๔	ช/๓๑	๓๐ ธค.	เข้ารพ. ๓ มค., อาการทรึง	Guangdong
๑๕๕	ญ/๕๔	๒๐ ธค.	เข้ารพ. ๒๗ ธค., อาการหนัก	Jiangsu
๑๕๖	ญ/๕๑	๓๑ ธค.	เข้ารพ. ๓ มค.	Guangdong
๑๕๗	ช/๖๕	๓ มค.	เข้ารพ. ใน Hong Kong ๗ มค., คาย	Guangdong
๑๕๘	ญ/๕๑	๒๘ ธค.	เข้ารพ. ๖ มค. อาการหนัก	Zhejiang
๑๕๙	ญ/๗๙	๒ มค.	เข้ารพ. ๕ มค. อาการหนัก	Zhejiang
๑๖๐	ช/๓๐	๒ มค.	เข้ารพ. ๗ มค. อาการหนัก	Zhejiang
๑๖๑	ญ/๔๒	๕ มค. ๕๗	เข้ารพ. ๙ มค. อาการอ่อน	Guangdong
๑๖๒	ญ/๕๙	๒๙ ธค. ๕๖	เข้ารพ. ๒ มค. ๒๕๕๗ อาการอ่อน	Guangdong
๑๖๓	ช/๓๘	๓ มค.	เข้ารพ. ๘ มค., คาย ๑๐ มค.	Fujian
๑๖๔	ช/๕๔	๒๘ ธค. ๕๖	เข้ารพ. ๕ มค. อาการหนัก	Jiangsu
๑๖๕	ช/๒๙	๓ มค.	เข้ารพ. ๙ มค. อาการหนัก	Guangdong
๑๖๖	ช/๗๖	๓ มค.	เข้ารพ. ๙ มค. อาการทรึง	Guangdong
๑๖๗	ญ/๗๕	๑ มค.	เข้ารพ. ๕ มค., คาย ๙ มค.	Zhejiang
๑๖๘	ญ/๕๘	๑ มค.	เข้ารพ. ๘ มค. อาการหนัก	Shanghai



ระบอบดับลิวโลก ๒๔ > ไช้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือตำพยากรณ์

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๑๖๕	ช/๕๖	๖ มก.	เข้า รพ. ๕ มก. อากาหนัก	Shanghai
๑๖๖	ช/๗๗	๓ มก.	เข้า รพ. ๓ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๖๗	ช/๓๔	๑ มก.	เข้า รพ. ๑๐ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๖๘	ญ/๔๑	๗ มก.	เข้า รพ. ๑๑ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๖๙	ญ/๕๕	๕ มก.	เข้า รพ. ๕ มก.	Zhejiang
๑๗๐	ญ/๒๗	๘ มก.	เข้า รพ. ๑๒ มก.	Guangdong
๑๗๑	ช/๔๖	๖ มก.๕๗	เข้า รพ. ๕ มก., อากาหนัก	Guangdong
๑๗๒	ช/๓๗	๑๓ มก.๕๖	เข้า รพ. ๘ มก., ตาย ๕ มก.	Zhejiang
๑๗๓	ช/๕๐	๕ มก.	เข้า รพ. ๑๑ มก., อากาหนัก	Fujian
๑๗๔	ช/๒๕	๒ มก.	เข้า รพ. ๑๒ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๗๕	ช/๕๗	๖ มก.	เข้า รพ. ๑๒ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๗๖	ช/๔๗	๒ มก.	เข้า รพ. ๑๒ มก., อากาหนัก, ตาย	Guangdong
๑๗๗	ช/๕๕	๑ มก.	เข้า รพ. ๕ มก., อากาหนัก	Guangdong
๑๗๘	ช/๓๕	๑ มก.	เข้า รพ. ๑๒ มก., อากาหนัก	Shanghai
๑๗๙	ช/๔๑	๕ มก.	เข้า รพ. ๕ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๘๐	ช/๓๐		อากาหนัก, ตาย	Fujian
๑๘๑	ญ/๒๐	๗ มก.	เข้า รพ. ๑๑ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๘๒	ช/๕๗	๗ มก.	เข้า รพ. ๑๔ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๘๓	ช/๕๕	๖ มก.	เข้า รพ. ๑๓ มก., อากาหนัก	Guangdong
๑๘๔	ญ/๗๖	๑๒ มก.	อากาหนัก, รอค	Guangdong
๑๘๕	ช/๖๐	๑๐ มก.	เข้า รพ. ๑๓ มก., อากาหนัก	Fujian
๑๘๖	ช/๕๔	๓ มก.	เข้า รพ. ๑๓ มก., อากาหนัก	Anhui
๑๘๗	ช/๖๖	๗ มก.	เข้า รพ. ๑๑ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๘๘	ช/๕๔	๖ มก.	เข้า รพ. ๕ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๘๙	ช/๖๒	๔ มก.	เข้า รพ. ๑๑ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๙๐	ญ/๓๗		เข้า รพ. อากาหนัก	Fujian
๑๙๑	ช/๕๔		เข้า รพ. อากาหนัก	Fujian
๑๙๒	ช/๓๕	๗ มก.	เข้า รพ. ๑๑ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๑๙๓	ญ/๗๒	๑๗ มก.	อากาหนัก	Zhejiang
๑๙๔	ช/๖๕	๑๗ มก.	เข้า รพ., อากาหนัก	Zhejiang
๑๙๕	ช/๕๕		เข้า รพ., อากาหนัก, ตาย	Fujian
๒๐๐	ญ/๕	๑๗ มก.	อากาหนักอื่น	Guangdong
๒๐๑	ญ/๗๓	๒ มก.	ขึ้นชั้น ๑๗ มก., อากาหนัก, ตาย	Guangdong
๒๐๒	ช/๖๒	๖ มก.	เข้า รพ. อากาหนัก	Guangdong
๒๐๓	ช/๕๓		ขึ้นชั้น ๑๗ มก., อากาหนัก	Zhejiang
๒๐๔	ช/๕๔		ขึ้นชั้น ๑๗ มก., อากาหนัก	Zhejiang



ระบอบันลือโลก ๒๔ > ไขคดีใหญ่ ไร้ระบาดเหนือตำพยากรณ

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๒๐๕	ช/๖๑		อาการหนัก	Zhejiang
๒๐๖	ญ/๗๑		ยืนยัน ๑๕ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๐๗	ช/๖๓	๑๒ มก.	เข้า รพ. ๑๘ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๐๘	ช/๕๕	๑๑ มก.	เข้า รพ. ๑๗ มก., ยืนยัน ๑๕ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๐๙	ช/๓๑	๑๑ มก.	เข้า รพ. ๑๗ มก., medical personnel., ค่าย ๑๘ มก.	Shanghai
๒๑๐	ช/๗๗	๑๐ มก.	เข้า รพ. ๑๔ มก., ค่าย มก. ๑๘.	Shanghai
๒๑๑	ช/๕๗	๘ มก.	เข้า รพ. ๑๐ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๑๒	ช/๔๕	๑๓ มก.	เข้า รพ. ๑๗ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๑๓	ช/๗๐	๑๐ มก.	เข้า รพ. ๑๔ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๑๔	ญ/๓๕	๑๓ มก.	เข้า รพ. ๑๕ มก., อาการหนัก	Guangdong
๒๑๕	ญ/๕๕	๑๓ มก.	เข้า รพ. ๑๕ มก., อาการหนัก	Guangdong
๒๑๖	ช/๗๖	๕ มก.	เข้า รพ. ๒๐ มก., อาการหนัก	Guangdong
๒๑๗	ช/๗๑	๑๐ มก.	เข้า รพ. ๑๖ มก., อาการหนัก	Jiangsu
๒๑๘	ช/๕๓	๕ มก.	เข้า รพ. ๑๒ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๑๙	ญ/๖๓	๕ มก.	เข้า รพ. ๑๓ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๒๐	ช/๗๑	๓๑ ธค. ๕๖	เข้า รพ. ๘ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๒๑	ญ/๖๖	๑๕ มก.	เข้า รพ. ๑๗ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๒๒	ญ/๗๑	๑๒ มก.	เข้า รพ. ๑๘ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๒๓	ช/๗๑	๑๓ มก.	เข้า รพ. ๑๕ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๒๔	ช/๕๕	๑๘ มก.	เข้า รพ. ๒๐ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๒๕	ญ/๖๓	๑๑ มก.	เข้า รพ. ๑๕ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๒๖	ญ/๖๑	๖ มก.	เข้า รพ. ๒๐ มก., อาการหนัก	Shanghai
๒๒๗	ญ/๗๔	๑๐ มก.	เข้า รพ. ๒๐ มก., เข้า รพ. อาการหนัก,	Guangdong
๒๒๘	ญ/๘๒		ยืนยัน ๒๓ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๒๙	ญ/๗๖		ยืนยัน ๒๓ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๓๐	ญ/๔๔		ยืนยัน ๒๓ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๒๓๑	ญ/๒๓		ยืนยัน ๒๓ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๒๓๒	ช/๗๓		ยืนยัน ๒๓ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๒๓๓	ญ/๖๒		ยืนยัน ๒๓ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๒๓๔	ช/๓๓		ยืนยัน ๒๓ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๒๓๕	ญ/๕๘		ยืนยัน ๒๔ มก., เข้า รพ. อาการหนัก, ค่าย	Guangdong
๒๓๖	ช/๕๒		ยืนยัน ๒๔ มก., เข้า รพ. อาการหนัก, ค่าย	Guangdong
๒๓๗	ญ/๔๖	๑๘ มก.	เข้า รพ. ๒๒ มก., อาการหนัก	Fujian
๒๓๘	ช/๕๘	๑๒ มก.	เข้า รพ. ๑๖ มก., ย้าย รพ. ๒๔ มก., อาการหนัก, ค่าย	Beijing
๒๓๙	ช/๔๕	๑๖ มก.	เข้า รพ. ๒๐ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๔๐	ญ/๖๐	๑๕ มก.	เข้า รพ. ๒๓ มก., อาการหนัก	Zhejiang



รบาดบับลือโลก ๒๔ > ไข่วัดใหญ่ ใรระบาคเหนือดำพษากรณ

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๒๔๑	ญ/๔๘	๒๐ มก.,	เข้า รพ. ๒๑ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๔๒	ช/๕๗	๑๖ มก.	เข้า รพ. ๑๕ มก., อาการหนัก	Jiangsu
๒๔๓	ช/๘๒	๑๑ มก.	เข้า รพ. ๒๑ มก., อาการหนัก	Guangdong
๒๔๔	ช/๔๐	๑๕ มก.	เข้า รพ. ๒๑ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๔๕	ช/๖๕	๑๖ มก.	เข้า รพ. ๒๒ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๔๖	ช/๗๖	๑๘ มก.	เข้า รพ. ๒๑ มก., อาการหนัก, คาย	Jiangsu
๒๔๗	ญ/๕๘		เข้า รพ., คาย	Hunan
๒๔๘	ญ/๗๗		ยื่นยื่น ๒๖ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Guangdong
๒๔๙	ช/๖๘		คาย ๒๕ มก., ยื่นยื่น ๒๖ มก., คาย	Guangdong
๒๕๐	ญ/๗๔		ยื่นยื่น ๒๗ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Jiangsu
๒๕๑	ช/๖๕		เข้า รพ. อาการหนัก	Fujian
๒๕๒	ญ/๗๒		เข้า รพ. อาการหนัก	Fujian
๒๕๓	ญ/๔๓		ยื่นยื่น ๒๗ มก., อาการอ่อน	Zhejiang
๒๕๔	ช/๘๑	๒๑ มก.	เข้า รพ. ๒๑ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๕๕	ญ/๖๓	๒๒ มก.	เข้า รพ. ๒๔ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๕๖	ช/๕๗	๑๕ มก.	เข้า รพ. ๒๑ มก., อาการอ่อน	Zhejiang
๒๕๗	ช/๕๓	๒๒ มก.	เข้า รพ. ๒๖ มก., อาการหนัก	Jiangsu
๒๕๘	ญ/๔๓	๑๗ มก.	เข้า รพ. ๒๑ มก., อาการหนัก	Guangdong
๒๕๙	ญ/๔๑	๒๐ มก.	เข้า รพ. ๒๖ มก., อาการหนัก	Guangdong
๒๖๐	ญ/๓๑	๑๖ มก.	เข้า รพ. ๒๑ มก., อาการหนัก	Guangdong
๒๖๑	ช/๗๕		เข้า รพ., คาย ๒๘ มก.	Hong Kong
๒๖๒	ช/๓๗		ยื่นยื่น ๒๘ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๒๖๓	ช/๖๐		ยื่นยื่น ๒๘ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๖๔	ช/๖๓		ยื่นยื่น ๒๘ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๖๕	ช/๑๗		ยื่นยื่น ๒๕ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Guangdong
๒๖๖	เด็ก / ๒		เข้า รพ.	Fujian
๒๖๗	ญ/๕๖	๒๕ มก.	เข้า รพ. ๒๗ มก., อาการหนัก	Guangxi
๒๖๘	ช/๗๕	๒๑ มก.	เข้า รพ. ๒๔ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๖๙	ช/๗๖	๒๑ มก.	เข้า รพ. ๒๔ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๗๐	ช/๗๘	๒๕ มก.	เข้า รพ. ๒๗ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๗๑	ช/๖๔	๑๓ มก.	เข้า รพ. ๑๖ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๒๗๒	ญ/๖๗	๒๔ มก.	เข้า รพ. ๒๕ มก., อาการหนัก, คาย ๒๘ มก.	Guangdong
๒๗๓	ญ/๗๕		ยื่นยื่น ๓๐ มก., เข้า รพ. อาการหนัก, คาย	Jiangsu
๒๗๔	ช/๒๘		ยื่นยื่น ๓๐ มก., เข้า รพ. อาการหนัก	Guangdong
๒๗๕	ช/๘๒		ยื่นยื่น ๓๐ มก., เข้า รพ. อาการหนัก, คาย	Guangdong
๒๗๖	ช/๕๕		ยื่นยื่น ๓๐ มก., คาย ๓๐ มก.	Guangdong



ระบาดบนโลก ๒๔ > ไขควัดใหญ่ โรคระบาดหนวดดำพยากรณ์

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๒๓๗	ญ / ๘๑		ยืนยัน ๓๐ มก., เข้า รพ. อากาทรทรง	Guangdong
๒๓๘	คช / ๖		ยืนยัน ๑ กพ., อากาทรอ่อน	Guangdong
๒๓๙	คช / ๕		ยืนยัน ๑ กพ., เข้า รพ. อากาทรทรง	Guangdong
๒๔๐	ช / ๘๐		ยืนยัน ๓๑ มก., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๒๔๑	ช / ๕๔		ยืนยัน ๓๑ มก., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๒๔๒	ช / ๓๘		อากาทรทรง	Hunan
๒๔๓	ช / ๓๕		อากาทรหนัก	Fujian
๒๔๔	ช / ๔๔		ยืนยัน ๒ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๒๔๕	ช / ๓๗		ยืนยัน ๑ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก, คาย	Guangdong
๒๔๖	ช / ๖๓		ยืนยัน ๑ กพ., คาย ๑ กพ.	Guangdong
๒๔๗	คญ / ๘		เข้า รพ. อากาทรทรง	Hunan
๒๔๘	ช / ๒๓	๒๑ มก.	เข้า รพ. ๒๔ มก., อากาทรหนัก	Fujian
๒๔๙	คญ / ๒๕	๓๑ มก.	อากาทรอ่อน	Guangdong
๒๕๐	ญ / ๗๖	๒๗ มก.	เข้า รพ. ๑ กพ., อากาทรหนัก	Guangdong
๒๕๑	ช / ๕๙	๒๓ มก.	เข้า รพ. ๓๑ มก., คาย ๓ กพ.	Hunan
๒๕๒	คญ / ๔	๒๖ มก.	เข้า รพ. ๓ กพ., อากาทรอ่อน	Guangdong
๒๕๓	ช / ๗๖	๒๗ มก.	เข้า รพ. ๑ กพ., คาย ๓ กพ.	Guangdong
๒๕๔	ช / ๕๓	๒๕ มก.	เข้า รพ. ๒ กพ., คาย ๓ กพ.	Guangdong
๒๕๕	ญ / ๕๙	๒๖ มก.	เข้า รพ. ๒๕ มก., อากาทรหนัก, คาย	Jiangsu
๒๕๖	ช / ๔๒		ยืนยัน ๓ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๒๕๗	ช / ๘๔		ยืนยัน ๓ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๒๕๘	ช / ๕๖		ยืนยัน ๓ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๒๕๙	ช / ๕๑		ยืนยัน ๓ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๓๐๐	ญ / ๔๑	มก. ๒๗	เข้า รพ. ๓ กพ., อากาทรหนัก	Guangxi
๓๐๑	ช / ๓๖		เข้า รพ. อากาทรหนัก	Fujian
๓๐๒	ช / ๔๙		ยืนยัน ๔ กพ., เข้า รพ. อากาทรทรง	Guangdong
๓๐๓	คญ / ๕		ยืนยัน ๔ กพ., เข้า รพ. อากาทรทรง	Guangdong
๓๐๔	ช / ๔๒		ยืนยัน ๔ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Guangdong
๓๐๕	ช / ๕๖		ยืนยัน ๔ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Guangdong
๓๐๖	ช / ๖๗		ยืนยัน ๔ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๓๐๗	ญ / ๓๕		ยืนยัน ๔ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๓๐๘	ญ / ๕๙		ยืนยัน ๔ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๓๐๙	ช / ๔๙		ยืนยัน ๔ กพ., เข้า รพ. อากาทรหนัก	Zhejiang
๓๑๐	คช / ๕	๓ กพ.	เข้า รพ. ๕ กพ., อากาทรทรง	Guangxi
๓๑๑	ญ / ๓๖	๒๕ มก.	เข้า รพ. ๓๐ มก., อากาทรหนัก	Guangdong
๓๑๒	ช / ๖๔	๒๗ มก.	เข้า รพ. ๓๐ มก., อากาทรหนัก	Zhejiang



ร:บาดับลือโลก ๒๔ > ไขคดีใหญ่ โรคระบาดเหนือตำบขารณ

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๓๑๓	ช/๓๕	๒๖ มก.	เข้า รพ. ๒๘ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๓๑๔	ช/๖๖	๒๒ มก.	เข้า รพ. ๔ กพ., อาการหนัก, ตาย	Jiangsu
๓๑๕	ช/๖๓	๒๐ มก.	เข้า รพ. ๑ กพ., อาการหนัก	Jiangsu
๓๑๖	ญ/๖๑	๒๕ มก.	เข้า รพ. ๓๑ มก., อาการหนัก	Hunan
๓๑๗	ช/๗๓	๓๐ มก.	เข้า รพ. ๒ กพ., อาการหนัก	Beijing
๓๑๘	ช/๘๑	๓๐ มก.	เข้า รพ. ๒ กพ., ตาย ๖ กพ.	Fujian
๓๑๙	ญ/๗๖	๒๔ มก.	เข้า รพ. ๓๑ มก., อาการหนัก	Zhejiang
๓๒๐	ช/๕๔	๑ กพ.	เข้า รพ. ๔ กพ., อาการหนัก	Zhejiang
๓๒๑	ญ/๒๑	๓๐ มก.	เข้า รพ. ๑ กพ., อาการหนัก	Hunan
๓๒๒	ช/๔๘	๒๘ มก.	เข้า รพ. ๓๐ มก., อาการหนัก	Guangdong
๓๒๓	ช/๖๒	๑ กพ.	เข้า รพ. ๒ กพ., อาการหนัก	Guangdong
๓๒๔	ญ/๕๕	๒๗ มก.	เข้า รพ. ๑ กพ., อาการหนัก, ตาย	Guangdong
๓๒๕	ช/๖๑	๒๕ มก.	เข้า รพ. ๒ กพ., อาการหนัก	Zhejiang
๓๒๖	ช/๓๘	๒๗ มก.	เข้า รพ. ๒ กพ., อาการหนัก	Hunan
๓๒๗	ช/๕๓	๑ กพ.	เข้า รพ. ๘ กพ., อาการหนัก	Jiangsu
๓๒๘	ช/๖๖		ขึ้นชั้น ๘ กพ. เข้า รพ.	Anhui
๓๒๙	ญ/๘๑		ขึ้นชั้น ๘ กพ., ตาย ๗ กพ.	Guangdong
๓๓๐	คช/๑๑		ขึ้นชั้น ๘ กพ., เข้า รพ. อาการทรง	Guangdong
๓๓๑	ช/๖๘		ขึ้นชั้น ๙ กพ., อาการหนัก	Zhejiang
๓๓๒	ช/๕๖		ขึ้นชั้น ๙ กพ., ตาย ๗ กพ.	Anhui
๓๓๓	ช/๖๗		ขึ้นชั้น ๑๐ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๓๓๔	ญ/๔๗		ขึ้นชั้น ๑๐ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๓๓๕	ช/๖๒		ขึ้นชั้น ๑๐ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๓๓๖	คญ/๕		ขึ้นชั้น ๘ กพ., อาการอ่อน	Guangdong
๓๓๗	ช/๒๓		เข้า รพ.	Hunan
๓๓๘	ช/๗๐		ขึ้นชั้น ๑๑ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๓๓๙	คช/๘		ขึ้นชั้น ๑๑ กพ., เข้า รพ. อาการทรง	Guangdong
๓๔๐	ช/๔๖		ขึ้นชั้น ๑๑ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก	Guangdong
๓๔๑	ช/๖๕		ขึ้นชั้น ๑๑ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก, ตาย	Guangdong
๓๔๒	ช/๘๔		ขึ้นชั้น ๑๑ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๓๔๓	ช/๕๘		ขึ้นชั้น ๑๑ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๓๔๔	ช/๔๖		ขึ้นชั้น ๑๑ กพ., เข้า รพ. อาการหนัก	Zhejiang
๓๔๕	ช/๑๕		เข้า รพ.	Hunan
๓๔๖	ญ/๖๗	๓๐ มก.	เข้า รพ. ๗ กพ., อาการทรง	Malaysia
๓๔๗	ช/๖๕	๘ กพ.	เข้า รพ. ๑๑ กพ.	Guangdong
๓๔๘	ช/๗๘	๗ กพ.	เข้า รพ. ๗ กพ., ตาย ๑๔ กพ.	Guangdong



ระบอบบันลือโลก ๒๔ > ไขคดีใหญ่ ไร้ระบอบเนื้องดาพยากรณ์

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่
๓๔๕	ญ / ๖๖	๒๗ มก.	เข้า รพ. ๘ กพ., อากาหรหนัก	Guangdong
๓๕๐	คญ / ๔	๑๑ กพ.	เข้า รพ. ๑๑ กพ., อากาทรตรง	Guangdong
๓๕๑	ช / ๗๕	๔ กพ.	เข้า รพ. ๔ กพ., อากาหรหนัก	Guangdong
๓๕๒	คญ / ๑๔	๑๒ กพ.	เข้า รพ. ๑๓ กพ.	Anhui
๓๕๓	ช / ๔๖	๓๑ มก.	เข้า รพ. ๑๒ กพ.,	Hunan
๓๕๔	ช / ๔๔	๓ กพ.	เข้า รพ. ๑๐ กพ., อากาหรหนัก	Guangdong
๓๕๕	ช / ๘๓/๘๔	๔ กพ.	เข้า รพ. ๕ กพ., อากาหรหนัก	Jiangsu
๓๕๖	ช / ๖๓	๕ กพ.	เข้า รพ. ๑๓ กพ., อากาหรหนัก	Anhui
๓๕๗	ช / ๖๔		เข้า รพ.	Hunan
๓๕๘	ญ / ๒๕		เข้า รพ.	Hunan
๓๕๙	ช / ๗๕		ยื่นยื่น ๑๘ กพ., เข้า รพ. อากาทรตรง	Guangdong
๓๖๐	ช / ๘๑		ยื่นยื่น ๑๕ กพ., เข้า รพ. อากาหรหนัก, คาย	Guangdong
๓๖๑	ช / ๖๐		ยื่นยื่น ๑๕ กพ., เข้า รพ. อากาหรหนัก, คาย	Anhui
๓๖๒	ญ / ๔๖		ยื่นยื่น ๑๕ กพ., เข้า รพ., คาย	Guangdong
๓๖๓	ช / ๖๔		คาย ๑๘ กพ., ยื่นยื่น ๑๕ กพ., คาย	Guangdong
๓๖๔	ช / ๖๕		ยื่นยื่น ๒๐ กพ., เข้า รพ., คาย	Guangdong
๓๖๕	ช / ๕๐		เข้า รพ. ๑๕ กพ., ยื่นยื่น ๒๑ กพ., อากาทรตรง.	Jilin
๓๖๖	ช / ๓๑	๑๖ กพ.	เข้า รพ. ๒๐ กพ., อากาทรตรง	Guangdong
๓๖๗	ช / ๗๖	๑๖ กพ.	เข้า รพ. ๑๖ กพ., อากาหรหนัก, คาย	Guangdong
๓๖๘	ญ / ๕๕	๑๕ กพ.	เข้า รพ. ๑๕ กพ., อากาหรหนัก, คาย	Guangdong
๓๖๙	ญ / ๗๕	๑๖ กพ.	เข้า รพ. ๑๖ กพ., อากาหรหนัก, คาย	Guangdong
๓๗๐	ช / ๓๓		ยื่นยื่น ๒๓ กพ., เข้า รพ., อากาหรหนัก, คาย	Guangdong
๓๗๑	ช / ๗๑	๑๖ กพ.	เข้า รพ. ๒๐ กพ., อากาหรหนัก, คาย	Guangdong
๓๗๒	ญ / ๖๕	๑๗ กพ.	เข้า รพ. ๒๔ กพ., อากาหรหนัก	Guangdong
๓๗๓	คญ / ๒	๒๓ กพ.	เข้า รพ. ๒๕ กพ., อากาหรอ่อน	Zhejiang
๓๗๔	ช / ๗๗	๒๐ กพ.	เข้า รพ. ๒๕ กพ., อากาหรหนัก	Hunan
๓๗๕	ช / ๔๑	๑๗ กพ.	เข้า รพ. ๒๔ กพ., อากาหรหนัก	Hunan
๓๗๖	ช / ๔๒	๑๕ กพ.	เข้า รพ. ๒๖ กพ., อากาหรหนัก	Jiangsu
๓๗๗	คญ / ๗	๒๖ กพ.	เข้า รพ. ๒๗ กพ., อากาหรหนัก	Zhejiang
๓๗๘	คญ / ๖	๒๖ กพ.	เข้า รพ. ๒๗ กพ., อากาหรหนัก	Zhejiang
๓๗๙	ช / ๓๒	๒๐ กพ.	เข้า รพ. ๒๖ กพ., อากาหรหนัก	Hunan
๓๘๐	ช / ๕๕		ยื่นยื่น ๒ มีค., เข้า รพ. อากาหรหนัก, คาย ๒ มีค.	Guangdong
๓๘๑	คญ/๑.๕ ขวบ๒๘ กพ.		เข้า รพ. ๑ มีค.	Guangdong
๓๘๒	ช / ๕๕	๒๕ กพ.	เข้า รพ. ๒ มีค., อากาหรหนัก	Jiangsu
๓๘๓	ช / ๓๖	๒๘ กพ.	เข้า รพ. ๒ มีค., อากาหรหนัก	Jiangsu
๓๘๔	ช / ๗๕	๑๕ กพ.	เข้า รพ. ๒๖ กพ., คาย ๑ มีค., ยื่นยื่น ๓ มีค.	Guangdong



รบบดับลือโลก ๒๔ > ไข่วัดใหญ่ ไรระบบหนือดำพยากรณ์

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานการณ์	ที่อยู่
๓๘๕	ช/๓๕	๒๗ กพ.	เข้า รพ. ๔ มีค., อาการหนัก	Guangdong
๓๘๖	ช/๘๘		ยืนยัน ๕ มีค., เข้า รพ., อาการหนัก	Guangdong
๓๘๗	ช/๒๗		เข้า รพ. อาการอ่อน	Fujian
๓๘๘	ช/๗๐		ยืนยัน ๗ มีค., เข้า รพ., อาการหนัก, ตาย	Guangdong
๓๘๙	ญ/๗๖		ยืนยัน ๗ มีค., เข้า รพ., อาการหนัก, ตาย	Guangdong
๓๙๐	ช/๘๖	๗ มีค.	เข้า รพ. ๑๐ มีค., อาการหนัก	Anhui
๓๙๑	ช/๕๗	๘ มีค.	เข้า รพ. ๑๓ มีค., อาการหนัก	Guangdong
๓๙๒	ญ/๗๑		ยืนยัน ๑๕ มีค., เข้า รพ., อาการทรง	Guangdong
๓๙๓	คณ/๕ เดือน ๑๖ มีค.		เข้า รพ. ๑๖ มีค., อาการทรง	Guangdong
๓๙๔	ช/๗๓		ยืนยัน ๑๗ มีค., เข้า รพ., อาการหนัก	Guangdong
๓๙๕	ญ/๗๕		เข้า รพ.	Hunan
๓๙๖	ช/๗๘	๑๒ มีค.	เข้า รพ. ๑๘ มีค., อาการหนัก	Hunan
๓๙๗	ช/๓๒	๑๘ มีค.	เข้า รพ. ๒๑ มีค., อาการหนัก	Guangdong
๓๙๘	ช/๘๒	๑๐ มีค.	เข้า รพ. ๑๐ มีค., อาการหนัก	Anhui
๓๙๙	ช/๖๒	๑๔ มีค.	เข้า รพ. ๑๕ มีค., อาการหนัก	Guangdong
๔๐๐	ช/๔๕	๑๕ มีค.	เข้า รพ. ๒๓ มีค., อาการหนัก	Guangdong
๔๐๑	ช/๕๘	๑๒ มีค.	เข้า รพ. ๑๕ มีค., อาการหนัก	Guangdong
๔๐๒	ญ/๕๕	๑๖ มีค.	เข้า รพ. ๒๓ มีค., อาการหนัก	Guangdong
๔๐๓	ช/๗๒	๒๓ มีค.	เข้า รพ. ๒๗ มีค., อาการหนัก	Fujian
๔๐๔	ช/๓๕	๑๗ มีค.	เข้า รพ. ๒๔ มีค., อาการหนัก	Jiangsu
๔๐๕	ช/๖๕	๒๑ มีค.,	เข้า รพ. ๒๕ มีค., อาการหนัก	Hunan
๔๐๖	ช/๖๘		ยืนยัน ๓๑ มีค., เข้า รพ., อาการหนัก, ตาย	Guangdong
๔๐๗	ช/๒๘		ยืนยัน ๒ เมย., เข้า รพ., อาการหนัก	Jiangsu
๔๐๘	ช/๓๗	๒๕ มีค.	เข้า รพ. ๑ เมย., อาการทรง	Guangdong
๔๐๙	ช/๓๐	๒๓ มีค.	เข้า รพ. ๒๕ มีค., อาการหนัก	Anhui
๔๑๐	ช/๖๒	๒๓ มีค.	เข้า รพ. ๓๐ มีค., อาการหนัก, ตาย	Guangdong
๔๑๑	ช/๖๕	๓๑ มีค.	ยืนยัน ๔ เมย., เข้า รพ., อาการทรง	Guangdong
๔๑๒	ช/๗๓	๒๖ มีค.	เข้า รพ. ๓๐ มีค., อาการหนัก	Jiangsu
๔๑๓	ญ/๒๘	๒๖ มีค.	เข้า รพ. ๓๐ มีค., อาการหนัก	Jiangsu
๔๑๔	ช/๖๕		ยืนยัน ๘ เมย., เข้า รพ.	Anhui
๔๑๕	ญ/๘๒	๗ เมย.	ยืนยัน ๕ เมย., เข้า รพ., อาการทรง	Guangdong
๔๑๖	ญ/๘๑		ยืนยัน ๘ เมย., เข้า รพ., อาการหนัก	Guangdong
๔๑๗	ช/๓๗		ยืนยัน ๕ เมย., เข้า รพ., อาการหนัก	Guangdong
๔๑๘	ญ/๗๑		ยืนยัน ๕ เมย., เข้า รพ., อาการหนัก, ตาย	Guangdong
๔๑๙	ช/๗๕		ยืนยัน ๑๐ เมย., เข้า รพ., อาการหนัก, ตาย	Guangdong
๔๒๐	ญ/๘๕	๑๑ เมย.	ยืนยัน ๑๓ เมย., เข้า รพ., อาการหนัก.	Guangdong



ระบาดบนโลก ๒๔ > ไขหวัดใหญ่ ระบาดเหนือตำบากรณ

ลำดับ	เพศ/อายุ	เริ่มป่วย	สถานภาพ	ที่อยู่		
๔๒๑	ช/๕๒	รักษาคลินิก ๑๐ เมย.,	เข้า รพ. ๑๓ เมย.,	ยื่นยัน ๑๓ เมย.,	อาการหนัก	Jiangsu
๔๒๒	ช/๓๐		เข้า รพ.			Hunan
๔๒๓	ช/๖๐	๘ เมย.	เข้า รพ. ๑๓ เมย.,		อาการหนัก	Jiangsu
๔๒๔	ช/๖๐	๒๑ มีค.	เข้า รพ. ๒๕ มีค.,	ตาย ๑๔ เมย.		Anhui
๔๒๕	ช/๓๔	๑๐ เมย.	เข้า รพ. ๑๖ เมย.,		อาการหนัก	Jiangsu
๔๒๖	ญ/๓๕	๑๐ เมย.	เข้า รพ. ๑๔ เมย.,		อาการหนัก	Jiangsu
๔๒๗	ญ/๕๕	๖ เมย.	เข้า รพ. ๑๗ เมย.,		อาการหนัก	Guangdong
๔๒๘	ช/๕๐	๑๐ เมย.	เข้า รพ. ๑๕ เมย.,		อาการหนัก	Hunan
๔๒๙	ญ/๔๔	๑๗ เมย.	เข้า รพ. ๑๕ เมย. ที่ Taipei,	ยื่นยัน ๒๒ เมย.,	อาการหนัก	Jiangsu
๔๓๐	ช/๕๑		ยื่นยัน ๒๓ เมย.,		อาการหนัก	Jiangsu
๔๓๑	ญ/๗๕		ยื่นยัน ๒๔ เมย. จาก CDC,		อาการทรง	Jiangxi
๔๓๒	ช/๓๕	๑๕ เมย.	เข้า รพ. ๒๓ เมย.,	ยื่นยัน ๒๕ เมย.,	อาการหนัก	Taiwan
๔๓๓	ช/๕๕		ไม่มีข้อมูล			Anhui
๔๓๔	ช/๒๓		ไม่มีข้อมูล			Jiangxi
๔๓๕	ญ/๕๓		ไม่มีข้อมูล			Guangdong

หมายเหตุ

การอ่านออกเสียงเรียกชื่อมณฑลของจีนเป็นภาษาไทย ได้รับความอนุเคราะห์จากแพทย์หญิงวรา เหลืองอ่อน ผู้อำนวยการสำนักโรคอุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค ได้สอบถามจากครูสอนภาษาจีนของเธอ แล้วนำมาถ่ายทอดให้ผู้นิพนธ์นำมาถ่ายทอดอีกต่อไป ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ภาษาอังกฤษ

1. Beijing Shi**
2. Shandong Sheng***
3. Henan Sheng†
4. Anhui Sheng
5. Hunan Sheng
6. Jiangxi Sheng
7. Jiangsu Sheng
8. Shanghai Shi
9. Zhejiang Sheng
10. Fujian Sheng
11. Taiwan

อ่านออกเสียงภาษาไทย

- เป่ย์จิง ชื่อเมืองปักกิ่ง
 ซานตง เมืองมณฑลซานตง
 เหอหนาน เมืองมณฑลเหอหนาน
 อานฮุย เมืองมณฑลอานฮุย
 หูหนาน เมืองมณฑลหูหนาน
 เจียงซี เมืองมณฑลเจียงซี
 เจียงซู เมืองมณฑลเจียงซู
 ซ่างไห่ ชื่อเมืองเซี่ยงไฮ้
 เจ้อเจียง เมืองมณฑลเจ้อเจียง
 ฟู่เจี้ยน เมืองมณฑลฮกเกี้ยน
 ไต้หวัน

มณฑลไต้หวัน (จีนนับไต้หวันเป็นมณฑลหนึ่ง)



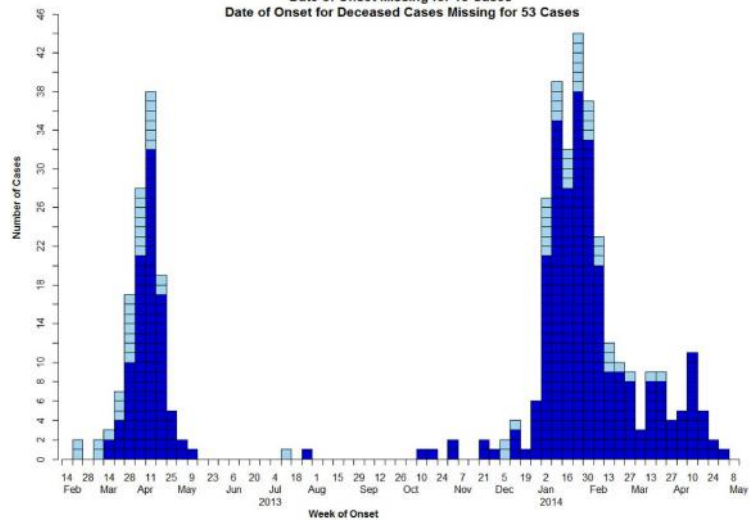
ตารางเปรียบเทียบไวรัสใช้หวัคคึหนค A H5N1 กับไวรัสใช้หวัคคึหนค A H7N9

	HSN1	H7N9
การคิดเชื้อแพรโรคในสัตว์ปีก	มีได้สูง	มีได้สูง
การคิดเชื้อแพรโรคในคน	คิดโรคจากสัตว์ปีกที่สัมผัสกับติดจากสิ่งแวดล้อม	คิดจากสัตว์ปีกที่ไม่แสดงอาการ
คน-สู่-คน มีรายงานแล้ว	ยังไม่มีการรายงานขึ้น	แต่ยังเป็นไปไม่ได้
สัตว์ที่อาจติดโรคได้	แมว เสือ สุนัข สุกร ฯลฯ	สัตว์หลายชนิดอาจติดเชื้อได้ กิ้งก่า งู ช้าง
ความไวต่อยหวัคคึไวรัส	ยังไม่มีรายงานในคน	ยังไม่มีรายงานในคน
การวิเคราะห์ทางอณู	ยังไม่มีการกลายพันธุ์	แสดงว่าป็น low T cell epitope เป็นไปได้
ความสมารถในการก่อโรคระบาดในคน	เป็นไปได้	เป็นไปได้
ภูมิภาคที่ระบาด	๑๖ ประเทศ*	จีน ออกไปที่ฮ่องกง ได้วัน มาเลเซีย
กลุ่มอายุ	เด็ก วัยหนุ่มสาว ๖ ค. - ๔๕ ปี	วัยกลางคน-วัยชรา (๔-๕๖ ปี มีรชชชชช ๕๕ ปี)
เพศ	ช:ญ ๑:๑	ช:ญ ๒:๕:๑
ลักษณะอาการโรค	อาการหนักกว่า ส่วนใหญ่ปอดบวม ARDS	ส่วนใหญ่นักต้องรับโรค
ไข้	๖๒% ราย/๓๑๑ ราย	๑๐๐% ราย/๓๕ ราย
ไข้หวัด	๑๒% ราย/๓๑๑ ราย	ไม่มีอาการ ไม่มีไข้ ไม่ตาย (subclinical)
ลักษณะอาการโรคในสัตว์	ยังไม่มีการเดินทางไปมา	ยังไม่มีการเดินทางไปมา ระหว่างประเทศ
การกักตุน	แนะนำให้ไม่ให้เข้าตลาดสดในท้องที่มีโรค	ยังไม่มีการเดินทางไปมา ระหว่างประเทศ
การพัฒนาวัคซีน	มีการพัฒนาวัคซีนแล้ว	ยังไม่มีการพัฒนาวัคซีนสำเร็จ
การพัฒนาชุดการตรวจสอบ	แสดงทะเบียนในเพียงบางประเทศ	มีการดำเนินการแล้ว เผยแพร่แล้ว
การเตรียมความพร้อม	มีการดำเนินการแล้ว เผยแพร่แล้ว	มีการวางแผนในประเทศจีน
	ที่เส็งมีการซ้อมแผนความพร้อม	



ระบาดบับลือโลก ๒๔ > ไขหวัดใหญ่ โรคระบาดหนือต่ำพยากรณ

Cases of H7N9 Influenza in China by Week of Onset (May 16, 2014)
 441 Total Cases:122 Deaths
 Date of Onset Missing for 13 Cases
 Date of Onset for Deceased Cases Missing for 53 Cases



Location of H7N9 Influenza in China (5/16/14)*



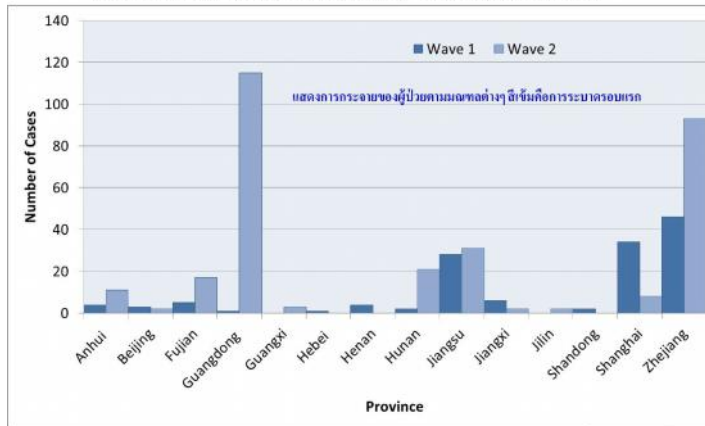
Province/City	Number of Cases
Anhui	15
Beijing	5
Fujian	22
Guangdong	116
Guangxi	3
Hebei	1
Henan	4
Hunan	23
Jiangsu	59
Jiangxi	8
Jilin	2
Shandong	2
Shanghai	42
Zhejiang	139

CIDRAP
 Center for Infectious Disease Research & Policy
 University of Minnesota



ระบาดบับลิวโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือต่ำพยากรณ์

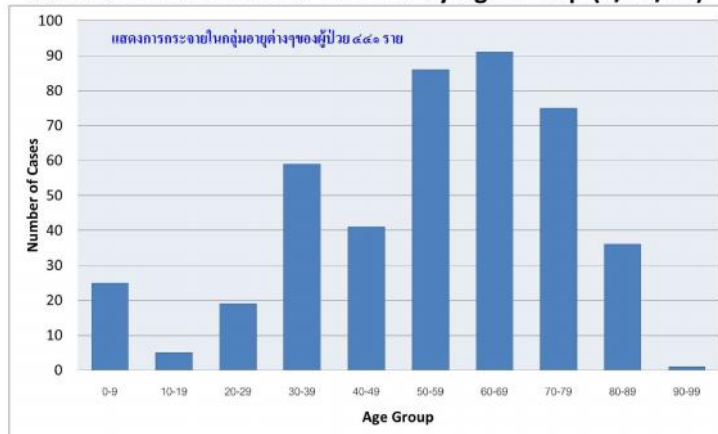
Cases of H7N9 Influenza by Wave (5/16/14)*



*Total cases = 441 จำนวนผู้ป่วยรวม ๔๔๑ ราย



Cases of H7N9 Influenza in China by Age-Group (5/16/14)*



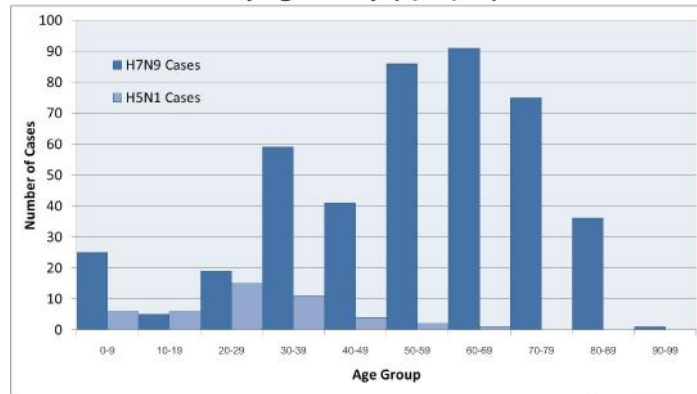
*Total cases = 441

Note: ages of 3 cases are unknown



ระบาดบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดหนือต่ำพยากรณ์

Cases of H7N9 and H5N1 Influenza in China by Age-Group (5/16/14)*



*Total cases = 441

Note: ages of 3 cases are unknown



ภาคผนวก

๑. คลัสเตอร์ในกรณีไข้หวัดนก A H7N9 มี ๔ คลัสเตอร์

จากการระบาดของโรคไข้หวัดนก A H5N1 และ A H7N9 ในช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ถึงปี พ.ศ. ๒๕๕๖ นี้

ทางระบาดวิทยาพบว่า การรายงานโรคเป็นกลุ่มเป็นก้อน หรือคลัสเตอร์ในกรณีของไข้หวัดนก A H5N1 จะพบได้บ่อยกว่าไข้หวัดนก A H7N9

คลัสเตอร์ในกรณีไข้หวัดนก A H7N9 เท่าที่มีรายงานจากประเทศจีน พบเพียง ๔ คลัสเตอร์ดังนี้คือ

คลัสเตอร์ที่ ๑

ตระกูลแซ่หลี่ที่ป่วยเป็นครอบครัวแรกที่รายงานจากนครเซี่ยงไฮ้

ผู้ป่วยรายแรกเป็นบิดาอายุ ๘๗ ปี ป่วยเข้าโรงพยาบาลปลายเดือนกุมภาพันธ์ ดายเมื่อวันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ เพาะแยกเชื้อและวิเคราะห์ยืนยันเป็น ได้ว่าเป็นไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ใหม่ A(H7N9)

ทางการรายงานเป็นไข้หวัดนกสายพันธุ์ใหม่ A(H7N9) เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๖ และมีผู้พำนักอยู่ในครอบครัวอีก ๒ คน



คนแรกเป็นบุตรชายคนโตอายุ ๖๕ ปี ป่วยมีอาการ คล้ายบิดาปอดบวม รายนี้ฟื้นไข้ หาย ชันสูตรยืนยันได้ A(H7N9)
บุตรชายคนที่ ๒ อายุ ๕๕ ปี ป่วยเหมือนกัน ดาย รายนี้มีอาชีพขายสุกรชำแหละ ชันสูตรยืนยันภายหลังว่าเป็น A(H7N9)

คลัสเตอร์ที่ ๒

ผู้ป่วยตระกูลแซ่คู คลัสเตอร์นี้ก็อยู่ในนครเชียงใหม่ เช่นกัน เป็นสามี ภริยาแซ่คู

ภรรยาป่วยก่อน เมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๖ ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ตายวันที่ ๓ เมษายน

ต่อมา สามี อยู่ในครอบครัวเดียวกัน เริ่มป่วยวันที่ ๑ เมษายน เข้าโรงพยาบาล ๔ เมษายน

ขณะที่รายงาน ยังอยู่ในโรงพยาบาลอาจถือว่าการ แพร่จาก คน-สู่-คน

คลัสเตอร์ที่ ๓ อยู่ที่กรุงปักกิ่ง

คลัสเตอร์ที่ ๓ นี้ เป็นเด็ก ๒ คน เป็นเพื่อนบ้านกัน อยู่บ้านตรงกันข้ามถนนสายเดียวกัน เด็กหญิงอายุ ๗ ขวบ เริ่มมีอาการป่วยวันใดไม่แจ้ง เข้ารักษา รพ. ด้วยที่ รพ.ปักกิ่งใต้ถาน เมื่อประมาณ ๑๑ เมษายน ๒๕๕๖ วินิจฉัยยืนยันว่าเป็น H7N9



ระบาดฉบับลือโลก ๒๔ > ไข้หวัดใหญ่ ระบาดเหนือค่าพยากรณ์

รายนี้ที่ติดเชื้อเป็นเด็กชาย อายุ ๔ ขวบ ที่อยู่บ้านตรงกันข้ามถนนกัน ได้ไปเยี่ยมผู้ป่วยที่โรงพยาบาลครั้งหนึ่ง เป็นผู้เยี่ยม ๑ ใน ๒๖ คน จึงถูกรวมเข้าในผู้ที่ได้รับการติดตามเฝ้าระวังทดสอบอย่างใกล้ชิด ผลการทดสอบปรากฏว่า เด็กชายผู้นั้นได้รับการชันสูตรว่าติดเชื้อ H7N9 แต่ก็ไม่ปรากฏอาการของโรคแต่อย่างใด นับเป็นรายแรกที่ได้รับการชันสูตรติดตามที่ยืนยันได้ว่า การติดเชื้อแล้วไม่ปรากฏอาการ หรือ asymptomatic ก็เกิดขึ้นได้เหมือนกัน

รายนี้จึงเป็นทั้ง คัสเตอร์และ asymptomatic carrier ด้วย

คัสเตอร์ที่ ๔

คัสเตอร์ที่ ๔ เป็นคัสเตอร์ล่าสุดที่เพิ่งรับรายงานออนไลน์เมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๗ นี้เองคงมีใจความดังนี้

วารสารวิชาการ BMC Infect Dis. 2014 Feb 21 ได้ตีพิมพ์บทความชื่อ BMC Infect Dis. 2014 Feb 21;14:98.

doi: 10.1186/1471-2334-14-98.

One family cluster of avian influenza A(H7N9) virus infection in Shandong, China.

โดยคณะนักวิจัย คือ Liu T, Bi Z, Wang X, Li Z, Ding S, Bi Z, Wang L, Pei Y, Song S, Zhang S, Wang J, Sun D, Pang B, Sun L, Jiang X, Lei J, Yuan Q, Kou Z, Yang B, Shu Y, Yang L, Li X, Lu K, Liu J, Zhang T, Xu A ได้รายงานว่า

เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๗ มีรายงานว่า แพทย์ที่โรงพยาบาล Zaozhuang City Hospital ได้รับผู้ป่วยไว้ทำการรักษา



ผู้ป่วยรายแรก เป็นชาย อายุ ๓๖ ปี เข้ารับการรักษาด้วยอาการ progressive respiratory distress and suspicion of impending acute respiratory distress syndrome ภาพรังสีปอด แสดงให้เห็นว่ามี bilateral ground-glass opacities และ pulmonary lesions

ผู้ป่วยรายที่ ๒ เป็นบุตรชายของรายแรกอายุ ๔ ขวบ ได้รับไว้เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ด้วยอาการ ไข้ และภาพรังสีปอด มี multiple patchy shadows ที่ปอดทั้ง ๒ ข้าง ผู้ป่วยทั้งสองราย ได้รับการชันสูตรยืนยันว่าเป็น ไข้หวัดนก A H7N9 virus โดยวิธี real-time reverse transcriptase-polymerase-chain reaction (rRT-PCR), virus isolation และ serum antibody titer ในเวลาเดียวกัน ก็ได้ทำการตรวจตัวอย่างตรวจจากสิ่งแวดล้อมที่ตลาดสดที่ค้าเป็ดค้าไก่เป็นๆ ที่เมือง Zaozhuang ด้วย ได้ทำการวิเคราะห์ไวรัสที่ได้จากผู้ป่วยและจากตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อมโดยหา full genome sequence ก็ได้ผลตรงกัน สอดคล้องกัน หรือเหมือนกัน การสอบสวนทางระบาดวิทยา ผู้ป่วยทั้งสองให้ประวัติว่า ไม่ได้สัมผัสกับสัตว์ปีกโดยตรง ก็ได้มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งแวดล้อม ผู้ป่วยรายที่ ๒ ที่เป็นบุตรชาย ได้สัมผัสกับผู้ป่วยรายแรกที่ป่วย และ เริ่มป่วย ๗ วันหลังจากที่สัมผัสกับบิดาครั้งสุดท้าย หลังจากที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย รายแรกได้รับอนุญาตให้กลับบ้านได้ เมื่อวันที่ ๖ พฤษภาคม และรายที่ ๒ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ตามลำดับ มีผู้สัมผัสโรครายในครอบครัว จำนวน ๑๑ คนด้วยกัน ได้รับการชันสูตรยืนยันว่า ไม่มีผู้ใดติดเชื้อโรค



ผู้ป่วยทั้งสองรายนี้ ก็เป็นอีกหนึ่งคลัสเตอร์ที่ได้รับการยืนยัน เป็นไปได้ว่าผู้ป่วยรายแรกติดโรคมจากการที่ได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อม แต่จะมีการติดต่อโรคจากคน-สู่-คน หรือไม่นั้น ยังคงยืนยันไม่ได้ แต่รายที่๒ อาจติดโรคมจากสิ่งแวดล้อมทำนองเดียวกันกับบิดา หรือติดโรคจากบิดาจากการสัมผัสใกล้ชิดภายในครอบครัวก็ได้

(BMC Infect Dis. 2014 Feb 21;14:98. doi: 10.1186/1471-2334-14-98.

One family cluster of avian influenza A(H7N9) virus infection in Shandong, China.

Liu T, Bi Z, Wang X, Li Z, Ding S, Bi Z, Wang L, Pei Y, Song S, Zhang S, Wang J, Sun D, Pang B, Sun L, Jiang X, Lei J, Yuan Q, Kou Z, Yang B, Shu Y, Yang L, Li X, Lu K, Liu J, Zhang T, Xu A1.

Author information

1Shandong Provincial Center for Disease Control and Prevention; Shandong Provincial Key Laboratory of Infectious Diseases Control and Prevention, Academy of Preventive Medicine, Shandong University, Jinan 250014, Shandong, China. aqxuepi@163.com.)



๒. เครื่องบ่งชี้เชิงพยากรณ์โรคไข้หวัดนก H7N9

วารสารวิชาการ *Nature Communications* ฉบับประจำวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ได้ตีพิมพ์บทวิเคราะห์รายงานผู้ป่วยที่ชันสูตรยืนยันว่าเป็นไข้หวัดนก H7N9 ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๖ จำนวน ๔๗ ราย จากมณฑล Hangzhou, Nanjing และ Shanghai กับผู้ป่วย ๒๑ รายจาก Beijing เปรียบเทียบกับคนปกติที่ไม่ได้ป่วยเป็นไข้หวัดนก แต่เป็นโรคหัวใจโคโรนารี

ผลของการตรวจพลัสมาหาระดับของ angiotensin 2 ของผู้ป่วยเหล่านั้นที่ได้ทดสอบหลายต่อหลายครั้ง ในวาระต่างๆกันในการดำเนินของโรคนั้น ปรากฏว่ามีระดับสูงกว่าระดับที่พบในผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙, ผู้ป่วยโรคหัวใจโคโรนารีและผู้ป่วยโรคหัวใจโคโรนารีที่มีภาวะแรงดันเลือดสูงด้วย

ในผู้ป่วยไข้หวัดนก H7N9 จำนวน ๒๒ รายที่ได้ตรวจพลัสมาทั้งในสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ ๒ ของการดำเนินโรค ปรากฏว่า ในรายที่แพทย์ รับไว้รักษาในโรงพยาบาลและอนุญาตให้กลับบ้าน ได้ไม่เกิน ๒๘ วันนั้น ระดับของ angiotensin 2 จะลดระดับลงอย่างมากในสัปดาห์ที่ ๒ ของโรค และในรายที่ยังต้องอยู่ในโรงพยาบาล หรือรายที่เสียชีวิตนั้น ระดับของ angiotensin 2 จะยังคงสูงอยู่ตลอดสัปดาห์ที่ ๒



คณะผู้รายงานจึงเสนอว่า การตรวจหาระดับของ angiotensin 2 น่าจะนำมาใช้ประโยชน์เป็น biomarker เชิงพยากรณ์อันหนึ่งที่จะบ่งชี้ถึงความรุนแรงของโรคได้

๓. นักวิทยาศาสตร์ตรวจพบไวรัสไข้หวัดใหญ่ A H11N2 เป็นครั้งแรกในนกเพนกวิน

วันที่ ๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ สมาคมจุลชีววิทยาอเมริกันได้ออกแถลงการณ์ว่า สมาคมได้รับพิมพ์ทวิจียในวารสารวิชาการ *mBio*[®] ออนไลน์ในฉบับเมื่อวานนี้สรุปความได้ว่า

นักวิจัย ได้ทำการตรวจแยกเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่จาก โค เอ กัล สวีอบจากนกเพนกวินในแอนตาร์คติก จำนวน ๓๐๑ ตัว ตรวจพบไวรัสไข้หวัดใหญ่ A H11N2 (H=11, N=2) จำนวน ๘ ตัว หรือ ๒.๖% นับว่าเป็นครั้งแรกในนกเพนกวินในแอนตาร์คติก ซึ่งเป็นสายพันธุ์ต่างจากที่เคยพบมาก่อน

นักวิจัยได้พยายามแยกเพาะเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสัตว์ชนิดต่างๆ โดยเฉพาะในนกเพื่อเฝ้าระวังการข้ามสปีชีส์มาสู่มนุษย์และก่อการระบาดขึ้นได้ในโอกาสที่เหมาะสม



มีไข้หวัดใหญ่ในมนุษย์ มีไข้หวัดนกในสัตว์ปีก และยังมีไข้หวัดใหญ่ในสัตว์อีกหลายชนิด ไม่ทราบว่า ไข้หวัดใหญ่ของสัตว์เหล่านี้จะข้ามสปีชีส์มาที่มนุษย์หรือไม่เพียงใด จะก่อการระบาดอย่างกว้างขวางหรือไม่ จะยึดเชื้อเรื้อรังเหมือนไข้หวัดนก H5N1 และ H7N9 หรือไม่

นอกจากนี้ยังมีไข้หวัดนก A/H6N1 ในมนุษย์เป็นรายแรกในไต้หวัน และยังมี H10N8 ในมนุษย์ในประเทศจีน จะระบาดอย่างกว้างขวางดังเช่น H5N1 และ H7N9 หรือไม่ก็ยังไม่สามารถคาดเดาได้ จึงสรุปได้ว่า

“โรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคที่อยู่เหนือคำพยากรณ์”

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
ประธานมูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่



เกี่ยวกับผู้นิพนธ์



เกิดวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๓๖ จบการศึกษาแพทยศาสตร์
บัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์ และศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัย
แพทยศาสตร์ เมื่อปีพ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๐

หลังการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านทางอายุรศาสตร์ ได้รับการ
การบรรจุเป็นอาจารย์ประจำในแผนกวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์
ศิริราชพยาบาล ศึกษาเพิ่มเติม โดยทุนมูลนิธิอเล็กซานเดอร์ ฟอน

สุเมธ วัลลภ ได้รับปริญญาแพทยศาสตรดุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัย
อัมบวร์ก พ.ศ. ๒๕๐๕ เข้าศึกษาในวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
รุ่นที่ ๒๖ รับปริญญาจากวิทยาลัยในปีพ.ศ. ๒๕๒๗ ได้รับปริญญา
วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์เทคนิคการแพทย์และแพทยศาสตร
ดุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต
ชีวการแพทย์จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เมื่อรับราชการได้เลื่อนชั้นเป็นรองศาสตราจารย์
ศาสตราจารย์ และได้เลื่อนเป็นศาสตราจารย์ระดับ ๑๑ เมื่ออายุได้
๔๕ ปี เป็นอาจารย์พิเศษ สอนในมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัดอีกหลาย
มหาวิทยาลัย

ด้านการบริหาร ได้รับแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้าสาขาวิชาไวรัส
วิทยา และต่อมาเป็นหัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา และเป็นคณบดี
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งสุดท้ายเป็น
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จนเกษียณอายุราชการ

ได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ชั้นสูงสุด
มหาปรมาภรณ์ช้างเผือก

ได้รับรางวัลหลายรางวัล อาทิเช่น รางวัลนักวิจัยดีเด่น
แห่งชาติ รางวัลมหิดล ปีบรานน์

ที่ภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อรับพระราชทานเหรียญดุษฎีมาลา
เข็มศิลปวิทยา และโปรดเกล้าให้เป็นราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์
ประเภทวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สาขาแพทยศาสตร์

**ระบดบันลือโลก หนังสือดี มีคุณค่า นำอ่าน งานต่อกันเป็นชุด
โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ**

ชุด	เล่ม	เนื้อเรื่องในเล่ม	ราคา
๑	๑	โรคโปลิโอ, โรคพยาธิหมีป่า, โรคหัดเยอรมัน, ภัยร้ายจากเมลามีน, โรคดรายม์	๑๘๐.-
	๒	ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๑๙ มาแล้ว	๒๐๐.-
	๓	โรคชุกุนกูยา, โรคคาแคงอะพอลโล, ฝีดาษ, พร็อนและกูรู, หูดับเพราะหูดับ	๑๖๐.-
	๔	ไวรัสอีโบล่า, โรคโบทูลิซึม, โรคสหายสงคราม, โรคซาร์ส, โนโรไวรัส	๑๖๐.-
	๕	กาฬโรคปอด, ไข้ลาซา, อีโบล่า-ลาซา-มาร์บวร์ก	๑๖๐.-
๒	๖	โรคใช้สมองอีกแสบ, แงแปนิสเอ็นเซฟาไลติส, ไวรัสนิปาห์, ไวรัสเวสไนล์	๑๖๐.-
	๗	อหิวาตกโรค	๑๖๐.-
	๘	กลุ่มอาการเอชทีเอส, โรคอีหนู, ฝีดาษวานร, ฝีดาษโค, โรคสกรับ ทัยฟัส	๑๖๐.-
	๙	โรคพิษสุนัขบ้า	๒๕๐.-
	๑๐	แอนแทรกซ์, บรูเซลโลสิส, ไข้ฉี่	๑๖๐.-
๓	๑๑	โรคมือ เท้า ปาก, โรคอาหารเป็นพิษ, โรคใช้คืนกู่หลาน, โรคพยาธิเส้นด้าย, โรคคาวาซากิ, Erythema infectiosum, กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากไข้หวัดใหญ่, ไข้รูห์มาติก	๑๖๐.-
	๑๒	โรคริม, โรคสุกใส, โรคงูสวัด	๑๘๐.-
	๑๓	อาหารเป็นพิษจากการก่อการร้ายทางชีวภาพ, ปลาปักเป้า, ไข่แมงดาทะเล, ทะเลเปลี่ยนสีหรือเขียวฟ, ดักแด้นอนไหม, เห็ด, กลอย, มันสำปะหลัง, กลุ่มอาการน้ำมันพืช, ลูกเนียง, สมูต้า, ละหุ่ง, มะกัสดาหนุ, ดอกถั่วโพง	๑๖๐.-
	๑๔	ไข้หวัดนก	๒๕๐.-
	๑๕	อี. โกล	๑๘๐.-
๔	๑๖	โรคติดเชื้ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำ (โรคติดเชื้อแบคทีเรีย, โรคติดเชื้อรา, โรคติดเชื้อปรสิต, โรคติดเชื้อไวรัส)	๑๘๐.-
	๑๗	โรคอุจจาระร่วง, โรคอุจจาระร่วงในเด็ก, ไวรัสโรต้า	๑๕๐.-
	๑๘	สารพิษรอบตัวเรา, ตะกั่ว, ปปรอท, แคดเมียม, สารหนู, ทองแดง, ดีบุก, แกนทาลัม, แมงกานีส, โครบอลท์, เงิน, เบริลเลียม, เหล็ก, อลูมิเนียม	๒๐๐.-
	๑๙	โรคมือ เท้าปาก	๑๘๐.-
	๒๐	ไข้หวัดใหญ่ / ไข้หวัดนก	๒๐๐.-
๕	๒๑	โคโรนาไวรัส	๑๖๐.-
	๒๒	โรคไข้เลือดออกเต็งที่	๒๐๐.-
	๒๓	วัณโรค	๒๕๐.-
	๒๔	ไข้หวัดใหญ่ โรคระบาดเหนือคำพยากรณ์ แผ่นดินลือโลก	๑๖๐.- ๑๔๐.-

สนใจสั่งซื้อติดต่อ คุณอรวรรณ เกตุพานิช ๐๒-๗๐๓-๒๕๗๘, ๐๘๖-๕๕๐-๑๘๐๖