

ไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009

15 พฤษภาคม 2552

เรียบเรียงโดย

โปรแกรมโรคติดต่ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

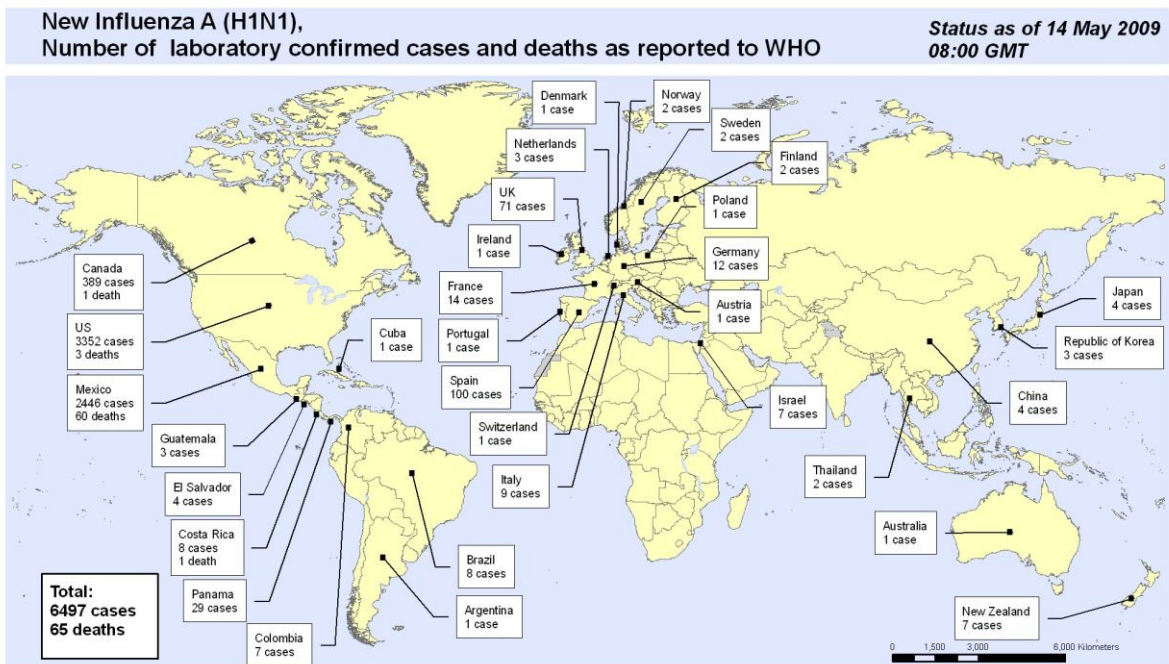
ข้อมูลทั่วไป

เชื้อดั้งเดิม Swine influenza เป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจที่พบในสุกร มีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ชนิดเอ ซึ่งมักจะเกิดการระบาดขึ้นเป็นปกติอยู่แล้ว และโดยปกติไวรัสดังกล่าวจะไม่สามารถติดเชื้อข้ามมาสู่มนุษย์ อย่างไรก็ตามหากมีการสัมผัสสุกรที่เป็นโรค จะทำให้มีติดเชื้อ และเกิดการแพร่เชื้อในมนุษย์ได้ ในกรณีที่มีการสัมผัสอย่างใกล้ชิด การติดต่อ รวมถึงอาการของโรคมีลักษณะเหมือนกับการติดเชื้อไขหวัดใหญ่ตามฤดูกาล (Seasonal influenza) ได้แก่ มีไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย และมีอาการหนาวสั่น บางรายอาจท้องเสีย และคลื่นไส้อาเจียน ทั้งนี้อาจมีอาการรุนแรง เช่น ปอดบวม ระบบทางเดินหายใจล้มเหลวจนเสียชีวิตในที่สุด

สถานการณ์ปัจจุบัน

พบการระบาดของโรคที่ประเทศเม็กซิโก และ ประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนใหญ่เกิดการติดเชื้อในกลุ่มอายุ 25-45 ปี การระบาดในประเทศเม็กซิโกทำให้ผู้ติดเชื้อเกิดอาการรุนแรง และบางรายเสียชีวิต มาตรการในการควบคุมโรค ได้แก่ การประกาศให้หยุดเรียน และการปิดสถานที่สาธารณะ ขณะนี้ตามท่าอากาศยานและช่องทางเข้าประเทศอื่นๆ ในหลายประเทศทั่วโลก ได้คัดกรองผู้โดยสารที่เดินทางมาจากประเทศเม็กซิโกรวมถึงประเทศอื่นๆที่มีรายงานการระบาด และมีการประกาศเตือนให้ผู้ที่ต้องเดินทางไปยังประเทศที่มีการระบาดระงับตัวเป็นพิเศษแล้ว

นอกจากนี้ยังมีการยืนยันการระบาดเพิ่มเติมในอีก 31 ประเทศ ในทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ยุโรป เอเชีย และ ออสเตรเลีย และ คาดว่าการระบาดได้แพร่ไปเกือบทั่วภูมิภาคของโลก โดยวันที่ 3 พฤษภาคม 2552 มีรายงานว่า พบการติดเชื้อในสุกรที่รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา โดยมีการสันนิษฐานว่า เป็นการติดเชื้อจากมนุษย์สู่สุกร



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Map produced: 14 May 2009 08:00 GMT

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



© WHO 2009. All rights reserved

ข้อมูลยืนยัน ณ วันที่ 15 พฤษภาคม 2552 จากองค์การอนามัยโลก ระบุว่า มีการติดเชื้อในมนุษย์แล้วจำนวน 6,497 ราย และมีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อมากกว่า 65 ราย จากประเทศเม็กซิโก สหรัฐอเมริกา แคนาดา และคอ스타ริกา

สำหรับประเทศไทย มีการส่งตัวอย่างที่ต้องสงสัยไปตรวจยืนยันผลซ้ำที่ US-CDC และมีการประกาศอย่างเป็นทางการแล้วว่า **มีผู้ติดเชื้อในประเทศไทย 2 ราย** ในเบื้องต้น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้เผยแพร่ลำดับเบสยีนฮีแมกกลูตินิน (Hemagglutinin :HA) บางส่วน (284 เบส) ในฐานข้อมูล NCBI เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2552 (ที่มา: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nucore/GQ132184>) จากการเปรียบเทียบลำดับเบสกับไวรัสอื่นในฐานข้อมูล พบว่ามีความเหมือนกับไวรัสที่ระบาดในประเทศเม็กซิโก สหรัฐอเมริกา และแคนาดา 100% ทั้งนี้มีการเผยแพร่ลำดับเบสทั้งยีนของยีนต่างๆ ได้แก่ HA NP NA MP และ NS แล้วเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2552 (ที่มา: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/FLU/SwineFlu.html>)

ข้อมูลเบื้องต้นของไวรัสสายพันธุ์ใหม่

- **Influenza A/ California/ 04/ 2009 (H1N1)** เกิดขึ้นจาก การแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนยีน (reassortment) ของไวรัส 3 ชนิด ได้แก่ มนุษย์ สุกร และนก ซึ่งไม่เคยพบในที่ใดมาก่อนในโลก
- มีความไวต่อยาต้านไวรัส Oseltamivir และ Zanamivir แต่ดื้อยา Amantadine และ Rimantadine

ความเสี่ยงต่อการเกิดระบาดใหญ่

WHO ได้ยกระดับการเตือนภัยการระบาดขึ้นเป็นระดับ 5 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ดังกล่าว มีความสามารถในการติดต่อจากคนสู่คนได้ดี โดยไม่ต้องผ่านตัวกลาง เช่น สุกร อีกด้วย ซึ่งอาจก่อให้เกิดการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ดังเช่นที่เคยเกิดมาแล้วในอดีตได้

มีวัคซีนป้องกันหรือไม่

ขณะนี้ยังไม่มีวัคซีนป้องกัน Swine influenza สำหรับมนุษย์ และ ยังไม่มีข้อมูลบ่งชี้ว่า วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ที่มีการฉีดกันในทุกๆปี จะสามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้

มียารักษาหรือไม่

ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะหายจากโรคได้ แต่ในประเทศ Mexico มีอัตราตายร้อยละ 6 แต่ไวรัสที่กำลังระบาดอยู่ในขณะนี้ดื้อยา Amantadine/ Rimantadine แล้ว แพทย์จึงต้องรักษาโรคด้วยการให้ยา Oseltamivir หรือ ยา Zanamivir

มีวิธีการป้องกันเบื้องต้นอย่างไร

- ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำสบู่ หรือแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะหลังไอ หรือ จาม
- สวมหน้ากากอนามัย
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสผู้ป่วย
- หลีกเลี่ยงสถานที่สาธารณะ เช่น โรงภาพยนตร์
- หากสงสัยว่ามีอาการป่วยให้พบแพทย์

ยังรับประทานเนื้อสุกรและผลิตภัณฑ์จากสุกรได้ตามปกติ หรือไม่

เนื่องจากไวรัสซึ่งเป็นสาเหตุของโรคถูกฆ่าตายในอุณหภูมิมากกว่า 70 องศาเซลเซียส และยังไม่ปรากฏรายงานการระบาดจากสุกรมาสู่คน ดังนั้นประชาชนสามารถรับประทานเนื้อสุกรที่ปรุงสุกได้ตามปกติ

มาตรการหลักของกระทรวงสาธารณสุข

1. การเฝ้าระวังโรคให้มีความเข้มแข็ง เพื่อตรวจค้นหาผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน และ เร็วที่สุดเพื่อควบคุมได้อย่างรวดเร็ว โดยปรับระบบเฝ้าระวังที่มีอยู่มาใช้ เช่น การใช้เครื่อง Thermo scan ตามด่านตรวจคนเข้าเมือง ในด้านระบาดวิทยา มีทีมเฝ้าระวังและสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) กว่า 1,000 ทีม ครอบคลุมทุกจังหวัดและอำเภอ
2. การตรวจวินิจฉัยยืนยันเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ขณะนี้ทั่วประเทศสามารถตรวจเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ได้ และรายงานผลยืนยันภายใน 4 ชั่วโมง จำนวน 14 แห่ง มีรถตรวจยืนยันเชื้อเคลื่อนที่ 6 คัน ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยเชื่อมโยงเครือข่ายการขนส่งทางห้องปฏิบัติการกับทางมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล นอกจากนี้จะยังมีการวางแผนทำระบบคัดกรองโรคโดยความร่วมมือของกรมการแพทย์ สำนักระบาดวิทยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติอีกด้วย
3. การดูแลรักษาผู้ป่วย ต้องวินิจฉัยเร็ว รักษาได้อย่างทันที่ โดยกรมการแพทย์ได้จัดทำคู่มือการคัดกรอง บนฐานประสบการณ์จากไข้หวัดนก เพื่อการรักษาผู้ป่วยรายสงสัยให้โรงพยาบาลต่างๆ ทั้งของรัฐ และเอกชนทั่วประเทศ
4. การเตรียมเวชภัณฑ์ อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ ประเทศไทยมียาต้านไวรัสโอเซลทามิเวียร์ สำรองไว้ 3.2 ล้านเม็ด หากจำเป็นต้องใช้เพิ่มสามารถให้องค์กรเภสัชกรรมผลิตได้อีกอย่างรวดเร็วประมาณ 1 ล้านเม็ด นอกจากนี้ยังมีหน้ากากอนามัยชนิดเอ็น 95 กว่า 5 แสนชิ้น หน้ากากอนามัยทั่วไปเกือบ 3 ล้านชิ้น โดยสั่งซื้อยาและอุปกรณ์เหล่านี้เพิ่มเติมต่อไป
5. การให้ข้อมูลประชาชน ให้รู้สถานการณ์ที่ถูกต้องและวิธีในการป้องกันโรคอย่างครบถ้วน โดยออกประกาศคำแนะนำประชาชนในการดูแลสุขภาพ เผยแพร่ทางเว็บไซต์ และตั้งศูนย์บริการข่าวสารตลอด 24 ชั่วโมง โดยกระทรวงสาธารณสุขจะเสนอกรม ให้แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติ เพื่อให้มีการประสานงานกับทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน

กระทรวงวิทยาศาสตร์กับการเตรียมงานวิจัยเพื่อรับมือกับเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่

ตามที่ได้เกิดการระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ตั้งแต่เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2552 ที่ประเทศเม็กซิโกนั้น ทางกระทรวงวิทยาศาสตร์ โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ทำการประสานงาน ทำให้เกิดความร่วมมือ เพื่อให้เกิดงานวิจัยที่สามารถรับมือกับเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ดังนี้

1. การตรวจวินิจฉัยยืนยัน ทาง สวทช. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ร่วมกับ กรมการแพทย์ สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข กำหนด แนวทางเฝ้าระวัง นิยามการคัดกรองผู้เข้าข่ายต้องสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เพื่อประกอบการสอบสวนโรค หลังจากผ่านขั้นตอนการใช้เครื่อง Thermo Scan ที่ติดตั้ง ณ ด่านตรวจคนเข้าเมือง ที่สนามบินสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานนานาชาติอื่นๆ รวมทั้งหลังจากได้ ข้อมูลลำดับพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ จากข้อมูลเผยแพร่ของ WHO แล้ว ได้ดำเนินการออกแบบ และ สังเคราะห์ตัวตรวจจำเพาะ พร้อมทั้งตัวควบคุมบวก (positive control) เพื่อใช้ในการตรวจทางอณูชีววิทยาที่รวดเร็ว และเป็นการยืนยันผล ซึ่งจะสามารถนำมาใช้แทนสถานการณ์การตรวจวินิจฉัยแบบปัจจุบัน ที่ต้องถอดรหัสพันธุกรรมของทุกคน (direct sequencing) ที่เข้าข่ายต้องสงสัย โดยการดำเนินการดังกล่าวได้จัดตั้งขึ้นเป็น **เครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยระดับชาติ** ซึ่งมีการประสานงานระหว่างห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัยต่างๆ และ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สธ. กรมการแพทย์ สำนักระบาดวิทยา ต่อไป
2. การสร้างวัคซีนต้นแบบไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ตามที่ได้ข้อมูลลำดับพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ จาก WHO แล้ว ด้วยเหตุผลเพื่อความมั่นคงและปลอดภัยของประชาชนในประเทศ สวทช. จึงได้ประสานไปยังนักวิจัยจาก 2 สถาบัน (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ) ให้ดำเนินการสร้างวัคซีนต้นแบบไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2 ต้นแบบที่แตกต่างกัน มาเพื่อใช้ในการป้องกันการระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้ โดยในขณะนี้อยู่ในระหว่าง การสังเคราะห์ยีน และการขอความอนุเคราะห์เชื้อไวรัส ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลา 2 สัปดาห์ และอยู่ระหว่างประสานหาห้องปฏิบัติการชีวโมเลกุลระดับ 3 (Bio-

Safety Level 3: BSL3) ที่พร้อมให้ดำเนินการ ดังนั้น หากมีวัตถุดิบและโครงสร้างพื้นฐานพร้อม ก็น่าจะสร้างวัคซีนดังกล่าวให้สำเร็จได้ภายใน 2-3 สัปดาห์ หลังจากนั้น

3. การผลิตยาด้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ องค์การเภสัชกรรม อยู่ในระหว่างทำการผลิตยาด้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชื่อ โอเซลทามิเวียร์ หรือ ทามิฟลู ซึ่งเป็นยาที่ผลิตโดยต้องทำการสังเคราะห์ถึง 12 ขั้นตอน ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสังเคราะห์ที่ 8 ในระดับถึง 200 ลิตร ซึ่งยังเหลืออีก 4 ขั้นตอน และคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน 2552

ติดต่อ ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
โปรแกรมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่อุบัติซ้ำ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
โทรศัพท์ 02-6448150-99 ต่อ 501 หรือ 02-6448083 หรือ 02-5647000 ต่อ 2609/ 2612
โทรสาร 02-6448100 หรือ 02-5647008
e-mail : eid@nstda.or.th