

# ไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009

6 พฤษภาคม 2552

เรียบเรียงโดย

โปรแกรมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

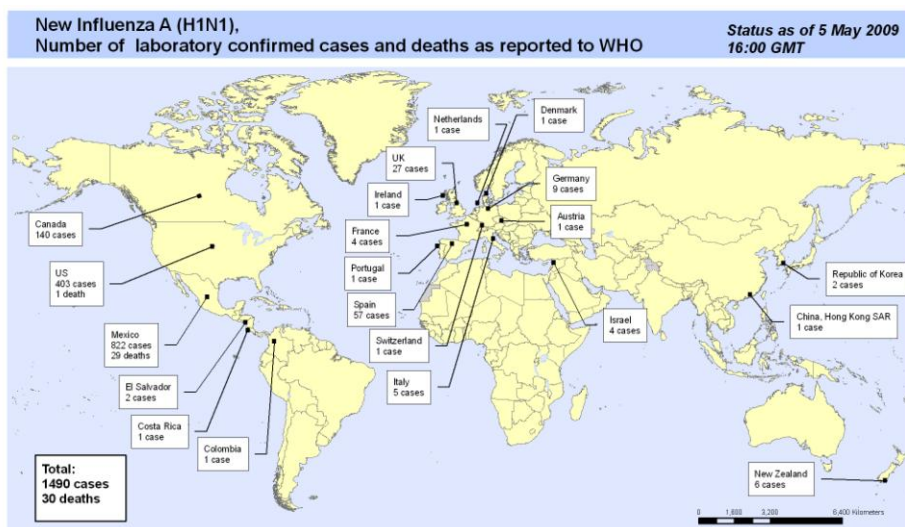
## ข้อมูลทั่วไป

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

## สถานการณ์ปัจจุบัน

พบการระบาดของโรคที่ประเทศเม็กซิโก และ ประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนใหญ่เกิดการติดเชื้อในกลุ่มอายุ 25-45 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ติดเชื้อแล้วใน 38 รัฐ การระบาดในประเทศเม็กซิโกทำให้ผู้ติดเชื้อเกิดอาการรุนแรง และบางรายเสียชีวิต มาตรการในการควบคุมโรค ได้แก่ การประกาศให้หยุดเรียน และการปิดสถานที่สาธารณะ ขณะนี้ตามท่าอากาศยานและช่องทางเข้าประเทศอื่นๆ ในหลายประเทศทั่วโลก ได้คัดกรองผู้โดยสารที่เดินทางมาจากประเทศเม็กซิโก รวมถึงประเทศอื่นๆที่มีรายงานการระบาด และมีการประกาศเตือนให้ผู้ที่ต้องเดินทางไปยังประเทศที่มีการระบาดระงับตัวเป็นพิเศษแล้ว

นอกจากนี้ยังมีการยืนยันการระบาดเพิ่มเติมในประเทศแคนาดา นิวซีแลนด์ สหราชอาณาจักร สเปน อิสราเอล คอสตาริกา เยอรมนี ออสเตรีย เดนมาร์ก สวิตเซอร์แลนด์ เปรู เนเธอร์แลนด์ จีน (ฮ่องกง) ฝรั่งเศส อิตาลี ไอร์แลนด์ เกาหลีใต้ โคลอมเบีย เอลซัลวาดอร์ และโปรตุเกส คาดว่าการระบาดได้แพร่ไปเกือบทั่วภูมิภาคของโลก และในวันที่ 3 พฤษภาคม 2552 มีรายงานว่า พบการติดเชื้อในสุกรที่รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา โดยมีการสันนิษฐานว่า มีการติดเชื้อจากมนุษย์สู่สุกร



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.

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

World Health Organization  
© WHO 2009. All rights reserved

Map produced: 5 May 2009 16:10 GMT

ข้อมูลยืนยัน ณ วันที่ 6 พฤษภาคม 2552 จากองค์การอนามัยโลก ระบุว่า มีการติดเชื้อในมนุษย์แล้วจำนวน 1,490 ราย และมีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อดังกล่าว 30 ราย แต่ทั้งนี้ยังคงมีการรายงานข่าวจากสำนักข่าวต่างๆ เช่น CNN และ Reuters อย่างต่อเนื่องว่ามีผู้เสียชีวิตแล้วประมาณ 180 ราย

### 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

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

### มีวัคซีนป้องกันหรือไม่

ขณะนี้ยังไม่มีวัคซีนป้องกัน Swine influenza สำหรับมนุษย์ และยังไม่มียาต้านไวรัสที่ผลิตขึ้นเพื่อป้องกันไข้หวัดใหญ่ที่มีการฉีดกันในทุกๆปี จะสามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้

### มียารักษาหรือไม่

ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะหายจากโรคได้ แต่ในประเทศ Mexico มีอัตราตายร้อยละ 6 แต่ไวรัสที่กำลังระบาดอยู่ในขณะนี้คือยา 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 และยังไม่ปรากฏรายงานการระบาดของสุกรมาสู่คน ดังนั้นประชาชนสามารถรับประทานเนื้อสุกรที่ปรุงสุกได้ตามปกติ

### มาตรการหลักของกระทรวงสาธารณสุข

1. การเฝ้าระวังโรคให้มีความเข้มแข็ง เพื่อตรวจค้นหาผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน และ เร็วที่สุดเพื่อควบคุมได้อย่างรวดเร็ว โดยปรับระบบเฝ้าระวังที่มีอยู่มาใช้ เช่น การใช้เครื่อง Thermo scan ตามด่านตรวจคนเข้าเมือง ในด้านระบาดวิทยา มีทีมเฝ้าระวังและสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) กว่า 1,000 ทีม ครอบคลุมทุกจังหวัดและอำเภอ

2. การตรวจวินิจฉัยยืนยันเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ขณะนี้ทั่วประเทศสามารถตรวจเชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ได้ 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 บนฐานประสบการณ์จากไขหวัดนก 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 โดยกระทรวงสาธารณสุข จะเสนอกรม ให้แต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติ เพื่อให้มีการประสานงานกับทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน

### กระทรวงวิทยาศาสตร์กับการเตรียมงานวิจัยเพื่อรับมือกับเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่

ตามที่ได้เกิดการระบาดของเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ตั้งแต่เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2552 ที่ประเทศเม็กซิโกนั้น ทางกระทรวงวิทยาศาสตร์ โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ทำการประสานงาน ทำให้เกิดความร่วมมือ เพื่อให้เกิดงานวิจัยที่สามารถรับมือกับเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ดังนี้

1. การตรวจวินิจฉัยยืนยัน ทาง สวทช. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ร่วมกับ กรมการแพทย์ สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข กำหนด แนวทางเฝ้าระวัง นิยามการคัดกรองผู้เข้าข่ายต้องสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เพื่อประกอบการสอบสวนโรค หลังจากผ่านขั้นตอนการใช้เครื่อง Thermo Scan ที่ติดตั้ง ณ ด่านตรวจคนเข้าเมือง ที่สนามบินสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานนานาชาติอื่นๆ รวมทั้งหลังจากได้ ข้อมูลลำดับพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ จากข้อมูลเผยแพร่ของ WHO แล้ว ได้ดำเนินการออกแบบ และสังเคราะห์ตัวตรวจจำเพาะ พร้อมทั้งควบคุมบวก (positive control) เพื่อใช้ในการตรวจทางอณูชีววิทยาที่รวดเร็ว และเป็นที่ยืนยันผล ซึ่งจะสามารถนำมาใช้แทนสถานการณ์การตรวจวินิจฉัยแบบปัจจุบัน ที่ต้องถอดรหัสพันธุกรรมของทุกคน (direct sequencing) ที่เข้าข่ายต้องสงสัย โดยการดำเนินการดังกล่าวได้จัดตั้งขึ้นเป็น **เครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยระดับชาติ** ซึ่งมีการประสานงานระหว่างห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัยต่างๆ และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สช. กรมการแพทย์ สำนักระบาดวิทยา ต่อไป

2. การสร้างวัคซีนต้นแบบไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ตามที่ได้ข้อมูลลำดับพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ จาก WHO แล้ว ด้วยเหตุผลเพื่อความมั่นคงและปลอดภัยของประชาชนในประเทศ สวทช. จึงได้ประสานไปยังนักวิจัยจาก 2 สถาบัน (ศิริราช ไปโอเทค) ให้ดำเนินการสร้างวัคซีนต้นแบบไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2 ต้นแบบที่แตกต่างกัน มาเพื่อใช้ในการป้องกันการระบาดของไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้ โดยในขณะนี้อยู่ในระหว่าง การสังเคราะห์ยีน ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลา 2 อาทิตย์ และอยู่ระหว่างประสานหาห้องปฏิบัติการชีวโมเลกุลระดับ 3 (Bio-Safety Level 3: BSL3) ที่พร้อมให้ดำเนินการ รวมทั้งคาดว่าจะหากทุกอย่างพร้อม น่าจะสร้างวัคซีนดังกล่าวได้ภายใน 2-3 อาทิตย์หลังจากนั้น

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

---

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