

รู้ทันไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 กับปัญหาท้าทายของไวรัสแปลงโฉมพันธุกรรมแห่งอนาคต

ศูนย์สื่อสารวิทยาศาสตร์ไทย สวทช.

เรื่องของเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๆ จะไม่ใช่เรื่องไกลตัวของคนไทยอีกแล้ว เพราะเรามีโอกาสที่จะติดเชื้อเหล่านี้ได้ทุกเมื่อโดยไม่ทันตั้งตัว และไม่แน่ว่า... มันอาจจะเกิดขึ้นกับตัวคุณ และคุณเป็นผู้เริ่มต้นของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ก็เป็นได้

นับตั้งแต่ข่าวการติดเชื้อและเสียชีวิตของผู้ป่วยอันเนื่องมาจากสาเหตุของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ที่ประเทศเม็กซิโกเผยแพร่ออกไปเมื่อประมาณปลายเดือนเมษายนที่ผ่านมา จนกลายเป็นข่าวใหญ่ไปทั่วโลก ก่อให้เกิดกระแสความตื่นตัว ทำให้รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ต่างต้องหามาตรการเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้เชื้อโรคดังกล่าว หลุดลอดเข้ามาในประเทศของตน



ภายในเวลาไม่ถึงสัปดาห์ องค์การอนามัยโลก (WHO) ก็ได้ประกาศเพิ่มระดับการเตือนภัย หรือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข จากระดับ 3 ไปเป็นระดับ 5 นั่นคือ การระบาดของเชื้อโรคได้ขยายวงกว้างขึ้นจนข้ามประเทศ และต้องเฝ้าระวังมากขึ้น (จากระดับสูงสุดคือระดับ 6)

ทำไมไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 จึงแพร่ระบาดได้รวดเร็ว ความรุนแรงจะเหมือนกับไข้หวัดใหญ่สเปนในอดีตเมื่อเกือบร้อยปีมาแล้วหรือไม่ ที่คร่าชีวิตประชากรโลกไปไม่ต่ำกว่า 40 ล้านคน มันเกี่ยวพันกับ

ไข้หวัดหมูหรือไข้หวัดนกอย่างไร และในอนาคต มนุษย์จะต้องเผชิญกับไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๆ อีกหรือไม่...ล้วนเป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะวันนี้....เรื่องของเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๆ จะไม่ใช่เรื่องไกลตัวของคนไทยอีกแล้ว เพราะเรามีโอกาสที่จะติดเชื้อเหล่านี้ได้ทุกเมื่อโดยไม่ทันตั้งตัว และไม่แน่ว่า... มันอาจจะเกิดขึ้นกับตัวคุณ และคุณเป็นผู้เริ่มต้นของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ก็เป็นได้

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 คือโรคอะไร?

จากคำอธิบายของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จะเป็นข้อมูลที่ให้ภาพของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ได้ชัดเจนพอสมควร โดยเว็บไซต์ (<http://www.ddc.moph.go.th/showimg41.php?id=181>) ของกรมฯ ได้ระบุไว้ว่า...

เป็นโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ในคน แพร่ติดต่อระหว่างคนสู่คน ไม่พบว่ามี การติดต่อมาจากสุกร เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ เอช1 เอ็น1 (A/H1N1) ซึ่งเป็นเชื้อตัวใหม่ที่ไม่เคยพบทั้งในสุกรและในคน เป็นเชื้อที่เกิดจากการผสมสารพันธุกรรมของเชื้อไข้หวัดใหญ่ของสุกรเป็นส่วนใหญ่ และมีสารพันธุกรรมของเชื้อไข้หวัดใหญ่ของคน และเชื้อไข้หวัดที่พบในนกด้วย...



ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 จัดได้ว่าเป็น “โรคติดต่ออุบัติใหม่” (Emerging infectious diseases) เพราะเข้าเงื่อนไขที่ว่า เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อตัวใหม่ (อันเนื่องมาจากการกลายพันธุ์ของไวรัส จนเกิดเป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่มีสารพันธุกรรมผสมกันของเชื้อไข้หวัดใหญ่ของหมู นก และคน)

รู้จักกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza Virus)

เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่นั้น มีอยู่ด้วยกัน 3 ชนิดหลัก ได้แก่ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด A, B และ C
เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด A เกิดจากไวรัสที่มีรหัสพันธุกรรมเป็นท่อนๆ มีทั้งหมด 8 ท่อน ได้แก่ PB2, PB1, PA, HA, NP, NA, M, และ NS ซึ่งสามารถสร้างโปรตีนได้ 10 ชนิด ได้แก่ PB2, PB1, PA, HA, NP, NA, M1, M2, NS1 และ NS2 โดยส่วนที่สำคัญคือ HA (Hemagglutinin) ซึ่งแบ่งเป็นสายพันธุ์ย่อยได้ 16 ชนิด (H1–H16) และ NA (Neuraminidase) ซึ่งแบ่งเป็นสายพันธุ์ย่อยได้ 9 ชนิด (N1–N9) ทั้ง HA และ NA เป็นโปรตีนโครงสร้างที่อยู่บนเปลือกผิวของอนุภาคไวรัส และเป็นตัวกำหนดความจำเพาะในการติดเชื้อเข้าสู่เซลล์เจ้าบ้าน (Host cell) ชนิดต่างๆ ซึ่งความหลากหลายในส่วนของ HA และ NA นี้เองที่เป็นตัวกำหนดความหลากหลายของสายพันธุ์ไวรัสชนิดต่างๆ เช่น H1N1, H1N2 เป็นต้น

ไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด B ไม่มีสายพันธุ์ย่อย พบเฉพาะในคน

ไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด C ไม่มีสายพันธุ์ย่อย พบในคนและสุกร

ด้านการติดเชื้อ ปัจจุบันพบว่า ไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ติดต่อกันในสัตว์จะเป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด A เท่านั้น ส่วนในมนุษย์ สามารถติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ได้ทั้งชนิด A (เฉพาะ H1, H2, H3 และ N1, N2 เท่านั้น) ชนิด B และ ชนิด C ส่วนสัตว์ปีก สามารถติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A ได้ทั้ง H1–H16 และ N1–N9 ดังตัวอย่างในตารางข้างนี้

ตารางแสดงสัตว์ที่ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A

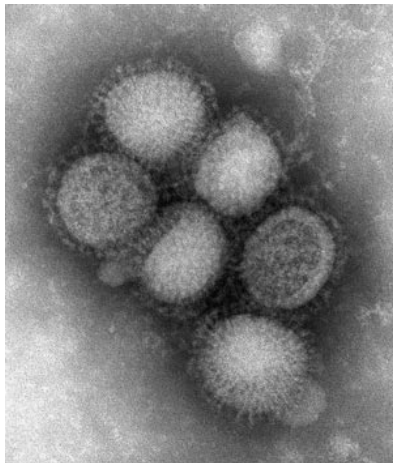
ประเภทสัตว์	โปรตีนของไวรัสที่ก่อโรค
สัตว์ปีก (ไก่ เป็ด ห่าน ไก่วง นกกระทา นกนางนวล นกเป็ดน้ำ นกสวยงาม ฯลฯ)	H1–H16, N1–N9
สุกร	H1, H3, N1, N2
ม้า	H3, H7, N7, N8
แมวน้ำ	H4, H7, N5, N7
แมว	H5N1
เสือดาว	H5N1
ปลาฉลาม	H1, H13, N2, N4, N5

ไขหวัดหมู คืออะไร?

ข่าวการแพร่ระบาดของไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ที่ออกมาในตอนแรกๆ นั้น เรียกโรคนี้ว่า “ไขหวัดหมู” (Swine Influenza หรือเรียกสั้นๆ ว่า swine flu) ซึ่งก็น่าจะเป็นเพราะสารพันธุกรรมของไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 นี้ ส่วนใหญ่ไปเหมือนกับสารพันธุกรรมของไขหวัดหมูนั่นเอง

สำหรับคำอธิบายของไขหวัดหมูใน เว็บไซต์ขององค์การอนามัยโลก ได้ระบุไว้ว่า...

เป็นโรคติดต่อที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ ซึ่งมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ชนิดเอตัวใดตัวหนึ่งของหมู โดยเชื้อจะแพร่ติดต่อกันได้ทางอากาศทั้งทางตรงและทางอ้อม



ไวรัสไขหวัดหมู H1N1

ไวรัสไขหวัดใหญ่ในหมูส่วนมากเป็นสายพันธุ์ย่อย H1N1 (แม้จะเป็นชนิด A(H1N1) เช่นเดียวกับเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 แต่องค์ประกอบของสารพันธุกรรมก็ยังไม่เหมือนกันทั้งหมด) ส่วนสายพันธุ์ย่อยอื่นๆ ที่พบในหมูคือ H1N2, H3N1 และ H3N2 หมูสามารถติดเชื้อไขหวัดใหญ่ของนกและคนได้ดีเท่าๆ กับเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ของหมู ซึ่งบางครั้งสามารถติดเชื้อไวรัสได้มากกว่าหนึ่งชนิดในเวลาเดียวกัน ทำให้ยีนจากไวรัสเหล่านี้เกิดการผสมกัน เป็นผลให้เกิดการกลายพันธุ์ แม้ว่าโดยปกติแล้วเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ของหมูจะติดต่อกันเฉพาะในกลุ่มของหมูเท่านั้น แต่บางครั้งผลจากการกลายพันธุ์ของไวรัสนี้ก็เป็นที่เหตุให้เชื้อติดต่อมาสู่คนได้เช่นกัน



การแพร่เชื้อของไขหวัดใหญ่ 2009 เป็นอย่างไร?

เชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 จะมีอยู่ในน้ำมูก น้ำลาย หรือเสมหะของผู้ติดเชื้อ ซึ่งเชื้อนี้จะแพร่จากผู้ป่วยไปสู่คนอื่นด้วยการไอ จาม หรือคนไปสัมผัสเชื้อโดยตรงหรือทางอ้อม เช่น เชื้ออาจติดอยู่ตามโต๊ะ ลูกบิดประตู แก้วน้ำ โทรศัพท์ ภาชนะข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ เมื่อมือไปสัมผัสถูกแล้วมาขยี้ตา แคะจมูก หรือสัมผัสทางปาก ก็อาจจะทำให้ได้รับเชื้อได้เช่นกัน

การแพร่เชื้อของผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ผู้ติดเชื้อยังไม่ปรากฏอาการไข้ และหลังจากที่อาการไข้ปรากฏแล้ว

อาการของผู้ป่วยที่เป็นไขหวัดใหญ่ 2009 เป็นอย่างไร?

อาการโดยทั่วไปคล้ายกับคนที่เป็นไขหวัดใหญ่ธรรมดา คือ มีไข้สูง มีอาการไอหรือจาม เจ็บคอ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดหัว อ่อนเพลีย บางครั้งมีอาการท้องเสีย อาเจียน ร่วมด้วย

เชื้อไวรัสจะมีชีวิตอยู่ภายนอกร่างกายคนไข้ยาวนานแค่ไหน?

ปกติไวรัสหรือแบคทีเรีย จะสามารถมีชีวิตอยู่ภายนอกร่างกายคน เช่น อยู่ตามเสื้อผ้า โต๊ะ แก้ว กระจก บิดประตู ฯลฯ ประมาณ 2 ชั่วโมงหรืออาจมากกว่า

ไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2009 นี้ ร้ายแรงแค่ไหน?

หากเทียบกับไข้หวัดนก ในแง่ของอัตราผู้เสียชีวิตเมื่อได้รับเชื้อ พบว่าไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้ ร้ายแรงน้อยกว่า คือ ทำให้ผู้ติดเชื้อเสียชีวิตน้อยกว่า โดยอยู่ที่อัตราประมาณร้อยละ 5-10 ในขณะที่ไข้หวัดนกมีอัตราผู้เสียชีวิตอยู่ที่ประมาณร้อยละ 60-65 แต่สิ่งที่น่ากลัวสำหรับไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 นี้ คือ มีการติดต่อหรือแพร่เชื้อได้ง่ายและรวดเร็ว หรือถ้าเชื้อเกิดการกลายพันธุ์และติดต่อกลับไปกลับมาระหว่างคนกับสัตว์ หรือคนสูคนด้วยก็จะน่ากลัวมากยิ่งขึ้น

มียารักษาผู้ป่วยที่เป็นไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่หรือไม่?

ปัจจุบันยาที่มีอยู่แล้วซึ่งเป็นยาที่ใช้รักษาโรคไข้หวัดใหญ่ในคนและใช้ได้ผลกับไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 นี้ด้วย คือ โอเซลทามิเวียร์(oseltamivir) หรือในชื่อการค้าคือ ทามิฟลู(tamiflu) เป็นยาชนิดเม็ด และซานามิเวียร์



(zanamivir) หรือในชื่อการค้าคือ รีเลนซา (relenza) ซึ่งเป็นยาชนิดพ่น ยาต้านไวรัสทั้งสองชนิดนี้ ใช้ได้ผลดีมาก คือ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อผู้ป่วยได้รับยาทันที เมื่อมีอาการไข้ปรากฏภายใน 2 วัน



อดีตกาลไข้หวัดใหญ่ระบาดระดับโลก

พ.ศ.2461 ไข้หวัดใหญ่สเปน (Spanish Flu) เป็นโรคระบาดที่ครองสถิติยาวนานมาถึงทุกวันนี้ว่าเป็นโรคระบาดที่ร้ายแรงที่สุด โดยมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัส H1N1 มีจำนวนผู้ติดเชื้อสูงถึงประมาณ 40% ของประชากรโลก มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 40 ล้านคน

พ.ศ.2500 ไข้หวัดใหญ่เอเชีย (Asian Flu) มีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัส H2N2 ในมนุษย์ร่วมกับไวรัสกลายพันธุ์ที่พบในเป็ดป่า ทำให้มีผู้เสียชีวิตประมาณสองล้านคน ผลกระทบครั้งนี้ไม่มากนัก เนื่องจากนักวิทยาศาสตร์สามารถจำแนกเชื้อได้เร็ว และคิดค้นวัคซีนป้องกันได้ทันเวลาที่

พ.ศ.2511 ไข้หวัดใหญ่ฮ่องกง (Hong Kong Flu) มีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัส H3N2 ทำให้มีผู้เสียชีวิตประมาณหนึ่งล้านคน

การป้องกันสุขภาพจากการติดเชื้อควรทำอย่างไร?

ปัจจุบันยังไม่มียาวัคซีนใดๆ ที่ใช้ป้องกันเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 นี้ เนื่องจากการคิดค้นวัคซีนสำหรับไข้หวัดใหญ่จากไวรัสสายพันธุ์ใหม่ๆ จะต้องใช้เวลาในการศึกษา ค้นคว้าพอสมควร

เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้วัคซีนที่ใช้ได้ผล ซึ่งถ้าจะให้วัคซีนที่สมบูรณ์ ก็ต้องใช้เวลาอย่างน้อยห้าถึงหกเดือน ดังนั้น การปฏิบัติตัวเบื้องต้นที่จะช่วยหลีกเลี่ยงและป้องกันสุขภาพจากการได้รับเชื้อ คือ

- หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้ที่แสดงอาการไข้ และมีอาการไอหรือจาม หรือใช้หน้ากากอนามัยปิดจมูกและปากไว้
- หมั่นล้างมือด้วยน้ำสะอาดและสบู่บ่อยๆ และล้างให้ทั่วถึง
- รักษาสุขภาพให้เป็นนิสัยด้วยการนอนพักผ่อนให้เพียงพอ
- รับประทานอาหารที่มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย
- ออกกำลังกายเป็นประจำ

ถ้าคุณได้รับเชื้อไขหวัดที่ไม่ทราบว่าเป็นไขหวัดสายพันธุ์ใดจะต้องทำอย่างไร?

- พักผ่อนอยู่ในบ้าน โดยไม่ควรออกไปทำงาน ไปโรงเรียน หรือไปในที่ชุมชน
- พักผ่อนและดื่มน้ำให้มากๆ
- ใช้กระดาษทิชชูปิดปากและจมูกเมื่อคุณไอหรือจาม และทิ้งทิชชูในถังขยะที่ปิดมิดชิด
- หมั่นล้างมือด้วยน้ำสะอาด และสบู่บ่อยๆ และล้างให้สะอาดทั่วถึง
- หากมีอาการไข้สูงหลายวันและยังไม่หาย ควรรีบไปพบแพทย์

การกินเนื้อหมูปลอดภัยหรือไม่?

กินได้แน่นอน เพราะไม่มีหลักฐานหรือรายงาน ว่า เชื้อโรคจะติดต่อถึงคนจากการกินเนื้อหมูที่ปรุงเป็นอาหารแล้ว อย่างไรก็ตาม ชาวล่าสัตว์มีรายงานว่า พบหมูในแคนาดาได้ตายเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจจะมาจากการติดเชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ดังนั้น เพื่อความสบายใจและเป็นสุขลักษณะที่ดี ก็ควรปรุงเนื้อหมูหรืออาหารอื่นๆ ให้สุกก่อนรับประทาน ซึ่งเชื้อไวรัสจะถูกฆ่าตายที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส

สถานการณ์ไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ล่าสุดเป็นอย่างไร?

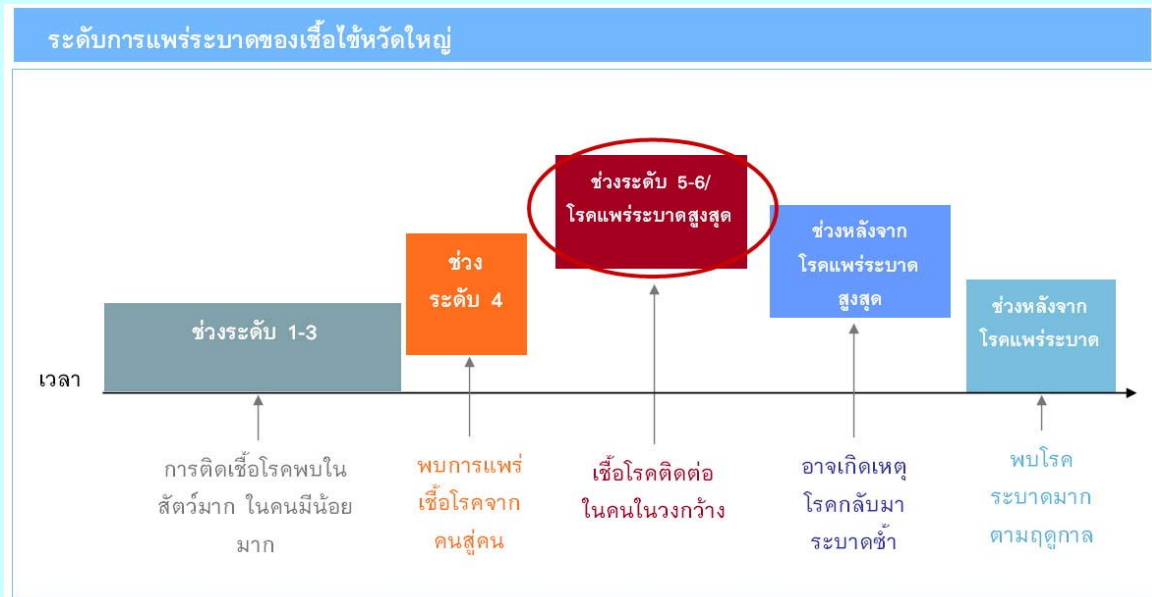
องค์การอนามัยโลกได้ประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข หรือประกาศเตือนภัยให้ทุกประเทศเฝ้าระวังการติดต่อของโรคไขหวัดใหญ่สายพันธุ์นี้ โดยปัจจุบัน (11 พ.ค.52) ยังคงระดับการเตือนภัยอยู่ที่ระดับ 5 จากทั้งหมด 6 ระดับ ซึ่งระดับ 6 จะเป็นระดับที่ร้ายแรงที่สุด ส่วนระดับ 5 นี้หมายถึง มีการติดต่อของเชื้อไวรัสจากคนสู่คน และแพร่ระบาดไปอย่างน้อยสองประเทศในภูมิภาคเดียวกัน

สำหรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคนั้น รายงานล่าสุด(11 พ.ค.52) จากเว็บไซต์ขององค์การอนามัยโลก(<http://www.who.int/en/>) รายงานว่า ยอดผู้ติดเชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ทั่วโลกมีจำนวนทั้งสิ้น 4,694 คน จาก 30 ประเทศ จำนวนผู้เสียชีวิต 53 คน ในจำนวนนี้ เดิมประเทศเม็กซิโกมีจำนวนผู้ติดเชื้อมากที่สุด แต่ขณะนี้ประเทศสหรัฐอเมริกาแซงหน้าและครองแชมป์ไปแล้ว ด้วยจำนวนผู้ติดเชื้อ 2,532 คน มีผู้เสียชีวิต 3 คน ส่วนเม็กซิโก มีจำนวนผู้ติดเชื้อ 1,626 คน และจำนวนผู้เสียชีวิต 48 คน แคนาดา ติดเชื้อ 284 คน เสียชีวิต 1 คน คอสตาริกา ติดเชื้อ 8 คน เสียชีวิต 1 คน ส่วน

ประเทศที่เหลื่อมมีเฉพาะผู้ติดเชื้อ ไม่มีผู้เสียชีวิต กระจายกันไปในทวีปต่างๆ ทั้งอเมริกาซึ่งเป็นพื้นที่ต้นกำเนิดของโรคและแพร่ไปยัง ยุโรป เอเชีย(พบผู้ป่วยในประเทศ เกาหลี จีน-ฮ่องกง และญี่ปุ่น) และ ออสเตรเลีย โดยมีแนวโน้มว่าจะพบผู้ติดเชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้นทั้งในพื้นที่ของประเทศที่มีผู้ติดเชื้ออยู่เดิมและประเทศใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ส่วนจำนวนผู้เสียชีวิตยังไม่สูงนัก

ระดับการเตือนภัยขององค์การอนามัยโลก (WHO) อันเนื่องมาจากการระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่

องค์การอนามัยโลกได้แบ่งระดับการเตือนภัยการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ออกเป็นหกระดับตามสถานการณ์ความรุนแรงที่ปรากฏ โดยทั้งหกระดับนี้อาจแบ่งได้เป็นสามช่วง คือ ช่วงแรก ระดับ 1-3 เป็นช่วงการเตรียมความพร้อม เพื่อวางแผนการปฏิบัติงาน ช่วงที่สอง ระดับ 4-6 เป็นช่วงลงมือปฏิบัติงาน และช่วงที่สาม เป็นช่วงหลังเกิดเหตุการณ์การระบาดของโรคสูงสุด โดยรายละเอียดการเตือนภัยแต่ละระดับเป็นดังนี้



ระดับ 1 ไม่พบเชื้อไวรัสของสัตว์ติดต่อมาสู่คน

ระดับ 2 พบเชื้อไวรัสระบาดในสัตว์และมีโอกาสจะติดต่อมาสู่คน

ระดับ 3 พบเชื้อไวรัสในสัตว์ หรือเชื้อไวรัสที่ผสมกันของสัตว์และคน ติดต่อจากสัตว์สู่คน หรืออาจติดต่อกันคนสู่คน เช่น คนที่เป็นโรคแพร่เชื้อแก่ผู้ช่วยที่ดูแลใกล้ชิด แต่เกิดขึ้นในวงจำกัด ไม่ขยายเป็นโรคระบาดสู่ชุมชน

ระดับ 4 เชื้อไวรัสติดต่อจากคนสู่คน และแพร่ระบาดเป็นวงกว้างในระดับชุมชน

ระดับ 5 เชื้อไวรัสติดต่อจากคนสู่คน และแพร่ระบาดไปอย่างน้อยสองประเทศในภูมิภาคเดียวกัน

ระดับ 6 เชื้อไวรัสติดต่อจากคนสู่คน และแพร่ระบาดไปยังต่างภูมิภาคกันอย่างน้อยหนึ่งประเทศ หรือแพร่ระบาดไปทั่วโลก

การรับมือของประเทศไทย

นับตั้งแต่องค์การอนามัยโลกได้ประกาศเฝ้าระวังไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ประเทศเม็กซิโกและบางรัฐในสหรัฐอเมริกา จนปรากฏเป็นข่าวไปทั่วโลก หน่วยงานทางภาครัฐของไทยโดยกระทรวงสาธารณสุข หรือทางโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของโรคเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้ประชาชนเกิดความตื่นตระหนกกับข่าวจนเกินไป อีกทั้งได้มีการเตรียมมาตรการต่างๆ ไว้ป้องกันอย่างพร้อมเพรียง เช่น การสำรองยาที่ใช้ในการรักษาให้เพียงพอ การติดตั้งเครื่องตรวจอุณหภูมิร่างกายที่สนามบินและด่านพรมแดนต่างๆ การให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง การตั้งทีมแพทย์เพื่อคัดกรองหรือเฝ้าระวังผู้ต้องสงสัยว่าจะติดเชื้อโรคดังกล่าว หรือคณะทำงานติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด การแจกหน้ากากอนามัยแก่ประชาชน เป็นต้น

นอกจากนี้ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้แถลงข่าวว่าได้รับตัวอย่างสารพันธุกรรม (RNA) ของไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 จากศูนย์ควบคุมป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา ซึ่งทางทีมวิจัยจากจุฬาลงกรณ์ฯ ได้นำเชื้อไวรัสต้นแบบดังกล่าวไปเพิ่มจำนวนและคัดลอกแบบ (Clone) ด้วยการใช้เทคนิคทางชีวโมเลกุล ที่เรียกว่า RT-PCR และ real-time PCR เพื่อใช้เป็นตัวอย่างเปรียบเทียบกับเชื้อไวรัสที่ต้องสงสัย ซึ่งวิธีการนี้ทำได้ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็วกว่าการใช้วิธีการถอดรหัสที่ต้องใช้เวลายาวนานกว่า จากการวินิจฉัยดังกล่าวสามารถแยกชนิดไข้หวัดใหญ่ H1N1 ที่พบตามฤดูกาลในมนุษย์ ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 และไข้หวัดใหญ่ที่พบในสุกร ได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ การตรวจวินิจฉัยดังกล่าวใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 4 ชั่วโมง หลังจากได้รับตัวอย่างมาถึงห้องปฏิบัติการ ส่วนอีกหน่วยงานหนึ่งคือ



ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ

คอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค)

สวทช. โดยหน่วยปฏิบัติการวิจัย

เทคโนโลยีโฟโตนิกส์ ได้พัฒนาซอฟต์แวร์

ThermScreen ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ช่วยวัด

อุณหภูมิร่วมกับอินฟราเรด โดยนำมาใช้

ร่วมกับกล้องถ่ายภาพรังสีความร้อน หลักการทำงานนั้นโปรแกรมจะประมวลผลภาพ และการชดเชยความแปรปรวนของสภาพแวดล้อม ทำให้วัดอุณหภูมิและคัดกรองคนที่สัมผัสกับคนไม่มีไข้ออกจากกันได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ยังสามารถตรวจวัดอุณหภูมิได้ที่หลายๆ คนพร้อมๆ กัน และแสดงผลค่าอุณหภูมิร่างกายออกมาเป็นตัวเลขได้อีกด้วย ซึ่งถ้าใครมีไข้หรืออุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติตามที่ตั้งค่าไว้ เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิก็จะส่งเสียงสัญญาณเตือนทันที

ในแง่ของสื่อมวลชนไทยแขนงต่างๆ ก็มีความตื่นตัวอย่างยิ่งต่อการนำเสนอข่าวสารอย่างต่อเนื่องและค่อนข้างรอบด้าน ทำให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 นี้ได้ดีพอสมควร ส่งผลให้ประชาชนไม่ตื่นตระหนกจนเกินไป

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย จนถึงวันที่ 11 พ.ค.52 ปรากฏว่ายังไม่พบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 คงมีแต่การติดตามผู้ที่อยู่ในข่ายเฝ้าระวังเท่านั้น

ไวรัสแปลงโฉมพันธุกรรมในนาคต

แม้ไวรัสจะเป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำ ขนาดเล็กที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า แต่โดยธรรมชาติของมันก็มีความเก่ง(ร้าย) กางไม่ใช่เล่น ที่สามารถแปลงโฉมพันธุกรรมด้วยการแลกเปลี่ยน หรือผสมสารพันธุกรรมกับไวรัสสายพันธุ์อื่น ทำให้เกิดเป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่ได้อยู่เสมอ ซึ่งเป็นสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์กังวลเป็นอย่างยิ่ง ดังกรณีของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 นี้ เป็นต้น



และจากข่าวที่มีรายงานว่า ที่เมืองอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา ได้พบสุกรตายเป็นจำนวนมาก และจากการตรวจสอบพบว่า สุกรมีการติดเชื้อไวรัส A (H1N1) ซึ่งเป็นเชื้อชนิดเดียวกับไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ที่พบระบาดในคนขณะนี้ จึงอาจเป็นไปได้ที่สุกรจะติดจากผู้ดูแลฟาร์มชาวแคนาดาที่เพิ่งกลับจากเม็กซิโก อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการบ่งชี้ชัด ว่าไวรัสสายพันธุ์ใหม่นี้สามารถแพร่ระบาดจากคนสู่สุกรได้

ถ้าเกิดไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 สามารถแพร่ระบาดจากคนสู่สุกรได้จริง สิ่งที่น่าห่วงตามมาก็คือ ถ้าเช่นนั้นแล้ว ไวรัสสายพันธุ์ใหม่ดังกล่าวจะเกิดการกลายพันธุ์ต่อไปอีกหรือไม่ หรือจะเกิดการแพร่เชื้อกลับมายังคนได้อีกหรือไม่ และคนจะแพร่เชื้อไปสู่คนอื่น ๆ ต่อไปอีกได้หรือไม่ ความร้ายแรงของโรคจะทำให้คนเสียชีวิตได้เป็นจำนวนมากดังเช่นในอดีตหรือไม่ ถ้าคำตอบของคำถามเหล่านี้ คือ “ได้” หรือ “ใช่” ก็นับว่าเป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง เพราะนั่นอาจหมายถึงสัญญาณอันตรายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสาธารณสุขระดับโลก

เป็นโจทย์ที่ท้าทายบรรดานักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกอย่างยิ่ง ที่จะต้องช่วยกันหาทางหยุดยั้งไวรัสกลายพันธุ์สายพันธุ์ใหม่ ๆ เหล่านี้ให้ได้ เพื่อความอยู่รอดของเผ่าพันธุ์มนุษยชาติให้ดำรงอยู่ต่อไปได้บนโลกใบนี้...

////////////////////////////////////

11/05/52

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์สื่อสารวิทยาศาสตร์ไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โทรศัพท์ 0-2564-7000 ต่อ 1461,1462 โทรสาร 0-2564-7000 ต่อ 1482 e-mail : thaismc@nstda.or.th

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

บทความเรื่อง “เชื้อไวรัสไข้หวัดหมู” โดย ศ.นพ.ยง ภู่วรวรรณ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

http://www.cdc.gov/h1n1flu/swineflu_you.htm

http://www.cdc.gov/h1n1flu/key_facts.htm

<http://www.who.int/csr/disease/swineflu/faq/en/index.html>

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/8017585.stm>

<http://www.ddc.moph.go.th/showimg41.php?id=181>

<http://www.ddc.moph.go.th/showimgkm.php?id=29>

http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/phase/en/index.html

<http://www.who.int/en/>

http://www.nectec.or.th/index.php?option=com_content&view=article&catid=40&Itemid=165&id=2

[35](#)

แหล่งเว็บไซต์ภาพประกอบบทความ

<http://www.topnews.in/files/Mexico-Swine-Flu.jpg>

http://newsitemstoday.today.com/files/2009/04/swine_flu_mexico-3.jpg

<http://www.koaa.com/archive/x551455224/g1f4000f5f3f0bde65202a38b1301065454ef61c845d21f.jpg>

<http://www.cbc.ca/gfx/images/news/photos/2009/04/28/swineflu-cp-RTXEI3D.jpg>

<http://lh3.ggpht.com/hamlynhoward/R66DVA-wbbI/AAAAAAAABKk/c3NqfNuGiAI/s400/tamiflu.jpg>

<http://www.unigod.org/flu/releza.jpg>

<http://www.prisonplanet.com/images/april2009/270409top.jpg>