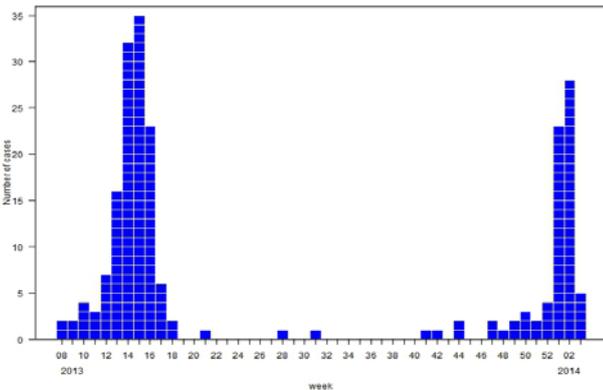


**สถานการณ์การติดเชื้อไขหวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ในคน**

ข้อมูลผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจากศูนย์ควบคุมโรคประเทศจีน เขตบริหารพิเศษฮ่องกง และมหานครไทเป รายงานผู้ป่วยรอบแรกระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม 2556 มีจำนวน 133 คน ต่อมาจมีรายงานพบผู้ป่วยเพิ่ม 2 รายในเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม การระบาดรอบสองเกิดขึ้นตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 เป็นต้นมา โดยมีรายงานผู้ป่วยรวม 74 รายในการระบาดรอบสอง(ข้อมูลถึงวันที่ 21 มกราคม 2557) ดังรูปที่ 1 พบผู้ป่วยทั้งชายและหญิงในหลายกลุ่มอายุ การระบาดรอบแรกมักพบผู้ป่วยวัยกลางคนหรือชายวัยสูงอายุ แต่ในการระบาดรอบสองนั้นกลุ่มผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ยลดลงเมื่อเทียบกับการระบาดในรอบแรก (อายุเฉลี่ย 52 ปีในการระบาดรอบสองเมื่อเทียบกับอายุเฉลี่ย 58 ปี ในการระบาดรอบแรก) การระบาดทั้งสองรอบนั้น พบผู้ป่วยเพศชายในสัดส่วนมากกว่าเพศหญิง อัตราผู้ป่วยตายในการระบาดรอบสองนั้นยังไม่แน่ชัดเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังรับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล มีบางรายที่แสดงอาการไม่รุนแรง แต่อาการที่พบส่วนใหญ่ยังเป็นปอดอักเสบเฉียบพลันรุนแรง



รูปที่ 1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันการติดเชื้อไขหวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ในคน จำแนกตามสัปดาห์ที่เริ่มป่วย

**สถานการณ์การติดเชื้อไขหวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ในสัตว์**

จากรายงานพบผู้ป่วยรายแรกติดเชื้อ H7N9 ในประเทศจีน ช่วงเดือนมีนาคม 2556 ต่อมาหน่วยงานสัตวแพทย์ในประเทศจีน รายงานพบการติดเชื้อ H7N9 ในนกฟิราบและไกในเดือนเมษายนปีเดียวกัน โดยลักษณะทางพันธุกรรมของเชื้อที่ตรวจพบในสัตว์มีความใกล้เคียงกับเชื้อที่พบในคน อย่างไรก็ตามเชื้อไวรัส H7N9 ไม่ก่อให้เกิดอาการรุนแรงในสัตว์ ดังนั้นต้องใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นเครื่องมือสำคัญในการวินิจฉัยโรคในสัตว์ (รูปที่ 2)

**ลักษณะของเชื้อไวรัส**

การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของเชื้อไวรัส H7N9 ที่แยกได้จากมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมในช่วงการระบาดรอบสองนั้น พบว่าลักษณะทางพันธุกรรมของ HA และ NA ไม่มีความแตกต่างกับเชื้อที่ระบาดในรอบแรก นอกจากนั้นแล้วคุณสมบัติทางแอนติเจนของเชื้อไวรัสที่แยกได้มีความใกล้เคียงกับเชื้อไวรัส influenza A/Anhui/1/2013 (H7N9) ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ถูกแนะนำสำหรับพัฒนาวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัส H7N9 ในอนาคต มีการทดสอบการดื้อยาของเชื้อไวรัสต่อยาในกลุ่ม neuraminidase inhibitors ประกอบด้วย Oseltamivir และ Zanamivir ผลการศึกษาไม่พบ gene บ่งชี้การดื้อยาในกลุ่มนี้ ดังนั้นเชื้อไวรัส H7N9 ยังคงตอบสนองต่อยาในกลุ่ม neuraminidase inhibitors อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบบ่งชี้ว่าเชื้อไวรัส H7N9 มี gene ที่ดื้อต่อยาต้านไวรัสกลุ่ม Adamantine

**แหล่งของการติดเชื้อในคน**

ข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนโรคบ่งชี้ว่า 1) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประวัติสัมผัสสัตว์ปีกหรือมีประวัติอยู่ในตลาดค้าสัตว์ปีกมีชีวิต 2) เชื้อไวรัสที่แยกได้จากคนมีลักษณะทางพันธุกรรมเช่นเดียวกับที่พบในเชื้อไวรัสที่แยกได้จากสัตว์ปีกและสิ่งแวดล้อมรอบๆ บริเวณสัตว์ปีกอาศัยอยู่ และ 3) ผลการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า ในกลุ่มตัวอย่างของสัตว์ปีกและสิ่งแวดล้อมที่ได้จากพื้นที่ที่มีรายงานผู้ป่วย พบการตรวจพบเชื้อไวรัส H7N9 ในสัดส่วนที่สูงกว่าที่ตรวจพบในพื้นที่ที่ไม่มีรายงานผู้ป่วย ดังนั้นการติดเชื้อในคนนั้นค่อนข้างมีความสัมพันธ์กับการสัมผัสกับสัตว์ปีกมีชีวิตตลอดจนการสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อน เช่น ตลาดค้าสัตว์ปีกมีชีวิต เป็นต้น

**การแพร่เชื้อจากคนสู่คน**

จากข้อมูลปัจจุบันยังไม่พบการติดเชื้อจากคนสู่คน โดยองค์การอนามัยโลกได้ทำการติดตามกลุ่มผู้ป่วยเพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการแพร่เชื้อจากคนสู่คน แต่ยังไม่พบหลักฐานบ่งชี้ใดๆ ของการติดต่อจากคนสู่คน ในการระบาดรอบสองนั้นมีผู้ป่วย 1 รายที่เป็นบุคลากรปฏิบัติงานในโรงพยาบาล แต่ผลจากการสอบสวนสันนิษฐานว่าน่าจะได้รับเชื้อจากการสัมผัสสัตว์ปีกหรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อน และไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติมในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยรายนี้

## เชื้อไวรัส H7N9 ติดต่อและแพร่กระจายในกลุ่มสัตว์ปีกได้อย่างไร

เชื้อไวรัสใช้หวัดนกทุกสายพันธุ์สามารถแพร่กระจายในกลุ่มสัตว์ปีก จากการสัมผัสโดยตรงกับสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ปีกที่ติดเชื้อ โดยเฉพาะทางมูลสัตว์ปีก หรือการสัมผัสผ่านทางอาหาร น้ำ อุปรกรณ์ในโรงเรือน รวมถึงเสื้อผ้าของคนทีเข้าไปในโรงเรือนที่ติดเชื้อ หรือมีการติดต่อกันจากฟาร์มสู่ฟาร์มโดยการเคลื่อนย้ายของสัตว์ปีกมีชีวิต เสื้อผ้า รองเท้า ตลอดจนพาหนะต่างๆ

## นกธรรมชาติเป็นพาหะของการเชื้อไวรัส H7N9 ได้หรือไม่

แม้ว่าข้อมูลในปัจจุบัน ยังไม่พบเชื้อไวรัส H7N9 ในนกธรรมชาติในประเทศจีน อย่างไรก็ตามจากข้อมูลผลการศึกษาที่ผ่านมาสามารถบ่งชี้ได้ว่านกธรรมชาติเป็นสัตว์รังโรคหรือเป็นพาหะต่อเชื้อไวรัสใช้หวัดนกได้โดยปกติแล้วมีการตรวจพบเชื้อไวรัสใช้หวัดนกในระบบทางเดินหายใจหรือระบบทางเดินอาหารของนกธรรมชาติได้ โดยที่นกไม่แสดงอาการป่วยใดๆ ดังนั้นการติดตามสุ่มตัวอย่างตรวจหาเชื้อไวรัสใช้หวัดนกในนกธรรมชาติจึงเป็นมาตรการสำคัญในการเฝ้าระวังโรค

## มีข้อกำหนดของการรายงานเชื้อไวรัส H7N9 ในสัตว์หรือไม่

เชื้อไวรัสใช้หวัดนกความรุนแรงต่ำ (Low pathogenic avian influenza viruses) ได้แก่ subtypes H5 และ H7 ในสัตว์ปีกต้องรายงานการเกิดโรคต่อองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animal Health (OIE)) ถึงแม้ว่าเชื้อเหล่านี้จะไม่ก่อให้เกิดอาการรุนแรงในสัตว์ปีก แต่มีแนวโน้มที่เชื้อจะกลายพันธุ์เป็นเชื้อไวรัสใช้หวัดนกความรุนแรงสูง (High pathogenic avian influenza viruses) ได้ และมีแนวโน้มที่จะติดต่อยังสัตว์ชนิดอื่น

## การทำลายสัตว์ปีกยังเป็นมาตรการสำคัญในการควบคุมโรคหรือไม่

มาตรการการทำลายสัตว์ทั้งทั้งหมด (Stamping out) ในฟาร์มที่ติดเชื้อรวมถึงฟาร์มอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบถูกนำมาใช้ในการระบาดของเชื้อไวรัส H7N9 ที่ประเทศจีน การ Stamping out ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคได้ดั้นนั้น ต้องดำเนินการอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การฝังซากที่เหมาะสม การเฝ้าระวังอย่างเข้มงวดในสัตว์ปีก การควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกตลอดจนพาหนะและบุคลากรที่ทำงานในฟาร์ม รวมทั้งการฆ่าเชื้อในบริเวณโรงเรือน

## ความเป็นไปได้ที่จะพบผู้ป่วยมากขึ้น

จากข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัสสัตว์ปีกที่ติดเชื้อหรือสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อน เช่น การเข้าไปอยู่ในบริเวณที่มีการค้าขายสัตว์ปีกมีชีวิต นอกจากนั้นแล้ว ยังมีการตรวจพบเชื้อไวรัสชนิดนี้ในสัตว์และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ที่จะพบการรายงานผู้ป่วยมากขึ้นในบริเวณพื้นที่เสี่ยงหรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลตรุษจีน

ที่กำลังจะมาถึงนี้เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะทำให้มีการแพร่กระจายของเชื้อเป็นวงกว้างมากขึ้น เนื่องจากการขยายตัวของเส้นทางการขนส่งสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก นอกจากนั้นแล้วเชื้อไวรัสใช้หวัดนกมีแนวโน้มที่จะมีการระบาดที่มีรูปแบบเป็นฤดูกาลในประเทศเขตอบอุ่นมักพบการเกิดโรคในคนและในสัตว์น้อยลงเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูร้อน แต่จะพบรายงานการระบาดเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูหนาว ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลระบาดวิทยาของเชื้อไวรัส H7N9 ดังแสดงในรูปที่ 1 ดังนั้นในช่วงฤดูหนาวนี้จึงมีความเป็นไปได้ที่จะมีรายงานพบผู้ป่วยเชื้อไวรัส H7N9 มากขึ้น

## ความเป็นไปได้ในการติดต่อกันจากคนสู่คน

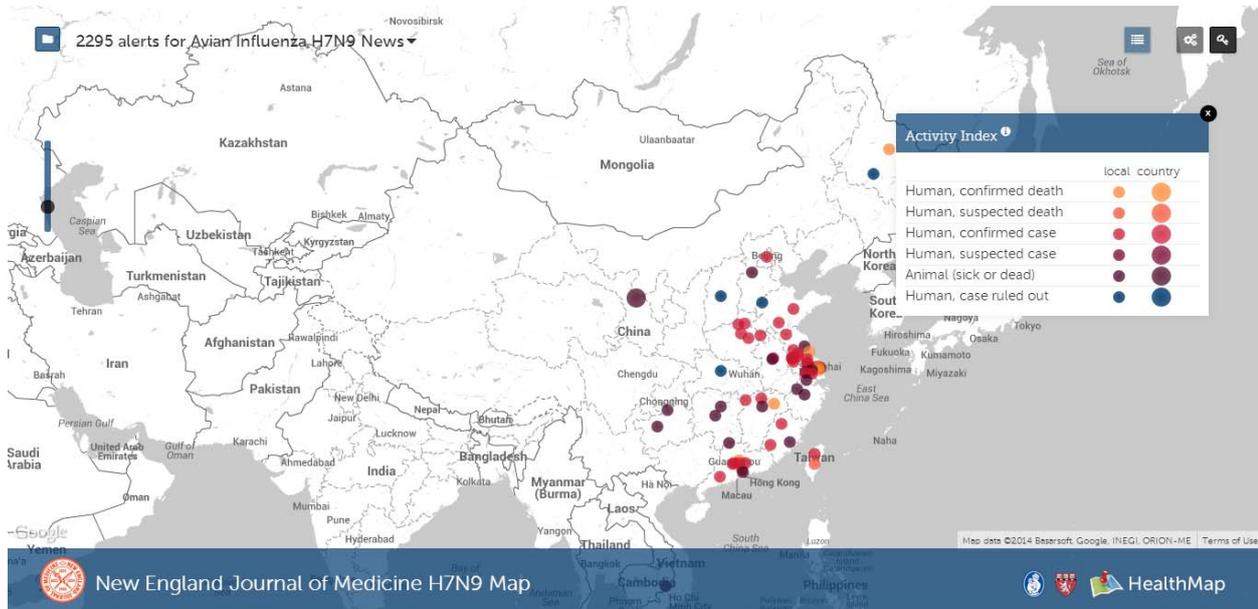
จากข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนโรคนั้น บ่งชี้ว่าเชื้อไวรัส H7N9 ติดต่อระหว่างคนสู่คนได้ไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการรายงานของผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ตลอดจนไม่พบผู้ป่วยในกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่ดูแลใกล้ชิดกับผู้ป่วย ดังนั้น ความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัส H7N9 จากคนสู่คนจึงมีความเป็นไปได้ค่อนข้างต่ำ

## ความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อไวรัส H7N9 ไปประเทศอื่นๆ โดยนักท่องเที่ยว

ยังไม่พบการแพร่กระจายของเชื้อในคนหรือในสัตว์ระหว่างประเทศ ในกรณีที่มีผู้ป่วยเดินทางจากพื้นที่เสี่ยงไปยังต่างประเทศ ไม่น่าจะเกิดการแพร่กระจายเป็นวงกว้าง เพราะเชื้อไวรัสชนิดนี้ไม่พบการแพร่กระจายจากคนสู่คน ดังนั้น ความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อ H7N9 ระหว่างประเทศอันเนื่องมาจากนักท่องเที่ยวจึงมีความเป็นไปได้ค่อนข้างต่ำ

## องค์การอนามัยโลกมีข้อเสนอแนะในการเดินทางไปยังพื้นที่ที่มีการระบาดของเชื้อ H7N9 เพิ่มเติมหรือไม่

องค์การอนามัยโลกไม่มีข้อกำหนดพิเศษใดในการตรวจคัดกรองที่ด่านตรวจคนเข้าเมือง รวมทั้งไม่มีมาตรการห้ามการเดินทางท่องเที่ยวหรือการเดินทางค้าขายในพื้นที่ที่มีการระบาดของเชื้อไวรัส H7N9 อย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลกแนะนำให้นักท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปยังในพื้นที่ที่มีการระบาดให้หลีกเลี่ยงการไปที่ฟาร์มสัตว์ปีก การสัมผัสสัตว์ในตลาดค้าสัตว์ปีกมีชีวิต หรืออยู่ในบริเวณที่มีการฆ่าชำแหละสัตว์ปีก รวมถึงการสัมผัสพื้นผิวที่มีการปนเปื้อนของมูลสัตว์ปีกและสัตว์อื่นๆ นักท่องเที่ยวควรระวังสวมหน้ากากอนามัยด้วยสบู่และน้ำ ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานไข่ที่ปรุงไม่สุก ตลอดจนทำการเฝ้าระวังกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่อย่างใกล้ชิดในผู้ที่กลับจากเดินทางในพื้นที่ที่มีการระบาด พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่นักท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อใช้หวัดนกหรือมีอาการผิดปกติทางระบบทางเดินหายใจให้รีบแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขทันที



รูปที่ 2 สถานการณ์การเกิดติดเชื้อใช้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ในคนและในสัตว์ ถึงวันที่ 21 มกราคม 2557

**ประเทศต่างๆ ควรดำเนินการอย่างไรต่อการเตรียมพร้อมต่อเชื้อ H7N9**

องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ประเทศสมาชิกดำเนินการเฝ้าระวังใช้หวัดใหญ่และเชื้อไวรัสก่อโรค รวมถึงการรายงานโรครายได้กฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR (2005)) ในกรณีพบผู้ติดเชื้อ

**ข้อเสนอแนะในการบริโภคผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก**

สามารถบริโภคผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีกและไข่ที่ปรุงอย่างถูกสุขลักษณะได้เป็นปกติ แต่สัตว์ปีกที่ถูกทำลายเนื่องจากมาตรการควบคุมการระบาดของเชื้อไวรัสใช้หวัดนกไม่ควรที่จะนำมาบริโภคหรือถูกนำเข้ามาในอุตสาหกรรมอาหาร

**การสื่อสารความเสี่ยงที่สำคัญในการป้องกันตนเองจากเชื้อไวรัส H7N9**

บุคลากรที่ทำงานหรือมีความใกล้ชิดกับสัตว์ปีกควรสวมหน้ากากอนามัย แวนตา ถุงมือ และรองเท้าบู๊ททุกครั้งในขณะทำงานในฟาร์มหรืออยู่ในบริเวณตลาดค้าสัตว์ปีก

**มีการตรวจพบเชื้อ H7N9 ในสุกรหรือไม่**

หน่วยสัตวแพทย์ของประเทศจีนได้ทำการตรวจสอบสุกรในพื้นที่ที่มีการรายงานการติดเชื้อในคนและจังหวัดโดยรอบ ยังไม่พบการติดเชื้อในสุกร

**เคยมีการตรวจพบเชื้อไวรัสใช้หวัดใหญ่ H7 ในสุกรมาก่อนหรือไม่**

มีการพบน้อยมากและไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดว่าเป็นการติดจากสุกรสู่สุกร หรือสุกรติดจากสัตว์ชนิดอื่น มาตรการพื้นฐานทั่วไปในการป้องกันการติดเชื้อใช้หวัดใหญ่ในสุกรควรนำมาใช้เป็นประจำรวมทั้งให้พิจารณาหลีกเลี่ยงไม่ให้นักหรือสัตว์ปีกเข้ามาในบริเวณโรงเรียนสุกร

**เอกสารอ้างอิง**

1. World Health Organization. (2014, January 21). WHO risk assessment: human infections with avian influenza A(H7N9) virus. [cited 2014, January 24]. Available from [http://www.who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/RiskAssessment\\_H7N9\\_21Jan14.pdf?ua=1](http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/RiskAssessment_H7N9_21Jan14.pdf?ua=1).
2. World Organization of Animal Health. (2014). Questions and Answers on influenza A(H7N9). [cited 2014, January 24]. Available from <http://www.oie.int/for-the-media/press-releases/detail/article/questions-and-answers-on-influenza-ah7n9/>.
3. New England Journal of Medicine. (2014). New England Journal of Medicine H7N9 Map. [cited 2014, January 24]. Available from <http://healthmap.org/h7n9/>.

**แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้**  
 เสาวพัทธ์ อึ้งจ้อย. คำถาม-คำตอบเกี่ยวกับการติดเชื้อใช้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ในคนและสัตว์. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2557; 45: 33-8.  
**Suggested Citation for this Article**  
 Hinjoy S. Questions and Answers on Avian Influenza A (H7N9) in Humans and Animals. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2014; 45: 33-8.