



รายงาน

เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา WESR

ประจำสัปดาห์

Weekly Epidemiological Surveillance Report

สำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health.

ISSN 0859-547X

ปีที่ ๓๕ : ฉบับที่ ๔ : ๓๐ มกราคม ๒๕๔๗

Volume 35 : Number 4 :

สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	54	53	49	58																						

สัปดาห์ที่ 4 ระหว่างวันที่ 18 - 24 มกราคม พ.ศ. 2547

จำนวนจังหวัดส่งข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา

สัปดาห์ที่ 4 ส่งทันเวลา 58 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 76.32

ปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทย

ไข้หวัดนก และความสำคัญของการแพร่เชื้อมาสู่คน Avian influenza (bird flu)

ไข้หวัดที่เกิดในสัตว์ปีก : ผลกระทบและมาตรการควบคุม

ไข้หวัดที่เกิดในสัตว์ปีก มีสาเหตุจากเชื้อไวรัส *influenza* ชนิด A เริ่มพบในประเทศอิตาลีเมื่อ 100 ปีก่อน ปัจจุบันพบทั่วโลก

เชื่อว่า สัตว์ปีกทุกชนิดไวต่อการติดเชื้อไข้หวัดนก แต่บางตระกูล (species) อาจมีความต้านทานมากกว่าตระกูลอื่น การติดเชื้อทำให้เกิดอาการในสัตว์ปีกได้ ตั้งแต่อาการเล็กน้อยจนถึงอาการรุนแรงถึงเสียชีวิต ที่เรียกว่า “highly pathogenic avian influenza - HPAI” ทำให้เกิดการระบาดรุนแรงและเสียชีวิตเร็ว อัตราป่วยตายอาจถึง ร้อยละ 100

เชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคในสัตว์ปีกมี 15 ชนิดย่อย (subtype) จึงทำให้มีแหล่งรังโรคกระจายอยู่อย่างกว้างขวางในประชากรสัตว์ปีก จนถึงปัจจุบัน การระบาดของไข้หวัดรุนแรงในสัตว์ปีก (HPAI) ล้วนมีสาเหตุจากไวรัส *influenza A* ชนิดย่อย H5 และ H7 ทั้งสิ้น

การอพยพของสัตว์ปีกน้ำ (waterfowl) ซึ่งส่วนใหญ่คือ เป็ดป่า (wild ducks) เป็นแหล่งรังโรคธรรมชาติของเชื้อไวรัสไข้หวัดนก และสัตว์ปีกเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะมีความต้านทานต่อการติดเชื้อ สัตว์ปีกที่เป็นสัตว์เลี้ยง รวมทั้งไก่และไก่งวง ก็มีความไวต่อการเกิดการระบาดที่รุนแรงและรวดเร็ว



สารบัญ

☐ ไข้หวัดนก และความสำคัญของการแพร่เชื้อมาสู่คน: Avian influenza (bird flu)	49
☐ โรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีก: Highly pathogenic avian influenza	52
☐ Avian influenza, Human, Vietnam	56
☐ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วน สัปดาห์ที่ 4 ระหว่างวันที่ 18 - 24 มกราคม พ.ศ. 2547	57

การสัมผัสโดยตรงของฝูงสัตว์เลี้ยงกับสัตว์ปีกน้ำที่อพยพ มีความเชื่อมโยงกับความถี่ของการระบาด ตลาดค้าสัตว์ปีกก็มีบทบาทสำคัญในการแพร่การระบาด

ผลการวิจัยพบว่า เชื้อไวรัสที่มีความสามารถทำให้เกิดโรคต่ำ แต่เมื่อหมุนเวียนอยู่ในประชากรสัตว์ปีกเพียงระยะเวลานั้น ๆ ก็จะเปลี่ยนไปเป็นเชื้อไวรัสที่มีความสามารถทำให้เกิดโรคสูงได้ ในระหว่างปี พ.ศ. 2526 – 2527 เกิดการระบาดในประเทศสหรัฐอเมริกา เชื้อไวรัส H5N2 เริ่มแรกทำให้มีการเสียชีวิตน้อย แต่หลังจากนั้นเพียง 6 เดือน ก็เปลี่ยนไปเป็นเชื้อที่รุนแรง ทำให้สัตว์เสียชีวิตมากเกือบถึง ร้อยละ 90 การควบคุมการระบาดต้องทำลายสัตว์ปีกไปถึง 17 ล้านตัว มีมูลค่าเกือบ 65 ล้านดอลลาร์ การระบาดในช่วง ปี พ.ศ. 2542 – 2544 ในประเทศอิตาลี เชื้อไวรัส H7N1 เริ่มแรกเป็นเชื้อไม่รุนแรง และเปลี่ยนไปเป็นชนิดรุนแรงภายในเวลา 9 เดือน มีสัตว์ปีกเสียชีวิตหรือถูกทำลายไปมากกว่า 13 ล้านตัว

มาตรการควบคุมแบบมาตรฐาน ได้แก่ การซื้อหรือเลี้ยงต่อการติดเชื้อเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไปยังฟาร์มอื่นและสัตว์ปีกที่เลี้ยงตามบ้าน เชื้อสามารถแพร่จากฟาร์มหนึ่งไปสู่อีกฟาร์มหนึ่งโดยวิธีกลไก เช่น การปนเปื้อนในเครื่องมือ พาหนะอาหาร กรง หรือเสื้อผ้า เชื้อไวรัสที่รุนแรงสามารถมีชีวิตอยู่ได้นานในสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในที่อุณหภูมิต่ำ อย่างไรก็ตาม มาตรการสุขาภิบาลที่เข้มงวดในฟาร์มสามารถป้องกันได้ในระดับหนึ่ง

หากไม่มีมาตรการควบคุมโรคโดยทันทีทันใดพร้อมกับการเฝ้าระวัง การระบาดจะเกิดนานเป็นปี เช่น การระบาดของ H5N2 ที่เกิดในประเทศเม็กซิโกในปี พ.ศ. 2535 เริ่มจากเชื้อที่รุนแรงต่ำจนค่อย ๆ พัฒนาไปเป็นเชื้อที่รุนแรงสูง และไม่สามารถควบคุมได้จนถึงปี พ.ศ. 2538

เชื้อไวรัสที่กลายพันธุ์อย่างต่อเนื่อง: 2 ลักษณะที่สำคัญ

เชื้อไวรัส *influenza A* ทุกชนิดย่อย รวมทั้งที่เป็นสาเหตุของทุกฤดูกาลระบาดในคน มีการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมเสมอและปรับเปลี่ยนเพื่อหลบหลีกความต้านทานของคนได้เป็นอย่างดี เชื้อไวรัสนี้ไม่มีกลไกสำหรับการตรวจสอบและซ่อมแซมความผิดพลาดที่เกิดในระหว่างการแบ่งตัว ผลจากความผิดพลาดที่ไม่ได้แก้ไขนี้ ทำให้ส่วนประกอบทางพันธุกรรมของไวรัสเปลี่ยนไปในขณะที่แบ่งตัวในคนและสัตว์ การเปลี่ยนแปลงแอนติเจนเพียงเล็กน้อยของไวรัสนี้เรียกว่า *antigenic drift*

การเปลี่ยนแปลงแอนติเจนของเชื้อไวรัส จำเป็นที่จะต้องมีการกำกับดูแลสถานการณ์ของไข้หวัดใหญ่ทั่วโลก และปรับส่วนประกอบของวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในแต่ละปี ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่องค์การอนามัยโลกดำเนินการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2490

เชื้อไวรัส *influenza* มีลักษณะที่ต้องให้ความสำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ เชื้อชนิด *A* รวมทั้งชนิดย่อย จากตระกูลต่าง ๆ สามารถแลกเปลี่ยนหรือ *reassort* สารพันธุกรรมและรวมเข้าด้วยกัน เรียกว่า *antigenic shift* (กระบวนการ *gene reassortant* คือ การที่ไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด *A* 2 สายพันธุ์เกิดการติดเชื้อในเซลล์หนึ่งเซลล์ มีการนำยีนส์จากไวรัสสายพันธุ์หนึ่งไปใส่ในอนุภาคของไวรัสอีกสายพันธุ์หนึ่งในเซลล์เดียวกัน ทำให้เกิดอนุภาคของไวรัสชนิดใหม่ ซึ่งแอนติเจนเปลี่ยนไปจนทำให้ H หรือ N เปลี่ยนไปจนเกิดชนิดย่อยใหม่-ผู้แปล) ประชากรจะไม่มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อชนิดย่อยใหม่นี้ และยังไม่มียาป้องกัน การเปลี่ยนแปลงของเชื้อแบบนี้ เคยส่งผลให้เกิดการระบาดใหญ่ทั่วโลก (*pandemic*) มาแล้วในประวัติศาสตร์

การติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกในคน : การวางแผนสำหรับสิ่งที่เกิดขึ้น

ปกติไวรัสไข้หวัดนกจะไม่ทำให้เกิดการติดเชื้อในสัตว์ตระกูลอื่นนอกจากสัตว์ปีก การติดเชื้อในคนครั้งแรก เกิดขึ้นที่ฮ่องกงในปี พ.ศ. 2540 เมื่อสายพันธุ์ H5N1 ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจรุนแรงในคน 18 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต 6 ราย ร่วมกับการระบาดในสัตว์ปีกโดยเชื้อสายพันธุ์เดียวกัน

การสอบสวนการระบาด พบว่า การสัมผัสใกล้ชิดกับสัตว์เสี่ยงพวกสัตว์ปีกเป็นสาเหตุของการติดเชื้อมาสู่คน การศึกษาถึงระดับยีนส์พบว่า เชื้อไวรัสติดต่อดังตรงจากสัตว์ปีกมาสู่คน มีบุคลากรทางการแพทย์ป่วยแต่อาการไม่รุนแรง

การทำลายสัตว์ปีกโดยเร็วภายใน 3 วันบนเกาะฮ่องกงประมาณ 1.5 ล้านตัว ลดโอกาสการแพร่เชื้อมาสู่คน และอาจเป็นการป้องกันการระบาดไปทั่วโลก

เหตุการณ์ครั้งนั้น ช่วยเตือนภัยด้านสาธารณสุขว่า ไวรัสไข้หวัดนกได้แพร่มาสู่คนโดยตรง และทำให้เกิดโรครุนแรง อัตราตายสูง การเตือนครั้งต่อมาเกิดขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 เมื่อเกิดการระบาดของไวรัส H5N1 ในฮ่องกง ทำให้มีผู้ป่วย 2 รายและเสียชีวิต 1 ราย ซึ่งเป็นครอบครัวที่เคยเดินทางไปประเทศจีนตอนใต้ โดยเด็กอีกหนึ่งในครอบครัวเสียชีวิตโดยไม่ทราบสาเหตุระหว่างที่อยู่ในประเทศจีน

เชื้อไวรัสไข้หวัดนกทำให้เกิดการเจ็บป่วยในคนอีก 2 ครั้งเมื่อไม่นานมานี้ ได้แก่ การระบาดของเชื้อ H7N7 ที่เริ่มในประเทศเนเธอร์แลนด์ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 ทำให้สัตว์แพทย์เสียชีวิต 1 รายในเวลา 2 เดือนต่อมา และมีผู้ป่วยอาการเล็กน้อย 83 ราย เชื้อ H9N2 ทำให้เกิดอาการเล็กน้อยในเด็ก 2 รายในฮ่องกงปี พ.ศ. 2542 และกลางเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 ในเด็กอีก 1 ราย เชื้อ H9N2 เป็นเชื้อที่ไม่รุนแรงในสัตว์ปีก ล่าสุดเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ตรวจพบเชื้อ H5N1 ในผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจรุนแรงในภาคเหนือของประเทศเวียดนาม

ทำไมต้องให้ความสำคัญกับเชื้อ H5N1

ในจำนวน 15 ชนิดย่อยของเชื้อไวรัสไข้หวัดนก เชื้อ H5N1 เป็นชนิดที่ต้องให้ความสำคัญด้วยเหตุผลหลายประการ เชื้อ H5N1 กลายพันธุ์รวดเร็วมาก และมีแนวโน้มที่จะได้รับยีนส์จากไวรัสที่ติดเชื้อมาในสัตว์ตระกูลอื่น ความสามารถในการทำให้เกิดโรครุนแรงในคนเกิดได้ 2 โอกาส นอกจากนี้การศึกษาทางห้องปฏิบัติการบ่งชี้ว่า เชื้อนี้มีความสามารถในการทำให้ติดเชื้อมากและทำให้เกิดโรครุนแรงในคน สัตว์ปีกที่ติดเชื้อจะแพร่เชื้อไวรัสจากทางปากและอุจจาระได้นานอย่างน้อย 10 วัน ดังนั้นจึงแพร่เชื้อต่อไปยังสัตว์ปีกในตลาดค้าสัตว์ได้

การระบาดของไข้หวัดนก H5N1 ที่เริ่มตั้งแต่กลางเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 ในประเทศสาธารณรัฐเกาหลีและพบในประเทศอื่นในทวีปเอเชียจนถึงขณะนี้จึงเป็นสิ่งที่ต้องตระหนัก

เชื้อ H5N1 แสดงให้เห็นว่า มีความสามารถที่จะติดต่อกับคนโดยตรงในปี พ.ศ. 2540 และเกิดขึ้นอีกในประเทศเวียดนามในเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 การแพร่เชื้อในสัตว์ปีกเพิ่มโอกาสของการแพร่เชื้อมาสู่คน ถ้ามีการติดเชื้อมากขึ้นในระยะเวลาหนึ่ง การติดเชื้อในคนก็มีโอกาสเพิ่มขึ้น ถ้ามีการรวมกันของสายพันธุ์ที่ติดเชื้อในคนและในสัตว์ปีกก็จะเป็นเหมือน mixing vessel ทำให้เกิดเชื้อชนิดย่อยใหม่ที่มียีนส์ของมนุษย์เพียงพอที่จะทำให้แพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ ซึ่งจะทำให้เกิดการระบาดใหญ่ทั่วโลก

การระบาดใหญ่ทั่วโลกของไข้หวัดใหญ่ (pandemics): สามารถป้องกันได้ไหม?

จากแบบแผนที่มีมาก่อน คาดว่า การระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่สามารถเกิดขึ้นได้เฉลี่ย 3 - 4 ครั้งในแต่ละศตวรรษเมื่อเกิดไวรัสชนิดย่อยใหม่ปรากฏขึ้นและถ่ายทอดจากคนไปสู่คน อย่างไรก็ตามการเกิดการระบาดใหญ่ไม่สามารถพยากรณ์ได้ ในศตวรรษที่ 20 การระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ในปี พ.ศ. 2461 - 2462 ทำให้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 40 - 50 ล้านคนทั่วโลก ตามด้วยการระบาดใหญ่ในปี พ.ศ. 2500 - 2501 และ 2511 - 2512

ผู้เชี่ยวชาญเห็นพ้องกันว่า การระบาดใหญ่ครั้งใหม่คงหลีกเลี่ยงไม่ได้และอาจจะเกิดในเวลาอันใกล้นี้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ยังเห็นด้วยว่า การทำลายสัตว์ปีกในทันทีของฮ่องกงในปี พ.ศ. 2540 อาจเป็นการป้องกันการระบาดใหญ่ทั่วโลก หลายมาตรการที่สามารถช่วยลดความเสี่ยงด้านสุขภาพทั่วโลก ที่จะเกิดขึ้นจากการระบาดใหญ่ของเชื้อ H5N1 ในสัตว์ปีก มาตรการเร่งด่วนขั้นต้น คือ หยุดการแพร่ระบาดของเชื้อในสัตว์ปีก เพื่อลดโอกาสของคนในการสัมผัสเชื้อ การให้วัคซีนในประชากรกลุ่มเสี่ยงที่จะสัมผัสกับสัตว์ป่วย คนงานที่อยู่ในกระบวนการทำลายฝูงสัตว์ ต้องได้รับการป้องกันโดยสวมเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกัน และควรได้รับยาต้านไวรัสเพื่อป้องกันด้วย

เมื่อพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อ ต้องรู้ข้อมูลการติดเชื้อทั้งในคนและในสัตว์ เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านสาธารณสุข และให้แนวทางมาตรการป้องกันที่ดีที่สุด การสอบสวนโรคโดยละเอียดในผู้ป่วยแต่ละรายก็สำคัญ องค์การอนามัยโลกและเครือข่ายสมาชิกทั่วโลกพร้อมกับองค์กรระหว่างประเทศอื่นๆ สามารถช่วยเหลือในกิจกรรมเหล่านี้ ความสำเร็จของการควบคุมยังขึ้นกับศักยภาพด้านระบาดวิทยา และห้องปฏิบัติการของประเทศนั้นๆ และความพอเพียงของระบบเฝ้าระวังที่มีในพื้นที่

ในขณะที่มาตรการต่างๆ เหล่านี้ สามารถลดโอกาสเกิดการระบาดใหญ่ของเชื้อไวรัสชนิดย่อยใหม่ ต่อคำถามที่ว่า การระบาดใหญ่อื่นจะสามารถป้องกันได้หรือไม่ นั้น ไม่สามารถตอบได้แน่ชัด

ลักษณะอาการและการรักษาในผู้ป่วยติดเชื้อ H5N1

ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาการของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ H5N1 ที่ส่งกักในการระบาดปี พ.ศ. 2540 มีจำกัด การระบาดครั้งนั้นพบผู้ป่วยมีอาการไข้ เจ็บคอ ไอ และในผู้เสียชีวิตหลายรายมีอาการของระบบทางเดินหายใจรุนแรงหลังมีปอดอักเสบ (severe respiratory distress secondary to viral pneumonia)

การตรวจเพื่อวินิจฉัยไวรัสทุกสายพันธุ์ของสัตว์และคนทำได้รวดเร็วและมีความเชื่อมั่น ห้องปฏิบัติการหลายแห่งในเครือข่ายขององค์การอนามัยโลกมีความพร้อมและอุปกรณ์พอเพียง รวมทั้งประสบการณ์การตรวจอย่างรวดเร็วเพื่อวินิจฉัยในคนก็สามารถทำได้ แต่ไม่มีการตรวจเพิ่มเติมตามที่ต้องการในปัจจุบัน ที่จะทำให้เข้าใจผู้ป่วยรายก่อนๆ และอธิบายถึงการแพร่เชื้อในคนทั้งจากสัตว์ปีกโดยตรงหรือจากคนสู่คน

ยาต้านไวรัสซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งเพื่อการรักษาและป้องกันมีประสิทธิภาพต่อไวรัสชนิด A ในผู้ใหญ่และเด็กปกติ แต่มีข้อจำกัดบางอย่าง คือ ยาบางตัวราคาแพงและมีไม่เพียงพอ

การผลิตวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ก็ต้องพิจารณาให้ดี ส่วนประกอบของวัคซีนต้องมีการเปลี่ยนทุกปี เพื่อให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของไวรัสที่มีอยู่ในขณะนั้นที่เป็นผลจาก antigenic drift อย่างไรก็ตามต้องใช้เวลาน้อยกว่า 4 เดือนในการผลิตวัคซีนใหม่ในปริมาณที่มากพอและสามารถป้องกันเชื้อไวรัสชนิดย่อยใหม่ได้

ถอดความโดย ลดารัตน์ ชาตินาวัน กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
แปลจาก World Health Organization. Avian influenza – fact sheet, January 15, 2004

โรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีก Highly pathogenic avian influenza

สัตว์รังโรค

นกเป็ดน้ำ นกอพยพ นกทะเล และนกตามธรรมชาตินั้นเป็นสัตว์รังโรคโดยไม่แสดงอาการ ส่วนเป็ด ไก่ ทั้งที่เลี้ยงในฟาร์มและในบ้านสามารถติดเชื้อและแสดงอาการ ไก่วงไวต่อเชื้อโรคมากที่สุด

ความรุนแรงในสัตว์ปีก

1. A pathogenic and mildly pathogenic เป็นชนิดที่ไม่แสดงอาการ และชนิดที่ทำให้เกิดอาการป่วยเพียงเล็กน้อย พบได้ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก อาจมีสาเหตุจากเชื้อชนิด H1-H15 เชื้อชนิดไม่รุนแรงสามารถเจริญได้ในเซลล์ทางเดินหายใจ และทางเดินอาหารเท่านั้น

2. Highly pathogenic avian influenza (HPAI) หรือเดิมเรียกว่า fowl plague เป็นชนิดที่ทำให้เกิดอาการรุนแรงมาก มีอัตราการตายสูง H5 H7 มีรายงานการระบาดในบางประเทศเท่านั้น เช่น เนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก ออสเตรเลีย ฮองกง และปากีสถาน เชื้อชนิดรุนแรงมากสามารถเจริญได้ทั้งเซลล์ทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร และเซลล์อวัยวะอื่น ๆ ได้ จึงทำให้เกิดอาการป่วยอย่างรุนแรง