

ความร่วมมือไทย-ลาว ในการสอบสวนโรคติดเชื้อไข้หวัดนก H5N1 ในคน กุมภาพันธ์ 2550

Chawalit Khumjui¹, Ounaphom P², Siri-arayaporn P¹, Areechokchai D³, Sutdan D¹, Puthavathana P⁴, Soongkhang I⁵, Pittayawanganon C¹

¹ Field Epidemiology Training Program, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

² Health Department of Vientiane Capital, Ministry of Health, Lao PDR

³ Surveillance and Investigation Section, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

⁴ Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Thailand

⁵ Nong Khai Provincial Health Office, Ministry of Public Health, Thailand

Translated issue of “Khumjui C, Ounaphom P, Siri-arayaporn P, Areechokchai D, Sutdan D, Puthavathana P, Soongkhang I, Pittayawanganon C. An investigation of a human H5N1 influenza case by a joint Thai and Lao team, February 2007. OSIR. 2010 Sep;3(2):1-5. <<http://www.osirjournal.net/issue.php?id=19>>”.

Translated by Ms. Nuanchan Laisuphanwong. Reviewed by Dr. Chawalit Khumjui.

บทนำ

การระบาดของเชื้อไข้หวัดนกชนิดรุนแรง H5N1 ในคนนั้น ได้มีการรายงานประปรายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 จนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2546 มีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อโดยมีอัตราการตายสูงซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการกลับมาระบาดของโรคไข้หวัดนกชนิดรุนแรง H5N1 อีกครั้งในสัตว์ปีก และมีการระบาด เป็นวงกว้างในหลายประเทศของภูมิภาคเอเชีย การระบาดดังกล่าวเกิดจากนกอพยพย้ายถิ่นจากประเทศจีนในปี พ.ศ. 2548 การระบาดยังกระจายอย่างรวดเร็วเข้าไปยังมองโกเลีย รัสเซีย ไปยังหลายประเทศในยุโรป ตะวันออกกลางจนถึงหลายประเทศในแอฟริกา¹ ในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2550 องค์การอนามัยโลกได้รายงานการพบผู้ติดเชื้อไข้หวัดนกจำนวน 270 ราย กระจายอยู่ในประเทศ อาร์เจนตินา จีน กัมพูชา จีน จิบูตี อียิปต์ อินโดนีเซีย อิรัก ไทย ตุรกี และเวียดนาม² แม้มีการกล่าวถึงการติดเชื้อจากคนสู่คนเพียงไม่กี่ราย³ แต่สัตว์ปีกยังเป็นพาหะสำคัญในการติดเชื้อจากสัตว์สู่คน¹ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดการระบาดครั้งใหญ่ของเชื้อไข้หวัดนกชนิดรุนแรง H5N1 ดังนั้นการเฝ้าระวังในคนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่ยืนยันการระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกจึงควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ในวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2550 กระทรวงสาธารณสุขประเทศไทยได้รับรายงานการระบาดของไวรัส H5N1 ในหมู่วัวที่อำเภอศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย ซึ่งมีชายแดนติดกับเมืองสีสัตตะนาท สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การระบาดดังกล่าวทำให้ทีมสอบสวนโรคของสปป. ลาวได้ดำเนินการสำรวจหมู่บ้านจำนวน

198 หมู่บ้านใกล้กับเขตชายแดนไทย-ลาวอย่างเร่งด่วน ในราวต้นเดือนกุมภาพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการเฝ้าระวังเชิงรุกในคนและสัตว์ปีกที่อาจจะติดเชื้อไวรัส H5N1 ได้ ผลการสำรวจพบว่ามี การระบาดของโรคไข้หวัดนกชนิดรุนแรง H5N1 ในหมู่วัวตัวเมีย ในเมืองสีสัตตะนาท ซึ่งมี 20 หมู่บ้านถูกระบุว่าเป็นพื้นที่สีแดง (มีการระบาดในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่ฟาร์มเลี้ยงไก่) ผลการตรวจตัวอย่างโดยวิธี cloacal swabs จากไก่ที่สุขภาพปกติในพื้นที่ดังกล่าวยืนยันผลบวกต่อการติดเชื้อ H5N1 ทีมสอบสวนโรคของสปป. ลาว จึงได้ดำเนินการเฝ้าระวังเชิงรุกสำหรับการติดเชื้อในคนระหว่างเดือนกุมภาพันธ์จนถึงสัปดาห์แรกของเดือนมีนาคม พ.ศ. 2550 ผลการดำเนินการเฝ้าระวังดังกล่าว พบผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จำนวน 41 คน (0.5 %) จากจำนวนทั้งหมด 7,800 คนมีอาการคล้ายเป็นหวัดใหญ่ (ILI) แต่ผลการตรวจคัดกรองด้วย rapid test ไม่พบว่ามีใครมีเชื้อไข้หวัดนก นอกจากนี้ทีมสอบสวนยังพบผู้ป่วยสงสัย 3 ราย โดยหนึ่งในนั้นได้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเสดธาวิราช นครหลวงเวียงจันทน์และได้ถูกส่งตัวเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดหนองคาย ประเทศไทย ทีมสอบสวนโรคของสปป. ลาว จึงแจ้งข้อมูลดังกล่าวมายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคายทางโทรศัพท์ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ทีมสอบสวนโรคจังหวัดหนองคายจึงดำเนินการสอบสวนโรคในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 หลังจากเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ H5N1 จากนั้นได้ส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองคายซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐที่มีความพร้อมในการควบคุมและกักกันโรค

ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วจังหวัดหนองคายได้รายงานต่อสำนักกระบาดวิทยาว่า มีผู้ป่วยชาวลาวเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจังหวัดหนองคายด้วยอาการปอดอักเสบชนิดรุนแรงและเกิดระบบหายใจล้มเหลว Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) ผลตรวจเลือดด้วยวิธี real-time PCR ที่สถาบันสุขภาพแห่งชาติ (NIH) พบการเชื้อไวรัสไข้หวัดนก H5N1 และได้รับการยืนยันจากโรงพยาบาลศิริราชในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 เนื่องจากผู้ป่วยมีประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการเข้ารับการรักษาที่ไม่แน่นอน ดังนั้นทีมสอบสวนโรคจากสำนักกระบาดวิทยาประเทศไทยและสปป.ลาว กระทรวงสาธารณสุข จึงได้ร่วมกันดำเนินการสอบสวนในบริเวณพื้นที่รอยต่อชายแดนไทย-ลาว ในวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 เพื่อ หาหลักฐานทางระบาดวิทยาและลักษณะทางคลินิกเพิ่มเติม เพื่อระบุเส้นทางการแพร่กระจายของเชื้อโรค แนะนำมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นและเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดต่อไป

วิธีการศึกษา

การสอบสวนครั้งนี้ดำเนินการในจังหวัดหนองคายประเทศไทยและนครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว โดยรวมทีมเฝ้าระวังและสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็วของประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย กลุ่มวิจัยและพัฒนานักระบาด สำนักกระบาดวิทยาจากประเทศไทย สถาบันบำราศนราดูร ร่วมกับทีมผู้รับผิดชอบจากสปป.ลาว ซึ่งประกอบด้วยกรมสุขภาพจากนครหลวงเวียงจันทน์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเมืองสีสัตตะนาคนุ้ยห้องปฏิบัติการแห่งชาติ และนักกระบาดวิทยาจากองค์การอนามัยโลกที่มีสำนักงานอยู่ใน สปป.ลาว

ทีมสอบสวนได้ดำเนินการซักประวัติการรักษาและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลใน สปป.ลาว โรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดหนองคายและโรงพยาบาลหนองคาย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา เพื่อให้ทราบถึงประวัติของผู้ป่วย การเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจต่างๆ ซึ่งได้จากเลือด คอและโพรงจมูก เสมหะจากท่อนช่วยหายใจ ตัวอย่างน้ำที่คั่งในสายท่อเจาะปอด อุจจาระ ปัสสาวะ และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้กับผู้ป่วย เช่น ปลายท่อที่ใช้เจาะคอ สายยางที่สอดเข้าไปในจมูก สายยางที่เจาะในช่องท้อง สายสวนปัสสาวะ ตัวอย่างทุกอย่างถูกนำไปยังสถาบันสุขภาพแห่งชาติประเทศไทยและห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัส H5N1 นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุขของ สปป.ลาวได้นำตัวอย่าง

ดังกล่าว ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการขององค์การอนามัยโลกในกรุงโตเกียวอีกด้วย ตัวอย่างทุกตัวอย่างได้ทำการทดสอบหลายวิธีตามความเหมาะสม ได้แก่ วิธี conventional Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) , real-time RT-PCR, cell culture, embryonated egg inoculation for viral isolation, two or three blind passages⁴⁻⁶. สำหรับการตรวจ Paired serum (serially diluted from 1:5 to 1:640) เพื่อหาแอนติบอดีที่เฉพาะเจาะจงต่อไวรัส H5 นั้นใช้วิธี microneutralization assay using autologous isolate, A/Laos/Nong Khai 1/2007⁷.

ทางทีมสอบสวนได้สัมภาษณ์ญาติของผู้ป่วยและเพื่อนบ้านที่ไปเยี่ยมผู้ป่วยที่โรงพยาบาลหนองคาย การสัมภาษณ์จะเน้นที่การหาช่วงเวลาที่เกิดโรคและการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วย หรือ ตายโดยหมายรวมถึงการ ซ้ำ สัมผัสสัตว์ปีกที่ยังมีชีวิตหรือตายแล้ว หรือ เนื้อสัตว์ปีก ซ้ำ สัตว์ปีกที่ยังมีชีวิต หรือ ที่เพิ่งฆ่าไปใหม่ๆ ภายในบริเวณบ้านภายในระยะเวลาสองสัปดาห์ก่อนระยะพักตัวของเชื้อไวรัสไข้หวัดนก มีประวัติการฆ่าสัตว์ปีก หรือ อยู่ร่วมกับสัตว์ปีกในฟาร์มภายในระยะเวลาสองสัปดาห์ก่อนระยะพักตัวหรือระยะก่อนการป่วย ทีมสอบสวนร่วมไทย ลาวได้ดำเนินการสำรวจสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านและฟาร์มสัตว์ปีกในแนวที่ผู้ป่วยได้เดินทางไปในช่วงเวลาสองสัปดาห์ก่อนเริ่มมีอาการป่วยเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อไข้หวัดนก

นอกจากนี้ทีมสอบสวนยังได้ตรวจสอบกระบวนการคัดกรองผู้ป่วยและการส่งต่อผู้ป่วยจากสปป.ลาว ณ . จุดผ่านแดนที่เข้ามายังประเทศไทยอีกด้วย ผลการสอบสวนเบื้องต้นได้ถูกนำเสนอในที่ประชุม ที่จัดขึ้นในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ณ โรงพยาบาลจังหวัดหนองคาย ผลการสอบสวนดังกล่าวได้รับการอภิปรายร่วมกัน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาจากประเทศไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อจากสถาบันบำราศนราดูร ประเทศไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาจากกรมสุขภาพจากนครหลวงเวียงจันทน์ แพทย์ผู้ตรวจรักษาผู้ป่วยที่โรงพยาบาล เสตธาธิราช เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเมืองสีสัตตะนาคนุ้ย รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญจากองค์การอนามัยโลกประจำ สปป.ลาวก็เข้าร่วมการประชุมครั้งนี้ด้วย

ผลการศึกษา

ประวัติการรักษา

ผู้ป่วยเป็นผู้หญิง อายุ 15 ปี อาศัยอยู่บริเวณรอบนอกนครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว ในพื้นที่ที่มีกระบาดของไวรัสไข้หวัดนกใน

สัตว์ปีกได้รับการยืนยันในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550⁸. ผู้ป่วยเริ่มมีอาการป่วยในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 โดยมีอาการไข้ ปวดศีรษะ คัดจมูก และ ปวดกล้ามเนื้อ จากวันที่เริ่มป่วยจนถึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในนครหลวงเวียงจันทน์ ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ผู้ป่วยไม่มีอาการของระบบทางเดินหายใจ ลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่วันที่เริ่มป่วยจนถึงวันเสียชีวิตของผู้ป่วย ได้แสดงไว้ในภาพที่ 1

ตารางที่ 1 . ชนิดของยาต้านไวรัสและยาปฏิชีวนะที่ผู้ป่วยได้รับนับจากวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ (17 กุมภาพันธ์ – 7 มีนาคม)

Drugs	Number of days after the onset date (10 Feb 2007)																		
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Oseltamivir																			
Cefoperazone																			
Sulperazole																			
Vancomycin																			
Amikacin																			

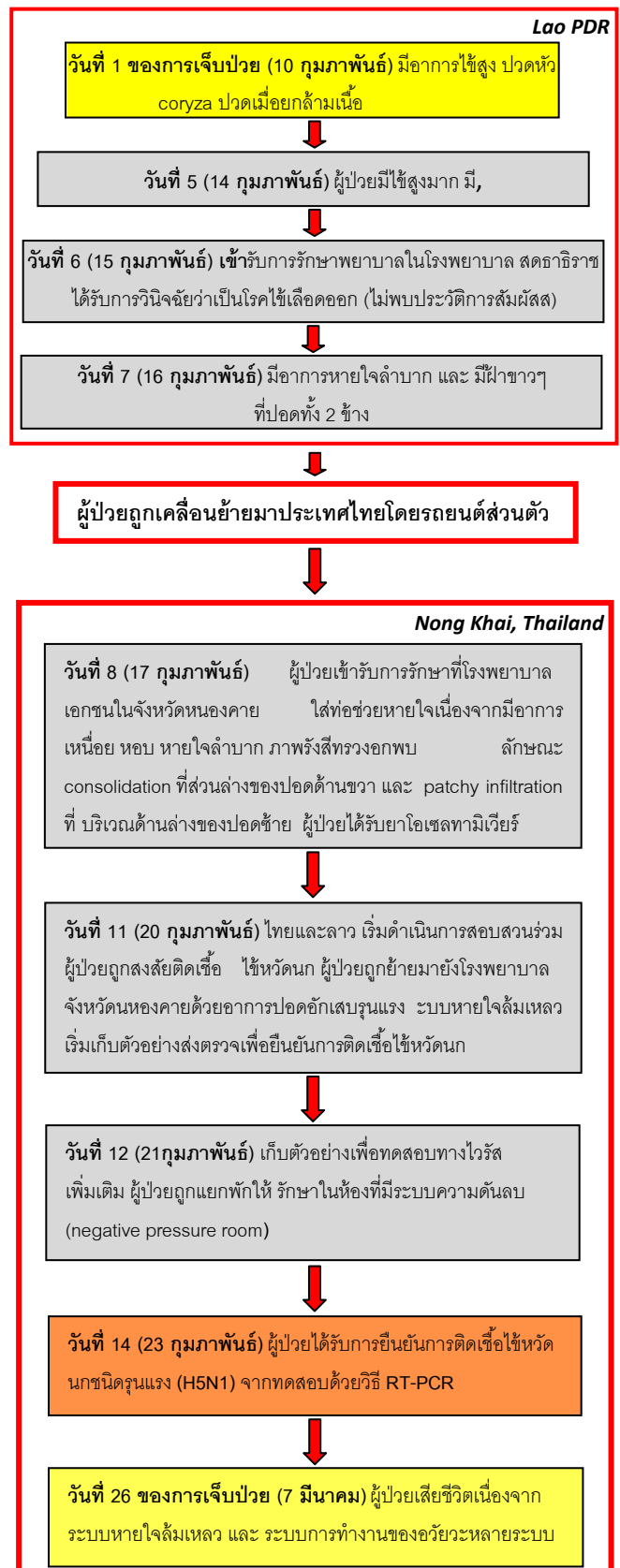
* บริเวณพื้นที่แรเงาแสดงวันที่ได้รับยา หลังจากวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ

วันที่ 7 ของการเจ็บป่วย ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เอกชน จังหวัดหนองคาย ด้วยอาการไข้และหอบเหนื่อย หายใจลำบาก ผลการตรวจทางรังสีพบมี patchy infiltration ที่ปอดทั้งสองข้างแสดงภาวะปอดบวมรุนแรงจากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัส การวินิจฉัยแยกโรคอื่นๆ เช่น *Pneumocystis carinii* Pneumonia (PCP) ถูกตัดออกเนื่องจากผลการตรวจเลือดให้ผลต่อ anti HIV ลักษณะของภาพถ่ายรังสีดังกล่าวอาจเป็นผลจากภาวะการให้สารน้ำเกินขนาดในการรักษาโรคไข้เลือดออกจากการวินิจฉัยครั้งแรก อย่างไรก็ตาม การให้ยาต้านเชื้อไวรัส (Oseltamivir) รวมทั้งยาปฏิชีวนะอื่นๆ (cefoperazone and sulperazole) จึงเป็นการรักษาผู้ป่วยที่แสดงอาการติดเชื้อในปอดแบบรุนแรงดังกล่าว นอกจากนี้ การตรวจเพาะเชื้อยังพบ *Klebsiella pneumoniae* and *Acinetobacter baumannii* ในเสมหะผู้ป่วยอีกด้วย

ผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่โรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลจังหวัดหนองคายพบว่า rapid test ให้ผลเป็นลบต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A และ B ส่วน nasal swab, throat swab และ nasopharyngeal swab ให้ผลเป็นลบ ต่อ H5 จากการตรวจด้วยวิธี RT-PCR ที่สถาบันสุขภาพแห่งชาติ ประเทศไทย เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 สารคัดหลั่งจากท่อช่วยหายใจของ

ผู้ป่วย ซึ่งถูกเก็บเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 (วันที่ 12 ของอาการป่วย) ให้ผลบวกต่อเชื้อไวรัส H5N1 จากการตรวจแบบ RT-PCR ที่สถาบัน



ภาพที่ 1 แสดงอาการ การวินิจฉัย การรักษาตามวันของการเจ็บป่วย ตั้งแต่วันที่แรกของการเจ็บป่วย (10 กุมภาพันธ์ 2550) จนถึงวันที่ผู้ป่วยเสียชีวิต (7 มีนาคม 2550)

สุขภาพแห่งชาติ ประเทศไทยและโรงพยาบาลศิริราช สารคัดหลั่งจากท่อช่วยหายใจที่เก็บในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 นั้น ได้ถูกส่งไปยังโรงพยาบาลศิริราช ห้องปฏิบัติการขององค์การอนามัยโลก ร่วมกับสถาบันโรคติดต่อแห่งชาติ NIID ในประเทศญี่ปุ่น เพื่อตรวจเพื่อยืนยันการติดเชื้อใช้หวัดนกนั้น ทั้งหมดให้ผลเป็นบวกด้วยวิธี RT-PCR เช่นเดียวกัน

เชื้อไวรัส H5N1 ชนิดที่มีความสามารถในการก่อโรคสูงนั้นสามารถแยกได้จากสารคัดหลั่งที่เก็บจากท่อช่วยหายใจในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ผลการตรวจแอนติบอดีในเลือดพบว่า มี four fold rising จาก titers 80 เป็น 320 เท่าจากตัวอย่างในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ และวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2550 สารคัดหลั่งที่เก็บจากท่อช่วยหายใจในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ และวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2550 ให้ผลการแยกเชื้อไวรัสเป็นลบ Puthavathana และคณะฯ ได้อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแยกเชื้อไวรัสจากผู้ป่วยและ ผลการทดสอบไวรัสในจดหมายที่ส่งให้กับบรรณาธิการนิตยสาร Emerging Infectious Diseases Journal ⁷

การสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

บ้านของผู้ป่วยตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่สีแดงซึ่งระบุว่าเป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกบริเวณเมืองสีสัตตะนาคนครหลวงเวียงจันทร์ สปป.ลาว ซึ่งสมาชิกในบ้านผู้ป่วย มีทั้งหมดจำนวน 6 คน (ผู้ป่วย , พ่อ, แม่, พี่น้อง, ลุง และน้า) ในช่วงที่ทีมสอบสวนฯ เข้าทำการสอบสวนโรคในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ไม่พบว่ามีส่วนประกอบอาหารที่บ้านหรือใกล้บ้านของผู้ป่วยแต่มีฟาร์มสัตว์ปีกอยู่รอบๆบ้านระยะทางประมาณ 100 เมตรระหว่างการสอบสวนฯ ไม่พบว่ามีส่วนประกอบที่มีชีวิตเหลืออยู่ในฟาร์มและในบริเวณบ้านผู้ป่วยและเพื่อนบ้านด้วย เพื่อนบ้านผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า ประมาณต้นเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 มีไก่ในฟาร์มจำนวน 3 ใน 10 ตัวเริ่มตายและหลังจากนั้นก็ไก่ตายจำนวนกว่า 200 ตัว ในเวลานั้นเจ้าของฟาร์มขายไก่ที่ยังมีชีวิตอยู่ทั้งหมดเพื่อนของผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า ได้นำไก่ที่ตายแล้วมาทำอาหารและย่างเครื่องในไก่ขาย อย่างไรก็ดี เหตุการณ์ดังกล่าวไม่ได้รับการยืนยันจากคนในครอบครัวของผู้ป่วยเอง ผู้ป่วยถูกนำส่งจากโรงพยาบาลในนครหลวงเวียงจันทร์ไปยังโรงพยาบาลในจังหวัดหนองคายด้วยพาหนะส่วนตัวโดยไม่มีการส่งตัวผู้ป่วยแบบมาด้วย นอกจากนี้ ผู้ป่วยยังไม่ผ่านการตรวจคัดกรองผู้ป่วย ณ จุดผ่านแดนอีกด้วย

อภิปรายผล

ผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้ป่วยรายแรกในสปป.ลาว ที่ได้รับการยืนยันการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนก H5N1 การสอบสวนโรคร่วมกันระหว่างทีมสอบสวนจากประเทศไทยและสปป.ลาวครั้งนี้ ทำให้เกิดความเข้าใจการดำเนินโรค รวมทั้งสถานการณ์ของโรคระหว่างแนวชายแดนของทั้งสองประเทศได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถระบุพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังและตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วถึงต่อไป

ในระยะแรกของการเจ็บป่วย ผลการตรวจร่างกายจากโรงพยาบาลพบ tourniquet ให้ผลบวก ผลการตรวจเลือดพบจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ (leucocytopenia) และ มีจำนวนเกล็ดเลือดค่อนข้างต่ำ (platelet count of 100,000/cu.mm.) รวมทั้งไม่ได้ประวัติการสัมผัสสัตว์ปีกป่วยตายชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคไข้เลือดออก ไม่ได้คิดถึง การติดเชื้อไวรัส H5N1 ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาต้านไวรัสโอเซลทามิเวียร์ล่าช้าลงเลยไปถึงวันที่ 8 ของการป่วย โดยแพทย์หวังผลการรักษาการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ที่ไม่ได้คิดถึง การติดเชื้อไข้หวัดนก ด้วยดำเนินการตามระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้หวัดนก ในสปป.ลาว ทีมสอบสวนโรคของสปป.ลาว ได้แจ้งข้อมูลผู้ต้องสงสัยติดเชื้อไข้หวัดนกได้ข้ามพรมแดนเข้ามาขอรับการรักษาในจังหวัดหนองคายมายังทีมสอบสวนโรคในจังหวัดหนองคายในวันที่ 11 ของการเจ็บป่วย จนเวลาล่วงเลยไปถึงวันที่ 14 ของการเจ็บป่วย ผู้ป่วยจึงได้รับการยืนยันการติดเชื้อไข้หวัดนก ส่วนผลการเพาะเชื้อจากเสมหะที่พบ *Klebsiella pneumoniae* และ *Acinetobacter baumannii* นั้นอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการปอดอักเสบรุนแรงได้เช่นกัน แต่เชื้อเหล่านี้พบได้บ่อยในโรงพยาบาล จึงคาดว่าน่าจะเป็นการติดเชื้อจากภายในโรงพยาบาล (nosocomial infection)

ข้อผิดพลาดอีกประการหนึ่งในการควบคุมป้องกันโรคในกรณีศึกษานี้คือ ระบบคัดกรองผู้ป่วย ณ จุดผ่านแดนที่ไม่สามารถตรวจจับ ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยการติดเชื้อไข้หวัดนกได้ จึงทำให้ ขบวนการส่งต่อผู้ป่วยรายนี้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในจังหวัดหนองคายดำเนินไปอย่างไม่ถูกต้องตามหลักการควบคุมป้องกันโรคผู้ต้องสงสัยการติดเชื้อไข้หวัดนก

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดหนองคายซึ่งไม่มีการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการปอดอักเสบรุนแรง เสียบบลิ้นเนื่องจากผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้ถูกสงสัยว่าติดเชื้อไข้หวัดนก ผู้ป่วยจึง

ไม่ได้ถูกจำกัดให้รักษาตัวอยู่เฉพาะในโรงพยาบาลของรัฐตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข อีกทั้งโรงพยาบาลเอกชนไม่มีห้องระบบความดันลบ (negative pressure room) และอาจไม่มีอุปกรณ์ป้องกันบุคคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอเมื่อต้องสัมผัส กับผู้ป่วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในประเทศไทยเองก็ไม่ได้ตระหนักถึง ยืนยันการระบาดของเชื้อไข้หวัดนก H5N1 ในสัตว์ปีกใน สปป.ลาวที่มี พรหมแดนติดกับจังหวัดหนองคาย

การเก็บตัวอย่างเสมหะจากท่อช่วยหายใจเท่านั้นที่ให้ผลบวกต่อการตรวจเชื้อไวรัส H5N1 สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเชื้อไวรัสอยู่บริเวณทางเดินหายใจส่วนล่าง นอกจากนี้ การได้รับยาต้านไวรัสก่อนการเก็บตัวอย่างนั้น มีผลต่อการตรวจหาเชื้อไวรัสได้

ผู้ป่วยน่าจะติดเชื้อไวรัส H5N1 จากสัตว์ปีกที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆบ้าน ซึ่งอยู่ในพื้นที่สีแดงที่ถูกระบุว่ามีการระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดนก ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เพื่อนบ้านที่เห็นผู้ป่วยซ้ำและไปป่วยตายโดยไม่สวมถุงมือสัตว์ อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัส H5N1 ได้

การดำเนินการและข้อเสนอแนะ

ผู้ที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด (สมาชิกในครอบครัวและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) ได้ถูกเฝ้าระวังการติดเชื้อไข้หวัดนกแบบวันต่อวัน ผู้ใหญ่จะได้รับยาต้านไวรัสโอเซลทามิเวียร์ ไม่มีผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยคนใดที่แสดงอาการป่วยคล้ายไข้หวัดใหญ่ในช่วงที่เฝ้าระวังโรค กระทรวงสาธารณสุขของสปป.ลาวได้ประกาศว่าพบการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนก H5N1 ในคนเป็นรายแรกในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550⁹ ซึ่งผู้ป่วยดังกล่าวเสียชีวิตลงในวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2550¹⁰

กิจกรรมการเฝ้าระวังโรคที่มีประสิทธิภาพในสปป.ลาว ทำให้พบผู้ป่วยต้องสงสัยว่าติดเชื้อไข้หวัดนกอีกเป็นรายที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ป่วยหญิงอายุ 42 ปีอาศัยอยู่ในนครหลวงเวียงจันทน์ เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2550 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้ในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 และเสียชีวิตในวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2550 ผู้ป่วยได้รับการยืนยันการติดเชื้อไข้หวัดนก นอกจากนี้ยังพบว่ามีเปิดในบ้านของผู้ป่วยมีเชื้อไวรัส H5N1 แต่ไม่พบว่ามีผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยแสดงอาการติดเชื้อ¹¹

ผลการสอบสวนโรคครั้งนี้ แสดงให้เห็นความสำคัญในการตระหนักถึง ความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คนได้ในบริเวณพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกใน

สัตว์ปีก ระบบการเฝ้าระวังในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกควรแจ้งหน่วยงานเอกชนด้วย ระบบการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลของรัฐควรมีความเข้มงวดมากขึ้น ในกรณีที่พบผู้ป่วยมีอาการทางปอดอักเสบรุนแรง การเก็บตัวอย่างเสมหะจากท่อช่วยหายใจตั้งแต่ช่วงเริ่มใส่ท่อช่วยหายใจ จะเป็นประโยชน์ในการตรวจยืนยันการติดเชื้อไข้หวัดนกได้เป็นอย่างดี

ความร่วมมือของทีมเจ้าหน้าที่ศุลกากรและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระหว่างสองประเทศตลอดแนวพรมแดน ควรได้รับการส่งเสริมให้มีความเข้มแข็ง โดยเฉพาะการคัดกรองโรคเพื่อให้สามารถตรวจจับและส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์สำคัญที่ตามมาจากการสอบสวนโรคครั้งนี้คือ การผลักดันให้โครงการเฝ้าระวังโรคบริเวณลุ่มน้ำโขง (Mekong Basin Disease Surveillance Network) จัดตั้งกลุ่มความร่วมมือบริเวณชายแดนจังหวัดหนองคายและนครหลวงเวียงจันทน์ในปี พ.ศ. 2552

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักกระบาดวิทยา, กรมควบคุมโรคที่ 6, โรงพยาบาลจังหวัดหนองคาย, เจ้าหน้าที่ทีมสอบสวนจากประเทศไทยและสปป.ลาว, สถาบันสุขภาพแห่งชาติ ประเทศไทย, สถาบันบำราศนราดูร, สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทยและ Marjorie P. Pollack สำหรับความร่วมมือและการสนับสนุนต่อการสอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Stohr K. Addendum to influenza data: updated April 18, 2006. In: Heymann DL, editor. Control of communicable diseases manual. 18th ed. Washington, DC: American Public Health Association, 2004.
2. World Health Organization. Cumulative number of confirmed human cases of avian influenza A/(H5N1) reported to WHO 29 January 2007. <http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country/cases_table_2007_01_29/en/index.html>.
3. Ungchusak K, Auewarakul P, Dowell SF, Kitphati R, Auwaanit W, Puthavathana P, et al. Probable

- person-to-person transmission of avian influenza A(H5N1). *N Engl J Med*. 2005;352(4):333-40.
4. World Health Organization. Animal influenza training manual. Harbin, China: 2002 (WHO/CDS/CSR/NCS/2002.5).
 5. Ministry of Public Health, Influenza A (H5N1) laboratory training manual. Bangkok, Thailand: 2004.
 6. Spackman E, Sene DA, Myers TJ, Bulaga LL, Garber LP, Perdue ML, et al. Development of a real-time reverse transcriptase PCR assay for type A influenza virus and the avian H5 and H7 hemagglutinin subtypes. *J Clin Microbiol*.
 7. Puthavathana P, Sangsiriwut K, Korkusol A, Pooruk P, Auewarakul P, Pittayawanganon C, et al. Avian influenza virus (H5N1) in human, Laos. *Emerg Infect Dis*. 2009;15(1): 127-9.
 8. World Health Organization. First human case of avian influenza in the Lao People's Democratic Republic. 2007 [cited 2008 6 Oct].
<http://www.wpro.who.int/media_centre/press_releases/pr_20070228.htm>.
 9. Avian influenza – situation in Lao People's Democratic Republic 2007 Feb 27.
<http://www.who.int/csr/don/2007_02_27/en/index.html>.
 10. Avian influenza – situation in Lao People's Democratic Republic. 2007 Mar 8.
<http://www.who.int/csr/don/2007_03_08/en/index.html>.
 11. Avian influenza – situation in Lao People's Democratic Republic – updated 2. 2007 Mar 16.
<http://www.who.int/csr/don/2007_03_16/en/index.html>.