

ไข้หวัดนกในนกธรรมชาติ

Avian Influenza in Wild Birds

ปิยวรรณ นิยมวรรณ (Piyawan Niyomwan)
บุษบง กาญจนสาขา (Budsabong Kanchanasaka)

เชื้อไวรัสไข้หวัดนกเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ เอ (Influenza A) มีการแพร่กระจายอยู่ในกลุ่มนกธรรมชาติ ซึ่งจัดเป็นสัตว์พาหะตามธรรมชาติของเชื้อไวรัส ประเภท Low pathogenic avian influenza (LPAI) สามารถอาศัยอยู่ในตัวนกธรรมชาติได้โดยไม่ทำให้นกธรรมชาติมีอาการป่วย แต่อาจกลายพันธุ์เป็นไวรัสประเภท Highly pathogenic avian influenza (HPAI) ทำให้สัตว์ปีกที่เป็นสัตว์เลี้ยงตายได้ ปกติแล้วเชื้อไวรัสไข้หวัดนกไม่ติดต่อถึงคนโดยตรง อย่างไรก็ตาม มีรายงานการติดต่อถึงคนและการระบาดอย่างรุนแรงในภูมิภาคเอเชีย นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 (1997) หน่วยงานต่างๆ จึงต้องติดตาม ตรวจสอบสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

บททวนเอกสาร

1. รายงานการพบเชื้อไวรัสไข้หวัดนก

1.1 ทวีปอเมริกา

พบเชื้อไวรัส H5N2 ระบาดในไก่ และไก่งวง ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา (1924-1925, 1929, 1983-1985 และ 2004) และพบในประเทศเม็กซิโก (1994-1995)

พบเชื้อไวรัส H5N9 ในไก่งวง ที่ประเทศแคนาดา (1966)

พบเชื้อไวรัส H7N3 ในไก่ ที่ประเทศชิลี (2002)

(ที่มา: <http://www.defra.gov.uk/> และ <http://www.medicalnewstoday.com/>)

1.2 ทวีปยุโรป

มีรายงานการพบเชื้อไวรัสประเภท HPAI ครั้งแรกในไก่เลี้ยง ซึ่งเป็นที่รู้จักในชื่อ "Fowl plague" ในประเทศอิตาลี (1878)

พบเชื้อไวรัส H5N1 ในไก่ ที่ประเทศสกอตแลนด์ (1959) ในไก่งวง ที่ประเทศอังกฤษ (1991)

พบเชื้อไวรัส H5N2 ในไก่ ที่ประเทศอิตาลี (1997)

พบเชื้อไวรัส H5N8 ในไก่งวง ที่ประเทศไอร์แลนด์ (1983)

พบเชื้อไวรัส H7N1 ในไก่งวง ที่ประเทศอิตาลี (1961, 1999-2000)

พบเชื้อไวรัส H7N3 ในเหยี่ยวเพเรกริน ประเทศอิตาลี (1961) ในไก่งวง ที่ประเทศอังกฤษ (1963)

พบเชื้อไวรัส H7N7 ในไก่ ประเทศเยอรมัน และในไก่วง ประเทศอังกฤษ (1979) มีรายงานในคนได้รับเชื้อจากสัตว์ปีก และติดต่อกันระหว่างคนสู่คน ที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ (2003)

พบเชื้อไวรัส H7N1 ในนกฟีนช์ ที่ประเทศเยอรมัน (1961)

พบเชื้อไวรัส H7N7 ในนกนางนวล ที่ประเทศเยอรมัน (1961)

(ที่มา: <http://pd.cpim.org/>, <http://www.medicalnewstoday.com/> และ <http://www.fao.org/>)

1.3 ทวีปแอฟริกา

พบเชื้อไวรัส H5N2 ในนกกระจอกเทศ ที่ประเทศแอฟริกาใต้ (2004)

พบเชื้อไวรัส H5N3 (HPAI) ในนกธรรมชาติ ที่ประเทศแอฟริกาใต้ (1961)

(ที่มา: <http://www.medicalnewstoday.com> และ <http://www.fao.org>)

1.4 ทวีปเอเชีย

พบเชื้อไวรัส H1 ประเทศญี่ปุ่น (1918)

พบเชื้อไวรัส H5N1 (HPAI) เป็นครั้งแรกในภูมิภาคเอเชีย ที่ประเทศจีน (1996) พบเชื้อในไก่และติดต่อกันที่ประเทศฮ่องกง (1997, 2001-2002) ต่อมาเกิดการระบาดอย่างกว้างขวางในประเทศฮ่องกง จีน เกาหลี ญี่ปุ่น ไต้หวัน ไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา และอินโดนีเซีย (2003) และพบในสัตว์ปีกที่เลี้ยงในฟาร์ม ประเทศกัมพูชา ลาว เวียดนาม ไทย ปากีสถาน มาเลเซีย และอินโดนีเซีย และล่าสุดที่ประเทศไทย พบในคน ซึ่งอาจติดเชื้อจากสัตว์ปีกที่เป็นสัตว์เลี้ยง และอาจติดต่อกันจากคนสู่คน (2004) นอกจากนี้ยังพบเชื้อไวรัส H5N1 ในเหยี่ยวเพเรกริน ซึ่งเป็นนกอพยพ ประเทศจีน (2004)

พบเชื้อไวรัส H7N3 ในไก่ ประเทศปากีสถาน (1994)

พบเชื้อไวรัส H9N2 ในคน ซึ่งติดต่อกันจากสัตว์ปีก ประเทศฮ่องกงและจีน (1999, 2003)

(ที่มา: <http://www.cdc.gov>, <http://www.medicalnewstoday.com>, <http://www.fao.org> และ <http://www.oie.int>)

1.5 ทวีปออสเตรเลีย

พบเชื้อไวรัส H7N7 ในไก่ ประเทศออสเตรเลีย ที่รัฐวิกตอเรีย (1976, 1985)

พบเชื้อไวรัส H7N3 ในไก่ ประเทศออสเตรเลีย ที่รัฐวิกตอเรีย (1992) และรัฐควีนส์แลนด์ (1994)

พบเชื้อไวรัส H7N4 ในไก่ ประเทศออสเตรเลีย ที่รัฐนิวเซาท์เวล (1997)

(ที่มา: <http://www.medicalnewstoday.com>)

2. การดำเนินการป้องกัน ควบคุม และกำจัดเชื้อไวรัสไข้หวัดนก

2.1 Food and Agricultural Organization of the United Nation (FAO) (ที่มา: <http://www.fao.org>)

ในเอเชียมีรายงานการระบาดของเชื้อไข้หวัดนก สายพันธุ์ H5N1 (HPAI) ในสัตว์ป่าและสัตว์ที่เลี้ยงในสวนสัตว์ ได้แก่ อีเกอ เหยี่ยวเพเรกริน นกยางเปี่ย นกกระสา นกนางนวลหัวดำ นกกระจอก นกปากห่าง และนกฟิราบ และมีความเป็นไปได้ที่จะสามารถติดต่อไปสู่สัตว์ปีกที่เป็นสัตว์เลี้ยง อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาขอบเขตของการติดเชื้อ และจากการพบเชื้อในนกธรรมชาติ ทำให้มีการพยายามทำลายนกธรรมชาติในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่ปศุสัตว์ ซึ่งเป็นการลดอัตราเสี่ยงต่อการ

ติดเชื้ได้เพียงเล็กน้อย องค์การ FAO ได้ต่อต้านการกระทำดังกล่าว เนื่องจากแทนที่จะเป็นการควบคุมเชื้อโรค อาจเป็นผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ในภูมิภาคเอเชีย ดังนั้น FAO จึงเสนอแนะให้แยกนกธรรมชาติออกจากสัตว์ปีก ที่เป็นสัตว์เลี้ยงโดยการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ในระบบปิด เพิ่มความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) ให้กับสัตว์เลี้ยง และบำบัดน้ำด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต หรือการเติมคลอรีน

FAO ได้เสนอมาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดเชื้อไวรัสประเภท HPAI ดังนี้

1. เฝ้าระวัง และมีการรายงานสถานการณ์การระบาดอย่างทันท่วงที
2. ส่งเสริมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มสัตว์เลี้ยง
3. ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์
4. ส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนระบบการเลี้ยงให้เป็นระบบอุตสาหกรรม ที่มีการเลี้ยงแบบปิดและได้มาตรฐาน เพื่อลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อจากสิ่งแวดล้อมภายนอก
5. ดำเนินการทำลายสัตว์ปีกที่เป็นสัตว์เลี้ยงที่ติดเชื้อและเสี่ยงต่อการติดเชื้ออย่างเร่งด่วน
6. ควบคุม และกำจัดเชื้อในวัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งพื้นที่ที่มีการติดเชื้อ
7. การใช้วัคซีน

นอกจากนี้ FAO ได้แนะนำ โดยเน้นย้ำให้มีการวิจัยด้านระบาดวิทยาของไวรัสประเภท HPAI ในนกธรรมชาติ และให้ความสำคัญต่อการควบคุมและกำจัดเชื้อไวรัส

2.2 ประเทศที่พบการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนก (ที่มา: <http://www.oie.int>)

2.2.1 ประเทศเกาหลี

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out)
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Movement control)
- 3) ห้ามใช้วัคซีน (No vaccination)
- 4) การเฝ้าระวัง (Surveillance)
- 5) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)
- 6) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)
- 7) การคัดกรอง (Screening)
- 8) ฉ่ำเชื้อโรค รวมทั้งยานพาหนะ (Disinfection)
- 9) จัดแบ่งเขตพื้นที่ และจุดตรวจ (Zoning and check points)

2.2.2 ประเทศเวียดนาม

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out)
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Movement control) ในรัศมี 10 กิโลเมตร
- 3) การคัดกรอง (Screening)
- 4) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)
- 5) ฉ่ำเชื้อโรค รวมทั้งยานพาหนะ (Disinfection)
- 6) การจัดการค่าชดเชย (Compensation)

- 7) ควบคุมแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า (Control of wildlife reservoirs)
- 8) เตือนสาธารณชน (Public awareness)
- 9) จัดแบ่งเขตพื้นที่ และจุดตรวจ (Zoning and check points)

2.2.3 ประเทศญี่ปุ่น

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out)
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Movement control) ในรัศมี 30 กิโลเมตร
- 3) ห้ามใช้วัคซีน (No vaccination)
- 4) การเฝ้าระวัง (Surveillance)
- 5) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)
- 6) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)
- 7) การคัดกรอง (Screening)
- 8) ฉ่ำเชื้อโรค รวมทั้งพาหะ (Disinfection)
- 9) วางแผนการทำคลังวัคซีน (Vaccine bank planed)

2.2.4 ประเทศไต้หวัน

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out)
- 2) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)

2.2.5 ประเทศไทย

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out) ในรัศมี 1-5 กิโลเมตร
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Movement control) ในรัศมี 50 กิโลเมตร
- 3) ห้ามใช้วัคซีน (No vaccination)
- 4) การเฝ้าระวัง (Surveillance) ในรัศมี 5-10 กิโลเมตร และ 50 กิโลเมตร
- 5) มีการรายงานประจำวัน (Daily reporting)
- 6) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)
- 7) การคัดกรอง (Screening)
- 8) จัดแบ่งเขตพื้นที่ (Zoning)
- 9) การจัดการค่าชดเชย (Compensation)
- 10) วางแผนงานเฝ้าระวัง 21 วัน (21 days surveillance programs)
- 11) มีแผนงานสำหรับระยะ 30 วัน และ 5 เดือน (30 days and 5 months phases)

2.5.6 ประเทศกัมพูชา

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out) ในรัศมี 3 กิโลเมตร
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Movement control)
- 3) การเฝ้าระวัง (Surveillance) ในรัศมี 3-10 กิโลเมตร
- 4) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)

- 5) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)
- 6) ฆ่าเชื้อโรค และบำบัดพื้นฟู (Disinfection and treatment)

2.2.7 ประเทศฮ่องกง

- 1) การใช้วัคซีน (Vaccination)
- 2) การเฝ้าระวังในตลาด (Surveillance in markets)
- 3) จัดเจ้าหน้าที่ควบคุม (Use sentinels)
- 4) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)
- 5) วางแผนงานตรวจตราตั้งแต่ต้น (Early detection programme)
- 6) ดำเนินการสำรวจนกธรรมชาติ (Wild bird survey)

2.2.8 ประเทศจีน

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out) ในรัศมี 3 กิโลเมตร
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Movement control)
- 3) การใช้วัคซีน (Vaccination) ในรัศมี 3-8 กิโลเมตร
- 4) ควบคุมตลาด (Market control)
- 5) การสืบประวัติ (Tracking back)
- 6) การจัดการค่าชดเชย (Compensation)
- 7) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)
- 8) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)
- 9) ฆ่าเชื้อโรค (Disinfection)
- 10) ตรวจสอบยานพาหนะตามเมืองหลัก (Vehicle check at main cities)
- 11) เฝ้าดูและกำจัดนกธรรมชาติที่ติดเชื้อ (Wild bird watch/disinfection)

2.2.9 ประเทศลาว

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out)
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Movement control)
- 3) การเฝ้าระวัง (Surveillance) ในรัศมี 10 กิโลเมตร
- 4) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)
- 5) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)
- 6) ฆ่าเชื้อโรค (Disinfection)
- 7) เตือนสาธารณชน (Public awareness)

2.2.10 ประเทศปาเกีสถาน

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อตามความสมัครใจ (Stamping out (voluntary))
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ (Movement control)
- 3) การใช้วัคซีนตามความสมัครใจ (Vaccination (voluntary))

- 4) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)
- 5) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)
- 6) จัดแบ่งเขตพื้นที่ (Zoning)
- 7) ควบคุมแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า (Control of wildlife reservoirs)
- 8) ทำลายนกที่ตาย (Proper disposal of dead birds)
- 9) เพิ่มความปลอดภัยทางชีวภาพ (Bio-security)

2.2.11 ประเทศอินโดนีเซีย

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out) ในรัศมี 1 กิโลเมตร
- 2) ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกที่เป็นสัตว์เลี้ยง ผลิต และของเสียจากฟาร์ม (Movement control of poultry, its products and farm waste)
- 3) การใช้วัคซีน (Vaccination)
- 4) การเฝ้าระวัง (Surveillance)
- 5) การสืบประวัติ (Tracking back)
- 6) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)
- 7) จัดแบ่งเขตพื้นที่ (Zoning)
- 8) การจัดการค่าชดเชย (Compensation)
- 9) เพิ่มความปลอดภัยทางชีวภาพ (Bio-security)
- 10) ติดตามและประเมินราคา (Monitoring and evaluation)
- 11) ห้ามเลี้ยงสัตว์ภายใน 30 วัน (No restocking for 30 days)
- 12) เตือนสาธารณชน (Public awareness)

2.2.12 ประเทศสหรัฐอเมริกา

- 1) กำจัดสัตว์ที่ติดเชื้อ (Stamping out)
- 2) วางแผนการใช้วัคซีน (Vaccination planned)
- 3) การเฝ้าระวัง (Surveillance) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban)
- 4) กักกันสัตว์ติดเชื้อ (Quarantine)

2.2.13 ประเทศออสเตรเลีย (ที่มา: <http://www.dpi.qld.gov.au>)

- 1) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban) สัตว์ปีกมีชีวิต จากประเทศที่พบเชื้อ
- 2) จัดเจ้าหน้าที่บริการกักกันและตรวจสอบตามสนามบิน ท่าเรือ และไปรษณีย์
- 3) Department of Primary Industries (DPI) ต้องเฝ้าระวังและรายงานการพบเชื้อ
- 4) DPI ส่งเสริมการเพิ่มมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ (Bio-security)
- 5) DPI ดำเนินการตรวจคัดกรองตัวอย่างนก
- 6) Animal Health Australia และ DPI ร่วมกันวางแผน AusVetPlan เพื่อรองรับและควบคุมสถานการณ์การระบาดของโรค

- 7) หากเกิดการติดเชื้อ ต้องดำเนินการกำจัดในทันที กักกันและประกาศห้ามเคลื่อนย้าย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค รวมทั้งการฆ่าเชื้อโรค เฝ้าระวัง และประกาศเขตพื้นที่ควบคุม
- 8) อาจอนุญาตให้ใช้วัคซีนในสัตว์เศรษฐกิจ แต่ขณะนี้ยังไม่มีการใช้วัคซีน

2.2.14 ประเทศสหราชอาณาจักร (ที่มา: <http://www.defra.gov.uk>)

- 1) ห้ามการเคลื่อนย้ายสัตว์ ของเสีย และยานพาหนะ ผ่านเข้า-ออกจากพื้นที่ที่เกิดการติดเชื้อ ซึ่งต้องทำความสะอาด และฆ่าเชื้อโรค ทั้งสถานที่และยานพาหนะ รวมทั้งการฆ่าสัตว์ปีกที่ติดเชื้อและไข่ ตาม Schedule 3 of the Animal Health Act 1981
- 2) หากเกิดการติดเชื้อ ต้องมีการจำกัดการเคลื่อนย้าย ภายในรัศมี 3 และ 10 กิโลเมตร โดยห้ามไม่ให้มีการค้าในตลาด และงดการแสดง
- 3) the Secretary of State อาจสั่งให้มีการใช้วัคซีนกับสัตว์ปีกที่เป็นสัตว์เลี้ยง เป็นเวลา 3 เดือน และอาจขยายเวลาไปอีก 3 เดือน
- 4) ห้ามเลี้ยงสัตว์ภายใน 21 วัน หลังจากมีการติดเชื้อ และประกาศเขตควบคุม (Protection zone) เป็นเวลา 21 วัน หลังจากมีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ หลังจากนั้นจึงประกาศเป็นเขตเฝ้าระวัง (Surveillance zone) เป็นเวลา 30 วัน
- 5) ตาม Schedule 3 of the Animal Health Act 1981 กำหนดให้มีการชดเชยเมื่อมีการประกาศฆ่าสัตว์ที่ไม่ติดเชื้อ

2.3 ประเทศที่ไม่พบเชื้อไวรัสไข้หวัดนก

2.3.1 ประเทศอินเดีย (ที่มา: <http://www.seaofindia.com>)

- 1) เพิ่มความปลอดภัยทางชีวภาพ (Bio-security)
- 2) เผยแพร่ความรู้เรื่องไข้หวัดนก
- 3) ประกาศให้กักกันสัตว์หากสงสัยว่าเกิดการติดเชื้อ

2.3.2 ประเทศพม่า (ที่มา: The Government of the Union of Myanmar, 2004)

- 1) Ministry of Livestock Breeding and Fisheries ร่วมมือกับ Minister for Health วรรณรงค์ ประชาสัมพันธ์เรื่องไข้หวัดนก
- 2) จัดตั้งคณะที่ปรึกษาด้านการรณรงค์ โดยความร่วมมือระหว่าง Chairman of Veterinary Council, University of Veterinary Science และ คณะทำงานของ Livestock Breeding and Veterinary Department
- 3) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban) นกมีชีวิต เนื้อ ไข่และผลิตภัณฑ์ของสัตว์ปีก จากประเทศที่พบเชื้อ ตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม 2004
- 4) การเฝ้าระวัง (Surveillance) และมีทีมงานตรวจสอบตามฟาร์มสัตว์ปีก
- 5) ให้ความรู้ เรื่องไข้หวัดนกแก่เกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์
- 6) กำหนดมาตรการเตือนสาธารณชน (Public awareness)

2.3.3 ประเทศสิงคโปร์ (ที่มา: <http://www.ava.gov.sg>)

- 1) ประกาศห้ามการนำเข้า (Import ban) นกมีชีวิต เนื้อ ไข่และผลิตภัณฑ์ของสัตว์ปีก จากประเทศที่พบเชื้อ
- 2) การเฝ้าระวัง (Surveillance) การนำเข้าตามด่านตรวจผ่านแดน
- 3) การเฝ้าระวัง ตามฟาร์มและโรงฆ่าสัตว์ ภายในประเทศ
- 4) ให้ความรู้ เรื่องใช้หวัดนกแก่พนักงานในฟาร์มและโรงฆ่าสัตว์ ภายในประเทศ
- 5) ไม่อนุญาตให้มีการเยี่ยมชมฟาร์ม
- 6) วางแผนการปฏิบัติหากเกิดการระบาดในประเทศ
- 7) หากเกิดการติดเชื้อ ต้องมีการฆ่าอย่างมีมนุษยธรรมและปลอดภัย
- 8) Agri-Food & Veterinary Authority (AVA) และ National Parks Board ดำเนินการตรวจสอบเชื้อในนกอพยพ
- 9) AVA และ National Environment Agency ดำเนินการตรวจสอบเชื้อในอีกา นกฟิราป และนกเอี้ยง

3. การศึกษาโรคไข้หวัดนกในนกธรรมชาติ

3.1 ทวีปอเมริกา

Hinshaw et al. (1980) ศึกษาเปิดที่อาศัยอยู่ในทะเลสาบ ในเมือง Alberta ประเทศแคนาดา พบว่าเป็ดตัวไม่เต็มวัยจะถ่ายเชื้อสู่แหล่งน้ำมากกว่า 60% ซึ่งเป็นช่วงที่นกรวมฝูงก่อนจะอพยพไปทางตอนใต้ และมีการถ่ายเชื้อจากตัวเต็มวัยสู่ตัวไม่เต็มวัยโดยอาศัยน้ำเป็นตัวนำพา

Friend and Franson (1999) จัดทำคู่มือเชื้อโรคในสัตว์ป่า ได้กล่าวถึงโรคไข้หวัดนก ว่าพบเชื้อบ่อยที่สุดในนกน้ำ (Waterfowl) และนกชายเลน (Shorebirds) รองลงมาคือนกนางนวล (Gulls and terns) ส่วนนกชนิดอื่น เช่น นกทะเล ไก่ฟ้า นกกระจอกเทศ นกกระสา Song birds และเหยี่ยว พบเพียงเล็กน้อย เชื้อโรคไข้หวัดนกมีการแพร่กระจายตามเส้นทางการอพยพของนก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับฤดูกาลด้วย จากการทดลองการติดเชื้อไวรัสจากนกธรรมชาติสู่นกในที่เลี้ยง พบว่าไม่ทำให้เกิดการตาย และเชื้อจากนกที่เลี้ยงก็ไม่ทำให้นกธรรมชาติตายเช่นกัน

3.2 ทวีปยุโรป

Alexander (2004) รวบรวมข้อมูลไข้หวัดนก พบเชื้อไข้หวัดนกครั้งแรกในชันนางนวลเกลบธรรมดา (*Sterna hirundo*) ที่ประเทศแอฟริกาใต้ ปี 1961 เป็นเชื้อไวรัส H5N3 (Becker, 1966) เชื้อไข้หวัดนกพบการแพร่กระจายอย่างกว้างขวางในนกน้ำ Order Anseriformes จากการเก็บตัวอย่างจากนกทุกชนิด รวม 21,318 ตัว พบเชื้อ 2,317 ตัว คิดเป็น 10.9% ในจำนวนนี้ 14,303 ตัวอย่าง เป็นนกใน Order Anseriformes พบเชื้อ 2,173 ตัว คิดเป็น 15.2% Order Passeriformes พบเชื้อ 2.9% Order Charadriiformes พบเชื้อ 2.2% และอื่นๆ รวม 2.1% (Sraliknecht and Shane, 1988) อย่างไรก็ตาม ชนิดของเชื้อไวรัสที่พบในนกน้ำนั้นแตกต่างจากเชื้อไวรัสในนกชายเลนและนางนวล

3.2 ทวีปเอเชีย

3.2.1 ประเทศฮ่องกง

Agricultural Fisheries and Conservation Department (2003) รายงานการตายของนกน้ำ (Waterfowl) ในกลุ่มเป็ด ห่าน หงส์ จำนวน 31 ตัว และนกยางประมาณ 20 ตัว ที่ Penfold Park และ Kowloon Park ปรากฏเชื้อไวรัส H5N1 นอกจากนี้ในสวนสัตว์ (Zoological Park) พบนกเป็ดน้ำตายประมาณ 89 ตัว เมื่อนำมาตรวจสอบ พบว่ามีเชื้อไวรัส H5N1 และยังพบนกกระสา นกนางนวลหัวดำ และเหยี่ยวเพเรกริน จำนวน 4 ตัว ตายใกล้แหล่งน้ำ ในเดือนธันวาคม มกราคมและมีนาคม 2003 ตามลำดับ หลังจากการระบาดของไข้หวัดนกในฮ่องกง ได้มีการเฝ้าระวังในนกธรรมชาติที่อาศัยอยู่ตามแหล่งน้ำ โดยการดักและจับนกมา Swab รวมทั้งเก็บตัวอย่างนกตายมาตรวจหาเชื้อ แต่ไม่พบเชื้อไข้หวัดนกใน นกน้ำ ที่อาศัยในสวนสาธารณะ และในธรรมชาติ

3.2.2 ประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2521 ศาสตราจารย์ ดร.ฟิลิป พูลสวัสดิ์ ร่วมกับสถาบันวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย และสถาบันการแพทย์ทหารบก (AFRIM) ทำการศึกษาเชื้อ Influenza A โดยเก็บตัวอย่างนกในธรรมชาติ 1,079 ตัว ได้ตรวจพบเชื้อ Influenza A ในนกประจำถิ่นและนกปากห่างประมาณ 10.19% แต่เชื้อไวรัสดังกล่าวมี Hemagglutinin เป็น H2, H3, H4 และ Neuraminidase เป็น N1, N2, N3, และ N4 ซึ่งไม่เป็น Highly pathogenic avian influenza (กลุ่มวิจัยสัตว์ป่า-ติดต่อส่วนตัว)

หลังจากการระบาดของเชื้อไข้หวัดนกชนิด H5N1 ในครั้งแรก กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ทำการเก็บตัวอย่างเชื้อไข้หวัดนกในนกปากห่างจากแหล่งสร้างรังวางไข่ในภาคกลาง เป็นจำนวน 265 ตัว ปรากฏว่าพบเชื้อ Influenza H5N1 ในตัวอย่างจำนวน 8 ตัว จาก 31 ตัว คิดเป็น 25.5% และพบว่านกปากห่างที่แข็งแรงมีเชื้อไวรัส H5N1 ถึง 3.4% หรือ 8 ตัว จาก 234 ตัว

นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาเชื้อไข้หวัดนกในกลุ่มนกที่อยู่ในเมือง เช่น นกพิราบ โดยทำการเก็บตัวอย่างในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 62 ตัว และจากการตรวจไม่พบเชื้อ

เมื่อปรากฏการระบาดของเชื้อไข้หวัดนกรอบที่สองในปี 2547 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชได้ดำเนินการตรวจหาเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติระหว่างวันที่ 4 กุมภาพันธ์ - 30 เมษายน 2547 ในจังหวัดกรุงเทพฯ ปทุมธานี นครปฐม นครสวรรค์ สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา และอ่างทอง ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างจากนกตายและนกมีชีวิต ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การตรวจหาเชื้อ H5N1 ในนกธรรมชาติ (4 ก.พ. - 30 เม.ย. 2547) ที่จังหวัดกรุงเทพฯ ปทุมธานี นครปฐม นครสวรรค์ สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา และอ่างทอง

ชนิด	นกตาย (ตัว)			นกมีชีวิต (ตัว)		
	จำนวน	พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	จำนวน	พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ
1. นกปากห่าง	98	12	86	139	11	128
2. นกพิราบ	8	0	8	48	0	48
3. เป็ดแดง	0	0	0	10	0	10
4. นกอีแจว	0	0	0	4	0	4

5. เป็ดคับแค	0	0	0	2	0	2
6. นกกระเต็นน้อยธรรมดา	0	0	0	1	0	1
7. นกนางแอ่นบ้าน	5	0	5	0	0	0
8. นกนางแอ่นทรายสร้อยคอดำ	0	0	0	3	0	3
9. นกยางเปีย	2	0	2	0	0	0
รวม	113	12 (10.62%)	101 (89.38%)	207	11 (5.31%)	196 (94.59%)

(ที่มา: กลุ่มวิจัยสัตว์ป่า)

หลังจากนั้นกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชได้เฝ้าระวัง และติดตามการระบาดของโรคไข้หวัดนกใน สัตว์ป่าอย่างต่อเนื่อง โดยเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Cloacal Swab จากนกธรรมชาติ เพื่อตรวจหาเชื้อ H5N1 ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2547 ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี นครสวรรค์ กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ แพร่ ปราจีนบุรี และฉะเชิงเทรา ปรากฏผล การตรวจเชื้อจากนกธรรมชาติ 33 ชนิด รวม 413 ตัว ตรวจเชื้อแล้ว 165 ตัว ยืนยันว่าไม่พบเชื้อทั้ง 165 ตัว และรอผลการ ตรวจ 248 ตัว

Web site อ้างอิง

1. Agri-Food & Veterinary Authority <http://www.ava.gov.sg>
2. Department for Environment, Food and Rural Affairs <http://www.defra.gov.uk>
3. Department of Health and Human Services <http://www.cdc.gov>
4. Department of Primary Industries and Fisheries <http://www.dpi.qld.gov.au>
5. Food and Agricultural Organization of the United Nations <http://www.fao.org>
6. Medical News Today <http://www.medicalnewstoday.com>
7. The Solvent Extractors Association of India <http://www.seaofindia.com>
8. Weekly Organ of the Communist Party of India (Marxist) <http://pd.cpim.org>
9. World Animal Health Organization (Office International des Epizooties) <http://www.oie.int>

เอกสารอ้างอิง

- Agricultural Fisheries and Conservation Department. 2003. Pathogenic H5N1 avian influenza in waterfowl and wild birds, Final Report. Hong Kong. (copy)
- Alexander, D.J. 2004. A review of avian influenza. United Kingdom. [http://www.wlesvv.unizh.ch/gent_abstracts/Alexander.html]
- Becker, W.B. 1966. The isolation and classification of tern virus: Influenza virus A/tern/South Africa/1961. *J. Hyg.*, 64: 309-320.

- Friend, M. and J. C. Franson. 1999. Field manual of wildlife diseases. U.S. Geological Survey, Wisconsin.
- Hinshaw, V.S, Wood, J.M., Webster, R.G., Deible, R., and B. Turner. 1980. Circulation of influenza viruses and paramyxoviruses in waterfowl originating from two different areas of North America. *Bulletin of the World Health Organization*. 63: 711-719.
- Srallknecht, D.E. and S.M. Shane. 1988. Host range of avian influenza virus in free-living birds. *Vet. Res. Commun.* 12: 125-141.
- The Government of the Union of Myanmar. 2004. Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI). Ministry of Livestock and Fisheries, Livestock Breeding and Veterinary Department, Yangon. (copy)
-