



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคเหนือตอนล่าง

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปีที่ 5 ฉบับที่ 20 เม.ย. - มิ.ย. 51 ISSN 1685-9952

การสอบสวนโรค ทางระบาด -
 วิทยา 1
 พยาธิวิทยาโรคไข้หวัดนก..... 5
 รายงานการชันสูตรโรคสัตว์
 เม.ย. - มิ.ย. 51.....7

การสอบสวนโรค ทางระบาดวิทยา

น.สพ.กิติภัทท์ สุจิตต์

การระบาดของโรค (Epidemic) ในอดีตมักหมายถึง การเกิดโรคติดต่อจำนวนมากผิดปกติในเวลาอันสั้น เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน เช่น กาฬโรคเป็ด ปากและเท้าเปื่อย คอขาว มักพบในประเทศด้อยพัฒนาหรือกำลังพัฒนา ในปัจจุบันความหมายของการระบาดของโรคได้ครอบคลุมไปถึงโรคไร้เชื้อ(Non-infectious disease) และระยะเวลาของการระบาดของโรคไม่ได้เพียงแค่สองสามสัปดาห์หรือสองสามเดือน แต่อาจจะเป็นเวลานานหลายปีหรือหลายสิบปีก็ได้ เช่น โรควัณโรค โรคเมลิออยโดซิส

คำว่า Epidemic ตามนิยาม ของ Benson(1970) คือ มีจำนวนความถี่ของโรคมากกว่าจำนวนความถี่ปกติที่คาดหมายไว้ จำนวนผู้ป่วยที่เกิดขึ้น แตกต่างกันไปตามชนิดของเชื้อโรค ขนาดของเชื้อโรค ประชากรที่สัมผัสโรค ภูมิต้านทานตามธรรมชาติของประชากรที่มีอยู่ ระยะเวลา และสถานที่ที่เกิดขึ้น การพิจารณาว่าโรคนั้นมีการระบาดหรือไม่ อาศัยการเปรียบเทียบความถี่ของโรคก่อนระยะเวลานั้น ในช่วงปีเดียวกัน หรือเปรียบเทียบกับความถี่ของโรคในปีก่อนๆ ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน โดยปกติถ้าความถี่ของโรคมากกว่าค่าเฉลี่ยบวกสองเท่าของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ($x+2SD$) หรือมากกว่าค่ามัธยฐาน (Median) ของโรคที่เกิดขึ้นนอกจากในกรณีโรคติดต่ออันตราย ซึ่งไม่พบในชุมชนนั้นมาเป็นระยะเวลานาน เช่น ไข้หวัดนก แอนแทรกซ์

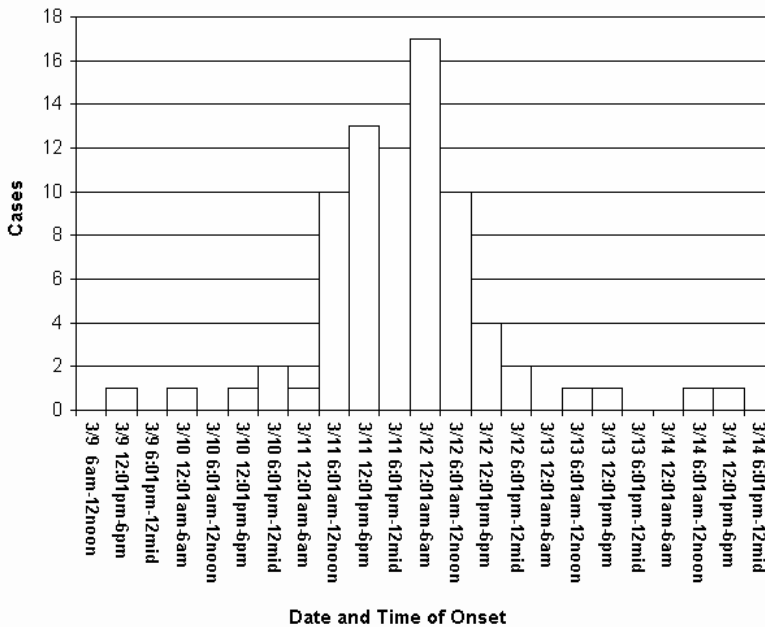
วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลวิชาการด้านสุขภาพสัตว์
2. เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลด้านการปศุสัตว์
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างชาวปศุสัตว์

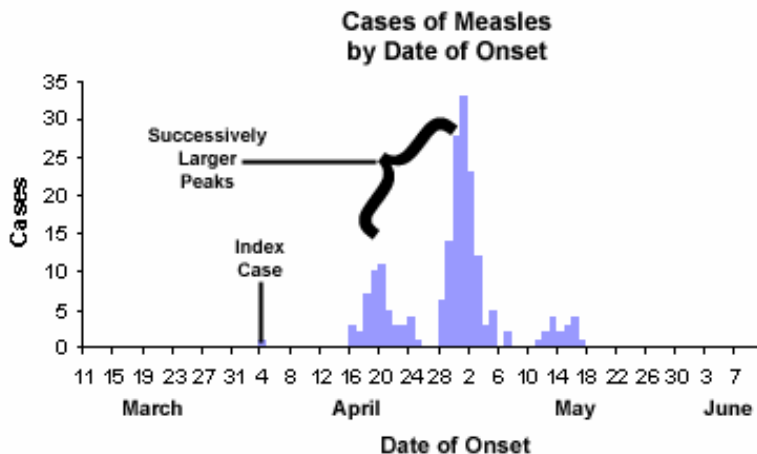
ชนิดของการระบาดของโรค

แบ่งตามลักษณะการกระจายของวันเริ่มป่วย

1. การระบาดของโรคจากแหล่งแพร่เชื้อร่วม (Common-source epidemics) เกิดจากกลุ่มบุคคลไปสัมผัสแหล่งแพร่เชื้อโรคร่วมกันและในช่วงระยะเวลาอันสั้น ทำให้เกิดป่วยในช่วงระยะเวลาต่างกัน ไม่เกินหนึ่งระยะฟักตัวของโรค แหล่งแพร่เชื้อมักมาจากอาหาร การใช้ของหรือภาชนะร่วมกัน



2. การระบาดของโรคจากแหล่งแพร่เชื้อกระจาย (Propagated-source epidemics) การระบาดของโรคของโรคแบบนี้ เกิดจากแพร่เชื้อจากสัตว์ตัวหนึ่งไปสู่อีกตัวหนึ่ง (Animal-to-animal transmission) จะโดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม เช่น การระบาดของโรคไข้หัดสุนัขในฟาร์มเลี้ยง



ขั้นตอนในการสืบสวนสอบสวนการระบาดของโรค

1. เตรียมการปฏิบัติงานภาคสนาม (Prepare for field work)

ก่อนที่จะเดินทางเข้าพื้นที่เกิดโรค ต้องศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโรค เตรียมข้อมูลการเกิดโรคในครั้งก่อน จัดเตรียมทีมและอุปกรณ์ที่จำเป็น พาหนะ รวมทั้งติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่

2. ตรวจสอบยืนยันการวินิจฉัยโรค (Verify the diagnosis)

เพื่อยืนยันการระบาดโดยในเบื้องต้นอาจใช้ นิยามโรค เพื่อตรวจสอบว่าอาการและอาการแสดงที่พบ ตรงกับนิยามโรคหรือไม่ เป็นการประเมินสถานการณ์เบื้องต้น และถ้ามีผลการตรวจวินิจฉัยจากห้องปฏิบัติการ ก็สามารถเปรียบเทียบร่วมกันได้ การส่งตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ บางครั้งต้องใช้เทคนิควิธีการเก็บตัวอย่าง และ transport media ชนิดพิเศษ ดังนั้นต้องประสานงานกับห้องปฏิบัติการก่อนส่งตัวอย่างทุกครั้ง ที่สำคัญที่สุดถ้าเป็นไปได้ ควรลงพื้นที่ พบผู้ป่วย สัตว์ป่วย เพื่อประเมินสถานการณ์และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

3. ตรวจสอบยืนยันการระบาด (Establish the existence of an outbreak)

สิ่งแรกที่ผู้สอบสวนโรคต้องประเมินคือ ยืนยันว่าเหตุการณ์การระบาดนั้น เป็นการระบาดที่แท้จริงหรือไม่ เป็นการระบาดของโรคจากแหล่งแพร่เชื้อร่วม (Common-source epidemics) หรือการระบาดของโรคจากแหล่งแพร่เชื้อกระจาย (Propagated-source epidemics) ระยะเวลาที่พบโรคครั้งแรก เพื่อกำหนด time frame ของการระบาด ตรวจสอบปัจจัยอะไรที่น่าจะเป็นสาเหตุเกี่ยวข้องกับการระบาดของโรค โดยเฉพาะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุการระบาดของโรค

4. กำหนดนิยามผู้ป่วยเพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Define and identify case)

กำหนดอาการและอาการแสดงของโรค และสร้างนิยามของโรคเพื่อค้นหาผู้ป่วย หรือสัตว์ป่วยเพิ่มเติม เพื่อให้เห็นภาพของการระบาดได้ชัดเจนที่สุด โดยกำหนดนิยามเป็น

Suspected case กำหนดจากอาการ และอาการแสดงของโรคนั้นๆ

Probable case กำหนดจากอาการ และอาการแสดงของโรคนั้นๆและมีความเกี่ยวเนื่องกันทางระบาด

วิทยา

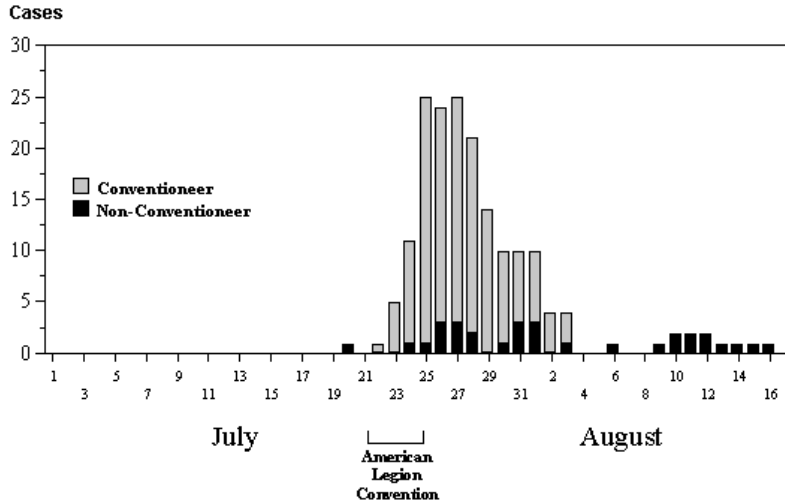
Confirm case กำหนดจากอาการ และอาการแสดงของโรคนั้นๆ มีความเกี่ยวเนื่องกันทางระบาดวิทยา

และมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

5. ศึกษาการระบาดวิทยาเชิงพรรณนาตาม เวลา สถานที่ บุคคล (Describe and orient the data in terms of time place and person)

เมื่อได้ข้อมูลการระบาดทั้งหมด โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของการระบาด ตามบุคคล เวลา และสถานที่ ในส่วนนี้ คือ การศึกษาการระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive epidemiology) ซึ่งเป็นส่วนแรกของการศึกษา ทำให้ทราบถึง ความรุนแรงของการระบาด กลุ่มผู้ป่วย ชนิดสัตว์ สถานที่เกิดโรค ระยะเวลาในการเกิดโรค เกิดความสงสัยในบางปัจจัยเสี่ยงในการระบาด ซึ่งนำไปสู่การสร้างสมมุติฐานในการเกิดโรคต่อไป

สิ่งที่สำคัญที่จะทำให้เข้าใจภาพของการระบาดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ การสร้าง Epidemic curve ซึ่งเป็นกราฟแสดงความถี่ของการเกิดโรคตามเวลา โดย แกน Y ของกราฟ คือ จำนวนผู้ป่วย หรือสัตว์ป่วย แกน X คือ เวลา โดยระยะห่างของแต่ละช่องของแกน X เท่ากับ $1/3 - 1/5$ ของ Incubation period



จาก Epidemic curve จะสามารถทราบได้ว่า ผู้ป่วยหรือสัตว์ป่วยรายแรก(Index case) อยู่ที่ช่วงเวลาใด การระบาดนั้นมีกี่ระยะ

6. สร้างสมมุติฐานการเกิดโรค (Development hypothesis)

จากข้อมูลที่ได้ สามารถสร้างสมมุติฐานของการระบาด ว่าสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงใดบ้าง ซึ่งลักษณะของปัจจัยเสี่ยงของแต่ละการระบาดนั้นแตกต่างกัน จึงต้องใช้วิธีที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์

7. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมุติฐาน (Evaluate hypothesis)

โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง สามารถใช้หลายวิธี เช่น Cohort study Case-control study cross sectional study และควรทำการศึกษาสิ่งแวดล้อม (Environmental study) ของการระบาด ซึ่งอาจจะได้ทราบปัจจัยส่งเสริมของการระบาด

8. ทำการศึกษาเพิ่มเติมถ้าจำเป็น (Refine hypothesis and carry out additional studies)

การระบาดบางอย่าง เป็นการระบาดของโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย ในกรณีเกิดการระบาดทั้งๆที่มีการฉีดวัคซีนแล้ว นอกจากสอบสวนหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแล้วยังสามารถทำการศึกษาต่อเนื่องได้ เช่น การทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีน (Vaccine Effectiveness)

9. เสนอแนวทางควบคุมป้องกันโรค (Implement control and prevention measure)

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของสอบสวนการระบาด เมื่อทราบถึงปัจจัยเสี่ยงของการระบาด และจำกัดขอบเขตของการระบาดได้แล้ว ยังต้องวางมาตรการป้องกันในอนาคตด้วย เพื่อลดโอกาสการเกิดการระบาดซ้ำ

เอกสารอ้างอิง

ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร. ระบาดวิทยา. บทที่ 13 การสอบสวนการระบาดของโรค. หน้า 209-222. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550

www.cdc.gov

พยาธิวิทยาโรคไข้หวัดนก

น.สพ. ชัยยงค์ สาก้า***

โรคไข้หวัดนก (Avian Influenza) เป็นโรคที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน เป็นโรคที่ก่อความเสียหายในอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ปีกและเกษตรกรผู้เลี้ยง และที่สำคัญเป็นโรคที่ติดต่อไปสู่คนทำให้เกิดมีผู้ป่วยและเสียชีวิต ทั้งนี้ได้พบมีการระบาดอย่างกว้างขวางในหลายประเทศทั่วโลก โดยปี 2540 ในภูมิภาคเอเชียพบการรายงานการเกิดโรคที่ฮ่องกง ต่อมาปี 2546 มีการรายงานในประเทศเกาหลีใต้ จากนั้นปี 2547 ได้มีการระบาดไปยังหลายประเทศในทวีปเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น, เวียดนาม, ลาว, อินโดนีเซีย, จีน, มาเลเซีย, รวมทั้งในประเทศไทยด้วย ซึ่งนับว่าเป็นปีแรกที่พบว่ามีการระบาดในประเทศเรา และข้อมูลล่าสุดก็พบว่ามีการระบาดในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 6 ของเราเอง คือ เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2551 พบการระบาดที่ หมู่ 3. ต.พิบูล อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ และ 25 มกราคม 2551 พบการระบาดที่ หมู่ 7. ต.สากเหล็ก อ.สากเหล็ก จ.พิจิตร ซึ่งก็นำพาความเสียหายในทางเศรษฐกิจให้กับบ้านเราก่อนข้างมากทีเดียว

โรคไข้หวัดนก (Avian Influenza) เดิมเรียกว่า Fowl plague มีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสในตระกูล Orthomyxoviridae เป็นชนิด RNA virus ที่สามารถติดต่อและก่อความรุนแรงในสัตว์ปีกจัดอยู่ในกลุ่ม type A โดยผิวด้านนอกประกอบด้วยเปลือกหุ้ม (envelope) ที่มีโปรตีนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ชนิด คือ Hemagglutinin (HA) มีสายพันธุ์ย่อยๆ ตั้งแต่ H1 – H16 และ Neuraminidase (NA) ตั้งแต่ N1 – N9 โปรตีน HA มีหน้าที่สำคัญในการจับกับตัวรับของผิวเซลล์ของโฮสต์ เพื่อให้ไปเพิ่มจำนวนภายในเซลล์ต่อไป และเป็นโปรตีนที่สำคัญที่จะกำหนดความสามารถของ Influenza virus แต่ละชนิดว่าจะสามารถจับกับเซลล์ของโฮสต์แต่ละ species และนำเชื้อเข้าสู่เซลล์ได้ดีเพียงใด ซึ่งสามารถโยงถึง ความสามารถในการรับเชื้อของโฮสต์แต่ละชนิด (host susceptibility) ได้ ส่วน NA เป็นโปรตีนที่ไวรัสใช้ในการปลดปล่อยเชื้อไวรัสที่สร้างขึ้นใหม่ภายในเซลล์ออกสู่ภายนอกเพื่อเริ่มวงจรการเพิ่มจำนวนเชื้อใหม่ต่อไป รวมถึงมีส่วนในการนำเชื้อผ่านกลไกการป้องกันของร่างกายที่บริเวณเยื่อเมือกของโฮสต์ เชื้อไวรัสไข้หวัดนกแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพไม่รุนแรง (Low Pathogenic Avian Influenza virus ; LPAI) และกลุ่มที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพรุนแรง (High Pathogenic Avian Influenza virus ; HPAI) เชื้อไวรัสใน type A ที่พบเป็นสาเหตุของโรคในสัตว์ปีกและทำให้เกิดความรุนแรงเสียหายมากจะเป็น H5, H7 ทั้งนี้ เชื้อไวรัสไข้หวัดนก จะถูกทำลายได้ง่ายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไป เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรด์ หรือ ฟอर्मาลีน ฯลฯ เป็นต้น แต่สามารถมีชีวิตอยู่ได้นานในสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะที่เย็นและที่มีความชื้น พบว่าเชื้อนี้สามารถมีชีวิตอยู่บนอุจจาระเหลวได้นานถึง 105 วัน ในอุณหภูมิต่ำที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส นานถึง 30 – 35 วัน และที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส นาน 7 วัน อย่างไรก็ตามพบว่าไวรัสสามารถมีชีวิตอยู่ในน้ำมูก น้ำลาย สิ่งคัดหลั่ง หรือในอุจจาระได้ไม่เกิน 30 นาที ที่อุณหภูมิต่ำถึงแดด ระหว่าง 33 – 35 องศาเซลเซียส และสามารถอยู่ได้ตั้งแต่ 1 – 10 วัน ในร่มที่อุณหภูมิต่ำระหว่าง 25 – 35 องศาเซลเซียส

อาการ

จะมีอาการหลายระบบ ทั้งระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร หรือระบบประสาท ขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์ปีก, อายุ, เพศ, ความรุนแรงของเชื้อ, ระบบภูมิคุ้มกันโรคและปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยจะมีอาการซึม ไม่กินอาหาร, ขนยุ่ง, ไข้ลด, หายใจลำบาก, น้ำตาไหล, ท้องเสีย, ชัก คอบิด, หงอนหรือเหนียงมีสีม่วงคล้ำ, มีจุดเลือดออก

บริเวณหน้าแข้ง และบวมบริเวณใบหน้าอาการเหล่านี้จะพบเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอาการร่วมกัน บางครั้งอาจตายอย่างเฉียบพลันโดยไม่แสดงอาการป่วยให้เห็น ในการผ่าชันสูตรซาก จะพบลักษณะ คือ

กรณีเชื้อรุนแรงน้อย

- โพรงจมูกอักเสบ มีการสะสมของเมือก เมือกปนหนองไฟบริน หรือไฟบรินปนน้ำใสในโพรงจมูก
- บวมหน้าของเชื้อเมือกหลอดคอ และมีเอ็กซิวเคทที่มีลักษณะเป็นน้ำใส จนถึงเป็นหนองชั้น
- ถุงลมหนาตัว จนถึงมีหนองแห้งชั้น ติดอยู่
- ปอดบวมน้ำ มีเลือดคั่ง
- อักเสบในช่องท้อง อาจมีไข่แดงแตกร่วมด้วย
- ลำไส้และไส้ตันอักเสบ

กรณีเชื้อรุนแรงมาก

- อาจไม่พบรอยโรคเด่นชัด เนื่องจากสัตว์ตายอย่างรวดเร็ว
- คั่งเลือดและสะสมของน้ำคั่งหลัง อาจมีเนื้อตายของผนังทางเดินหายใจร่วมกับมีเลือดออก
- หงอนเหนียงบวมน้ำ มีเลือดคั่งและเลือดออก
- พบจุดเลือดออกกระจายทั่วบริเวณไขมันเยื่อแวนลำไส้
- พบจุดเนื้อตายที่ตับ ม้าม ไตและปอด

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่ามีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนมาด้วยหรือไม่ บางครั้งอาจพบวิการของเชื้อแบคทีเรียที่ติดร่วมด้วย จากข้างต้น เชื้อไวรัสไข้หวัดนก มีทั้งชนิด LPAI และ HPAI ซึ่งอาการ, วิการหรือรอยโรคที่พบก็ขึ้นอยู่กับ ชนิดความรุนแรงของเชื้อ ปริมาณของเชื้อที่สัตว์ได้รับ รวมไปถึงระดับภูมิคุ้มกันของตัวสัตว์เอง การติดเชื้ออื่นแทรกซ้อนด้วย อาการที่สัตว์แสดงออกให้เห็นจึงไม่เหมือนกัน ดังนั้นหากพบว่ามีสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติในพื้นที่จำนวนมาก หรือพบสัตว์ปีกป่วยตายตามคำนิยามของโรคไข้หวัดนก คือ

1. สัตว์ปีกที่ถูกเลี้ยงในระบบฟาร์ม มีอัตราการตายอย่างน้อยร้อยละ 1 ใน 2 วัน หรือมีอัตราการกินอาหารและน้ำลดลงร้อยละ 20 ใน 1 วัน หรือ
2. สัตว์ปีกที่ถูกเลี้ยงแบบหลังบ้าน มีอัตราการตายอย่างน้อยร้อยละ 5 ใน 2 วัน
3. สัตว์ปีกตามข้อ 1 และ 2 แสดงอาการอื่นร่วมด้วยดังนี้
 - ตายกะทันหัน
 - อาการระบบทางเดินหายใจ เช่น หายใจลำบาก หน้าบวม น้ำตาไหล
 - อาการทางระบบประสาท เช่น ชัก คอบิด
 - ท้องเสีย หรือขนยุ่ง ซึม ไม่กินอาหาร ไข่ลด ไข่รูปร่างผิดปกติ หงอน เหนียงสีคล้ำ หรือหน้าแข้งมีจุดเลือดออก

ให้แจ้งเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์เพื่อเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจชันสูตรหาสาเหตุ รวมทั้งทางเจ้าหน้าที่จะได้เข้าดำเนินการเฝ้าระวัง วางแผนการป้องกันในพื้นที่ ต่อไป

อ้างอิง

- สันนิภา สุรทัตต์. *Immunobiology of avian influenza H5N1 and implication on the control strategies*. 1 – 13. สัตวแพทยสาร ปี 55 เล่ม 3 ธ.ค. 47
- สุวรรณิ ท้วมแสง, ศิริกาญจน์ โขติประศาสน์อินทาระ, และณอม น้อยหอม. *การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย*. 1 – 14. สัตวแพทยสาร ปี 57 เล่ม 1 เม.ย. 49
- สัญชัย พงษ์พร และคณะ. *ไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก. บทที่ 11 สายพันธุ์ไข้หวัดนกและการระบาดในประเทศไทย*. หน้า 172 – 185. 2549
- โครงการรณรงค์ค้นหาไข้หวัดนกในสัตว์ปีกแบบบูรณาการ ครั้งที่ 1,2 /2551. กรมปศุสัตว์

\$

รายงานการชันสูตรโรคสัตว์

เมษายน - มิถุนายน 2550

ชนิดสัตว์	จำนวนตัวอย่างที่ส่งตรวจ				โรคที่ตรวจพบ	จำนวนตัวอย่างที่พบ
	ซาก, มีชีวิต	เลือด, ซีรัม	อุจจาระ	เชื้อป้ายสำลี		
โค	3	2,845	31	-	Colibacillosis	1
					Brucellosis	11
กระบือ	62	39	-	-	Tuberculosis	1
สุกร	11	12	-	-	Classical swine fever	8
แกะ	-	157	-	-	Brucellosis	5
แพะ	-	3,286	-	-	Brucellosis	83
ไก่	82	108	-	12,101	-	-
เป็ด	20	10	-	10,501	Duck plague	11
นกธรรมชาติ	90	-	-	240	-	-
สัตว์เลี้ยง	6	14	-	-	-	-
อื่นๆ	6	2	-	200	-	-

\$

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง

อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130 โทร 0-5531-2069

E-mail : vrd_sn@dld.go.th

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 60/2542
ไปรษณีย์วังทอง

เหตุขัดข้องที่นำจ่ายผู้รับไม่ได้

- 0 จำนวนไม่ชัดเจน
- 0 ไม่มีเลขที่บ้านตามจำหน่าย
- 0 ไม่ยอมรับ
- 0 ไม่มีผู้รับตามจำหน่าย
- 0 ไม่มารับภายในกำหนด
- 0 ผิด
- 0 เลิกกิจการ
- 0 ลาออก
- 0 ชำย ไม่ทราบที่อยู่ใหม่
- 0 เลขที่บ้านไม่ถึง
- 0 บ้านรื้อถอน
- 0 เลขขาดหายไป
- 0 อื่นๆ
- ลงชื่อ

