

โรคไข้หวัดนก

Avian Influenza (Bird Flu)

สมชาย เหลืองจากรุ, พบ.*

“โรคไข้หวัดนก” เป็นโรคระบาดในสัตว์ปีกโดยเฉพาะไก่ แต่สามารถติดต่อมายังคนทำให้ป่วยและมีอาการรุนแรงถึงเสียชีวิตได้ เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่อินฟลูเอนซา (Influenza A) ซึ่งมีความหลากหลายของสายพันธุ์ในการก่อให้เกิดโรคทั้งในสัตว์และในมนุษย์ โดยพบโรคนี้ได้ทั่วโลก

อุบัติการณ์

เชื้อ H5N1 สามารถแยกได้ครั้งแรกในนกทะเลที่คล้ายนกนางนวล เมื่อ ค.ศ. 1961 (พ.ศ.2504) ที่ประเทศแอฟริกาใต้ ต่อมาเกิดการพบเชื้อไวรัสชนิดนี้แพร่กระจายในกลุ่มสัตว์ปีกทั่วโลก

การติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกในคนมีรายงานเป็นครั้งแรกที่ฮ่องกงและจีนในปี ค.ศ.1997 (พ.ศ.2540) โดยเชื้อ H5N1 ทำให้เกิดโรคติดต่อทางเดินหายใจ 18 ราย มีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์ดังกล่าว 6 ราย เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นอีกครั้งในเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ.2003 (พ.ศ.2546) เมื่อการระบาดของไข้หวัดนก H5N1 เกิดขึ้นในฮ่องกง และมีรายงานล่าสุดเกิดขึ้นในเดือน

มกราคม 2004 เมื่อผลจากห้องปฏิบัติการยืนยันว่าการติดเชื้อ H5N1 ในมนุษย์โดยมีอาการทางระบบทางเดินหายใจในภาคเหนือของประเทศเวียดนาม ป่วย 18 ราย เสียชีวิตแล้ว 5 ราย โดยที่การระบาดทุกครั้งที่เกิดจากเชื้อโรคระบาด เกิดจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A ชนิดย่อย H5 และ H7

สถานการณ์ในประเทศไทยพบผู้ป่วย 10 ราย เสียชีวิต 8 ราย และสถานการณ์ล่าสุดในประเทศไทย ตั้งแต่ ธันวาคม พ.ศ.2546 ถึง 26 มีนาคม พ.ศ.2547 พบผู้ป่วย 12 ราย เสียชีวิต 8 ราย รายล่าสุดอยู่ที่จังหวัดอยุธยา และผู้ป่วยที่สงสัย 21 ราย เสียชีวิต 8 ราย

เชื้อก่อโรค

เกิดจากเชื้อไวรัส Avian Influenza type A ในตระกูล Orthomyxoviridae ซึ่งเป็น RNA ไวรัสชนิดมีเปลือกหุ้ม (envelope) โดยมีแอนติเจนที่ผิว (surface antigens) ที่สำคัญ ได้แก่ Hemagglutinin (H) มี 15 ชนิด และ Neuraminidase (N) มี 9 ชนิด

เชื้อไวรัสอินฟลูเอนซา แบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่

* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 30000

Type A แบ่งย่อยเป็นหลายชนิดย่อย (subtypes) ตามความแตกต่างของ H และ N antigens พบในคน และสัตว์ชนิดต่างๆ

- คน พบ 3 ชนิด ได้แก่ H1N1, H2N2, H3N2 (และ H5N1??)

- สุนัข พบ 3 ชนิด ได้แก่ H1N1, H1N2 และ H3N2

- ม้า พบ 2 ชนิด ได้แก่ H3N8 และ H7N7

- สัตว์ปีก พบทุกชนิด ได้แก่ H1-15 และ N1-9

Type B ไม่มีชนิดย่อย พบเฉพาะในคน

Type C ไม่มีชนิดย่อย พบในคนและสุนัข

ลักษณะพิเศษและการกลายพันธุ์ของไวรัส

รายงานการวิจัยล่าสุดแสดงให้เห็นว่าไวรัสที่ทำให้เกิดโรคชนิดไม่รุนแรงสามารถกลายพันธุ์ (อันเป็นปกติของไวรัส) เป็นไวรัสที่ทำให้เกิดโรครุนแรงได้ และพบลักษณะพิเศษว่า ไวรัสไข้หวัดใหญ่ A ทุกชนิด รวมถึงเชื้อที่ก่อให้เกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ ตามฤดูกาลที่เกิดในคน มักมีการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมและปรับเปลี่ยนเพื่อสามารถเข้าไปอยู่ในสัตว์หรือคนได้ โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่ gene เพียงเล็กน้อย (antigenic drift) โดยสามารถแลกเปลี่ยนหรือ "reassort" ส่วนประกอบทางพันธุกรรมและรวมตัวกันได้ ในกระบวนการ reassortment ทำให้เกิดสายพันธุ์ย่อยชนิดที่แตกต่างจาก 2 ไวรัสต้นแบบ (antigenic shift)

สถานการณ์ที่สนับสนุนการสร้าง shift โดยพบว่าสุนัข ซึ่งเป็นสัตว์ที่ติดเชื้อได้ง่ายจากทั้งไวรัสที่มาจากสัตว์ปีกและไวรัสของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวมถึงมนุษย์ สุนัขสามารถเป็น "Mix vessel" คือการผสมกันระหว่างส่วนประกอบของยีนส์ของไวรัสจากมนุษย์และสัตว์ปีก ผลที่ได้จากการผสมกันนี้คือสายพันธุ์ย่อยพันธุ์ใหม่

แนวโน้มที่ไวรัสไข้หวัดใหญ่จะมีการปรับเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอและคงอยู่ถาวร ทำให้จำเป็นต้องมีการติดตามสถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ทั่วโลกอย่างสม่ำเสมอ และรวมทั้งปรับปรุงองค์ประกอบของวัคซีนที่ผลิตขึ้นเพื่อป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี

สัตว์รังโรค

นกเป็ดน้ำ นกอพยพ และนกตามธรรมชาตินั้นเป็นแหล่งรังโรคโดยไม่มีอาการแสดง ส่วนเป็ด ไก่ ในฟาร์มและในบ้านสามารถติดเชื้อและแสดงอาการได้

วิธีการติดต่อระหว่างสัตว์

เชื้อไวรัสจะถูกขับถ่ายออกมาทางอุจจาระ และติดต่อสู่สัตว์ปีกที่ได้รับเชื้อทางระบบทางเดินหายใจและทางเดินอาหาร

ระยะฟักตัวและอาการในสัตว์

ระยะฟักตัวสั้นเพียงไม่กี่ชั่วโมงถึง 3 วัน ในสัตว์มักจะมีอาการซึม หงอย ชุบพอม ไม่กินอาหาร ขนยุ่ง ไข่ลด ไอ จาม หายใจลำบาก หน้าบวม หงอนและเหนียงบวม มีสีคล้ำ มีอาการทางประสาท ท้องเสีย อาจตายกะทันหันโดยไม่แสดงอาการ อัตราการตายอาจสูงถึงร้อยละ 100

วิธีการติดต่อจากสัตว์สู่คน

คนสามารถติดเชื้อจากสัตว์ได้ จากการสัมผัสสัตว์ที่ป่วยโดยตรงและโดยทางอ้อมจากการสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่งจากสัตว์ที่ป่วยเช่นอุจจาระ น้ำมูก น้ำตา น้ำลายของสัตว์ป่วย ซึ่งจากการเฝ้าระวังโรคที่ผ่านมายังไม่พบมีการติดต่อระหว่างคนสู่คนดังเช่นโรคซาร์ส (Sudden Acute Respiratory Distress Syndrome: SARS) แต่แพทย์และนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า หากเชื้อไข้หวัดนกในคนเกิดการกลายพันธุ์อันเนื่องมาจากการผสมสาร

พันธุกรรมกับไข้หวัดที่พบในคน (Reassortment) ก็อาจ จะเกิดการติดต่อจากคนสู่คนได้ ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิด การระบาดใหญ่ไปทั่วโลก (Pandemic)

ผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรค ได้แก่ผู้ที่มี อาชีพและใกล้ชิดสัตว์ปีกที่มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งคัด หลั่งต่าง ๆ จากสัตว์ป่วยสูง โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในภาวะ ร่างกายอ่อนแอ เช่น ผู้เลี้ยง ฆ่า ขนส่ง ขนย้าย ผู้ขาย สัตว์ปีกและซากสัตว์ปีก สัตวบาล และสัตวแพทย์ รวม ถึงเด็ก ๆ ที่เล่นและคลุกคลีกับสัตว์

ระยะฟักตัวและอาการในคน

ระยะฟักตัวในคนสั้น ประมาณ 1-3 วัน คนที่ป่วย ด้วยโรคนี้ส่วนมากมักไม่เสียชีวิตและมีอาการเหมือน คนเป็นไข้หวัดตั้งแต่หัวธรรมมา จนถึงไข้หวัดใหญ่ที่ เราพบเห็นทั่วไป ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของร่างกาย ของคนนั้น ๆ เช่น มีไข้สูง หนาวสั่น ปวดศีรษะ ปวด เมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย มีน้ำมูก ไอ และเจ็บคอ บาง ครั้งพบว่ามีอาการตาแดง ซึ่งจะหายเองได้ภายใน 2-7 วัน หากมีอาการแทรกซ้อนจะมีอาการรุนแรงถึงปอดบวม และเกิดระบบหายใจล้มเหลว (Acute Respiratory Distress Syndrome) ได้ โดยเฉพาะในเด็กและผู้สูงอายุ ซึ่งอาจจะเสียชีวิตได้

การวินิจฉัยและเฝ้าระวังโรค

เพื่อประโยชน์ทางการเฝ้าระวังโรค ได้มีการ กำหนดนิยามของผู้ป่วยโดยแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspect) ได้แก่ ผู้ที่มีอาการหรือ อาการแสดงต่อไปนี้

- ไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38°C) ร่วมกับ
- อาการอย่างใดอย่างหนึ่งอันได้แก่ ปวดกล้ามเนื้อ, ไอ, หายใจผิดปกติ (หอบ, ล้าบาก), แพทย์วินิจฉัย ว่าเป็นปอดบวม ร่วมกับ
- ประวัติการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วย/ตาย โดยตรง

ในระยะ 7 วันที่ผ่านมาหรือมีการตายของสัตว์ปีกอย่าง ผิดปกติในพื้นที่ซึ่งอาศัยอยู่ เช่น ในหมู่บ้าน ในตำบล หรือตำบลใกล้เคียง

ผู้ป่วยที่น่าจะเป็น (Probable) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ สงสัยตามนิยามข้างต้นร่วมกับการตรวจดังต่อไปนี้

- ความผิดปกติของปอดที่ชัดเจนและมีการ เปลี่ยนแปลงในทางที่เลวลง แม้จะให้การรักษาด้วยยา ปฏิชีวนะ (broad spectrum antibiotics) ร่วมกับ
- ได้ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบการติด เชื้ออื่นที่จะอธิบายอาการป่วยได้

ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirm) ได้แก่ ผู้ป่วยที่น่าจะ เป็นและมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่อไปนี้สนับสนุน

- เพาะเชื้อพบ Influenza A ที่ไม่ใช่ H1 หรือ H2 หรือ H3
- ตรวจ PCR ด้วยห้องปฏิบัติการมาตรฐานยืนยันว่าเป็น Influenza A ที่ไม่ใช่ H1 หรือ H2 หรือ H3 การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. Nasopharyngeal swab หรือ throat swab (ถ้า เก็บ nasopharyngeal aspiration ได้จะดีที่สุด) ใส่ลงใน viral transport media (VTM)

2. Clotted blood 5 มิลลิลิตร โดยเก็บ 2 ครั้ง ครั้งแรกเก็บเมื่อพบผู้ป่วย ครั้งที่สองเก็บห่างจากครั้งแรก อย่างน้อย 14 วันขึ้นไป

3. เลือด 5 มิลลิลิตร เก็บในหลอดที่มีสารกันเลือด แข็งตัว EDTA ในกรณีที่เก็บเลือดได้น้อย อาจไม่ต้อง เก็บห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 14 วันขึ้นไป

โดยนำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 48 ชั่วโมง ด้วยการแช่หรือเก็บในกระติกน้ำแข็ง อุณหภูมิ 4°C

การดูแลรักษา

การดูแลรักษาผู้ป่วยไข้หวัดนก เป็นการดูรักษา ประคับประคองเช่นเดียวกับผู้ป่วยโรค SARS ถ้าผู้ป่วย

มีการติดเชื้อ Influenza A จาก rapid test ให้เริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัส แต่มีข้อจำกัด คือ ยาบางชนิดมีราคาแพงและหายาก

เนื่องจากการติดต่อของเชื้อไข้หวัดนก ยังไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่พิสูจน์ ได้ว่ามีการติดต่อจากคนสู่คน อย่างไรก็ตามบุคลากรทางสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยควรปฏิบัติตามหลักการ standard precaution อย่างเคร่งครัด

การป้องกัน

เชื้อไวรัสไข้หวัดนกเป็นเชื้อที่สามารถถูกทำลายได้ง่ายด้วยความร้อน (เช่นที่ อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที หรือที่อุณหภูมิน้ำเดือดประมาณ 10 นาที) ดังนั้นการบริโภคเนื้อไก่หรือไข่ไก่ที่ปรุงสุกแล้ว ไม่สามารถก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ สำหรับน้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้อยู่ทั่วไป สามารถทำลายเชื้อได้ ได้แก่ กลุ่มไอโอดีน โซดาไฟ กลูตารัลดีไฮด์ ฯลฯ

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสัตว์ปีกที่มีอาการป่วยหรือตาย โดยเฉพาะเด็ก หากต้องสัมผัสกับสัตว์ปีกในระบะที่มีการระบาดในพื้นที่ ให้สวมหน้ากากอนามัย สวมถุงมือ และล้างมือทุกครั้งหลังการสัมผัสสัตว์ปีกและสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ปีกด้วยสบู่และน้ำ

หากมีอาการเป็นไข้ ไอ โดยเฉพาะผู้มีอาชีพเลี้ยงฆ่า ขนส่ง ขนย้าย และขายสัตว์ปีก หรือเกี่ยวข้องกับซากสัตว์ปีก ให้รีบมาพบแพทย์และบอกประวัติการสัมผัสพร้อมอาการ

การควบคุมโรค

เหตุฉุกเฉินต้องระวังเชื้อ H5N1 เป็นพิเศษ ในจำนวน 15 ชนิดย่อยของไวรัสไข้หวัดนก เนื่องจากไวรัส H5N1 มีการปรับเปลี่ยนพันธุกรรมได้รวดเร็ว สามารถที่จะเข้ายีสตารพันธุกรรมจากไวรัสที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อในสัตว์อื่น ๆ รวมทั้งมีรายงานการระบาด

ถึง 2 ครั้ง ที่แสดงถึงความสามารถในการก่อให้เกิดโรครุนแรงในคน นอกจากนั้นผลการศึกษาในห้องทดลอง แสดงว่าเชื้อไวรัสในสัตว์ปีกที่ยังมีชีวิตอยู่หลังจากติดเชื้อไวรัสชนิดนี้ สามารถจะกระจายเชื้อออกไปได้ในระยะเวลาอย่างน้อย 10 วัน

ผู้เชี่ยวชาญยอมรับว่า การระบาดสามารถเกิดขึ้นได้อีก และไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงได้ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านไข้หวัดใหญ่ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการกำจัดประชากรสัตว์ปีกซึ่งมีประมาณ 1.5 ล้านตัว อย่างทันท่วงทีภายใน 3 วัน ในฮ่องกง เมื่อปี ค.ศ. 1997 (พ.ศ. 2540) ช่วยลดโอกาสในการแพร่เชื้อสู่มนุษย์ และตัดโอกาสการระบาดของโรค ซึ่งสามารถป้องกันการแพร่ระบาดได้ ฉะนั้นหัวใจสำคัญในการควบคุมโรคระบาดครั้งนี้ คือการคัดสัตว์ที่เป็นโรคและที่มีโอกาสเป็นโรคทิ้ง (ฆ่าตัดทำลายวงจร) เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ โดยการทำลายสัตว์ปีกจากบริเวณที่เกิดโรคออกไปโดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร เนื่องจากรัศมีที่นกท้องถิ่นหากินในพื้นที่เป็นระยะทาง 5 กิโลเมตร

ภายหลังการทำลายสัตว์ปีกในพื้นที่นั้นแล้ว ต้องนำซากไปฝังกลบ และโรยปูนขาวในพื้นที่กลบนั้น โดยเฉพาะบริเวณที่เลี้ยงสัตว์ปีกต้องทำความสะอาดด้วยยาฆ่าเชื้อโรค และพักเลี้ยงอย่างน้อย 3 เดือน

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สำหรับผู้มีความเสี่ยงสูงกับโรคติดต่อชนิดนี้ น่าจะช่วยลดการติดเชื้อซ้ำซ้อนระหว่างไวรัสไข้หวัดใหญ่ในมนุษย์และสัตว์ปีก อีกทั้งยังลดอัตราการเสี่ยงของการแลกเปลี่ยนทางพันธุกรรมที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสัตว์ปีกต้องมีการป้องกันอย่างเหมาะสม เช่น มีเครื่องแต่งกายที่รัดกุม มีอุปกรณ์ในการป้องกันการติดต่อ คนเหล่านี้ควรได้รับยาเพื่อป้องกันไวรัสดังกล่าวด้วย

เนื่องจากไวรัสมีการปรับเปลี่ยนสารพันธุกรรม

จึงเป็นข้อจำกัดในการผลิตวัคซีน และต้องใช้เวลาอย่างน้อย 4 เดือนจึงจะสามารถผลิตวัคซีนชนิดใหม่ออกมาที่มีคุณสมบัติเฉพาะ และมีความสามารถในการป้องกันไวรัสสายพันธุ์ใหม่

เอกสารอ้างอิง

1. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/flu/avian/index.htm>
2. Available from: URL: http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/
3. Available from: URL: <http://www.moph.go.th/>
4. Available from: URL: http://www.ddc.moph.go.th/bird_flu_sit.html