

โรคติดต่อไวรัสฮานตา (HANTAVIRAL DISEASES)

- โรคนี้สามารถทำให้เกิดกลุ่มอาการไข้เลือดออกร่วมกับกลุ่มอาการทางไต และชนิดที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ

A : กลุ่มอาการไข้เลือดออกร่วมกับกลุ่มอาการทางไต (HEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME)

1. ลักษณะโรค : เป็นโรคติดต่อเฉียบพลันจากเชื้อไวรัสที่ติดต่อกันจากสัตว์มาสู่คน เชื่อก่อนโรค ได้แก่ เชื้อไวรัสฮานตา (Hantaviruses) อยู่ในวงศ์ Bunyaviridae
2. ระบาดวิทยา : สถานการณ์ทั่วโลก : โรคที่เกิดจากไวรัสฮานตาพบมากและกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขในจีน โดยมีรายงานโรคปีละประมาณ 40,000 - 100,000 ราย ระยะเวลาไม่กี่ปีมานี้มีรายงานโรคในเกาหลีปีละประมาณ 1,000 ราย โรคจะเกิดมากขึ้นตามฤดูกาล โดยพบมากที่สุดในช่วงปลายฤดูใบไม้ผลิถึงต้นฤดูหนาว โดยส่วนใหญ่พบในคนชนบทในคาบสมุทรบอลข่าน พบโรคชนิดรุนแรงจากไวรัสฮานตา หรือไวรัสโดบราวา ปีละ 200 - 300 ราย โดยอัตราการตายสูงไม่น้อยกว่าที่พบในเอเชีย ผู้ป่วยส่วนใหญ่พบในฤดูใบไม้ผลิและช่วงต้นฤดูร้อน ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ขึ้นนอกของไต (nephropathia epidemica) จากไวรัสพูมมาลา ส่วนใหญ่พบในยุโรป รวมทั้งรัสเซีย แถบตะวันตกของเทือกเขาอูราล และแถบคาบสมุทรบอลข่านมักพบโรคในช่วงฤดูร้อน หรือปลายฤดูใบไม้ร่วง และต้นฤดูหนาว กลุ่มอาการเหล่านี้ที่พบในนักวิจัยทางการแพทย์หรือคนเลี้ยงสัตว์ในเอเชียและยุโรป มักเกิดจากหนู (rat)

ในห้องทดลองที่ติดเชื้อไวรัสโซล ไวรัสโซลมักแยกได้จากหนูที่จับได้ในเมืองใหญ่ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย สหรัฐอเมริกา บราซิล และอาร์เจนตินา แต่ที่พบความสัมพันธ์กับการเกิดโรคในผู้ป่วยมีเฉพาะในจีนและรัสเซีย ส่วนที่อยู่ในเอเชียปัจจุบันมีเทคนิคการตรวจใหม่ๆ ทำให้พบเชื้อโรคไวรัสฮานตาและการติดเชื้อไวรัสฮานตาทั่วโลก

สถานการณ์โรคในประเทศไทย : ในปี พ.ศ. 2528 เคยมีรายงานการพบแอนติบอดีต่อ Hanta - like virus ในผู้ป่วย ที่จังหวัดกาญจนบุรีและกรุงเทพฯ (Edwell, R.M. และคณะ) และต่อมาในปี พ.ศ. 2541 มีการศึกษาในผู้ป่วยมีไข้ไม่ทราบสาเหตุ ที่คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (แพทย์หญิงยุพิน ศุภุทธมงคล) พบผู้ป่วย 1 ราย ในกรุงเทพฯ มีผลยืนยันการวินิจฉัยโดยวิธี ELISA ว่าติดเชื้อ Hanta - like virus และ ปัสสาวะ มาพบแอนติบอดีชนิด IgG ในผู้ป่วยกลุ่มอาการนี้อีกหลายราย นอกจากนั้น ข้อมูลการศึกษาของศูนย์วิจัยโรคติดเชื้อไวรัสชนิดระบาดใหม่ (โครงการความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมหิดล) ก็แสดงให้เห็นว่า มีไวรัสนี้ทั้งในคนและในสัตว์ฟันแทะ เช่น *Rattus rattus*, *Rattus exulans*, *Rattus norvegicus*, *Bandicota indica*, *Bandicota savilei* อยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 2 - 24 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่ามีเชื้อไวรัสฮานตาแพร่กระจายอยู่ในประเทศไทย

3. **อาการของโรค :** อาการเริ่มด้วยมีไข้ฉับพลัน ปวดเอว มีเลือดออกลักษณะต่างๆ มากน้อยแตกต่างกันไป และอาการทางไต อาการของโรคจะแบ่งเป็น 5 ระยะ คือ
- ก) ระยะไข้
 - ข) ระยะความดันโลหิตต่ำ
 - ค) ระยะปัสสาวะน้อย
 - ง) ระยะปัสสาวะมาก
 - จ) ระยะฟื้นไข้

ระยะที่มีไข้มักจะเป็นอยู่นาน 3 - 7 วัน ซึ่งจะมีลักษณะเฉพาะคือ ไข้สูง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย และเบื่ออาหาร ตามด้วยอาการปวดท้องหรือปวดแวมมาก ร่วมกับอาการคลื่นไส้ อาเจียนและหน้าแดง ตาแดงและมีจุดเลือดออกในชั้นผิวหนัง ต่อมาเป็นระยะความดันโลหิตต่ำ อาจเกิดนานหลายๆ ชั่วโมงจนถึง 3 วัน มักมีอาการตัวเย็น ความดันตกฉับพลันอาจถึงเกิดภาวะช็อก และเลือดออกจะปรากฏมากขึ้น ในระยะปัสสาวะน้อย ความดันโลหิตจะกลับปกติหรือสูงกว่าปกติ ระยะอาจเกิดนาน 3 - 7 วัน อาจยังคงมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เลือดออกมาก และปัสสาวะจะน้อยลงอย่างมาก

4. **ระยะพักตัวของโรค :** อาจสั้นเพียงไม่กี่วันหรือนานได้ถึง 2 เดือน ส่วนใหญ่ประมาณ 2 - 4 สัปดาห์
5. **การวินิจฉัยโรค :** ทำได้โดยการตรวจ ELISA หรือ IFA หาแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพบแอนติบอดีชนิด IgM ตั้งแต่แรกเข้าโรงพยาบาล การตรวจที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรค ได้แก่ การพบโปรตีนในปัสสาวะ เม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น ภาวะเลือดข้น เกล็ดเลือดต่ำ และระดับยูเรียไนโตรเจนในเลือดสูงขึ้น ไวรัสฮานตา อาจถ่ายทอดได้อย่างจำกัดในเซลล์เพาะเลี้ยง และหนูทดลองเพื่อการศึกษาวิจัยทั้งหนูแรท (rat) และหนูไมซ์ (mouse) ในการวินิจฉัยแยกโรคต้องนึกถึงโรคเลปโตสไปโรซิสและโรคริกเกตเซียเสมอ
6. **การรักษา :** ต้องดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม และระมัดระวังในระยะช็อกและไตวาย ป้องกันการให้สารน้ำมากเกินไป การให้ยาไรบาวิริน (Ribavirin) เข้าทางหลอดเลือดโดยเร็วที่สุดตั้งแต่วันแรกที่เริ่มป่วยพบว่ามีประโยชน์
7. **การแพร่ติดต่อโรค :** เกิดโดยการสูดเอาละอองจากสิ่งขับถ่าย ได้แก่ ปัสสาวะ อุจจาระ และน้ำลายของสัตว์ฟันแทะที่ติดโรคโดยไม่มีอาการ โดยพบได้มากที่สุดในปีอด

8. มาตรการป้องกันโรค :

1. ป้องกันหรือกำจัดสัตว์ฟันแทะ มิให้เข้าไปในบ้านเรือนหรืออาคาร
2. เก็บอาหารไว้ในที่ที่สัตว์ฟันแทะเข้าไปกินไม่ได้
3. ฆ่าเชื้อบริเวณที่มีสัตว์ฟันแทะ โดยการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค (เช่น สารฟอกขาวที่เจือจาง) ก่อนทำความสะอาด ห้ามใช้วิธีการกวาดหรือดูดฝุ่นบริเวณที่หนูเคยเข้าไป ให้ใช้วิธีถูด้วยผ้าเปียกหรือโดยใช้ผ้าชุบสารเคมีฆ่าเชื้อโรค
4. ดักและกำจัดสัตว์ฟันแทะด้วยวิธีการที่เหมาะสม ไม่แนะนำวิธีการดักจับเป็นๆ
5. ในบริเวณที่มีสัตว์อยู่มาก ลดการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะในป่า รวมทั้งสิ่งขับถ่ายจากตัวสัตว์เหล่านั้น
6. สัตว์ฟันแทะในท้องทดลองโดยเฉพาะหนูท่อ (*Rattus norvegicus*) ให้ตรวจสอบว่าไม่มีตัวใดติดเชื้อไวรัสฮานตาโดยไม่มีอาการ

9. มาตรการควบคุมการระบาด : ควบคุมสัตว์ฟันแทะ เฝ้าระวังการติดเชื้อโรคไวรัสฮานตาในสัตว์ฟันแทะในป่า หากตรวจพบความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรคในสัตว์และในผู้ป่วย ให้กำจัดกวาดล้างสัตว์ฟันแทะต่างๆ รวมทั้งการฆ่าเชื้ออย่างทั่วถึงด้วย

B : โรคระบบทางเดินหายใจจากการติดเชื้อไวรัสฮานตา (HANTAVIRUS PULMONARY SYNDROME)

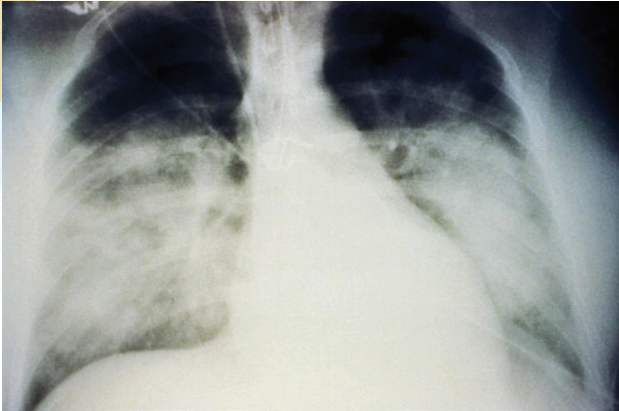
1. ลักษณะโรค : เป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันจากเชื้อไวรัสที่ติดต่อกับสัตว์มาสู่คน ในทวีปอเมริกาสามารถแยกเชื้อได้ 2 ชนิดหรือมากกว่านั้น เชื้อไวรัสซินนอมเบอร์ (Sin Nombre virus) พบในผู้ป่วยส่วนมากในอเมริกาเหนือ และเชื้อไวรัสแบล็คครีกคานัล (Black Creek Canal virus) พบในผู้ป่วยที่รัฐฟลอริดา มีเชื้ออีกอย่างน้อยสองชนิดที่แยกได้จากเนื้อเยื่อของคน พบปฏิกิริยาทาง

น้ำเหลืองข้ามสายพันธุ์กับไวรัสฮานตาชนิดอื่น โดยเฉพาะกับไวรัสพรอสเพ็คทิสล์ และพวงมาลา

2. **ระบาดวิทยา : สถานการณ์ทั่วโลก :** พบผู้ป่วยครั้งแรกในช่วงฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ในปี พ.ศ. 2536 บริเวณจุดต่อสี่มุม (Four Corners area) ของรัฐนิวเม็กซิโกและรัฐออริโซนา ในคนพื้นเมืองของอเมริกา หลังจากนั้นมีการพบผู้ป่วยที่ยืนยันการวินิจฉัยในแคนาดาและฝั่งตะวันออกของอเมริกา พบผู้ป่วยประปรายทางฝั่งตะวันตกของสหรัฐอเมริกา (อาร์เจนตินา โบลิเวีย บราซิล ชิลี และปารากวัย) รวมทั้งในรัฐฟลอริดา โรดไอแลนด์ นิวยอร์ก และอินเดียนา โรคนี้ไม่จำกัดเฉพาะในคนบางเผ่าพันธุ์เท่านั้น การพบโรคมักหรือน้อยตามฤดูกาล จะสัมพันธ์กับการเพิ่มจำนวนของสัตว์ฟันแทะในแถบนั้น อัตราการตายโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 40 - 50 ผู้ป่วย 103 รายแรกที่พบนั้น มีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 52 ส่วนผู้ที่รอดชีวิตการฟื้นไข้เป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยปอดกลับมาทำงานได้เหมือนปกติ ไม่ปรากฏอาการทางไตและอาการเลือดออก ยกเว้นในบางรายที่อาการรุนแรง

สถานการณ์โรคในประเทศไทย : ยังไม่พบรายงานของโรคนี้

3. **อาการของโรค :** ไข้ ปวดกล้ามเนื้อ และอาการของระบบทางเดินอาหาร ตามด้วยอาการหายใจลำบากชนิดฉับพลัน (ดังรูปที่ 1) และความดันโลหิตต่ำ อาการจะทรุดลงอย่างรวดเร็วจนเกิดภาวะหายใจวายและช็อกจากหัวใจล้มเหลว ความเข้มข้นเลือดสูง มีโปรตีนอัลบูมินในกระแสเลือดต่ำ และเกล็ดเลือดต่ำ อัตราตายสูงถึงร้อยละ 35 - 50 ในผู้ที่รอดชีวิต การฟื้นไข้เป็นไปอย่างรวดเร็ว แต่จำเป็นต้องใช้เวลาพักฟื้นหลายสัปดาห์ ปอดจึงสามารถกลับมาทำหน้าที่ได้เหมือนปกติ ไม่ปรากฏอาการทางไตและอาการเลือดออก ยกเว้นในบางรายที่อาการรุนแรง



รูปที่ 1 ภาพถ่ายเอกซเรย์ปอดผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจจากการติดเชื้อไวรัสฮานตา พบน้ำในเยื่อหุ้มปอดทั้งสองข้าง (This AP chest x-ray reveals the midstaged bilateral pulmonary effusion due to Hantavirus pulmonary syndrome, or HPS)

- 4. ระยะฟักตัวของโรค :** ยังไม่สามารถระบุได้อย่างแน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าประมาณ 2 สัปดาห์ อาจอยู่ในช่วงนานระหว่าง 2 - 3 วัน ถึง 6 สัปดาห์
- 5. การวินิจฉัยโรค :** ทำโดยการตรวจพบแอนติบอดีชนิด IgM ที่จำเพาะโรคโดยวิธี ELISA วิธี Western blot หรือ เทคนิค strip immunoblot ผู้ป่วยส่วนใหญ่พบแอนติบอดีต่อเชื้อดังกล่าวตั้งแต่แรกเข้าโรงพยาบาล ในห้องปฏิบัติการบางแห่งสามารถตรวจโดยเทคนิคพิเศษคือ PCR ในชิ้นเนื้อจากผู้ป่วยหรือจากศพ รวมทั้งวิธี immunohistochemistry
- 6. การรักษา :** ให้การดูแลอภิบาลระบบทางเดินหายใจอย่างเต็มที่ ระวังระดับน้ำให้สารน้ำเกินอันจะนำไปสู่ภาวะปอดบวมคั่งน้ำ ควรให้ยากระตุ้นหัวใจ และเพิ่มความดันโลหิตแต่เนิ่นๆ ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันภาวะช็อก ให้ออกซิเจนอย่างเต็มที่โดยเฉพาะในรายที่ต้องส่งต่อ

ผู้ป่วย ยาไรบาวิริน (Ribavirin) อยู่ระหว่างการศึกษาวิจัย ซึ่งจากข้อมูลในปัจจุบันไม่พบว่ามีประโยชน์ในผู้ป่วยกลุ่มนี้

7. **การแพร่ติดต่อโรค :** เชื่อว่าเกิดจากการสูดฝุ่นละอองจากสิ่งขับถ่ายของสัตว์ฟันแทะ เช่นเดียวกับชนิดที่ทำให้เกิดอาการทางไตและอาการเลือดออก
8. **มาตรการป้องกันโรค :** ปฏิบัติเช่นเดียวกับชนิดที่ทำให้เกิดอาการทางไต
9. **มาตรการควบคุมการระบาด :** ให้การศึกษาประชาชนให้หลีกเลี่ยงสัตว์ฟันแทะ และให้ช่วยกันกำจัดสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน โดยเฉพาะเมื่อพบโรคหรือเมื่อมีการระบาด การศึกษาจำนวนสัตว์ฟันแทะ และอัตราการติดเชื้อเป็นสิ่งนี้อาจเป็นประโยชน์

◎ เอกสารอ้างอิง:

1. สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค. ความรู้เรื่องโรคติดต่อไวรัสฮานตา. [สืบค้นเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2554] : จาก : URL: http://beid.ddc.moph.go.th/th_2011/content.php?items= 251.
2. Heymann DL., Editor, Control of Communicable Diseases Manual 19th Edition, American Association of Public Health, 2008.
3. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Mandell, Douglas, and Bennett's , editor. Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th ed. Philadelphia (USA): Elsevier; 2010.