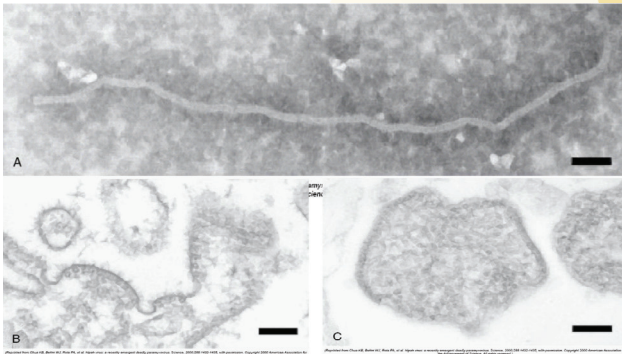


โรคติดต่อไวรัสเฮนดรา และไวรัสนิปาห์ (HENDRA AND NIPAH VIRAL DISEASES)

1. **ลักษณะโรค :** เป็นไวรัสที่ก่อโรคในสัตว์ ไวรัสนิปาห์ก่อโรคใช้สมองอักเสบเป็นหลัก ในขณะที่ไวรัสเฮนดราก่อโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และเยื่อหุ้มสมองอักเสบแบบไม่รุนแรง ลักษณะเชื้อไวรัสเฮนดรา และไวรัสนิปาห์ อยู่ในสกุล Henipaviruses วงศ์ Paramyxoviridae มีจีโนม RNA ลักษณะเป็นสายเดี่ยว (single-stranded, nonsegmented, negative-sense RNA genome) ล้อมรอบด้วยโปรตีน ไวรัสนิปาห์ มีขนาดตั้งแต่ 120 - 500 นาโนเมตร และไวรัสเฮนดรา มีขนาดตั้งแต่ 40 - 600 นาโนเมตร (ดังรูปที่ 14)



รูปที่ 14 ลักษณะโครงสร้างอนุภาคของเชื้อไวรัสนิปาห์ที่แยกจากเพาะเชื้อ (Ultrastructural characteristics of Nipah virus isolate in cell culture as seen by negative stain) (A) nucleocapsid สายเดี่ยว ลักษณะเป็นรูปแฉกแนวขนานซึ่งเป็นลักษณะของไวรัสในวงศ์ *Paramyxoviridae* (A single nucleocapsid with the typical herringbone appearance characteristic of the family *Paramyxoviridae*) (B) ภาพตัดขวาง และภาพตามยาวของ viral nucleocapsid ที่เรียงตัวตาม plasma membrane ของเชื้อไวรัสนิปาห์ที่ติดเชื้อในเซลล์ Vero E6 (Viral nucleocapsids, as seen in cross and longitudinal sections, aligned along the plasma membrane of Nipah-virus infected Vero E6-cell) (C) เชื้อไวรัสนิปาห์ที่อยู่ภายนอกเซลล์ แสดงลักษณะเป็นเส้นโค้งที่พันกันไปมาของ nucleocapsid ที่อยู่ภายในเยื่อหุ้มไวรัส (Extracellular Nipah virus particle showing a curvilinear tangle of nucleocapsids enclosed within the viral envelop)

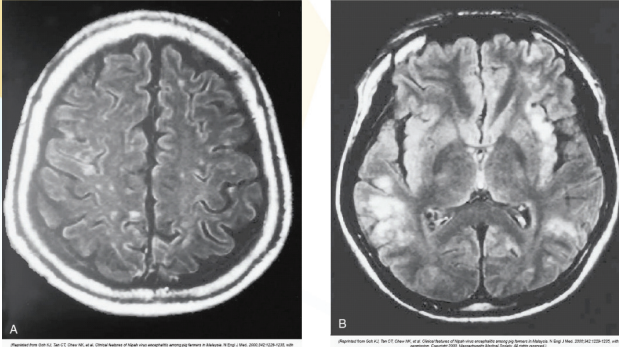
2. **ระบาดวิทยา : สถานการณ์ทั่วโลก** : โรคไข้สมองอักเสบจากเชื้อไวรัสนิปาห์ถูกค้นพบครั้งแรกในประเทศมาเลเซีย ตั้งแต่ปลายเดือนกันยายน พ.ศ. 2541 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2542 ผู้ป่วยรายแรกพบที่ รัฐเปรัก เมืองคินตา เป็นเพศหญิง อายุ 41 ปี อาชีพขายเนื้อสุกร และผู้ป่วยรายสุดท้ายอยู่ที่เมืองสุโหงบูละ รัฐเซลังงอ เป็นคนงานในโรงเลื่อยไม้ เพศชายอายุ 29 ปี พบผู้ป่วยทั้งหมด 265 ราย ตาย 105 ราย โดยมีการระบาดอยู่ใน 3 รัฐ ได้แก่รัฐเปรัก ที่เมืองคินตา รัฐเนเกริเซมบิลัน มีการระบาด 2 แห่ง ที่เมืองชิกามัต และที่เมืองบูกิต เปลันตอค รัฐเซลังงอ ที่เมืองสุโหงบูละ ในประเทศสิงคโปร์ โรคนี้ระบาดระหว่างวันที่ 13 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2542 พบผู้ป่วย 11 ราย ตาย 1 ราย สาเหตุจากการนำเข้าสุกรจากประเทศมาเลเซีย เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2542

หลังจากนั้นก็มีการระบาดอีกหลายครั้งในประเทศอินเดีย ที่เมืองชิริกูลีในเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 โดยมีผู้ป่วย 66 ราย เสียชีวิต 45 ราย และมีการระบาดในประเทศบังคลาเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 - 2550 การระบาดของโรคไข้สมองอักเสบนิปาห์ในประเทศบังคลาเทศ มีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ คือ การสัมผัสกับโคป่วย การบริโภคผลน้ำจากผลปาล์มสดที่ปนเปื้อนน้ำลายของค้างคาวแม่ไก่ ซึ่งเป็นค้างคาวจำพวก ที่กินผลไม้ และมีการติดต่อจากคนสู่คน ซึ่งสาเหตุของการระบาดที่มาเลเซีย เกิดจากเชื้อไวรัสนิปาห์ สายพันธุ์เดียว ซึ่งแตกต่างจากการระบาดที่บังคลาเทศซึ่งเกิดจากหลายสายพันธุ์ ทำให้มีลักษณะอาการ ทางคลินิกแตกต่างกัน

สถานการณ์โรคในประเทศไทย : ยังไม่เคยพบผู้ป่วยในประเทศไทย แต่จากการศึกษาของศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีระวัฒน์ เหมะจุฑา และคณะในปี พ.ศ. 2546 จากการสำรวจค้างคาวในบางจังหวัดทางภาคใต้ของประเทศไทยพบว่า ค้างคาวแม่ไก่ ร้อยละ 7 มีภูมิคุ้มกัน

ต่อไวรัสนิปาห์ และพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสนิปาห์ ในน้ำลายและปัสสาวะของค้างคาวแม่ไก่ด้วย ดังนั้นพื้นที่เสี่ยงทางภาคใต้ จึงควรเฝ้าระวังสถานการณ์อย่างใกล้ชิด และป้องกันไม่ให้โรคแพร่มายังสัตว์เลี้ยงตามมาตรการของกรมปศุสัตว์

3. **อาการของโรค :** อาการเพียงเล็กน้อยไปจนถึงมีอาการมาก โคม่า และ/หรือระบบหายใจล้มเหลว และเสียชีวิต รวมทั้งมีไข้สูง ปวดศีรษะ เจ็บคอ วิงเวียน ซึมและสับสน หรืออาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ และปอดอักเสบผิดปกติ ในผู้ป่วยไวรัสนิปาห์จะมีอาการอักเสบของสมองเป็นส่วนใหญ่ อาจทำให้วินิจฉัยว่า เป็นไข้สมองอักเสบ (ดังรูปที่ 15) ส่วนหนึ่งจะมีแสดงอาการของปอด ผู้ป่วยทั้งหมดที่มีชีวิตรอดจาก สมองอักเสบเฉียบพลันจะสามารถฟื้นตัวได้เป็นปกติ แต่มีประมณร้อยละ 20 ที่พบร่องรอยความบกพร่องของระบบประสาท อัตราการเสียชีวิตประมณร้อยละ 40 และพบว่าในคนที่มีการติดเชื้อไวรัสบางรายไม่แสดงอาการ
4. **ระยะฟักตัวของโรค :** ประมณ 4 - 18 วัน
5. **การวินิจฉัยโรค :** อาศัยการตรวจทางน้ำเหลืองวิทยา หา IgM และ IgG โดยวิธี ELISA หรือวิธี serum neutralization ยืนยันการวินิจฉัยโดยการแยกเชื้อไวรัสได้จากผู้ป่วย
6. **การรักษา :** ปัจจุบันยังไม่มี การรักษา แต่มีรายงานพบว่ายาริบาวิริน (Ribavirin) อาจลดอัตราการตายจากไวรัสนิปาห์ได้
7. **การแพร่ติดต่อโรค :** จากการสัมผัสโดยตรงกับน้ำ (ไวรัสเฮนตรา) หรือหมู (ไวรัสนิปาห์) หรือผลิตภัณฑ์จากม้าหรือหมูที่ติดเชื้อ



รูปที่ 15 ภาพถ่ายเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแบบตัดขวางโรคสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสนิปาห์ในผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน (A) และระยะกลับเป็นซ้ำ (B) (Axial magnetic resonance imaging findings in patients with acute (A) and relapsed (B) Nipah virus encephalitis with use of fluid-attenuated inversion recovery)

(A) รอยโรคลักษณะสีเข้มกระจายหลายแห่งในเนื้อเยื่อสมองส่วน white และ gray matter ในผู้ป่วยโรคสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสนิปาห์ระยะเฉียบพลัน (Multiple discrete hyperintense lesions in the white and gray matter of a patient with acute Nipah virus encephalitis)

(B) รอยโรคลักษณะรวมกันในส่วน cortical gray matter ในผู้ป่วยโรคสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสนิปาห์ระยะกลับเป็นซ้ำ (Confluent lesions primarily involving the cortical gray matter in a patient with relapsed Nipah virus encephalitis)

8. **มาตรการป้องกันโรค :** ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับ มาตรการที่จะนำมาใช้ และป้องกันสัตว์ไม่ให้ สัมผัสกับมูล และปัสสาวะของค้างคาวกินผลไม้ และสัตว์ที่ติดเชื้อ อย่าง เช่น หมูและม้า และตรวจสอบให้แน่ใจว่าค้างคาวกินผลไม้ ไม่ได้พักอาศัยอยู่ใกล้กับคอกหมูหรือคอกสัตว์
9. **มาตรการควบคุมการระบาด :**
 1. ป้องกันผู้ทำงานปศุสัตว์ : สวมชุดป้องกัน รองเท้าบูท หมวก ถุงมือ แว่นตา กระจังบังหน้า ล้างตัวและมือ ให้สะอาดทุกครั้งก่อนออกจากฟาร์ม
 2. เฝ้าทำลายซากม้าและหมูที่ติดเชื้อ โดยการควบคุม ดูแลของหน่วยงานรัฐ
 3. ห้ามขนย้ายสัตว์ออกจากบริเวณที่มีการระบาดของ โรค
 4. แยกผู้ป่วยที่ติดเชื้อ หากปรากฏการแพร่เชื้อจากคน สู่มนุษย์

๑๐ **เอกสารอ้างอิง:**

1. Heymann DL., Editor, Control of Communicable Diseases Manual 19th Edition, American Association of Public Health, 2008.
2. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Mandell, Douglas, and Bennett's, editor. Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th ed. Vol.2. Philadelphia (USA): Elsevier; 2010 : p.2239-2240.