

การระบาดของไข้สมองอักเสบที่มาเลเซีย

มุกดา ตฤณานนท์ พ.บ., ส.ม., พ.ด. กิติม.*

เมื่อปลายเดือนกันยายน 2541¹ ได้มีผู้ป่วยเป็นไข้มีอาการปวดหัวมากและมีอาการแสดงของสมองอักเสบในเมืองอิโปห์ (Ipoh) ในรัฐเปรัก (Perak) ของมาเลเซีย ต่อมาได้มีผู้ป่วยมากขึ้น และระบาดไปยังเมืองสิคาเมท (Sikamat) และbukit พิแลนดอค (Bukit Pelandok) ในรัฐเนกรี เซมบิลัน (Negri Sembilan) ซึ่งมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมากในรัฐนี้ การระบาดในมาเลเซียนับตั้งแต่ 29 กันยายน 2541 ถึง 4 เมษายน 2542 มีผู้ป่วย 229 ราย และตาย 111 ราย คิดเป็นร้อยละ 48 ซึ่งนับว่ารุนแรง การระบาดได้แพร่ต่อไปถึงสิงคโปร์

ลักษณะสำคัญของการเจ็บป่วยนี้ เริ่มต้นมีไข้ 3-14 วัน มีปวดหัวมาก งง สับสน มีการเปลี่ยนแปลงทางบุคลิกภาพ อาจมีชักต่อนั้นภายใน 24-48 ชม. จะไคมาบางรายมีอาการทางระบบการหายใจด้วย สุดท้ายอาการเหล่านี้มากขึ้น มีไข้สูงมาก และตายด้วยการหายใจล้มเหลว เจาะน้ำไขสันหลัง ไม่พบสิ่งผิดปกติ นอกจากมีโปรตีนสูง

ตอนแรกสาเหตุของการระบาดนี้ เข้าใจว่าเนื่องจากเชื้อไข้สมองอักเสบเจอี (Japanese encephalitis) เชื้อไวรัสเจอีนี้นำโดยยุงชนิดหนึ่ง เรียกว่า ยุงทองนา (culex tritaeniorhynchus) ซึ่งจะวางไข่ส่วนใหญ่ในน้ำตองนา ยุงที่มีเชื้อนี้ไปกัดสุกร ก็จะปล่อยเชื้อไวรัสเข้าไปในสุกร โดยเฉพาะลูกสุกรที่มีอายุประมาณ 2-3 เดือน เชื้อจะเพิ่มจำนวนในลูกสุกรอย่างมหาศาลเรียกว่า Amplifier host ถ้ายุงกัดสุกรที่เติบโตแล้ว เช่น ตัวพ่อหรือแม่

เชื้อจะไม่สามารถเพิ่มจำนวนได้เนื่องจากมีภูมิคุ้มกันอยู่แล้ว เช่นเดียวกันเมื่อกัดลูกสุกรที่อายุยังน้อยประมาณ 1 เดือน หรือกำลังกินนมแม่อยู่ก็ไม่สามารถเพิ่มจำนวนได้ เนื่องจากภูมิคุ้มกันจากแม่ยังมีอยู่ ฉะนั้นลูกสุกรที่มีอายุประมาณ 2-3 เดือน จึงเป็นแหล่งแพร่เชื้อที่สำคัญทำให้มีการระบาดได้ง่าย เมื่อยุงกัดลูกสุกรเหล่านี้แล้วมากัดคน ก็จะทำให้เกิดโรค แต่จะไม่เป็นแหล่งแพร่โรคต่อไป เพราะคนไม่มีไวรัสในกระแสเลือดเหมือนในสัตว์

อย่างไรก็ตามผู้ป่วยในมาเลเซียจำนวนหนึ่งได้พิสูจน์ว่าเป็นโรคไข้สมองอักเสบจากเจอี โดยมีการยืนยันจากหลายสถาบันเช่น ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ของสหรัฐอเมริกา แต่ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นโรคนี้ ทำให้นักถึงว่าอาจมีเชื้ออื่น เป็นสาเหตุร่วมด้วยทำให้เกิดการระบาดรุนแรงเช่นนี้ จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า

1. ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ โดยตามปกติเชื้อเจอี จะเป็นในเด็กมาก
 2. เกิดในบุคคลที่เกี่ยวข้องใกล้ชิดกับสุกร เช่น คนเลี้ยง คนฆ่า และนำสุกร ไปส่งยังที่ต่างๆ
 3. พบว่ามีสุกรป่วยและตาย 1-2 อาทิตย์ ก่อนที่จะเกิดโรคในคนซึ่งอยู่หมู่บ้านเดียวกัน
- ถ้าเป็นเชื้อเจอี เพียงอย่างเดียว ผู้ป่วยก็คงจะกระจายไปทั่ว เพราะยุงทองนาบินได้ไกลหลายกิโลเมตร ถ้ามีลมพัดช่วยด้วยอาจบินได้ถึง 10 กิโลเมตร แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะจำกัดอยู่ในผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้ชิดกับสุกร

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร 10700.

และอาศัยอยู่ในบริเวณเดียวกัน

¹ในที่สุดทางประเทศมาเลเซีย และศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกาซึ่งได้เข้ามาช่วยเหลือในการควบคุมโรคไข้สมองอักเสบนี้ได้พิสูจน์และแยกเชื้อได้อีกชนิดหนึ่งเป็นพวก Paramyxovirus และจากการศึกษาต่อไปพบว่าเกี่ยวข้องกับและคล้ายกับไวรัส Hendra (ซึ่งเมื่อก่อนนี้เรียกว่า equine morbillivirus) จึงเรียกว่า Hendra like

เฮนดร้าไวรัส พบครั้งแรกที่ประเทศออสเตรเลีย ในปี พ.ศ. 2537 เป็นสาเหตุที่ทำให้ม้าแข่งป่วย 20 ตัว และตาย 13 ตัว ม้ามีไข้และมีอาการทางระบบการหายใจ และได้ติดต่อกันยังผู้ขี่ม้ามีอาการติดเชื้อของระบบการหายใจ และเป็นมากถึงแก่ความตาย เกิดขึ้นที่เมืองเฮนดร้า ชนบทของเมืองบริสเบนของรัฐควีนสแลนด์และต่อมาเหตุการณ์แบบนี้ได้เกิดขึ้นที่เมืองแมคเคย์ ห่าง 1000 กม. จากเมืองบริสเบน ทำให้ม้าตาย 2 ตัว และชวานาซึ่งเกี่ยวข้องกับม้านี้ติดเชื้อและตายจากสมองอักเสบ จากการศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่าการระบาดที่เกิดขึ้นห่างไกลเช่นนี้ถ้าเกี่ยวข้องกัน อาจมีสัตว์บางชนิดมีไวรัสนี้อยู่ในตัวตามธรรมชาติ และเป็นแหล่งแพร่เชื้อเข้าสู่ม้า เช่นนก หรือค้างคาวต่อมาได้มีการจับสัตว์ต่างๆ เพื่อหาแหล่งที่มาของเชื้อนี้และตรวจน้ำเหลือง ไม่พบไวรัสในม้าและสัตว์ป่าอื่นๆ แต่พบในพวกค้างคาวที่กินผลไม้ และพวกบางมีอัตราที่สูงมาก เช่น พวกค้างคาว *Pteropus alecto* ร้อยละ 53 จาก 229 ร้อยละ 47 จาก 195 ของ *P. Policocephalus* ร้อยละ 12 จาก 115 ของ *P. scapulatus* และร้อยละ 41 จาก 99 ของ *P. conspicillatus* เฉลี่ยประมาณร้อยละ 40

²จากการวิจัยต่อมาพบว่าสัตว์ที่ติดเชื้อขับไวรัสออกทางปัสสาวะ เชื้อที่แยกได้จากผู้ป่วยจากมาเลเซีย จากการศึกษาทางไวรัสวิทยาพบว่าไม่เหมือนกับเฮนดร้าไวรัส แต่คล้ายกันจึงเรียกว่า Hendra like ผู้ป่วยที่ติดเชื้อนี้ส่วนใหญ่จะมีอาการติดเชื้อของระบบการหายใจด้วยก่อนที่จะมีอาการทางสมองอักเสบ ซึ่งทาง เจอี จะมีเฉพาะอาการทางสมองอักเสบเท่านั้น

³จำนวนผู้ป่วยสมองอักเสบทั้งหมดที่ทางการของประเทศมาเลเซียได้รายงานตั้งแต่เดือนตุลาคม 2541 ถึง

15 เมษายน 2542 รวม 251 ราย ตาย 95 ราย พบผู้ป่วยมากที่สุดของรัฐ เนกรี เซมบิลัน จำนวน 224 รายตาย 80 ราย จำนวนเหล่านี้ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าเป็นเชื้อเจอี และคล้ายเฮนดร้าเท่าใด จากการพิสูจน์ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา น้ำเหลืองของผู้ป่วยที่สงสัยเป็นไข้สมองอักเสบจากเจอี 13 รายที่ส่งไปจากมาเลเซีย พบเพียง 1 รายเท่านั้น ที่เป็นจากเชื้อเจอี นอกจากนั้น 12 รายพิสูจน์น้ำเหลืองเป็นเฮนดร้าเนื่องจาก ภูมิคุ้มกันชนิด IgM ขึ้น และขึ้นเนื้อของผู้ป่วยบางรายที่ตายหาแอนติเจนโดยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมีสตรี้ (IHC) พิสูจน์ว่าเป็น Hendra like ไวรัส ขึ้นเนื้อที่พบมีจากสมอง จากไต และจากปอด นอกจากนี้ที่สำคัญคือในสุกรจากโรงเลี้ยงที่มีผู้ป่วยนี้พบเชื้อเฮนดร้าในสมอง ปอด และไต ของสุกร ฉะนั้นจึงเป็นการยืนยันว่าผู้ป่วยติดโรคจากไวรัสตัวใหม่นี้จากสุกร โดยการสัมผัสจากเลือด เนื้อ ปัสสาวะ หรือจากสารคัดหลั่งของสุกร และจากการสอบสวนพบว่าโรคนี้ได้กระจายไปยังที่ต่างๆ ได้ โดยการขนย้ายสุกรทำให้แพร่เชื้อไปยังแหล่งอื่นๆ เช่น ในประเทศสิงคโปร์^{4,5} เกิดมีผู้ป่วยมีอาการเป็นไข้บางรายเริ่มมีอาการของสมองอักเสบ และตายหนึ่งราย ได้ส่งน้ำเหลืองไปตรวจที่ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2542 พบว่า 11 รายติดเชื้อ ไวรัสคล้ายเฮนดร้า รวมทั้งที่ตาย 1 รายด้วย ผู้ป่วยทั้ง 11 รายนี้ ได้ทำงานในโรงงานฆ่าสุกรที่ส่งมาจากประเทศมาเลเซีย จากการศึกษาไวรัสนี้จากรายที่ตายพบว่าไวรัสนี้เหมือนกันกับที่พบในการระบาดที่ มาเลเซีย สุกร 100 ตัวที่ส่งมาจากมาเลเซีย ในโรงฆ่าสัตว์ของสิงคโปร์ พบว่าสุกร 4 ตัว ติดเชื้อนี้ สุกรที่ป่วยมีอาการไม่แน่นอน แต่มักจะหายใจถี่และแรง และอาการไออย่างรุนแรงมีอาการเปลี่ยนแปลงทางประสาท ซึ่งอาจจะซึมหรือเกรี้ยวกราดก็ได้

ทางสิงคโปร์ได้ห้ามนำสุกรเข้ามาจากมาเลเซีย รวมทั้งเนื้อสุกรด้วย ตลอดจนม้าและสัตว์อื่น ปิดโรงฆ่าสุกร และทำความสะอาด ทำลายเชื้อด้วยสารสำหรับฆ่าเชื้อ เชื้อนี้ตายได้โดยง่าย แม้เพียงสบู่ หรือสารฆ่าเชื้อธรรมดา เชื้อก็ตายแล้ว โรคสงบลงในสิงคโปร์แต่ยังดำเนินต่อไปในมาเลเซีย ในประเทศมาเลเซีย ได้มีมาตรการหลายอย่าง

เพื่อควบคุมการระบาดของโรคไข้สมองอักเสบ เจอี และ เชนดร้า

1. ให้สุศึกษาแก่ประชาชน
2. ใช้จ่ายมาแมลงพ่นหมอกควันเพื่อลดจำนวนของยุงท้องถิ่น
3. ทำลายลูกน้ำของยุง
4. จัดการสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง
5. ฉีดวัคซีนแก่สุกร
6. ฉีดวัคซีนแก่กลุ่มบุคคลที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ที่ทำฟาร์มสุกร หมู่บ้านที่ใกล้เคียงกับฟาร์มเลี้ยงสุกร เป็นต้น
7. ทำความสะอาดฟาร์มเลี้ยงสุกร และ โรงฆ่าสัตว์ด้วยสารที่ฆ่าเชื้อ
8. ห้ามการเคลื่อนย้ายสุกรจากฟาร์มและโรงฆ่าไปยังแหล่งอื่นๆ
9. ฆ่าสุกรในฟาร์มเลี้ยงสุกรในบริเวณที่มีการระบาด คาดว่าจะฆ่าถึงแปดแสนกว่าตัว (ได้ดำเนินการไปแล้วประมาณ เจ็ดแสนตัว)
10. ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับสุกร จะต้องมีการป้องกันเพื่อมิให้มีการสัมผัสโดยตรงกับสุกร เช่น ใส่เสื้อคลุม ถุงมือใส่รองเท้า และก่อนจะออกจากที่ทำงานต้องล้างมือด้วยสบู่ให้สะอาด เพราะเชื้อเชนดร้าจะตายได้ง่ายโดยสบู่

นอกจากนี้จะต้องมีการเฝ้าระวังอย่างเข้มแข็ง โดยการตรวจฟาร์มเลี้ยงสุกร โรงฆ่าสุกร และ โรงพยาบาลว่าจะมีผู้ใดป่วยขึ้นอีกหรือไม่ตลอดเวลาตามการคังได้กล่าวมาแล้วในประเทศมาเลเซียทำให้โรคสงบลงและคิดว่าจะหมดไปภายในไม่ช้านี้เพราะตั้งแต่ 11-15 เมษายน ยังไม่มีผู้ป่วยใหม่และการตายเกิดขึ้นเลย

เอกสารอ้างอิง

1. CDC outbreak of Hendra-like virus-Malaysia and Singapore, 1998-1999. MMWR 1999; 48: 265-69.
2. Mackenzie JS. Emerging Viral Diseases— An Australian Perspective, Emerging Infectious Disease, 1999; 5: 5-12.

อย่างเข้มงวด

1. ห้ามนำสุกร, ม้าและสัตว์อื่นๆ เข้ามาจากมาเลเซีย รวมทั้งเนื้อสัตว์ด้วย
2. ทำความสะอาดฟาร์มเลี้ยงสุกรและโรงฆ่าสุกร โดยเฉพาะบริเวณจังหวัดที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย
3. พ่นหมอกควัน เพื่อลดจำนวนยุงท้องถิ่นในบริเวณฟาร์มและโรงฆ่าสุกร
4. ฉีดวัคซีนป้องกันเจอี โรคไข้สมองอักเสบ สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงสูง
5. ให้สุศึกษาแก่ประชาชน

สรุป

1. การระบาดของโรคไข้สมองอักเสบในประเทศมาเลเซียเกิดจากเชื้อ 2 ชนิด คือ ไวรัส เจอี และไวรัสคล้าย เชนดร้า
2. ผู้ป่วยที่เป็นไข้สมองอักเสบจากไวรัสคล้าย เชนดร้า จะมีมากกว่าและตายมากกว่า
3. ผู้ป่วยที่เนื่องจากเชื้อไวรัสคล้าย เชนดร้า ติดมาจากสุกรที่เป็นโรคนี โดยการสัมผัสจากเลือด ปัสสาวะหรือสารคัดหลั่งอื่นๆ

ปัญหาว่าสุกรจะติดเชื้อมาจากที่ใดจำเป็นต้องศึกษาทางระบาดวิทยาต่อไป โดยจับสัตว์ต่างๆ เช่น ม้า กวาง ค้างคาว เพื่อหาแหล่งเชื้อนี้ เช่น ในออสเตรเลียพบว่า ค้างคาวกินผลไม้มีเชื้อนี้อยู่ตามธรรมชาติประมาณร้อยละ 40 ถ้าพบในค้างคาวแล้วก็ต้องคิดต่อไปว่า จากค้างคาวแล้ว ติดมายังสุกรได้อย่างไร อาจเป็นไปได้ว่าสุกรได้กินอาหารแปดเปื้อนจากอุจจาระและปัสสาวะของค้างคาวก็เป็นได้ ปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องค้นคว้าและศึกษาต่อไปทางประเทศมาเลเซียได้ตั้งชื่อไวรัสตัวใหม่นี้ชื่อว่า นิปาห์ (Nipah) ซึ่งเป็นชื่อเมืองที่เกิดโรคนี้อันแรก

3. CDC. Febrile Viral Encephalitis in Malaysia, CDC Travel Information 1999 update : 03/24/99.
4. Disease Control Division, Ministry of Health Malaysia. Case And Death ; update : 15 April 1999.
5. WHO. Outbreak news. Wkly Epidemiol Rce 1999; 74: 112