

## แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก สำหรับแพทย์

### ก. แนวทางเฝ้าระวัง สอบสวนและรายงานโรคกรณีสงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส (Enterovirus) ที่มีอาการรุนแรง และการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก

โดยสำนักโรคระบาดวิทยาและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
ปรับปรุง ณ วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๕

การเฝ้าระวังโรคนั้น มีการจำแนกผู้ป่วย แบ่งเป็น ๓ กลุ่มดังนี้

#### ๑. ผู้ป่วยมีใช้ร่วมกับอาการหอบเหนื่อยเฉียบพลัน และมีอาการหรืออาการแสดงที่บ่งชี้การติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลาง (CNS infection) อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- ชัก/เกร็ง (seizure/convulsion) หรือ
- ตรวจร่างกายพบ meningeal sign หรือ encephalitis หรือ
- สั่น (tremor) หรือ
- แขน ขาอ่อนแรง (acute flaccid paralysis) หรือ
- ตรวจร่างกายพบ myoclonic jerk

ไม่ว่าผู้ป่วยจะมีหรือไม่มีอาการของโรคมือ เท้า ปาก (Hand-foot-mouth disease) หรืออาการของโรคแผลในคอหอย (Herpangina) ซึ่งผู้ป่วยจะมีเฉพาะแผลในปากโดยไม่มีผื่นหรือตุ่มน้ำที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า

#### ๒. ผู้ป่วยมีอาการของโรคมือ เท้า ปาก (Hand-foot-mouth disease) หรือโรคแผลในคอหอย (Herpangina) ร่วมกับมีไข้สูง $\geq 39^{\circ}\text{C}$ องศาเซลเซียส และมีอาการแสดงอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๒.๑ อาเจียน

๒.๒ ท้องเสีย

๒.๓ ซึม

๒.๔ หอบเหนื่อย

๒.๕ อาการทางระบบประสาทส่วนกลาง (ดังข้างต้น)

#### ๓. ผู้ป่วยมีอาการของโรคมือ เท้า ปาก (Hand-foot-mouth disease) หรือมีโรคแผลในคอหอย (Herpangina) ที่ไม่มีอาการรุนแรง (ไม่ครบตามเกณฑ์ข้อ ๑ หรือข้อ ๒)

เมื่อได้รับทราบรายงานผู้ป่วยที่เข้าข่ายทั้ง ๓ กรณีข้างต้น จากการวินิจฉัยโรคของท่าน เจ้าหน้าที่โรคระบาดวิทยาในหน่วยงานของท่านจะดำเนินการตามแนวทางของกรมควบคุมโรคต่อไป

\*\*\*\*\*

ข. แนวทางการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ กรณีสงสัยการติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส ๗๑ (Enterovirus ๗๑)

โดยสำนักระบาดวิทยาและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
ปรับปรุง ณ วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๕

- **สำหรับผู้ป่วย** ที่มีอาการทางระบบประสาทส่วนกลางและหอบเหนื่อยเฉียบพลัน รวมทั้งผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และ Herpangina ที่มีอาการรุนแรง ให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดังต่อไปนี้
  - ๑) เลือด (Clotted blood) ปริมาณ ๓ มิลลิลิตร ปั่นแยกซีรัม โดยเก็บ ๒ ครั้ง ห่างกัน ๒ สัปดาห์
  - ๒) Throat swab หรือ Tracheal suction ใส่ใน viral transport media (VTM) สำหรับเอนเทอโรไวรัส (สีชมพู) ภายในช่วงสัปดาห์แรกหลังวันเริ่มมีไข้
  - ๓) อุจจาระจำนวน ๘ กรัม ในตลับเก็บตัวอย่าง ภายใน ๒ สัปดาห์แรกหลังวันเริ่มมีไข้  
กรณีที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างข้างต้นได้ อาจพิจารณาเก็บส่งตัวอย่างดังต่อไปนี้
  - ๔) Rectal swab (ในกรณีผู้ป่วยรุนแรง) ใส่ใน VTM สำหรับเอนเทอโรไวรัส (สีชมพู)
  - ๕) น้ำไขสันหลัง (CSF) ปริมาณ ๒ มิลลิลิตร ใส่ภาชนะปลอดเชื้อ
- **สำหรับผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยอาการรุนแรง** ให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดังต่อไปนี้
  - ๑) ตัวอย่าง Throat swab ใน viral transport media (VTM) สำหรับ เอนเทอโรไวรัส (สีชมพู) ภายในช่วงสัปดาห์แรกหลังวันเริ่มป่วย
  - ๒) ตัวอย่างอุจจาระจำนวน ๘ กรัม ในตลับเก็บตัวอย่าง
- **สำหรับผู้ป่วยมือเท้าปากที่พบเป็นกลุ่มก้อน** เช่น พบผู้ป่วยในศูนย์เด็กเล็ก สถานรับเลี้ยงเด็ก โรงเรียนชั้นอนุบาล หรือชั้นประถมศึกษา ที่มีอาการ Herpangina หรือ HFMD มากกว่า ๒ คนขึ้นไป ในเวลา ๑ สัปดาห์ หรือพบผู้ป่วยมากกว่า ๕ ราย ในโรงเรียนเดียวกัน หรือหมู่บ้านเดียวกันภายใน ๑ สัปดาห์ ให้พิจารณาการเก็บตัวอย่างดังต่อไปนี้
  ๑. กรณีพบผู้ป่วยน้อยกว่า ๒๐ คน ให้เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยจำนวน ๕ คนที่มีประวัติไข้ หรือมีอาการ Herpangina/Hand-foot-mouth lesion ในกลุ่มก้อนเดียวกัน
  ๒. กรณีพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ ๒๐ คนขึ้นไป ให้เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย ๖ - ๑๐ คนที่มีประวัติไข้ หรือมีอาการ Herpangina/Hand-foot-mouth lesion ในกลุ่มก้อนเดียวกัน

ทั้งนี้ให้เก็บตัวอย่างเฉพาะการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในครั้งแรกๆของอำเภอ

### สถานที่ส่งตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดังนี้

๑) ตัวอย่าง Throat swab ใน viral transport media (VTM) สำหรับเอนเทอโรไวรัส (สีชมพู)

ภายในช่วงสัปดาห์แรกหลังวันเริ่มป่วย

๒) ตัวอย่างอุจจาระจำนวน ๘ กรัม ในตลับเก็บตัวอย่าง ภายใน ๒ สัปดาห์แรกหลังวันเริ่มป่วย

ทั้งนี้ให้เลือกส่งตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เก็บตัวอย่างได้ครบถ้วนมากที่สุดเป็นหลัก

### ชนิดตัวอย่างมาตรฐานส่งตรวจ วิธีการเก็บและวิธีการนำส่ง

เทคนิคการตรวจ	ชนิดตัวอย่าง	สิ่งส่งตรวจ ปริมาณและภาชนะ	การส่งสิ่งส่งตรวจ และข้อควรระวัง
- Viral isolation	๑) Stool ๔ - ๘ กรัม	เก็บเร็วที่สุดภายใน ๑๔ วันของวันเริ่มป่วยในภาชนะสะอาดแล้วปิดฝาให้แน่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดฉลากแจ้งชื่อผู้ป่วย วันที่เก็บ และชนิดของตัวอย่างบนภาชนะให้ชัดเจน</li> <li>- ใส่ภาชนะที่เก็บตัวอย่างในถุงพลาสติกก๊อตยางและแช่ตัวอย่างในน้ำแข็งที่มากเพียงพอจนถึงปลายทาง</li> <li>- ส่งตัวอย่างทันทีหลังเก็บตัวอย่างในกรณีที่ไม่สามารถส่งได้ทันทีให้เก็บในช่องแช่แข็ง</li> </ul> <p>*ติดต่อขอรับ VTM ได้ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขและศูนย์วิทยาศาสตร์ทั้ง ๑๔ แห่ง</p>
	๒) Throat swab/ Nasopharyngeal swab	เก็บเร็วที่สุดภายใน ๗ วันของวันเริ่มป่วยในหลอดที่มี <b>viral transport media (VTM)</b> สำหรับโรคมือ เท้า ปาก* แล้วปิดฝาให้แน่น	
	๓) Nasopharyngeal suction	เก็บใส่ภาชนะสะอาดแล้วปิดฝาให้แน่น	
	๔) CSF	เก็บใส่ภาชนะสะอาดแล้วปิดฝาให้แน่น	
- Serology	Acute and convalescence serum (Paired serum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บซีรัม ๒ ครั้ง ครั้งละประมาณ ๑ มิลลิลิตร</li> <li>- เก็บซีรัมครั้งแรกภายใน ๓ - ๕ วันของวันเริ่มป่วย และครั้งที่ ๒ ห่างจากครั้งแรกไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดฉลากแจ้งชื่อผู้ป่วย วันที่เก็บ และชนิดของตัวอย่างบนภาชนะให้ชัดเจน</li> <li>- ใส่ภาชนะที่เก็บตัวอย่างในถุงพลาสติกก๊อตยางและแช่ตัวอย่างในน้ำแข็งที่มากเพียงพอจนถึงปลายทาง</li> </ul>

**หมายเหตุ:** ตัวอย่าง Rectal Swab และ Single serum ไม่ได้เป็นตัวอย่างมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการสากล ควรเก็บส่งในกรณีที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาตรฐานจากผู้ป่วยได้

การวินิจฉัยการติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส (Enterovirus) ทางห้องปฏิบัติการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีเทคนิคการตรวจ ๓ ชนิด คือ

๑. การตรวจวินิจฉัยโดยการแยกเชื้อในเซลล์เพาะเลี้ยง (Viral isolation) เป็นวิธีการมาตรฐานโดยสามารถแยกเชื้อได้จากสิ่งส่งตรวจแล้วนำมาพิสูจน์เชื้อโดยวิธี micro-neutralization test (micro-NT) ระยะเวลาการตรวจ ๒๕ วันทำการ

๒. การตรวจวินิจฉัยทางน้ำเหลือง (Serology) เป็นการตรวจหาการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันชนิด IgG ในซีรัมคู่โดยวิธี micro-neutralization test ซึ่งต้องมีระดับของภูมิคุ้มกันโนซีรัมเจาะครั้งที่สอง (Convalescent serum) สูงกว่าในซีรัมเจาะครั้งที่ ๑ (Acute serum) อย่างน้อย ๔ เท่า (๔-fold rising) จึงจะแปลว่าให้ผลบวก ระยะเวลาการตรวจ ๑๔ วันทำการ

๓. การตรวจวินิจฉัยโดยวิธี Molecular diagnosis เช่น วิธี Reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) โดยใช้ specific primer ของเชื้อเอนเทอโรไวรัส Enterovirus ๗๑ และ Coxsackie virus A๑๖ หรือไวรัสในกลุ่มเอนเทอโร แล้วนำมาศึกษาลำดับเบสเปรียบเทียบกับสายพันธุ์ที่พบในต่างประเทศ เพื่อทราบแหล่งที่มาของไวรัสที่พบในประเทศไทย วิธีนี้อาจใช้เป็นการคัดกรองเบื้องต้นโดยเฉพาะในกรณีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง อย่างไรก็ตามต้องตรวจยืนยันด้วยการแยกเชื้ออีกครั้ง ระยะเวลาในการตรวจ ๖-๒๔ ชั่วโมงขึ้นกับจำนวนตัวอย่าง

\*\*\*\*\*

ค.แนวทางการวินิจฉัย และ ดูแลรักษา โรคมือ เท้า ปาก  
สำหรับแพทย์ และ บุคลากรทางการแพทย์

( ฉบับ วันที่ 12 กรกฎาคม 2555 )

## แนวทางการวินิจฉัย และ ดูแลรักษา โรคมือ เท้า ปาก สำหรับแพทย์ และ บุคลากรทางการแพทย์

### คำนำ

การระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมาในประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและเอเชียอาคเนย์ ได้ก่อปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุขที่สำคัญโดยพบผู้เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ และหัวใจหลอดเลือด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประชากรวัยเด็ก ที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ถึงแม้ว่าโรคนี้อาจจะไม่มีการรักษาจำเพาะใด ๆ แต่การวินิจฉัยที่ถูกต้อง รวดเร็วและการรักษาแบบประคับประคองตามอาการในระยะแรกของโรคมักมีส่วนทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอดมากขึ้นและบรรเทาความพิการจากโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

แนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษาโรคมือ เท้า ปาก ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยเหล่านี้พิจารณาใช้ประกอบดุลยพินิจของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ที่มีอาการไม่รุนแรงหรือมีโรคแทรกซ้อนรุนแรงอย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยคณะแพทย์ พยาบาล หลายสาขา และผู้เชี่ยวชาญการดูแลรักษาโรคมือ เท้า ปาก ที่มีภาวะแทรกซ้อน ได้ทบทวนแนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษาโรคมือ เท้า ปาก เล่มนี้

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และทรัพยากรทางการแพทย์ที่แตกต่างกันในสถานบริการระดับต่างๆ

การปฏิบัติตามแนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษาโรคมือ เท้า ปาก นี้ อาจไม่ได้รับผลการรักษาตามที่คาดการณ์ไว้ในผู้ป่วยบางราย เนื่องจากปัจจัยพื้นฐานบางอย่างของผู้ป่วย ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการ จนถึงได้รับการรักษาที่ถูกต้องซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละราย ดังนั้นแพทย์ผู้ดูแลรักษาจึงควรนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายตามดุลยพินิจของตนเองที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรง นอกจากนี้แนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษาโรคมือ เท้า ปาก ฉบับนี้ มีไว้เพื่อให้แพทย์ใช้เป็นแนวทางการดูแลรักษาตามความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์และตามศักยภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามระดับของสถานบริการทางการแพทย์ และ ห้ามผู้ใดนำไปใช้อ้างอิงในกรณีอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยเหล่านี้

คณะทำงานจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษาโรคมือ เท้า ปาก

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## ระบาดวิทยา

โรค มือ เท้า ปาก เกิดจากเชื้อไวรัส เอนเทอโร สายพันธุ์ของ T6N picornavirus เชื้อที่พบเป็นสาเหตุบ่อยที่สุดโดยทั่วไปคือ coxsackievirus A16 รองลงมาคือ enterovirus 71 มักก่อให้เกิดการระบาด ส่วนในบางรายที่พบประปราย มีสาเหตุจากเชื้อหลายชนิด ได้แก่ coxsackievirus A 4-10, B2 และ B5

โรคนี้พบการระบาดได้ทั่วโลก มีรายงานการระบาดรุนแรงที่ในหลายประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย ใน พ.ศ. 2540 และไต้หวัน พ.ศ. 2541 พบว่าประเทศในเขตร้อนชื้น สามารถเกิดโรคนี้ได้ประปรายตลอดปี

สำหรับประเทศไทย ลักษณะการเกิดโรคกระจัดกระจายหรือระบาดเป็นครั้งคราว พบมากขึ้นในช่วงฤดูฝน อากาศเย็นและชื้น

กลุ่มเสี่ยงที่พบบ่อย คือ เด็กทารกและเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พบน้อยลงในเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี การระบาดมักเกิดขึ้นในศูนย์เลี้ยงเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาลและประมตตอนต้น

**การแพร่กระจายเชื้อ** มี 2 ลักษณะ คือ

1. การสัมผัสโดยตรง (direct contact )กับสารคัดหลั่งจากจมูก , ลำคอหรือน้ำจากในตุ่มใส ตามฝ่ามือ ฝ่าเท้าหรือตามตัว

2. อุจจาระของผู้ป่วยซึ่งมีเชื้อไวรัส (fecal - oral route ) ช่วงที่แพร่กระจายมากที่สุด คือ ในสัปดาห์แรกของผู้ป่วยมีอาการ และจะยังสามารถแพร่เชื้อจนรอยโรคหายไป อาจยังพบเชื้อในอุจจาระผู้ป่วยต่อได้อีกประมาณ 2-3 สัปดาห์

เชื้อเอนเทอโรไวรัสสามารถทนสภาวะกรดในทางเดินอาหารมนุษย์ได้ และมีชีวิตอยู่ในอุณหภูมิห้องได้ 2-3 วัน

## **อาการทางคลินิก ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและ มีภาวะแทรกซ้อน**

**โรคมือ เท้า ปาก (HFMD)** มักมาด้วยอาการไข้ โดยผู้ป่วยบางรายอาจมีไข้สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 39 องศาเซลเซียสนาน 3-5 วัน บางครั้ง อาจบ่นเจ็บในปากกลืนน้ำลายไม่ได้ ไม่กินอาหาร พบตุ่มแผลตื้นๆในปาก ส่วนใหญ่พบที่เพดานอ่อนลิ้น กระจุกแก้ม มักพบมากกว่า 1 แผล ขนาด 4-8 มิลลิเมตร ร่วมกับพบผิวหนังมีตุ่มพอง (vesicles) สีขาวขุ่นบนฐานรอบสีแดง ขนาด 3-7 มิลลิเมตร บริเวณด้านข้างของนิ้วมือ นิ้วเท้า บางครั้งพบที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า ส้นเท้า เข่า ก้น ส่วนมากมีจำนวน 5-6 ตุ่ม เวลากดจะเจ็บเล็กน้อย ส่วนใหญ่ไม่ค่อยแตกเป็นแผลจะหายไปตัวเองในเวลาประมาณ 1 สัปดาห์

**Herpangina** มักมีไข้อย่างเฉียบพลัน บางครั้งไข้อาจสูงมากกว่า 40 องศาเซลเซียส โดยเฉพาะในเด็กเล็ก ในเด็กโตจะบ่นปวดศีรษะ ปวดหลัง อาจมีอาการเจ็บคอ น้ำลายไหล จากนั้นจะพบตุ่มพองใสในปากมีขนาด 1-2 มิลลิเมตร 2 ข้างของบริเวณเหนือต่อมทอนซิล

อาจแตกเป็นแผล หลังจากระยะ 2-3 วันแรก แผลจะใหญ่ขึ้นเป็น 3-4 มิลลิเมตร จะเห็นเป็นสีขาวเหลืองอยู่บนฐานสีแดงโดยรอบ ทำให้มีอาการเจ็บคอหรือกลืนลำบากเวลาดื่มนมหรือกินอาหาร เด็กจะมีอาการน้ำลายไหล ส่วนใหญ่จะหายได้เองภายใน 3-6 วัน

### ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง

อาการทางระบบประสาทส่วนกลางในผู้ป่วย HFMD มีได้หลายแบบ และความรุนแรงแตกต่างกัน ขึ้นกับเชื้อไวรัสจะไปทำลายระบบประสาทส่วนใด เช่น aseptic meningitis, brain stem encephalitis, encephalitis, encephalomyelitis, acute flaccid paralysis, และ autonomic nervous system dysregulation เป็นต้น (ตารางที่ 1) โดยภาวะ brain stem encephalitis นั้นมักมีความรุนแรง เนื่องจากสัมพันธ์กับการติดเชื้อ EV-71 และอาจพบร่วมกับภาวะ fulminant cardiopulmonary failure ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้มีอาการรุนแรงและผู้ป่วยเสียชีวิตได้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่มีภาวะ cardiopulmonary failure มักมีอาการทางระบบประสาทส่วนกลางนำมาก่อน

ดังนั้นก่อนที่ผู้ป่วยจะมีภาวะ Fulminant cardiopulmonary failure แพทย์ควรตรวจหาความผิดปกติทางระบบประสาทส่วนกลางอย่างละเอียดเพื่อดูแลและป้องกันในผู้ป่วยในกลุ่มนี้เป็นพิเศษ อาการแสดงของผู้ป่วย brain stem encephalitis คือ กล้ามเนื้อกระตุก (Myoclonic jerks) ผู้ป่วยเหล่านี้มักตรวจพบเม็ดเลือดขาวในน้ำไขสันหลังสูงผิดปกติร่วมด้วย นอกจากนี้อาการอื่นๆ ที่ทำให้สงสัยว่าผู้ป่วยจะ

มีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางได้แก่ ไข้สูงกว่า 38.5°C และนานกว่า 3 วัน กระสับกระส่าย อาเจียนบ่อย แขนขาอ่อนแรง และกล้ามเนื้อกระตุก

อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยบางราย อาจมาพบแพทย์ด้วยภาวะ Fulminant cardiac dysfunction และ pulmonary edema ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการนำของ autonomic nervous system dysregulation (ANS) ได้แก่ เหงื่อออกตัวเย็น หัวใจเต้นเร็วหรือผิดปกติ หายใจเร็ว ความดันโลหิตสูง และระดับน้ำตาลในเลือดสูง อาการเหล่านี้เป็นอาการนำไปสู่ภาวะ cardiopulmonary failure ในเวลาต่อมา และอาจพบระดับ cardiac troponin I ในกระแสเลือดสูงร่วมด้วยได้

### ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต

ผู้ป่วยที่เป็น HFMD ที่มีโรคแทรกซ้อน มักไม่ใช่กลุ่มที่เป็นไข้ต่ำๆ มีผื่นหรือตุ่มตามแขนขาและเจ็บปากมากแบบทั่วไป แต่โรคที่รุนแรงสูงมักเป็นกลุ่มทารกหรือเด็กเล็กที่มีไข้สูงนำมาก่อนในช่วงสั้นๆ โดยมีความผิดปกติทางระบบประสาทน้อยมาก ก่อนจะมีอาการการแปรปรวนของระบบประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมการทำงานของหัวใจและการหายใจ ทำให้ หัวใจเต้นเร็วมาก หายใจเหนื่อยหอบ ความดันโลหิตสูง และมีภาวะ shock เกิดขึ้นตามมาอย่างรวดเร็ว และบางรายจะมีภาวะ pulmonary edema ตามมาในเวลาเป็นชั่วโมง ในผู้ป่วยกลุ่มนี้แม้ว่าการตรวจอาจพบ serum cardiac enzyme สูง ขึ้นเช่น serum CPK, serum troponin สูง รวมถึงการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ



(Echocardiogram) พบการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ทำให้แพทย์ผู้ดูแลคิดถึงโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis)

แต่ข้อมูลจากการตรวจชิ้นเนื้อหัวใจในผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคนี้ก็ไม่พบว่ามึกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis) แต่อย่างใด และมีหลักฐานที่เชื่อได้ว่าความผิดปกติทางระบบไหลเวียนและระบบหายใจน่าจะเป็นผลต่อเนื่องมาจาก brainstem encephalitis และมี การหลั่ง mediators รวมทั้ง catecholamine ออกมามากขึ้น

ในผู้ป่วยโรคนี้ที่มีภาวะความผิดปกติทางระบบไหลเวียนและระบบหายใจเป็นชนิด neurologic pulmonary edema โดยไม่พบว่าคุณสมบัติของหลอดเลือด pulmonary vein และความดันในช่องหัวใจฝั่งซ้ายจะสูงไปด้วย (left atrial and left ventricular end diastolic pressure ไม่สูง) ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่าไม่ใช่ cardiogenic pulmonary edema

อาการของ ANS dysregulation เช่น เหงื่อออกมาก ตัวเย็น ตัวลายหรือตัวซีด หัวใจเต้นเร็ว (เร็วเกินกว่าที่จะอธิบายได้จากการมีไข้) หายใจเร็ว ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง อัตราการเต้นหัวใจที่ไม่สม่ำเสมอ ขึ้นๆลงๆ

อาการ cardiopulmonary failure ได้แก่ เหนื่อยหอบมากจนใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ (retraction of subcostal, intercostal) หรือมีอาการของ respiratory distress/failure เช่นเขียว ฆาตออกซิเจน

(O2 saturation ต่ำลง) ผู้ป่วย shock มีลักษณะ poor tissue perfusion เช่น มีปัสสาวะออกน้อย, delay capillary refill, ไปจนถึงมีความดันโลหิตต่ำ การตรวจ Echocardiogram มักพบ กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวลดลง (low left ventricular ejection fraction)

สำหรับอาการของ pulmonary edema นั้น ผู้ป่วยอยู่ในภาวะเหนื่อยหอบ respiratory failure รุนแรงร่วมกับการตรวจพบ pulmonary congestion จากภาพถ่ายรังสีทรวงอก บางรายจะมีเลือดปนฟองอากาศออกมาจากท่อช่วยหายใจขณะไอหรือขณะหายใจออก

### **การวินิจฉัย และ การวินิจฉัยแยกโรค**

ใช้การวินิจฉัยตามอาการ ในกรณีของ ผู้ป่วย HFMD ที่มีตุ่มขึ้นตามตัวเป็นจำนวนมาก อาจต้องแยกจากโรคอีสุกอีใส โดย HFMD มักมีการกระจายที่แขนขามากกว่าลำตัว ในขณะที่โรคอีสุกอีใสมักพบตุ่มที่บริเวณส่วนกลางลำตัวมากกว่าเมื่อเทียบกับที่แขนขา หรือถ้าไม่แน่ใจอาจทำการตรวจ vesicular fluid ด้วยวิธี Tzanck's smear ซึ่งจะให้ผลเป็นลบต่อ multinucleated giant cell ในกรณีที่ไม่ใช่โรคอีสุกอีใส ส่วนการตรวจหาเชื้อสาเหตุของ HFMD หรือ herpangina นั้น โดยการเพาะแยกเชื้อไวรัสจากอุจจาระ หรือ throat swab หรือ nasal washing หรือ nasal aspiration ใช้เวลาประมาณ 4 สัปดาห์ ควบคู่กับการตรวจทางน้ำเหลือง (serology) ในตัวอย่างเลือด acute

และ convalescent serum ห่างกัน 2 สัปดาห์ เพื่อดู antibody ต่อเชื้อที่เป็นสาเหตุ

### การดูแลรักษาผู้ป่วยโรค มือ เท้า ปาก

โดยทั่วไปผู้ป่วยโรค HFMD สามารถหายเองได้ โดยไม่มีการรักษาแบบเฉพาะเจาะจง ดังนั้นการรักษาที่สำคัญคือการรักษาตามอาการและเฝ้าระวังอาการที่รุนแรง หรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ การรักษาตามอาการได้แก่ การให้ยาลดไข้ paracetamol, กระตุ้นให้ผู้ป่วยรับประทานอาหาร แต่ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารได้หรือทานได้น้อย พิจารณาให้อาหารเหลวหรืออาหารที่มีอุณหภูมิต่ำเช่น ไอศกรีม เป็นต้น ในบางรายที่มีอาการเจ็บปากมากอาจพิจารณาให้ยากลุ่ม xylocaine viscous ทาบริเวณแผลในปาก เพื่อลดอาการเจ็บ โดยทั่วไปผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นภายใน 5-7 วัน

ควรรีให้คำแนะนำแก่พ่อแม่ผู้ปกครองเกี่ยวกับวิธีการสังเกตอาการหรือความผิดปกติที่จะนำไปสู่ภาวะโรคที่รุนแรง

### การดูแลรักษาผู้ป่วย HFMD ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง

การรักษาภาวะแทรกซ้อนในระบบประสาทส่วนกลางนั้น เน้นการซักประวัติและการตรวจร่างกายทางระบบประสาทอย่างละเอียด ร่วมกับการตรวจหาความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ เพื่อประเมินความรุนแรงของโรคและให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและพิการ

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น อาการและอาการแสดงที่สงสัยว่ามีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางได้แก่ อาเจียนบ่อย กระสับกระส่าย สับสน โดยเฉพาะการกระตุกของกล้ามเนื้อ อาการเซ และการกลอกตาที่ผิดปกติ นั้น เป็นอาการที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยอาจมีการดำเนินโรคที่รุนแรงต่อไปได้ ซึ่งจะพบความผิดปกติของ autonomic nervous system และภาวะ cardiopulmonary failure ต่อมา

เมื่อพบความผิดปกติทางระบบประสาท ควรทำการตรวจน้ำไขสันหลังทุกราย ในกรณีที่ไม่มีข้อห้ามในการเจาะน้ำไขสันหลัง (contraindication for lumbar puncture) เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัย นอกจากนี้ยังควรตรวจ CBC ซึ่งอาจจะพบภาวะ leukocytosis, thrombocytosis (platelet  $> 4 \times 10^5 / \text{mm}^3$ ), ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และ chest x-ray

การทำ Computed tomography (CT) หรือ Magnetic Resonance Imaging (MRI) brain ในระยะแรกของโรคอาจจะไม่ได้ประโยชน์มากนักในการให้การรักษา เนื่องจากพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่รุนแรงมักอยู่บริเวณ brain stem ซึ่งไม่สามารถตรวจได้โดยวิธี CT แต่อาจพบความผิดปกติได้ใน MRI โดยบริเวณที่พบบ่อยเช่น dorsal pons และ medulla, midbrain และ dentate nuclei ของ cerebellum

ผู้ป่วย Aseptic meningitis มักมีการพยากรณ์โรคที่ดี โดยให้การรักษาตามอาการ อาจไม่มีการรักษาป้องกันเป็นพิเศษ แต่ในผู้ป่วยที่ตรวจพบ brain stem encephalitis หรือ encephalomyelitis จะมี

ความเสี่ยงต่อการเกิด autonomic nervous system dysregulation ตามมา ดังนั้นจึงควรเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เช่น ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจ เป็นต้น

ในหลายประเทศที่มีประสบการณ์การรักษาโรค HFMD ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้พิจารณาให้ intravenous immunoglobulin (IVIG) ในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางเพื่อลดอัตราการเกิดความผิดปกติของ autonomic nervous system (ข้อมูลจากประเทศไต้หวันได้มีการทำการศึกษาระยะ retrospective ในขณะที่มีการระบาดของ HFMD ร่วมกับ EV-71) แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีผลการศึกษาวินิจฉัยที่มีประสิทธิภาพที่ชัดเจนชัดเจนในการให้ IVIG ในผู้ป่วยกลุ่มนี้

การรักษาภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทส่วนกลาง รวมถึงการให้สารน้ำและเกลือแร่ โดยคำนึงถึง fluid balance ได้แก่ intake = output

ส่วนการรักษาภาวะชัก ที่พบได้ไม่บ่อยนัก อาจพิจารณาให้ยากันชักเช่น phenytoin สำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ มักพบความผิดปกติของการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตร่วมด้วย จึงควรพิจารณาให้การรักษาภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนโลหิตต่อไป

## การส่งต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วย HFMD ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ให้การดูแลรักษาและเฝ้าระวังอาการรุนแรงที่ ระดับ รพ สต รพช รพท รพศ

ผู้ป่วย HFMD ที่มีภาวะแทรกซ้อน ให้การดูแลรักษาในระดับ รพท, รพศ ที่มีบุคลากรและเครื่องมือพร้อม

## การป้องกันและควบคุมโรค

การดำเนินการในสถานพยาบาลระดับต่างๆ

### 1. การคัดกรองและการแยกผู้ป่วย

1.1 **ผู้ป่วยนอก** - คัดกรองผู้ป่วย จากอาการมีไข้ และพบจุดหรือผื่นแดง หรือตุ่มน้ำใสบริเวณปาก กระพุ้งแก้ม ฝ่ามือ ฝ่าเท้า หากพบอาการสงสัยอาจให้ผู้ป่วยที่มีอาการใส่ MASK ตามความจำเป็นและเหมาะสม

1.2 **ผู้ป่วยใน** - ให้อยู่ในห้องแยกเดี่ยว หรือให้อยู่ร่วมกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อเดียวกัน แบบ Cohort ward ตามความจำเป็นและเหมาะสม

1.3 กรณีมีห้องรับเลี้ยงเด็ก Day Care พี่เลี้ยงต้องคัดกรองเด็กก่อนรับเข้าห้องทุกเช้า และหากพบอาการสงสัยต้องให้หยุดพักและส่งพบแพทย์และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์

**2. การป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคลากร และผู้ป่วยอื่น** ใช้มาตรการการป้องกันการแพร่เชื้อแบบ *Contact Precaution และ Droplet Precaution* ดังนี้

2.1 สวม Mask บุคลากรหรือผู้ที่ต้องการเข้าใกล้ผู้ป่วยน้อยกว่า 3 ฟุต หรือ 1 เมตร ต้องป้องกันตนเองโดยสวม Surgical Mask

2.2 สวมถุงมือ เมื่อต้องสัมผัสเลือด อุจจาระ สารคัดหลั่งของผู้ป่วย ถอดถุงมือและล้างมือทันทีเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรม

2.3 สวมเสื้อกาวน์ เมื่อต้องทำหัตถการที่อาจมีการกระเด็นของสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย หรือเพื่อป้องกันการเปื้อนอุจจาระของผู้ป่วย

2.4 ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย หรือสิ่งแวดล้อมโดยรอบของผู้ป่วย

2.5 กรณีทำ Throat Swab บุคลากรผู้เก็บตัวอย่างสวม Surgical Mask และ goggle ینگด้านข้างของผู้ป่วย

2.6 กรณีต้องการพ่นยา หรือให้การรักษาด้วย nebulization หรือ respiratory therapy หรือ Suction ต้องสวม Surgical Mask ทุกครั้ง

**3. การเก็บสิ่งส่งตรวจ ส่งที่ศูนย์วิทย์ฯ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์**

3.1 การเก็บตัวอย่างอุจจาระ ประมาณ 8 กรัม หรือขนาดเท่าหัวแม่มือของผู้ใหญ่ บรรจุในกล่องพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด

3.2 การเก็บ Throat Swab เก็บใส่ Viral Transport Media (VTM)

3.3 บรรจุสิ่งส่งตรวจในถุงพลาสติก หรือกล่องพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด แข็งแรงในตู้เย็น หรือนำส่งห้องปฏิบัติการให้เร็วที่สุด โดยใช้กล่องนำส่งที่เก็บความเย็น

3.4 บุคลากรผู้เก็บสิ่งส่งตรวจ สวมเครื่องป้องกันร่างกาย ถุงมือ Surgical Mask และ goggle

**4. การดูแลผู้ป่วย** นอกจากการดูแลตามแผนการรักษาของแพทย์แล้ว ควรป้องกันการแพร่เชื้อดังนี้

4.1 แยกเด็กป่วยไม่ให้ร่วมกิจกรรมกับเด็กอื่นประมาณ 2 สัปดาห์

4.2 มีมาตรการเรื่องสุขอนามัยของบุคลากรและผู้ปกครองของเด็กป่วย มุ่งเน้นการรักษาความสะอาด และสุขอนามัยส่วนบุคคล โดยการตัดเล็บสั้น ล้างมือ ฟอกสบู่ก่อนเตรียมอาหารและหลังขับถ่าย

4.3 ทำความสะอาดของเล่น ด้วยสบู่หรือผงซักฟอกตามปกติ โดยทำความสะอาดทุกวัน แล้วผึ่งแดดให้แห้ง

4.4 เครื่องครัดในการล้างมือ หรือ ไข่แอลกอฮอล์เจลทุกครั้ง  
ที่สัมผัสเด็ก

4.5 จัดสถานที่ให้มีอากาศถ่ายเท หรือมีแสงแดด

## 5. การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม และอุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วย

5.1 เช็ดถูพื้นและสิ่งแวดล้อม บริเวณใกล้ผู้ป่วย ด้วยน้ำผสม  
ผงซักฟอก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

5.2 บริเวณที่มีการปนเปื้อนเสมหะ หรือสารคัดหลั่ง น้ำมูก  
น้ำลาย อุจจาระ ต้องเช็ดทำความสะอาดหรือทำลายเชื้ออย่างรวดเร็ว  
ด้วยน้ำผสมผงซักฟอก หรือ Detergent

5.3 ผ้าเปื้อนทุกชนิด แยกทิ้งในถุงพลาสติกปิดมิดชิดก่อนส่ง  
ซักฟอก

5.4 อุปกรณ์เครื่องใช้ ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก  
หรือ Detergent ผึ่งแดด หรือผึ่งให้แห้ง

กรณีล้างน้ำไม่ได้ เช็ดด้วยแอลกอฮอล์

5.5 บุคลากรผู้ทำความสะอาด สวมเครื่องป้องกันร่างกาย

### คำแนะนำการดูแลเด็กป่วยโรคมือ เท้า ปาก

1. แยกเด็กป่วยให้พักอยู่บ้าน / หยุดเรียน จนกว่าตุ่มหรือผื่นแห้ง  
เป็นสะเก็ด ประมาณ 7 - 10 วัน
2. รักษาความสะอาดบริเวณผิวหนังที่มีผื่นหรือตุ่ม ห้ามผู้ป่วยเกา  
ตัดเล็บให้สั้น เลือผ้าต้องสะอาดและแห้งอยู่เสมอ

3. เช็ดตัวและให้ยาลดไข้ตามที่แพทย์สั่ง
4. ไข่ผ้าหรือกระดาษเช็ดหน้าปิดปาก-จมูกขณะไอจาม และทิ้งใน  
ถังขยะที่มีฝาปิด
5. ให้อาหารอ่อน ย่อยง่าย รสไม่จัด กินของเย็นได้
6. แยกภาชนะในการดื่มน้ำและรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น
7. อาบน้ำด้วยสบู่อ่อน เพื่อป้องกันการระคายเคือง กรณีคัน ทาคา  
ลามาย ตามที่แพทย์สั่ง
8. ให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และ  
ทำความสะอาดห้องด้วยน้ำผสมผงซักฟอก หรือ Detergent
9. รักษาความสะอาดร่างกาย และสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ขับถ่าย  
โดยเฉพาะเชื้อสามารถอยู่ในอุจจาระได้นาน 2 - 3 สัปดาห์
10. หลีกเลี่ยงการนำเด็กป่วยไปในสถานที่ชุมชนแออัด เช่น  
ศูนย์การค้า ตลาด
11. ส่วนของเล่นที่เด็กอาจเอาเข้าปากได้ ให้ทำความสะอาดด้วย  
สบู่หรือผงซักฟอกตามปกติ แล้วนำไปผึ่งแดดให้แห้ง
12. มาตรวจตามนัด หรือ กรณีมีอาการเปลี่ยนแปลงเลวลง ให้รีบ  
กลับมาพบแพทย์ทันที ได้แก่ อาการซึม แขนขาอ่อนแรง เกร็ง  
กระตุก ตัวเย็น อาเจียน หอบ หน้าซีด

### ข้อควรระวัง

1. พี่เลี้ยงหรือผู้ดูแลเด็กควรเคร่งครัดเรื่องการล้างมือให้สะอาด  
ทุกครั้ง ก่อนและหลัง สัมผัสเด็ก โดยเฉพาะการสัมผัสที่อาจ  
ปนเปื้อน น้ำมูก น้ำลาย และอุจจาระ ของเด็กป่วย และทำความสะอาด  
สะอาดห้องและห้องน้ำด้วยน้ำผสมผงซักฟอก หรือ  
Detergent

.....

# โรคมือเท้าปาก (Hand-Foot-Mouth disease: HFMD)

อาการ ไข้ ผื่นที่ผิวหนัง และ ตุ่มน้ำใส

## โรคมือเท้าปาก ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (Uncomplicated HFMD)

ที่ต้องเฝ้าระวังอาการ อย่างหนึ่งอย่างใดต่อไป นี้ ภายใน 3-5 วันหลังเริ่มอาการ

- ไข้ มากกว่า 39 องศาเซลเซียส และนานกว่า 48 ชั่วโมง
- อาการซึมลง เดี๋ยวเซ
- กระสับ กระส่าย ร้องกวนตลอดเวลา
- การกรอกตาที่ผิดปกติ
- ปวดศีรษะอย่างรุนแรง
- อาเจียนบ่อยๆ
- กล้ามเนื้อกระตุก ชัก ไม่รู้สึกตัว
- หอบเหนื่อย
- ตัวเย็น ตัวลายขีด

### การดูแลรักษา

- การรักษาตามอาการ เช่น ยาลดไข้ (พาราเซตามอล) ดื่มน้ำเย็น หรือนมเย็นๆ หรือ ไอศกรีม
- การใช้ยาเฉพาะที่ในช่องปาก ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแพทย์
- การให้ยาปฏิชีวนะ ไม่จำเป็น หากไม่มีข้อบ่งชี้ ในทางการแพทย์
- ห้ามใช้ ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ โดยไม่มีข้อบ่งชี้

แนะนำให้เฝ้าสังเกตอาการดังกล่าวข้างต้น เพื่อการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป

## โรคมือเท้าปาก ที่มีภาวะแทรกซ้อน (Complicated HFMD)

### ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท และระบบประสาทอัตโนมัติ

ได้แก่อาการดังต่อไปนี้

- คอแข็ง ปวดศีรษะอย่างรุนแรง และอาเจียนบ่อยๆ
- อาการซึมลง เดี๋ยวเซ
- กระสับกระส่าย ร้องกวนตลอดเวลา
- การกรอกตาที่ผิดปกติ
- กล้ามเนื้อกระตุก ชัก ไม่รู้สึกตัว
- กล้ามเนื้ออ่อนแรง
- ความดันโลหิตสูง
- อัตราการเต้นของหัวใจ เร็วมากกว่า 150 ครั้งต่อนาที
- จังหวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ

### การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่

- Blood sugar
- Chest X-ray
- CSF examination หากไม่มีข้อห้าม
- การตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ พิจารณาตามความเหมาะสม

### การรักษาเฉพาะ

- การรักษาประคับประคอง
- ปริมาณ สารน้ำและ เกลือแร่ ต้อง ให้สมดุล (keep balanced) พิจารณาจาก intake & output
- Monitor : Oxygen saturation, respiratory rate, EKG, Blood pressure, Blood gas
- หากมีอาการชัก พิจารณาให้ยากันชัก
- อาจพิจารณาให้ IVIG ในกรณีที่มี สมองอักเสบ (Encephalitis), Encephalomyelitis
- กรณีมีโรคแทรกซ้อน Aseptic meningitis ไม่เป็นข้อบ่งชี้ในการให้ IVIG
- ให้ออกซิเจน ตามความเหมาะสม และ อาจพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ (intubation) ในระยะแรก เพื่อ ประคับประคองระบบประสาท ระบบหายใจและ ระบบไหลเวียนโลหิต
- ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง พิจารณาให้ยาลดความดัน โลหิต ในกลุ่ม ยาขยายหลอดเลือด เช่น Nitroprusside, Milrinone, Nitrendipine etc.

### ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ และระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว

ได้แก่อาการดังต่อไปนี้

- ความดันโลหิตต่ำ/ ภาวะช็อค
- ภาวะ pulmonary edema
- Pulmonary hemorrhage
- ภาวะหัวใจล้มเหลว

### การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่

- Blood sugar
- Chest X-ray
- EKG, Echo cardigraphy
- Serum Troponin-I
- CK-MB
- การตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ พิจารณาตามความเหมาะสม

### การรักษาเฉพาะ

- การรักษาประคับประคอง
- ปริมาณ สารน้ำและ เกลือแร่ ต้อง ให้สมดุล (keep balanced) พิจารณาจาก intake & output และ central venous pressure
- Monitor : Oxygen saturation, respiratory rate, EKG, Blood pressure, blood gas, central venous pressure
- อาจพิจารณาให้ IVIG ในกรณีที่มี autonomic nervous system involvement ทั้งนี้ให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางด้านโรคหัวใจ
- ใส่ท่อและเครื่องช่วยหายใจ (intubation and mechanical ventilator) ในระยะแรก เพื่อ ประคับประคองระบบประสาท ระบบหายใจและ ระบบไหลเวียนโลหิต
- ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ มีความดันโลหิตไม่เสถียร (blood pressure instability) ให้พิจารณาให้ยาควบคุมความดันโลหิต ตามความเหมาะสม
- พิจารณาให้ยา Inotropes เช่น Dobutamine, Milrinone

ง. การแจ้งสถานการณ์แก่เครือข่ายและดำเนินการควบคุมป้องกันโรค กรณีสงสัยติดเชื้อ  
เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus) ที่มีอาการรุนแรง และการระบาดของโรคมือเท้าปาก

โดย กรมควบคุมโรค  
ปรับปรุง ณ วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๕

เครือข่ายแพทย์ในพื้นที่ทั้งภาครัฐและเอกชน

การดำเนินงาน

- ประสานกับแพทย์ทั้งในโรงพยาบาลและคลินิกเอกชนให้ทราบสถานการณ์การระบาดของโรคมือเท้าปาก และการเสียชีวิตหรือป่วยรุนแรงจากเชื้อเอนเทอโรไวรัสในประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งสถานการณ์ในจังหวัด หรืออำเภอนั้นๆ
- ให้แพทย์รับทราบแนวทางการเฝ้าระวังของโรคมือเท้าปาก และการเสียชีวิตหรือการป่วยรุนแรงจากเชื้อเอนเทอโรไวรัส เพื่อขอให้ช่วยแจ้งข้อมูลผู้ป่วยแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ในกรณีที่พบผู้ที่มีอาการรุนแรง เข้าได้กับนิยามเฝ้าระวัง หรือพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน
- เผยแพร่แนวทางการรักษาพยาบาล แนวทางการวินิจฉัย และ ดูแลรักษา โรคมือเท้าปาก สำหรับแพทย์ และ บุคลากรทางการแพทย์

\*\*\*\*\*

## จ. องค์ความรู้โรคมือ เท้า ปาก

**เชื้อที่เป็นสาเหตุ :** เชื้อไวรัสในกลุ่ม Enterovirus ซึ่งพบเฉพาะในมนุษย์เท่านั้น และมีหลากหลายสายพันธุ์ สำหรับสายพันธุ์ที่ก่อโรคมือ เท้า ปาก ได้แก่ Coxsackie virus group A, B และ Enterovirus ๗๑

**ลักษณะของโรค :** ส่วนใหญ่พบในเด็กอายุน้อยกว่า ๕ ปี ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการป่วย หรืออาจพบอาการเพียงเล็กน้อย เช่น มีไข้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ ปวดเมื่อย เป็นต้น โดยจะปรากฏอาการดังกล่าวอยู่ ๓-๕ วันแล้วหายได้เอง หรือมีอาการไข้ ร่วมกับตุ่มพองเล็กๆ เกิดขึ้นที่ผิวหนังบริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า และในปาก โดยตุ่มแผลในปาก ส่วนใหญ่พบที่เพดานอ่อนลิ้น กระพุ้งแก้ม เป็นสาเหตุให้เด็กไม่ดูดนม ไม่กินอาหารเพราะเจ็บ อาจมีน้ำลายไหล ในบางรายอาจไม่พบตุ่มพองแต่อย่างใด แต่บางรายจะมีอาการรุนแรง ขึ้นอยู่กับชนิดของไวรัสที่มีการติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อจาก Enterovirus ๗๑ อาจมีอาการทางสมองร่วมด้วย โดยเป็นแบบ aseptic meningitis ที่ไม่รุนแรง หรือมีอาการคล้ายโปลิโอ ส่วนที่รุนแรงมากจนอาจเสียชีวิตจะเป็นแบบ encephalitis ซึ่งมีอาการอักเสบส่วนก้านสมอง (brain stem) อาการหิวใจวาย และ/หรือมีภาวะน้ำท่วมปอด (acute pulmonary edema)

**วิธีการแพร่โรค :** เชื้อไวรัสเข้าสู่ร่างกายทางปากโดยตรง โดยเชื้อจะติดมากับมือ ภาชนะที่ใช้ร่วมกัน เช่น ช้อน แก้วน้ำ หรือของเล่น ที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย น้ำจากตุ่มพอง แผลในปาก หรืออุจจาระของผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ ทั้งนี้ เชื้ออาจอยู่ในอุจจาระของผู้ป่วยได้เป็นเดือน (พบมากในระยะสัปดาห์แรก) ทำให้ผู้ป่วยยังคงสามารถแพร่กระจายเชื้อได้

**ระยะฟักตัว :** โดยทั่วไป มักเริ่มมีอาการป่วยภายใน ๓ - ๕ วันหลังได้รับเชื้อ

**การรักษา :** ใช้การรักษาแบบประคับประคองเพื่อบรรเทาอาการต่างๆ เช่น การใช้ยาลดไข้ หรือยาทาแก้ปวด ในรายที่มีแผลที่ลิ้นหรือกระพุ้งแก้ม ควรเช็ดตัวผู้ป่วยเพื่อลดไข้เป็นระยะ ให้รับประทานอาหารอ่อนๆ ดื่มน้ำ น้ำผลไม้ และนอนพักผ่อนมากๆ แต่ในกรณีผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนรุนแรง ต้องรับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน เช่น รับประทานอาหารหรือนมไม่ได้ มีอาการสมองอักเสบ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ภาวะปอดบวม น้ำ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ กล้ามเนื้ออ่อนแรงคล้ายโปลิโอ จำเป็นต้องให้การรักษาแบบ intensive care และดูแลโดยผู้เชี่ยวชาญ

**การป้องกันโรค :**

- ไม่ควรนำเด็กเล็กไปในที่ชุมชนสาธารณะที่มีคนอยู่เป็นจำนวนมากๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาด สระว่ายน้ำ ควรอยู่ในที่ที่มีการระบายถ่ายเทอากาศได้ดี
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย และระมัดระวังการไอจามรดกัน
- ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังเตรียมอาหาร รับประทานอาหาร และภายหลังการขับถ่าย
- ใช้ช้อนกลางและหลีกเลี่ยงการใช้แก้วน้ำหรือหลอดดูดน้ำร่วมกัน



## การควบคุมโรค :

- การรายงานโรค ระบบเฝ้าระวังโรค สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข
- การแยกผู้ป่วย ระวังสิ่งขับถ่ายของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยในหอผู้ป่วยแม่และเด็กเกิดอาการเจ็บป่วยที่ บ่งชี้ว่า จะเป็นการติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส จะต้องระวังเรื่องสิ่งขับถ่ายอย่างเข้มงวด เพราะอาจทำให้ทารก ติดเชื้อและเกิดอาการรุนแรงได้ ห้ามญาติหรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส เข้ามาในหอผู้ป่วยหรือหอเด็กแรกเกิด หรือห้ามเข้าใกล้ทารกหรือหญิงท้องแก่ใกล้คลอด
- การทำลายเชื้อ ต้องทำลายเชื้อในน้ำมูก น้ำลาย อุจจาระ ของผู้ป่วยอย่างรวดเร็วปลอดภัย ล้างทำความสะอาด หรือทำลายสิ่งของปนเปื้อน หลังสัมผัสสิ่งของปนเปื้อนหรือสิ่งขับถ่าย
- การสอบสวนผู้สัมผัสและค้นหาแหล่งโรค ค้นหา ติดตามผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคอย่างใกล้ชิดในกลุ่มเด็ก อนุบาลหรือสถานเลี้ยงเด็ก

## คำแนะนำประชาชน

๑. พ่อแม่ผู้ปกครอง ควรแนะนำสุขอนามัยส่วนบุคคลแก่บุตรหลาน และผู้ดูแลเด็ก โดยเฉพาะการ ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนการเตรียมอาหารหรือก่อนรับประทานอาหาร และหลังขับถ่าย การรักษาสุขอนามัยในการรับประทานอาหาร เช่น การใช้ช้อนกลาง หลีกเลี่ยงการใช้แก้วน้ำ ร่วมกัน นอกจากนี้ ควรให้เด็กอยู่ในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ไม่พาเด็กเล็กไปในที่แออัด
๒. ผู้ประกอบการในสถานเลี้ยงเด็กควรดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสุขลักษณะของ สถานที่อย่างสม่ำเสมอ เช่น การเช็ดถูอุปกรณ์เครื่องเรือน เครื่องเล่น หรืออุปกรณ์การเรียนการสอนต่างๆ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคเป็นประจำ รวมทั้งการกำจัดอุจจาระให้ถูกต้องและล้างมือบ่อยๆ
๓. ในโรงเรียนอนุบาล และโรงเรียนประถมศึกษา ควรเพิ่มเติมความรู้เรื่องโรคและการป้องกัน ตนเอง เช่น ไม่คลุกคลีใกล้ชิดกับเด็กป่วย การล้างมือและการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล (ตามแนวทางป้องกันควบคุมการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ในศูนย์เด็กเล็ก สถานรับเลี้ยงเด็ก และสถานศึกษา)
๔. ผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ควรรักษาสุขลักษณะของสถานที่ตามประกาศของกรมอนามัย เพื่อป้องกันการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก
๕. ในกรณีที่เด็กมีอาการป่วยซึ่งสงสัยเป็นโรคมือ เท้า ปาก ควรรีบพาไปพบแพทย์ทันที และแยก เด็กอื่นไม่ให้คลุกคลีใกล้ชิดกับเด็กป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในพื้นที่ที่มีการระบาด หากเด็กมี ตุ่มในปาก โดยที่ยังไม่มีอาการอื่น ให้หยุดเรียน อยู่บ้านไว้ก่อน ให้เด็กที่ป่วยขับถ่ายอุจจาระลง ในที่รองรับ แล้วนำไปกำจัดให้ถูกสุขลักษณะในส้วม หากเด็กมีอาการป่วยรุนแรงขึ้น เช่น ไม่ยอมทานอาหาร ไม่ยอมดื่มน้ำ ต้องรีบพาไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านทันที

\*\*\*\*\*