

โรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส

(ENTEROVIRUS DISEASES)

โรคแผลในคอหอยจากเชื้อเอนเทอโรไวรัส

(Enteroviral vesicular
pharyngitis)

ICD-9 074.0; ICD-10 B08.5

(Herpangina, Aphthous pharyngitis)

โรคมือ เท้า ปาก

(Enteroviral vesicular

stomatitis with exanthem) ICD-9 074.3; ICD-10 B08.4

(Hand, Foot and Mouth Disease)

โรคคออักเสบมีต่อมน้ำเหลืองโต

(Enteroviral lymphonodular
pharyngitis)

ICD-9 074.8; ICD-10 B08.8

(Acute lymphonodular pharyngitis, Vesicular pharyngitis)

1. สถานการณ์โรค :

ทั่วโลก : พบรายงานการระบาดของโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสได้ทั่วโลก โดยเฉพาะในแถบแปซิฟิกตะวันตก มีการรายงานโรคในประเทศออสเตรเลีย บรูไน จีน ญี่ปุ่น มาเลเซีย เกาหลี สิงคโปร์ และเวียดนาม ส่วนประเทศนอกเขตแปซิฟิกตะวันตก พบมีการรายงานค่อนข้างน้อย การติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 พบมีการรายงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 โดยมีรายงานผู้ป่วยอาการรุนแรง มีการติดเชื้อในระบบประสาท น้ำท่วมปอด และเสียชีวิต ในรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา จากนั้นพบการระบาดในที่อื่นๆ ตามมา ดังนี้ การระบาดในรัฐนิวยอร์ก

สหรัฐอเมริกา (พ.ศ. 2515, 2520) ออสเตรเลีย (พ.ศ. 2515 - 2516, 2529) และสวีเดน (พ.ศ. 2516) ญี่ปุ่น (พ.ศ. 2516) บัลแกเรีย (พ.ศ. 2518) ฮังการี (พ.ศ. 2521) ฝรั่งเศส (พ.ศ. 2522) และในปี พ.ศ. 2551 มีรายงานการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ทั้งจากประเทศจีน (มองโกเลีย เขตปกครองพิเศษฮองกง มาเก๊า) กว่า 70,000 ราย เสียชีวิต 60 ราย สิงคโปร์ และไต้หวัน ส่วนประเทศในภูมิภาคเอเชีย พบรายงานการระบาดของโรคเอนเทอโรไวรัส 71 ในหลายประเทศ เช่น มาเลเซีย (พ.ศ. 2540) ไต้หวัน (พ.ศ. 2541) สิงคโปร์ (พ.ศ. 2543) และในปี พ.ศ. 2552 มีการระบาดในประเทศจีน พบผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 1.1 ล้านราย ในจำนวนนี้มีอาการรุนแรง 13,810 ราย และเสียชีวิต 353 ราย และล่าสุดปี พ.ศ. 2554 การระบาดของโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสในประเทศเวียดนาม พบผู้ป่วยติดเชื้อมากกว่า 23,000 ราย และเสียชีวิตกว่า 70 ราย ประเทศในเขตร้อนชื้น สามารถเกิดโรคนี้ได้แบบประปรายตลอดปี พบมากขึ้นในช่วงฤดูฝน ซึ่งอากาศเย็นและชื้น นอกจากนี้ ยังมีรายงาน จากการศึกษาในประเทศนอร์เวย์ พบมีผู้ป่วยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 ที่ไม่แสดงอาการในชุมชนด้วย

ประเทศไทย : เริ่มมีการตรวจพบเชื้อ Enterovirus 71 ในผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2541 เริ่มมีการเฝ้าระวังรายงานและสอบสวนผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 และป้องกันควบคุมโรคนับตั้งแต่นั้นมา ต่อมามีการศึกษาผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ในประเทศไทยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 2 ปี และประมาณครึ่งหนึ่งติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 ที่มีอาการไม่รุนแรง จากรายงานการเฝ้าระวังโรค โดยสำนักระบาดวิทยาพบว่า ส่วนใหญ่มีการระบาดในโรงเรียนอนุบาล และศูนย์เด็กเล็ก

ระหว่างปี พ.ศ. 2548 - 2552 มีรายงานผู้ป่วยต่อเนื่องตลอดทั้งปี มักพบผู้ป่วยโรคนี้เพิ่มขึ้นในช่วงฤดูร้อนต่อกับต้นฤดูฝน โดยมีผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน ยกเว้นปี พ.ศ. 2550 ที่พบว่าผู้ป่วยสูงขึ้นตั้งแต่เดือนกันยายน สูงสุดในเดือนธันวาคม จากนั้นลดลงจนกลับมาเป็นปกติในเดือนมีนาคมของปีถัดไปเป็นการระบาดคร่อมปี โรคนี้มักพบผู้ป่วยส่วนใหญ่ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคเหนือ มีเด็กเล็กก่อนวัยเรียนเสียชีวิตจากเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 รวม 6 ราย (โดยมีอาการกำนสมองอักเสบกล้ามเนื้อและปอดอักเสบ และการหายใจล้มเหลว แต่พบมีอาการโรคมือ เท้า ปากเพียง 1 ราย) สำหรับการเฝ้าระวังโรคทางห้องปฏิบัติการ ส่วนใหญ่พบเชื้อไวรัสคอกแซกกี เอ มีอาการไม่รุนแรง

2. ลักษณะโรค : โรคแผลในคอหอย (Vesicular pharyngitis) เป็นโรคที่เกิดลักษณะเฉียบพลัน หายได้เอง โดยทั่วไปจะมีไข้ เจ็บคอ มีตุ่มพองใสขนาด 1 - 2 มม.บนฐานซึ่งมีสีแดง กระจายอยู่บริเวณคอหอย และตุ่มพองใสจะขยายกลายเป็นแผลคล้ายแผลร้อนใน โดยมากพบที่บริเวณด้านหน้าของต่อมทอนซิล เพดานปาก ลิ้นไก่ และต่อมทอนซิล และมักเป็นอยู่นาน 4 - 6 วัน หลังเริ่มมีอาการ มีรายงานพบว่าอาจพบอาการชักจากไข้สูงร่วมได้ร้อยละ 5 แต่ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต

โรคมือ เท้า ปาก (Hand foot and mouth disease or vesicular stomatitis with exanthema) ต่างจากโรคแผลในคอหอย โดยลักษณะแผลในปากค่อนข้างกระจายกว้างในช่องปาก กระพุ้งแก้ม และเหงือก รวมทั้งด้านข้างของลิ้น ลักษณะตุ่มพองใสอาจอยู่นาน 7 - 10 วัน และจะมีผื่นหรือตุ่มพองใส เกิดที่บริเวณฝ่ามือ นิ้วมือ (รูปที่ 12) และฝ่าเท้าหรือบริเวณก้น โดยทั่วไปหายได้เอง พบน้อยมากที่ทำให้เสียชีวิตได้ในเด็กทารก



รูปที่ 12 : ตุ่มพองโรคมือ เท้า ปาก ที่ฝ่ามือ

โรคคออักเสบมีต่อมน้ำเหลืองโต (Acute lymphonodular pharyngitis) แยกจากโรคแผลในคอหอย โดยลักษณะแผลที่ค่อนข้างแข็ง นูน กระจาย มีตุ่มก้อนสีขาวหรือเหลืองขนาดประมาณ 3 - 6 มม. อยู่บนฐานรอบสีแดง และพบมากบริเวณลิ้นไก่ ด้านหน้าต่อมทอนซิล และคอหอยด้านหลัง แต่ไม่พบผื่นหรือตุ่มพอง

อย่างไรก็ตาม ต้องวินิจฉัยแยกโรคออกจากโรคแผลในปากจากเชื้อเริม (Herpes simplex stomatitis) พบขนาดแผลใหญ่และลึกกว่า มีความเจ็บปวดมากกว่า และพบบริเวณด้านหน้าของปาก โรคเหล่านี้ไม่ควรจะสับสนกับโรคมือ เท้า ปาก ที่เกิดจากโรคปากเท้าเปื่อยในสัตว์ (Foot-and-mouth disease) ซึ่งติดต่อในคนที่ทำงานในฟาร์มนม คนเลี้ยงสัตว์ และสัตวแพทย์ โรคปากเท้าเปื่อยในสัตว์ (Foot-and-mouth disease) พบในโค กระบือ แกะ และสุกร และส่วนน้อยพบกับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ตรวจไวรัสชนิดนี้เป็นพาหะให้เกิดการระบาดในสัตว์ได้

การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางน้ำเหลืองวิทยา ไม่พบความแตกต่างไวรัสชนิดนี้กับไวรัสคอกแซกกี ปี 5 ที่ทำให้เกิดโรคแผลพุพองในสุกร ซึ่งสามารถติดต่อมายังมนุษย์ได้

การแยกชนิดของเชื้อนั้นจำเป็นอย่างยิ่งในช่วงที่เกิดการระบาด ซึ่งสามารถพบเชื้อได้จากตัวอย่างจากแผล โพรงงมูก และอุจจาระ นำมาเพาะแยกเชื้อ หรือฉีดเพาะเชื้อในลูกหนู (suckling mice) เชื้อมีหลายสายพันธุ์ย่อย ทำให้เกิดอาการคล้ายกัน และไม่มีแอนติเจนที่ใช้ร่วมกัน การตรวจวินิจฉัยทางน้ำเหลืองเบื้องต้นจะทำได้จนกว่าจะแยกเชื้อออกมาเพื่อนำมาตรวจวินิจฉัยแบบเฉพาะเจาะจงกับการตรวจทางน้ำเหลืองของเชื้อชนิดนั้นๆ

3. เชื้อก่อโรค : เชื้อไวรัสคอกแซกกี เอ 1 - 10, 16 และ 22 มักทำให้เกิดแผลในคอหอย สำหรับโรคมือ เท้า ปากนั้นมักเกิดจากเชื้อไวรัสคอกแซกกี เอ 16 เป็นส่วนใหญ่ และส่วนน้อยพบเชื้อไวรัสคอกแซกกี เอ 4, 5, 9, 10 เชื้อคอกแซกกี บี 2, 5 และพบน้อยที่เกิดจากเอนเทอโรไวรัส 71 สำหรับโรคคอกแซกกีเอมีต่อมน้ำเหลืองโต มักมีสาเหตุจากเชื้อคอกแซกกี เอ 10 ส่วนเอนเทอโรไวรัสตัวอื่นๆ สามารถก่อโรคในกลุ่มนี้ได้เช่นกัน ซึ่งพบเป็นส่วนน้อย

4. การเกิดโรค : ทั่วโลกมีรายงานโรคแผลในคอหอยและโรคมือ เท้า ปาก เกิดขึ้นทั้งแบบประปรายและการระบาด พบผู้ป่วยมากช่วงฤดูร้อนและต้นฤดูใบไม้ร่วง และส่วนใหญ่พบในเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี แต่ในผู้ใหญ่ (โดยเฉพาะวัยรุ่น) มักไม่ค่อยพบ ส่วนการระบาดของโรคคอกแซกกีเอมีต่อมน้ำเหลืองโต ส่วนใหญ่พบในเด็กมักเกิดช่วงฤดูร้อนและต้นฤดูใบไม้ร่วงเช่นเดียวกัน โรคกลุ่มนี้มักเกิดระบาดได้บ่อยในสถานที่ที่มีเด็กจำนวนมากอยู่รวมกัน เช่น ศูนย์เด็กเล็ก หรือ โรงเรียนอนุบาล เป็นต้น

5. แหล่งรังโรค : พบเชื้อเฉพาะในมนุษย์เท่านั้น
6. วิธีการแพร่โรค : จากการสัมผัสโดยตรงกับเชื้อที่ปนเปื้อนในน้ำมูก น้ำลาย หรืออุจจาระของผู้ป่วย หรือผู้ที่มีเชื้อแต่ไม่แสดงอาการ หรือจากการไอจามรดกัน แต่ไม่พบหลักฐานการแพร่เชื้อติดต่อผ่านทางแมลง น้ำ อาหาร หรือจากท่อน้ำทิ้ง
7. ระยะฟักตัวของโรค : โดยเฉลี่ย 3 - 5 วัน สำหรับโรคแผลในคอหอยและโรคมือ เท้า ปาก และโรคคออักเสบมีต่อมน้ำเหลืองโต มีระยะฟักตัวประมาณ 5 วัน
8. ระยะติดต่อของโรค : ติดต่อดี้ง่ายในช่วงระยะแรกของโรค อาจติดต่อด้านเนื่องจากพบเชื้อในอุจจาระผู้ป่วยได้นานหลายสัปดาห์
9. ความไวและความต้านทานต่อการรับเชื้อ : คนที่ไม่เคยติดเชื้อสามารถติดเชื้อได้เหมือนกันทุกคน ภูมิต้านทานจำเพาะต่อเชื้อเกิดขึ้นช่วงระยะเวลาหนึ่งในผู้ที่ได้รับเชื้อที่มีอาการหรือไม่แสดงอาการ และยังไม่ทราบระยะเวลาที่แน่นอน และอาจเป็นโรคซ้ำจากการได้รับเชื้อคอกแซกกี เอ ต่างชนิดได้
10. การเก็บและนำส่งตัวอย่างตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข :
การวินิจฉัยการติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสทางห้องปฏิบัติการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีเทคนิคการตรวจ 3 ชนิด คือ
10.1 การตรวจวินิจฉัยโดยการแยกเชื้อในเซลล์เพาะเลี้ยง (viral isolation) เป็นวิธีการมาตรฐานโดยสามารถแยกเชื้อได้จากสิ่งส่งตรวจแล้วนำมาพิสูจน์เชื้อโดยวิธี micro-neutralization test (micro-NT)

10.2 การตรวจวินิจฉัยทางน้ำเหลืองวิทยา (serology) เป็นการตรวจหาการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันชนิด IgG ในซีรัมคู่โดยวิธี micro-neutralization test ซึ่งต้องมีระดับของภูมิคุ้มกันในซีรัมเจาะครั้งที่สอง (convalescent serum) สูงกว่าในซีรัมเจาะครั้งที่ 1 (Acute serum) อย่างน้อย 4 เท่า (4-fold rising) จึงจะแปลว่าให้ผลบวก

10.3 การตรวจวินิจฉัยโดยวิธี Molecular diagnosis เช่น วิธี Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) โดยใช้ specific primer ของไวรัสเอนเทอโร 71 หรือไวรัสในกลุ่มเอนเทอโรแล้วนำมาศึกษาลำดับเบสเปรียบเทียบกับสายพันธุ์ที่พบในต่างประเทศ เพื่อทราบแหล่งที่มาของไวรัสที่พบในประเทศไทย

ชนิดตัวอย่างส่งตรวจ วิธีการเก็บและวิธีการนำส่ง

เทคนิคการตรวจ	ชนิดตัวอย่าง	สิ่งส่งตรวจ ปริมาณ และภาชนะ	การส่งสิ่งส่งตรวจ และข้อควรระวัง
- Viral isolation - Molecular diagnosis	1) Stool 4-8 ก.	เก็บเร็วที่สุดภายใน 14 วันของวันเริ่มป่วย ในภาชนะสะอาดแล้ว ปิดฝาให้แน่น	- ปิดฉลากแจ้งชื่อผู้ป่วย วันที่เก็บ และชนิดของตัวอย่างบนภาชนะให้ชัดเจน
	2) Throat swab/ Nasopharyngeal swab	เก็บเร็วที่สุดภายใน 7 วันของวันเริ่มป่วย ในหลอดที่มี <u>viral transport media (VTM) สำหรับโรคมือเท้าปาก*</u> แล้วปิดฝาให้แน่น	- ใส่ภาชนะที่เก็บตัวอย่างในถุงพลาสติกรัดยาง และแช่ตัวอย่างในน้ำแข็งที่มากเพียงพอจนถึงปลายทาง

เทคนิคการตรวจ	ชนิดตัวอย่าง	สิ่งส่งตรวจ ปริมาณ และภาชนะ	การส่งสิ่งส่งตรวจ และข้อควรระวัง
	3) Nasopharyngeal suction	เก็บใส่ภาชนะสะอาด แล้วปิดฝาให้แน่น	- ส่งตัวอย่างทันที หลังเก็บตัวอย่าง ในกรณีที่ไม่สามารถส่งได้ทันที ให้เก็บในช่อง แข็งแข็ง
	4) CSF	เก็บใส่ภาชนะสะอาด แล้วปิดฝาให้แน่น	* ติดต่อขอรับ VTM ได้ที่สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์ สาธารณสุขและ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ทั้ง 14 แห่ง
- Serology	Acute and convalescence serum (Paired serum)	- เก็บซีรัม 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 มล. - เก็บซีรัมครั้งแรก ภายใน 3-5 วันของ วันเริ่มป่วย และครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก ไม่น้อยกว่า 14 วัน	- ปิดฉลากแจ้งชื่อ ผู้ป่วย วันที่เก็บ และชนิดของ ตัวอย่างบน ภาชนะให้ชัดเจน - ใส่ภาชนะที่เก็บ ตัวอย่างในถุง พลาสติกกึ่งดียว และแช่ตัวอย่าง ในน้ำแข็งที่มาก เพียงพอจนถึง ปลายทาง

11. วิธีการป้องกันและควบคุมโรค :

ก. มาตรการป้องกันโรค :

ลดการแพร่กระจายเชื้อระหว่างคนสู่คน เช่น การลดความแออัด และการมีระบบถ่ายเทอากาศที่ดี การล้างมือบ่อยๆ และการปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยส่วนบุคคลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดีอย่างสม่ำเสมอ

ข. การควบคุมผู้ป่วย ผู้สัมผัส และสิ่งแวดล้อม :

1. การรายงานโรค : ต้องรายงานต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ที่มีอาการรุนแรง และการระบาดของโรคอย่างรวดเร็ว

2. การแยกผู้ป่วย : ระมัดระวังเรื่องการสัมผัสสิ่งขับถ่ายต่างๆ ของผู้ป่วย

3. การทำลายเชื้อ : กำจัดขยะ น้ำมูก น้ำลาย เสมหะ และสิ่งขับถ่ายของผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง สวมถุงมือ เครื่องป้องกันร่างกายที่เหมาะสม และล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งหลังสัมผัส

4. การกักกัน : ไม่มี

5. การให้ภูมิคุ้มกันแก่ผู้สัมผัส : ไม่มีวัคซีนป้องกัน

6. การสอบสวนผู้สัมผัสและแหล่งโรค : ดำเนินการเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเด็กเล็กหรือเด็กก่อนวัยเรียน

7. การรักษา : ไม่มีการรักษาเฉพาะ ใช้การรักษาตามอาการ

ค. มาตรการเมื่อเกิดการระบาด : รีบแจ้งสถานการณ์และลักษณะของโรคให้แพทย์และบุคลากรสาธารณสุขทราบทันทีเมื่อมีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้น เพื่อการเฝ้าระวังการระบาด รวมทั้งควรแยกผู้ป่วยและเด็กที่มีไข้ และสงสัยว่ามีการติดเชื้อ ไม่ให้คลุกคลีกับเด็กปกติ ระมัดระวังการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือสิ่งขับถ่ายของผู้ป่วย ถ้าพบผู้ป่วยในห้องเรียนเดียวกันมากกว่า 2 คน อาจพิจารณาปิดโรงเรียน/

สถานศึกษาชั่วคราวเป็นเวลา 5 วัน เพื่อทำความสะอาดและลดโอกาสการแพร่กระจายของโรค

ง. ภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น : ไม่มี

จ. มาตรการควบคุมโรคระหว่างประเทศ : ศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลกให้การสนับสนุนตามความจำเป็น สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.who.int/collaboratingcentres/database/en/>

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข. ใน: สัตวแพทย์หญิงดาริกา กิ่งเนตร, บรรณาธิการ. แนวทางการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ สำหรับบุคคลากรสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2551.
2. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. คู่มือการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ. ใน: การตรวจวินิจฉัยโรคจากไวรัสกลุ่มเอนเทอโร. กระทรวงสาธารณสุข; 2552. หน้า 25.
3. Heymann DL, editor. Control of Communicable Diseases Manual. 19th ed. Washington DC: American Association of Public Health; 2008.
4. WHO. A Guide to Clinical management and Public Health Response for Hand, Foot and Mouth Disease (HFMD). 2011 [cited 2011 8 August]; Available from: [www.wpro.who.int /NR/rdonlyres/E803F3C4-420B-46A2-B2E6-778B52A71F83/0/ GuidancefortheclinicalmanagementofHFMD.pdf](http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/E803F3C4-420B-46A2-B2E6-778B52A71F83/0/GuidancefortheclinicalmanagementofHFMD.pdf).