



การประเมินความเสี่ยงอย่างรวดเร็ว (RAPID RISK ASSESSMENT)

ชื่อเรื่อง การประเมินความเสี่ยง “การระบาดของโนโรไวรัส (Norovirus) ในเขตสุขภาพที่ 9
ปี พ.ศ. 2566

วันที่ 9 มีนาคม 2566

ส่วนที่ 1 บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive summary)

บทสรุปหลัก (Main conclusions)

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 9 มีนาคม 2566 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา รับแจ้งเหตุการณ์การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษและอุจจาระร่วงเฉียบพลันเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ผ่านโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุมโรค (Event-based surveillance) รวมทั้งสิ้น 4 เหตุการณ์ กระจายอยู่ในจังหวัดสุรินทร์และชัยภูมิ ในจำนวนนี้พบเชื้อก่อโรคชนิด โนโรไวรัส (Norovirus) 2 เหตุการณ์ พบเชื้อแบคทีเรีย 1 เหตุการณ์ และยังไม่สามารถสรุปหาเชื้อก่อโรคได้ 1 เหตุการณ์ เมื่อพิจารณาเส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) ทุกเหตุการณ์ที่พบเข้าได้กับการเกิดโรคแบบแหล่งโรคร่วมกัน (Common source) ทั้งนี้จากหลักฐานที่ได้จากรายงานสอบสวนโรคขณะนี้ยังไม่พบความเชื่อมโยงของการระบาดข้ามจังหวัด

ทางเลือกและข้อเสนอแนะสำหรับการตอบโต้ (Options for response)

1. กองโรคติดต่อทั่วไป พิจารณาให้การสนับสนุนการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ในระยะยาว รวมทั้งมาตรการเชิงกฎหมาย
2. กองระบาดวิทยา พิจารณาเพิ่มรหัส ICD-10 รหัสกลุ่ม K29 ในระบบรายงาน ซึ่งเป็นรหัสที่แพทย์ในพื้นที่นิยมใช้วินิจฉัย Acute Gastroenteritis (AGE) เพื่อการตรวจจับการระบาดที่รวดเร็วขึ้น
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาปรับเพิ่มประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำแข็ง ข้อกำหนดคุณสมบัติเกี่ยวกับจุลินทรีย์เนื่องจากเป็นประกาศตั้งแต่ปีพ.ศ. 2522 มีเพียงข้อกำหนดเกี่ยวกับเชื้อแบคทีเรีย ยังไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับเชื้อไวรัส
4. งานอนามัยสิ่งแวดล้อมและงานคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทั้ง 4 แห่ง และศูนย์อนามัยที่ 9 ร่วมกันประเมินคุณภาพและเก็บตัวอย่างจากสถานประกอบกิจการผลิตน้ำแข็งในแต่ละจังหวัด ส่งตรวจเพื่อเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อโนโรไวรัสและเพื่อป้องกันการระบาดที่อาจเกิดขึ้นได้
5. โรงพยาบาลทุกแห่งในเขตสุขภาพที่ 9 เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการอุจจาระร่วง หากสงสัยให้เก็บตัวอย่างอุจจาระหรือ rectal swab ส่งตรวจหาเชื้อก่อโรคพร้อมทั้งแจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (งานระบาดวิทยา) โดยด่วนเพื่อประเมินสถานการณ์และพิจารณาจัดส่งทีมสอบสวนควบคุมโรคทันที

คำถามการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment question(s))

โรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ที่มีสาเหตุมาจากเชื้อโนโรไวรัส (Norovirus) มีโอกาสที่จะระบาด และส่งผลกระทบต่อในวงกว้างในประชาชนและกลุ่มเสี่ยง ในเขตสุขภาพที่ 9 หรือไม่

ผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษา (Consulted experts)

ผู้เชี่ยวชาญภายในหน่วยงาน: .

1. แพทย์หญิงคณินิจ เยื่อใย
2. นางนันทนา แต่ประเสริฐ

ส่วนที่ 2 รายละเอียดเพิ่มเติม

ข้อมูลพื้นฐานของโรค

โนโรไวรัส (Norovirus) เป็นไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคท้องเสียในคนซึ่งพบการระบาดได้ทั่วไป คาดว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยประมาณ 250 ล้านคน และเสียชีวิตประมาณ 2 แสนคนต่อปี โดยการเสียชีวิตมักพบในเด็กเล็ก คนสูงอายุ หรือคนที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ โดยในสหราชอาณาจักรมักเรียกว่า "winter vomiting bug" เพราะมักพบการระบาดในช่วงฤดูหนาว

Norovirus จัดอยู่ใน family *Caliciviridae* เป็นไวรัสที่มีสายพันธุกรรมแบบ RNA สายเดี่ยว แบ่งเป็น 5 genogroups คือ GI ถึง GV โดย GI, GII และ GIV ก่อให้เกิดโรคในคน สามารถแพร่ระบาดได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งโนโรไวรัสปริมาณเพียงเล็กน้อย (<100 ตัว) ก็สามารถก่อให้เกิดโรคได้ และมีความทนทานต่อสภาวะแวดล้อม โดยทนความร้อนได้ถึง 60 องศาเซลเซียส มีชีวิตอยู่รอดบนพื้นผิว หรือบนสิ่งของได้นานหลายวัน มีความทนทานต่อน้ำยาฆ่าเชื้อต่างๆ รวมทั้งแอลกอฮอล์ด้วย สารเคมีที่ใช้ในการฆ่าเชื้อโนโรไวรัสได้เป็นจำพวก พอร์มาลิน กลูตารอลดีไฮด์ หรือสารประกอบจำพวกคลอรีน เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (2%) ผู้ป่วยสามารถแพร่กระจายเชื้อไวรัสได้เป็นพันล้านตัวผ่านทางอุจจาระและการอาเจียน อีกทั้งผู้ป่วยที่ติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการก็สามารถแพร่เชื้อได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังตรวจพบโนโรไวรัสในอุจจาระของผู้ป่วยหลังจากหายป่วยไปแล้ว 2 สัปดาห์

โนโรไวรัสติดต่อโดยการกินอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อ (fecal-oral route) เช่น ผ่านทางน้ำ เนื่องจากการปนเปื้อนของแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค น้ำบ่อ น้ำแข็ง ติดต่อกับอาหารที่มีการปนเปื้อน ได้แก่ หอยนางรม โดยตรวจพบเชื้อ Norovirus ในเนื้อเยื่อของสัตว์ดังกล่าว จากผักผลไม้สดที่ล้างไม่สะอาด รวมถึงการสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรงจากการจับหรือสัมผัสกับสิ่งของที่มีเชื้ออยู่แล้วนำเข้าไปปากโดยเฉพาะในเด็ก จึงมักพบการระบาดอย่างรวดเร็วในโรงเรียนอนุบาล และโรงเรียนประถม ดังนั้นการป้องกันการปนเปื้อนของอาหาร น้ำ ตลอดจนการป้องกันตัวเองและการแพร่กระจายของเชื้อ จึงเป็นมาตรการสำคัญที่จะป้องกันการเกิดโรคอุจจาระร่วงจากโนโรไวรัส

ข้อมูลพื้นฐานของเหตุการณ์

ปี พ.ศ. 2566 (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 9 มีนาคม 2566) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา รับแจ้งเหตุการณ์การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษและอุจจาระร่วงเฉียบพลันเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ผ่านโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุมโรค (Event-based surveillance) รวมทั้งสิ้น 4 เหตุการณ์ กระจายอยู่ในจังหวัดสุรินทร์และชัยภูมิ โดยมีลำดับเหตุการณ์และรายละเอียดจากการสอบสวนโรค ดังนี้

เหตุการณ์ที่ 1 (สุรินทร์): วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 พบการระบาดในนักเรียนสายชั้นอนุบาลและสายชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ มีผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 120 ราย อาการที่พบมากที่สุด คือ คลื่นไส้อาเจียน (ร้อยละ 59) รองลงมา คือ ปวดท้อง (ร้อยละ 50) ถ่ายเหลว (ร้อยละ 44) และมีไข้ (ร้อยละ 31) เก็บตัวอย่าง Stool ส่งตรวจหาเชื้อก่อโรคอุจจาระร่วงทางห้องปฏิบัติการ 2 ราย ผลตรวจพบเชื้อ **Norovirus 1 ราย และ Norovirus & Adenovirus 1 ราย** เก็บตัวอย่างน้ำอุปโภค

บริโภาค และน้ำแข็ง ส่งตรวจ PCR for Norovirus 3 ตัวอย่าง ผลการตรวจไม่พบเชื้อ Norovirus (Not Detected) จากการพิจารณาเส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) เข้าได้กับการเกิดโรคแบบแหล่งโรคร่วมกัน (Common source)

เหตุการณ์ที่ 2 (ชัยภูมิ): วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 พบการระบาดในโรงเรียนโสตศึกษา (เป็นโรงเรียนประจำรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ความบกพร่องทางสติปัญญา) พบผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 94 ราย อาการที่พบมากที่สุด คือ ถ่ายเหลว (ร้อยละ 100) ปวดท้อง (ร้อยละ 57.45) คลื่นไส้ (ร้อยละ 9.57) ถ่ายเป็นมูกเลือด (ร้อยละ 2.18) เก็บตัวอย่าง Rectal swab จำนวน 4 ตัวอย่าง ผลตรวจพบเชื้อ *Plesiomonas shigelloides* 4 ตัวอย่าง เชื้อ *Aeromonas spp.* 2 ตัวอย่าง เชื้อ *Shigella spp.* 1 ตัวอย่าง *Enteropathogenic Escherichia coli (eae)* 1 ตัวอย่าง และ *Enteropathogenic Escherichia coli (astA)* 4 ตัวอย่าง ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำอุปโภค บริโภาค และน้ำแข็ง ส่งตรวจ PCR for Norovirus จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่า ข้าวมันไก่ (จากการบริจาคม) น่าจะเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมามากที่สุด สรุปการระบาดในครั้งนี้เป็นการระบาดที่มีแหล่งโรคร่วม (Common source)

เหตุการณ์ที่ 3 (ชัยภูมิ): วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในโรงเรียนหลายแห่งในอำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ จำนวนผู้ป่วยในพื้นที่เริ่มมีมากขึ้นในช่วง 19 – 24 กุมภาพันธ์ 2566 มีประมาณ 490 คน (จากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรงพยาบาลชัยภูมิ และโรงพยาบาลชัยภูมิ-ราม) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 8 ตัวอย่าง ส่งตรวจเบื้องต้น พบเชื้อ Norovirus 7 ตัวอย่าง แบคทีเรีย *Escherichia coli* 2 ตัวอย่าง และแบคทีเรีย *Plesiomonas shigelloides* 1 ตัวอย่าง และจากการลงพื้นที่สอบสวนโรค โดยกองระบาดวิทยา ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมจากออกจากระของนักเรียน ผู้ประกอบอาหารของโรงเรียน 3 แห่ง (ที่นักเรียนป่วยมากที่สุด) และพนักงานในโรงงานน้ำแข็ง 5 แห่ง รวมถึงเก็บตัวอย่างน้ำอุปโภค บริโภาค น้ำแข็ง ภาชนะใส่อาหาร ในโรงเรียนและโรงงานน้ำแข็งที่สงสัย ส่งตรวจ PCR for Norovirus จำนวน 349 ตัวอย่าง พบเชื้อ Norovirus 69 ตัวอย่าง (ณ วันที่ 9 มีนาคม 2566 ผลยังไม่ครบ) จากการพิจารณาเส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) เข้าได้กับการเกิดโรคแบบแหล่งโรคร่วมกัน (Common source)

เหตุการณ์ที่ 4 (สุรินทร์): วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในโรงเรียน อำเภอกาบเชิง พบผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 71 ราย การเกิดโรคอาหารเป็นพิษในครั้งนี้ ผู้ป่วยรับประทานอาหารกลางวันของโรงเรียนในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 11.00 – 13.00 น. ช่วงเวลาเริ่มป่วย 12.00 – 18.00 น. โดยผู้ป่วยเริ่มมีอาการป่วยหลังรับประทานอาหาร ระยะฟักตัวเฉลี่ย 7 ชั่วโมง พบอาหารที่รับประทานร่วมกันมากที่สุด คือ แกงไก่ใส่เห็ดนางฟ้า ของหวานสาकुไส่ข้าวโพด ผรั่ง นมโรงเรียน และผัดวุ้นเส้นใส่เนื้อไก่ ดำเนินการเก็บตัวอย่าง Rectal swab จากผู้ป่วยที่มีอาการ จำนวน 5 ตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัส และเชื้อแบคทีเรีย ผลการตรวจไม่พบเชื้อไวรัส และเชื้อแบคทีเรีย และเนื่องจากไม่พบเชื้อ Norovirus ในผู้ป่วย จึงไม่ได้ส่งตัวอย่างน้ำอุปโภค บริโภาค และน้ำแข็ง เพื่อตรวจ PCR for Norovirus จากการพิจารณาลักษณะกราฟเส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) เข้าได้กับการเกิดโรคแบบแหล่งโรคร่วมกัน (Common source)

รายละเอียดการประเมินความเสี่ยง

ผลการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ถึงแม้จะยังไม่พบการเสียชีวิตจากโนโรไวรัสในขณะนี้ แต่มีโอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อสูงมาก โดยเฉพาะความเสี่ยงที่เกิดจากพฤติกรรมกรบริโภาคน้ำและน้ำแข็งในช่วงฤดูร้อน กลุ่มเสี่ยงที่ควรเฝ้าระวังอย่างเข้มงวด ได้แก่ เด็กเล็กในโรงเรียน ผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา หรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่ากระบวนการผลิตน้ำแข็งจากสถานประกอบกิจการ เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการแพร่กระจายของเชื้อโนโรไวรัส ซึ่งเขตสุขภาพที่ 9 มีสถานประกอบกิจการผลิตน้ำแข็งเป็นจำนวนมาก หากผลิตไม่ได้มาตรฐานและมีการปนเปื้อนเชื้อ จะส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายในวงกว้าง และระบาดสู่ชุมชนได้ง่ายขึ้น

แหล่งอ้างอิง

1. กนกพรรณ ศรีมโนภาซ. Norovirus กับความปลอดภัยอาหาร [ออนไลน์]. กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพทางจุลินทรีย์กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ กรมประมง. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fisheries.go.th/quality/Norovirus.pdf>. วันที่สืบค้นข้อมูล 9 มีนาคม 2566.
2. สุเมธ จรุงจิโรจน์. ท้องเสียจากโนโรไวรัส (Norovirus) [ออนไลน์]. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. เข้าถึงได้จาก: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/knowledge/files/0369.pdf>. วันที่สืบค้นข้อมูล 9 มีนาคม 2566.
3. รายงานสอบสวนโรคเบื้องต้น ผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ/อุจจาระร่วงในโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ – 2 มีนาคม 2566
4. รายงานสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษเบื้องต้น กรณี ระบาดเป็นกลุ่มก้อนโรงเรียนบ้านโนนสวรรค์ ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์- 1 มีนาคม 2566
5. รายงานการสอบสวนเบื้องต้น การระบาดของโรคติดต่อทางเดินอาหารและน้ำ ในนักเรียนสายชั้นอนุบาลและสายชั้นประถมศึกษาโรงเรียนอนุบาลสุรินทร์
6. รายงานการสอบสวนเบื้องต้น การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดชัยภูมิ

.....