



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 40 ฉบับที่ 8 : 6 มีนาคม 2552

Volume 40 Number 8 : March 6, 2009

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน A จังหวัดอุดรธานี Food Poisoning Outbreak in School A, Udorn Thani Province

✉ Epidon1@hotmail.com

สมสมิต ประสันนาการ

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551 เวลา 12.30 น. ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team/ SRRT) อำเภอ A ได้รับแจ้งจากสถานีอนามัยว่ามีนักเรียนโรงเรียน A ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนาหว้า จำนวน 21 ราย ทีม SRRT อำเภอ A จึงได้ประสานให้เข้ารักษาพยาบาลและสอบสวนควบคุมโรคทันทีโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ศึกษาลักษณะการเกิดโรคและการกระจายของโรคตามเวลา บุคคล สถานที่ ค้นหาสาเหตุการระบาด แหล่งโรคและวิธีการถ่ายทอดโรคและดำเนินการควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

วิธีการศึกษา

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1. รวบรวมข้อมูลอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยจากกำหนัดและบันทึกการรักษาทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่เป็นนักเรียนในโรงเรียน A ซึ่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล A โดยใช้แบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ

2. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active Case Finding) โดยใช้นิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วย หมายถึง ผู้ที่อยู่ในโรงเรียน A ในวันที่ 26-30 พฤษภาคม ปี 2551 และมีอาการหรืออาการแสดงอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว หรือ ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ทำการศึกษาแบบ Retrospective Cohort study เพื่อศึกษาอาหารที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค ประชากรที่ศึกษาคือกลุ่มผู้ที่อยู่ในโรงเรียน A ในวันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551 จำนวน 69 คน สอบถามประวัติย้อนหลังเกี่ยวกับอาการ อาการแสดง ระยะเวลาที่เริ่มแสดงอาการ อาหารและน้ำดื่ม (โดยใช้นิยามเดียวกับนิยามในการค้นหาผู้ป่วย) ซึ่งกำหนดนิยามดังนี้

ผู้ป่วย(III) หมายถึง ผู้ที่อยู่ในโรงเรียน A ในวันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551 และมีอาการหรืออาการแสดงอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว หรือ ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ

ผู้ไม่ป่วย (Non-ill) หมายถึง ผู้ที่อยู่ในโรงเรียน A ในวันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551 และไม่มีอาการหรืออาการแสดงต่อไปนี้ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว หรือ ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ

เก็บตัวอย่างส่งตรวจและวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างอาหารและเครื่องปรุงอาหาร น้ำดื่มและน้ำใช้ ตัวอย่าง Swab เชิงที่ใช้สับเนื้อหมู จากโรงเรียน A ส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อุดรธานี เพื่อตรวจหาแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค และการระบาด

การศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและด้านสุขาภิบาลอาหาร

สำรวจ ร่วมกับ สังเกตลักษณะสุขาภิบาลอาหารและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน A โรงอาหาร สถานที่ประกอบอาหาร



สารบัญ

◆ การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน A จังหวัดอุดรธานี	121
◆ ข่าวการระบาดของโรคคริปโตสปอริดิโอซิสในประเทศออสเตรเลีย	127
◆ สรุปการตรวจข่าวของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างวันที่ 22 – 28 กุมภาพันธ์ 2552	128
◆ สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังใช้หัตถ์คนประจำสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างวันที่ 22 – 28 กุมภาพันธ์ 2552	129
◆ สถานการณ์โรคไข้ฉี่หนู ข้อมูล ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2552	130
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างวันที่ 22 – 28 กุมภาพันธ์ 2552	131

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน	นายแพทย์ประยูร กุณาศล
นายแพทย์ธวัช จายนีโยธิน	นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำณวน อึ้งชูศักดิ์	นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข	ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

พญศิริ วัฒนาศูริศักดิ์	บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
สุเทพ อุทัยฉาย	อภิชาญ ทองใบ
สิริลักษณ์ รังมัยวงศ์	ฉัฐบดินทร์ นิยมมานุษยรัตน์

กองบรรณาธิการวิชาการหลัก แพทย์หญิงวาราลักษณ์ ดังคณะกุล

กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล	ลัดดา ลิขิตยิ่งวรา	สมาน สมบูรณ์จินท์
	น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ	สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์
ฝ่ายจัดการ	อัญชนา วากัส	ประเวศน์ แยมชื่น
	วรรณศิริ พรหมโชติชัย	นงลักษณ์ อยู่ดี
	กฤตติกาณ์ มาท้อม	พูนทรัพย์ เปี่ยมฉิม
	สมหมาย ยิ้มขลิบ	เชิดชัย คาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ ประมวล ทุมพงษ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
ฉัฐบดินทร์ นิยมมานุษยรัตน์

ผู้เขียนบทความการสอบสวนทางระบาดวิทยา

สมิต ประสันนาการ^{1,2}, วัชรินทร์ พันธุ์เทศ^{1,2},
วัฒนา ปากแก้ว³, กรรณก บุญมาหล้า⁴,
ฤทธิรงค์ ปัทมาพงษ์⁵

¹ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี

² โครงการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับแพทย์หัวหน้าทีม
และผู้สอบสวนหลัก SRRT ปี 2551 (รุ่นที่ 4)
สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

³ โรงพยาบาลนาเยีย จังหวัดอุดรธานี

⁴ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาเยีย
จังหวัดอุดรธานี

⁵ สถานีอนามัยเชิงคี อำเภอนาเยีย
จังหวัดอุดรธานี

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล
มาที่บรรณาธิการ

แบบฟอร์มเผยแพร่ ศูนย์ข้อมูลระบาดวิทยา สำนักกระบาดวิทยา
E-mail: wosr@health2.moph.go.th หรือ wosr@windowslive.com

อาคารเรียน สถานที่ดื่ม น้ำ ห้องน้ำห้องส้วม สนามเด็กเล่น ที่ทิ้งและ
วิธีกำจัดขยะ ศึกษาวิธีและขั้นตอนในการประกอบอาหารตลอดจน
การเก็บรักษาอาหารสดและอาหารที่ปรุงสุกแล้ว การล้างและการ
จัดเก็บภาชนะเครื่องใช้

วิเคราะห์ข้อมูล

จัดทำฐานข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Epi- Info
ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับ
การเกิดโรค (Relative Risk) และหาความช่วงความเชื่อมั่น 95%
(95% Confidence interval)

ผลการศึกษา

โรงเรียน A เป็นโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
ระยะทางห่างจากอำเภอ A 25 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดอุดรธานี
155 กิโลเมตร เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึง
ประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียน 67 คน ครู 4 คน นักการ 1 คน รวม
ทั้งหมด 72 คน น้ำดื่มใช้น้ำฝนที่ไม่ผ่านการต้มแต่ผ่านเครื่องกรองน้ำ
มีจุดน้ำใช้ 1 จุด เป็นน้ำจากระบบประปาหมู่บ้าน เป็นระบบน้ำ-
ใต้ดินไม่ได้เติมผงคลอรีน มีห้องน้ำ 1 หลัง (3 ห้อง) อ่างล้างมือที่
โรงอาหาร 1 จุดและเตาเผาขยะ 1 แห่ง โรงเรียนจัดอาหารกลางวัน
สำหรับเด็กนักเรียนและครูรับประทานทุกวันโดยไม่มีแม่ค้าจากข้าง
นอกเข้าไปจำหน่ายอาหาร และสินค้าอื่น ๆ สถานที่ประกอบอาหาร
เป็นอาคารโล่งชั้นเดียวโครงเหล็กเทพื้นซีเมนต์มีห้องเก็บของ 1 ห้อง
ผู้ประกอบอาหารประจำโรงเรียนเป็นนักการ เด็กชั้นอนุบาลพักคิมนม
โรงเรียนและรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 11.00-12.00 น. เด็กชั้น
ประถมศึกษาเริ่มรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00-13.00 น.

จากการตรวจสอบข้อมูลการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ ในตำบล
นาแค จำนวน 6 หมู่บ้าน ไม่พบการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษใน
พื้นที่ใน หมู่บ้าน A ที่โรงเรียน A ตั้งอยู่ระหว่างปี 2546-2550 วันที่
30 พฤษภาคม ปี 2551 เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในช่วง
ที่มีการระบาดมีผู้อยู่ในโรงเรียนทั้งหมด 69 คน จาก 72 คน นักเรียน
ขาดเรียน จำนวน 3 คน (อนุบาล 1 และ 2 ขาดเรียน 1 และ 2 คน
ตามลำดับ) เป็นผู้ป่วยทั้งหมด 36 ราย นักเรียน ป.3 มีสัดส่วนการ
ป่วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.91 (10/11 คน) รองลงมาคือนักเรียน
ป.4 และ ป.6 สัดส่วนการป่วยคิดเป็นร้อยละ 84.62 (11/13 คน),
75.00 (6/8 คน) อัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1: 1.25
(16:20) ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องร้อยละ 88.89 (32ราย) รองลงมาคือ
อาการถ่ายเหลว คลื่นไส้และอาเจียนคิดเป็นร้อยละ 55.56 (20 ราย),
41.67 (15 ราย) และ 22.22 (8 ราย) ตามลำดับ (รูปที่ 1)

ผู้ป่วยเข้ารักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล A 21 ราย เป็นผู้ป่วย-
นอก 19 ราย ผู้ป่วยใน 2 ราย (เพศหญิง ป.3 และ ป.5 ชั้นละ 1 ราย
มีอาการไม่รุนแรง) ค้นพบผู้ป่วยเพิ่มเติมตามนิยามในโรงเรียน 15 ราย

เป็นเพศหญิง 20 ราย (ร้อยละ 55.56) เพศชาย 16 ราย (ร้อยละ 44.44) ผู้ป่วยรายแรกเป็นนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เริ่มป่วยเมื่อเวลา 12.10 น. รายสุดท้ายเป็นนักเรียนชายชั้นอนุบาล 2 เริ่มป่วยเมื่อเวลา 15.40 น. พบผู้ป่วยมากที่สุดในเวลา 12.01-12.20 น. จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 47.22) รองลงมาคือเวลา 12.21-12.40 น. จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 36.11) ระยะเวลาฟักตัวต่ำสุด 15 นาที ระยะเวลาฟักตัวนานที่สุด 3 ชั่วโมง 45 นาที (225 นาที) ระยะฟักตัวเฉลี่ย 36.11 นาที (รูปที่ 2)

ทุกคนในโรงเรียนกินอาหารกลางวันที่โรงเรียนจัดให้ในวันที่มีการระบาด คือ ลาบหมูใส่เส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้น ซึ่งผู้ประกอบอาหารประจำโรงเรียนเป็นผู้ปรุง โดยมีนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 คน เป็นผู้ช่วยสับเนื้อหมูขณะสับเนื้อหมู สังเกตเห็นว่า เนื้อหมูมีสีคล้ำและมีกลิ่นเล็กน้อย โดยเนื้อหมูซื้อจากตลาดสดอำเภอเมืองน่าน เวลา 07.00 น. จำนวน 6 กก. ส่วนเส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้นซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้าน การประกอบอาหารเริ่มในเวลาประมาณ 10.00 น. การปรุงประกอบอาหารสำหรับเด็กระดับชั้นอนุบาล (ใช้วิธีลวกเนื้อหมูในน้ำร้อนแล้วผัดเส้นให้เข้ากัน) และเสร็จเวลา 11.00 น. อาหารสำหรับชั้นประถมศึกษา ครู นักการทำที่หลัง (ใช้วิธีลวกเนื้อหมูสุกๆแล้วใส่เส้น) และเสร็จเวลา 11.55 น. อนึ่งเด็กนักเรียนบางคนได้นำอาหารจากบ้าน (ไข่เจียว ลาบปลา ไก่ย่าง ไข่ต้ม ห่อหมกปลา ปลากระป๋อง ไอศกรีม) มาร่วมรับประทานและบางรายกลับไปรับประทานอาหารกลางวันที่บ้าน

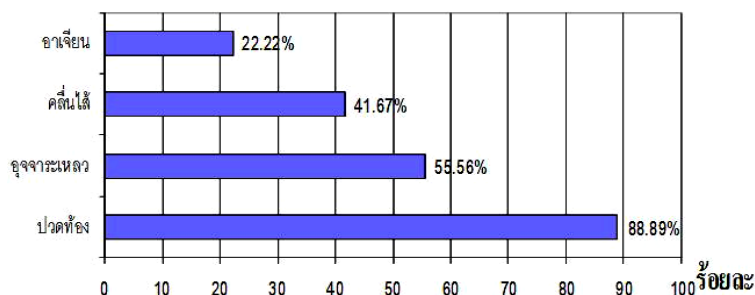
จากข้อมูลระบาดวิทยาเชิงพรรณนา คาดว่าอาหารหลักที่โรงเรียนเตรียมน่าจะเป็นสาเหตุของการระบาด ผู้สอบสวนได้ทำการศึกษาเชิงวิเคราะห์เพื่อหาอาหารที่เสี่ยง พบว่าอัตราป่วยโรคอาหารเป็นพิษ (Attack rate) ในกลุ่มที่กินลาบหมูใส่เส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้น เป็นร้อยละ 62.96 ซึ่งมีอัตราป่วยสูงกว่าอาหารชนิดอื่นๆ และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ พบว่า ผู้ที่รับประทานลาบหมูใส่เส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้น มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วย 4.72 เท่า ของผู้ที่ไม่รับประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (RR 4.72, 95% CI 1.28-17.44) รายละเอียดในตารางที่ 1 นอกจากนี้ได้เก็บตัวอย่างอาหารและเครื่องปรุงอาหาร จำนวน 5 ตัวอย่าง น้ำดื่มและน้ำใช้ จำนวน 2 ตัวอย่าง ตัวอย่าง Swab เชิงที่ใช้สับเนื้อหมู จำนวน 3 ตัวอย่าง ตรวจพบเชื้อ *S.aureus* และ *C.perfringens* จำนวน 2 ตัวอย่าง ในอาหารลาบหมูใส่เส้นหมี่ไก่และวุ้นเส้นรายละเอียดดังตารางที่ 2

วิจารณ์และสรุปผล

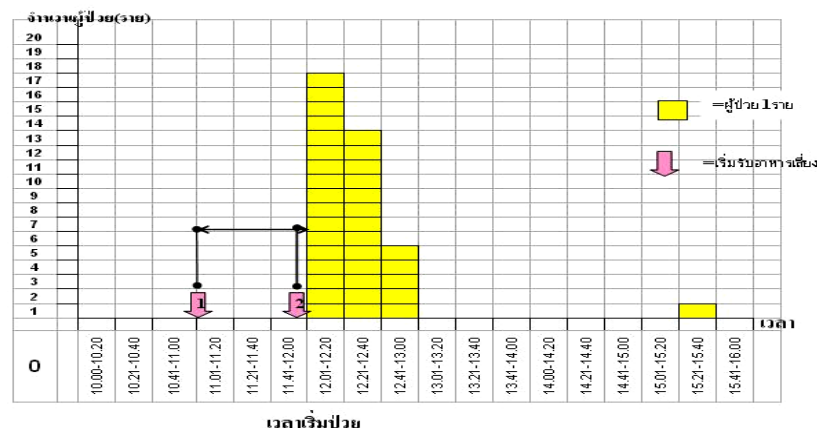
การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในกลุ่มนักเรียน โรงเรียน A จังหวัดอุดรธานี ในวันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551 อาการทางคลินิก และการวินิจฉัยของแพทย์ แสดงว่าผู้ป่วยเป็นโรคอาหารเป็นพิษ และเป็น การระบาดชนิดที่มีแหล่งโรคร่วมกัน (Common Source Outbreak) ซึ่ง สอดคล้องกับเส้นโค้งการระบาด (Epidemic Curve) ซึ่งมีลักษณะที่ จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และลดลงในลักษณะที่เป็นขั้นบันได ภายในเวลาสั้นหลังจากการรับประทานอาหารร่วมกัน

รูปที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษจำแนกตามอาการและอาการแสดง โรงเรียน A จังหวัดอุดรธานี วันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551

อาการและอาการแสดง



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ ตามวันเริ่มป่วย โรงเรียน A จังหวัดอุดรธานี วันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551



ตารางที่ 1 อัตราความเสี่ยงสัมผัสอาหารชนิดต่างๆต่อการเกิดโรคอาหารเป็นพิษโรงเรียน A จังหวัดอุดรธานี วันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551

ประเภทอาหาร	กลุ่มรับประทาน(คน)				กลุ่มไม่รับประทาน(คน)				RR	95%CI
	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	อัตราป่วย (%)	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	อัตราป่วย (%)		
ลาบหมูใส่เส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้น	34	20	54	62.96	2	13	15	13.33	4.72	1.28-17.44*
ไข่เจียว 1	1	3	4	25.00	35	30	65	53.85	0.46	0.08-2.57
ไข่เจียว 2	0	4	4	0.00	36	29	65	55.34	0.00	Undefined
ไข่เจียว 3	1	3	4	25.00	35	30	65	53.85	0.46	0.08-2.57
ไข่เจียว 4	0	2	2	0.00	36	31	67	53.73	1.29	0.56-2.98
ไข่ต้ม	2	10	12	16.67	34	23	57	59.65	0.28	0.08-1.00
ไอศกรีม	0	1	1	0.00	36	32	68	52.94	0.00	Undefined
ไก่ย่าง	1	6	7	14.29	35	27	62	56.45	0.25	0.04-1.57
ลาบปลา	1	4	5	20.00	35	29	64	54.69	0.37	0.06-2.14
ปลากระป๋อง	1	4	5	20.00	35	29	64	54.69	0.37	0.06-2.14
ห่อหมกปลา	0	5	5	0.00	36	28	64	56.25	0.00	Undefined

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ตารางแสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอาหารและน้ำที่ส่งสัขโรงเรียน A จังหวัดอุดรธานี วันที่ 30 พฤษภาคม ปี 2551

รายการตัวอย่างส่งตรวจ	ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ลาบหมูใส่เส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้น 1	พบเชื้อ <i>S.aureus</i> และ <i>C.perfringens</i>
ลาบหมูใส่เส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้น 2	พบเชื้อ <i>S.aureus</i> และ <i>C.perfringens</i>
หมูสับ	ไม่พบเชื้อก่อโรค
Swab Culture เขียงที่ 1	ไม่พบเชื้อก่อโรค
น้ำมะนาว	ไม่พบเชื้อก่อโรค
ผักชีฝรั่ง	ไม่พบเชื้อก่อโรค
Swab Culture เขียงที่ 2	ไม่พบเชื้อก่อโรค
Swab Culture เขียงที่ 3	ไม่พบเชื้อก่อโรค
น้ำดื่ม	ไม่พบเชื้อก่อโรค
น้ำใช้	ไม่พบเชื้อก่อโรค

การระบาดครั้งนี้มีผู้รับประทานอาหารร่วมกัน จำนวนทั้งสิ้น 69 คน ป่วย 36 ราย ผู้ป่วยทุกคนรักษาหายเป็นปกติและเมื่อเฝ้าระวังโรคเป็นเวลา 7 วัน ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม จากหลักฐานทางระบาดวิทยาบ่งชี้ว่าเกิดจากเชื้อ *S.aureus* ซึ่งเข้าได้ระยะฟักตัวเฉลี่ย (36.11 นาที) รวมทั้งอาการทางคลินิกของผู้ป่วย อาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคคือ ลาบหมูใส่เส้นหมี่และวุ้นเส้นซึ่งเนื้อหมูลวกสุกๆดิบๆ สอดคล้องกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ตรวจพบเชื้อ *S.aureus* จำนวน 2 ตัวอย่าง ในอาหารลาบหมูใส่เส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้น ส่วนแหล่งแพร่เชื้ออาจมาจากผู้ปรุงประกอบอาหาร หรือ ปนเปื้อนในเนื้อหมูที่ใช้เป็นวัตถุดิบ

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ตรวจพบ *C. perfringens* จำนวน 2 ตัวอย่าง ในอาหารลาบหมูใส่เส้นหมี่สำเร็จรูปและวุ้นเส้น ซึ่งอาจจะมีการปนเปื้อนในขณะเก็บตัวอย่างอาหารส่งตรวจ เพราะแหล่งรังโรคอยู่ในดิน รวมทั้งระบบทางเดินอาหารของคนปกติตลอดจนสัตว์จำพวกวัว ควาย หมู เป็ด ไก่และปลา จากผลการสอบสวนโรคไม่พบหลักฐานว่าเป็นสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้ เพราะผู้ที่ได้รับเชื้อจะมีระยะฟักตัว ระหว่าง 6-24 ชั่วโมง โดยปกติประมาณ 10 - 12 ชั่วโมง มีความผิดปกติที่ไล่ได้โดยแสดงอาการเริ่มต้นทันทีด้วยอาการปวดเสียดท้องและท้องเสียตามมา รวมทั้งมีอาการคลื่นไส้ร่วมด้วย แต่มักจะไม่พบอาการอาเจียนหรือมีไข้โดยทั่วไปอาการจะไม่รุนแรงและปรากฏ

ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เพียงวันเดียวหรืออาจจะน้อยกว่า และมักไม่พบผู้เสียชีวิตในรายที่มีสุขภาพแข็งแรง เชื้อก่อโรค *C. perfringens* ชนิดสายพันธุ์ A (*C. welchi*) เป็นเหตุให้เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ (และยังเป็นสาเหตุทำให้เกิด gas gangrene ด้วย) ส่วนชนิด C เป็นสาเหตุทำให้เกิด necrotizing enteritis โดยเชื้อสามารถผลิตสารพิษ (Toxin) ที่ก่อให้เกิดโรค

เชื้อ *S. aureus* เป็นแบคทีเรียตัวเดียวกันที่ทำให้เกิดหนองฝีตามผิวหนังเป็นเชื้อที่เจริญได้ในที่มีอากาศและไม่มีอากาศ อุณหภูมิเหมาะสมคือ 30-37 °C ความเป็น กรด-ด่าง (pH) ที่เหมาะสม คือ 7.0-7.5 อาจพบปนเปื้อนอยู่ในอาหาร เช่น พวกลด ขนมัน รดหน้า น้ำปลาหวาน ซุป อาหารประเภทเนื้อ ฯลฯ การเป็นพิษเกิดจากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อน enterotoxin ของเชื้อนี้เข้าไป สารพิษนี้มีคุณสมบัติพิเศษคือทนต่อความร้อนได้ดีมาก การต้มให้เดือดนานครึ่งชั่วโมงก็ยังไม่ถูกทำลาย เชื้อ *S. aureus* มีระยะฟักตัว 30 นาที ถึง 8 ชั่วโมง (2-4 ชั่วโมง) ผู้ได้รับเชื้อมีอาการเกิดทันทีทันใดด้วยอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดบิดในท้องเป็นพักๆ และถ่ายเป็นน้ำ ส่วนมากจะไม่มีไข้ อาการมักจะหายได้เองภายใน 1-2 วัน อาการแทรกซ้อนที่อาจพบ คือ ภาวะขาดน้ำรุนแรง การรักษาผู้ป่วย ถ้าอาการไม่รุนแรงให้การรักษาโดยให้สารละลายน้ำตาลเกลือแร่ ทดแทนภาวะขาดน้ำแบบที่ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีอาการท้องเดินทั่วไปก็หายได้เองถ้ามีอาการถ่ายท้องหรืออาเจียนรุนแรงหรือมีภาวะขาดน้ำควรส่งโรงพยาบาลเพื่อให้น้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ และควรส่งอุจจาระตรวจหาเชื้อ อาจมีสาเหตุจากเชื้อชนิดอื่น อนึ่งการให้ยาปฏิชีวนะไม่จำเป็นต้องให้เพราะเกิดจากพิษของเชื้อโรคไม่ใช่ตัวเชื้อ การตรวจหาสารพิษใช้วิธี enterotoxin assay, เพาะเชื้อและตรวจโดยวิธี phage typing

การพบเชื้อ Methicillin Resistance *Staphylococcus aureus* (MRSA) มีรายงาน ในปี ค.ศ. 1960 ต่อมา มีรายงานพบเชื้อลดความไวต่อยา vancomycin ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1997 และพบในหลายประเทศทั่วโลกในเวลาต่อมา รวมทั้งประเทศไทยด้วย นอกจากนี้ การสร้างสารพิษเอนเทอโรทอกซินของเชื้อ *S. aureus* ยังเป็นสาเหตุแห่งความรุนแรงของการก่อโรคด้วย โรคอาหารเป็นพิษซึ่งมีสาเหตุจากเชื้อ *S. aureus* ส่วนมากเกิดจากเชื้อ MSSA ซึ่งยังมีความไวต่อยาหลักที่ใช้ในการรักษาอยู่มาก อย่างไรก็ตามจากการเฝ้าระวัง มาอย่างต่อเนื่องทำให้พบเชื้อ MRSA ที่แยกได้จากอุจจาระผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษแต่เป็นสายพันธุ์ที่ไม่สร้างสารพิษชนิด A-D ซึ่งหากใช้สาเหตุที่แท้จริงจะทำให้การรักษาผู้ป่วยยากขึ้น และพบเชื้อ Methicillin Sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA) 1 สายพันธุ์ ให้ค่า MIC ของยา vancomycin สูงถึง 3 mg/ml เป็นสัญญาณเตือนให้ต้องมีการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อนี้ต่อไป เนื่องจากเชื้อดื้อยาหลักที่ใช้ในการรักษามีความไวต่อยากลุ่ม Glycopeptide เท่านั้น ดังนั้นการวินิจฉัยสาเหตุและหาแหล่งโรคได้อย่างรวดเร็ว จะ

ช่วยในการรักษา และควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อได้อย่างดี

การสอบสวนในครั้งนี้มีข้อจำกัดในการเก็บตัวอย่าง คือ ไม่ได้เก็บตัวอย่างจากมือและอุจจาระของผู้ปรุงประกอบอาหาร ตรวจหาเชื้อก่อโรค รวมทั้งไม่ได้ตรวจหาสารพิษ enterotoxin ในอาหารรวมทั้งไม่ได้เก็บอาเจียนของผู้ป่วยเพราะอาเจียนถูกทำลายเสียก่อน ทีมสอบสวนโรคได้ให้คำแนะนำการปฏิบัติแก่ผู้ประกอบการอาหาร เน้นย้ำเรื่องความสะอาดของการประกอบอาหาร รักษาความสะอาดร่างกาย การรักษามือและเล็บให้สะอาดอยู่เสมอ แต่งกายให้ถูกหลักสุขาภิบาลอาหารและสวมถุงมือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน จัดเก็บภาชนะ และการล้างอุปกรณ์ให้สะอาดเมื่อประกอบอาหารทุกครั้ง รณรงค์ทำความสะอาดสถานที่ การปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักสุขาภิบาล รักษาความสะอาดบริเวณประกอบอาหาร และล้างห้องน้ำห้องส้วมให้สะอาด ให้สุขศึกษาหน้าเสาธงการป้องกันและรักษาโรคอาหารเป็นพิษเบื้องต้น 2 วัน เฝ้าระวังผู้ป่วยรายใหม่ในโรงเรียน 7 วัน ติดต่อกัน ไม่พบผู้ป่วยใหม่ นอกจากนี้ประชาสัมพันธ์ในหมู่บ้านผ่านทางหอกระจายข่าวแจ้งเตือนให้ระวังโรคอาหารเป็นพิษและแจกแผ่นพับโรคอาหารเป็นพิษให้แก่นักเรียนเพื่อนำกลับบ้านไปให้ผู้ปกครอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมเฝ้าระวังและสอบสวนเคลื่อนที่เร็วอำเภอหนอง (SRRT), สถานีอนามัยนาแคะ, และกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลนาซุง, ครู, นักการและนักเรียนโรงเรียน A ทีม SRRT สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี, ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อุดรธานี รวมทั้งผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนในการสอบสวน โรคอาหารเป็นพิษที่โรงเรียน A ตำบลนาแคะ อำเภอหนอง จังหวัดอุดรธานี ในครั้งนี้ที่ให้ความร่วมมือ และได้อำนวยความสะดวกจนสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ จนสามารถค้นหาแหล่งโรคและดำเนินการมาตรการควบคุมป้องกันโรคได้ทันเวลา

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น และแพทย์หญิงวราลักษณ์ ดังคณะกุล อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการเขียนรายงาน ในการทำการศึกษาย้อนหลังเหตุการณ์อาหารเป็นพิษในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สุริยะ คูหะรัตน์. การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อ. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.): กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. 2543.
2. สุริยะ คูหะรัตน์. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย 2546. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.): กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง

สาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. 2546

3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น.การสัมมนาวิชาการเครือข่ายระบาดวิทยา ครั้งที่ 5 ประจำปี 2551 ในพื้นที่เขตตรวจราชการที่ 10 และ 12 ณ โรงแรมแก่นอินน์ จังหวัดขอนแก่น. 13-15 สิงหาคม 2551
4. Hiramatsu K, Hanaki H, Ino T, Yabuta K, Oguri T, Tenover FC. Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* clinical strain with reduced vancomycin susceptibility. Antimicrob. Agents Chemother. 1997;40 : 135-136.
5. Smith TL, Pearson ML, Wilcox KR, et al. Emergence of vancomycin resistant *Staphylococcus aureus*. N. Engl. J. Med. 1999 ;340:493-495.
6. CDC Investigation and control of vancomycin-intermediate and resistant *Staphylococcus aureus* : A Guide for Health Departments and Infection Control Personnel. Atlanta, GA. 2004
7. Denis O, Nonhoff C, Byl B, Knoop C, Dubreux SB and Struelens MJ. Emerging of vancomycin - intermediate *Staphylococcus aureus* in a Belgian hospital : microbiological and clinical features. J. Antimicrob. chemother. 2002;50, 383-391.
8. Cuil L, Murakami H, Kuwahara-Arai K, Hanaki H and Hiramatsu K. Contribution of a thickened cell wall and its glutamine non- amidated component to the vancomycin resistance expressed by *Staphylococcus aureus* Mu50. J. Antimicrob. chemother. 2000;44, 2276-85.

****ประกาศ WESR****

เนื่องด้วยในปีงบประมาณ 2552 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค มีนโยบายที่จะลดจำนวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ (กระดาษ) ของรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ (WESR) และฉบับผนวก (Supplement) เพื่อตอบสนองนโยบายการประหยัดพลังงานลดโลกร้อน

ขอเชิญชวนบุคคลทั่วไป หรือหน่วยงานอื่น ๆ หากมีความประสงค์สมัครสมาชิกรายงาน WESR ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Email)

กรุณาแจ้ง **ชื่อ ที่อยู่ หน่วยงานสังกัด** มาที่ กลุ่มงานเผยแพร่ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ก.ตวามนัถ จ.นนทบุรี 11000 หรือทาง E-mail: wesr@health2.moph.go.th หรือ wesr@windowslive.com หรือทางโทรศัพท์ 0-2590-1723 โทรสาร 0-2590-1730



หากเจ้าหน้าที่ SRRT หรือหน่วยงาน/บุคลากร/นักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสาธารณสุข

ต้องการสมัครสมาชิก WESR

สามารถส่ง ชื่อ ที่อยู่ สังกัดสถานที่ทำงาน/สถานศึกษา พร้อมระบุต้องการรับรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ทาง E-Mail