



ปีที่ 51 ฉบับที่ 11 : 27 มีนาคม 2563

Volume 51 Number 11 : March 27, 2020

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การสอบสวนการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus*

อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม เดือนสิงหาคม 2562

(Outbreak investigation of food poisoning from *Vibrio parahaemolyticus*, in Nawa District, Nakhon Phanom Province, Thailand, August 2019)

✉ apichat8686@gmail.com

อภิชาติ เชื้อลีดา และคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ : วันที่ 13 สิงหาคม 2562 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี ว่า มีผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษ 88 ราย ในอำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในหมู่ที่ 1, 2 และ 8 ตำบลนาจัว และให้ประวัติรับประทานหอยแมลงภู่จากวัด 4 แห่งในตำบลนาจัว การสอบสวนการระบาดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค พรรณนาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่ ค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค และให้ข้อเสนอแนะมาตรการในการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา : ประกอบด้วยการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนาหว้า และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในหมู่ 1, 2 และ 8 ตำบลนาจัว อำเภอนาหว้า การศึกษาแบบ Case-control study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง การเก็บตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยสงสัย ผู้ประกอบอาหาร ตัวอย่างอาหารและน้ำดื่ม และการศึกษาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

ผลการศึกษา : พบผู้ป่วยรวม 105 ราย จากประชาชนที่ได้รับการ

คัดกรอง 293 ราย อัตราป่วยร้อยละ 35.8 ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต โดยกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป, อาชีพเกษตรกร, ประชาชนในหมู่ที่ 1 พบอัตราป่วยสูงสุด ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย คือ ถ่ายเป็นน้ำหรือถ่ายเหลวตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไปภายใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นมูกเลือด (ร้อยละ 100.0) รongงมา ปวดท้องร้อยละ 89.5 อาเจียนร้อยละ 60.0 ผู้ป่วยพบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* จำนวน 4 ราย จากตัวอย่าง Rectal swab ตรวจเพาะเชื้อรวม 6 ราย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.7 มีอาการในช่วงเวลา 12.00 น. ของวันที่ 12 สิงหาคม ถึง 03.00 น. ของวันที่ 13 สิงหาคม 2562 จากการศึกษา Case-control study พบการรับประทานหอยแมลงภู่มีความสัมพันธ์กับการป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Odds ratio = 59.5 และ 95% CI = 23.93-147.99 ซึ่งหอยแมลงภู่มีผู้จำหน่ายให้ 4 วัดในตำบลนาจัว ในวันที่ 12 สิงหาคม 2562 ซึ่งจากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่ากระบวนการนี้ หอยแมลงภู่จำนวนมากให้สุกนั้นยังไม่ดีพอ ผู้ปรุงอาหารนี้ 2 ราย ตรวจพบเชื้อ *V. parahaemolyticus* 1 ราย จากการสุ่มตรวจตัวอย่างอาหารทะเลดิบในตลาดในพื้นที่รวม 10 ตัวอย่าง พบเชื้อ *V. parahaemolyticus* จำนวน 5 ตัวอย่าง



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ <i>Vibrio parahaemolyticus</i> อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม เดือนสิงหาคม 2562	161
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 11 ระหว่างวันที่ 15-21 มีนาคม 2563	170
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 11 ระหว่างวันที่ 15-21 มีนาคม 2563	171

สรุปผล: การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษแบบแหล่งโรคร่วมครั้งนี้ น่าจะเกิดจากเชื้อ *V. parahaemolyticus* จากการรับประทาน หอยแมลงภู่หนึ่งที่กระบวนการปรุงให้สุกนั้นยังไม่ดีพอ เนื่องจากเชื้อ นี้พบปนเปื้อนในอาหารทะเลดิบได้บ่อย การเสริมสร้างความรู้และ ส่งเสริมการรับประทานอาหารทะเลสุกให้แก่ประชาชนเป็น สิ่งจำเป็น

คำสำคัญ : โรคอาหารเป็นพิษ, *Vibrio parahaemolyticus*, หอยแมลงภู่, จังหวัดนครพนม

บทนำ

จากรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี พ.ศ. 2561 โดย กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษรวม 120,758 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 182.14 ต่อประชากรแสนคน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1: 1.61 กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ 0-4 ปี (อัตราป่วย 397.51 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมา คือ 5-9 ปี (314.55) และ 10-14 ปี (230.08) สัดส่วนอาชีพที่พบสูงสุด 3 ลำดับ คือ นักเรียน (ร้อยละ 24.69) รับจ้าง (ร้อยละ 21.70) และเกษตรกรรวม

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ดำนวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงจวลัยรัตน์ ไชยฟู

บรรณาธิการวิชาการ : อุบลรัตน์ นฤพนธ์ธิกุล

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูริจันทร์ ศศิธร มาแคะเดือน
พัชร ตรีหมอก นพจักร อังคะนิจ

ผู้เขียนบทความ

อภิชาติ เชื้อสีดา¹, วิลาวุฒิ วิเชยน์¹, พิริยะ วตระกูลสิน¹,
จิตรลดา อ่อนสุระทุม², นันทนา พรหมนิ³, กิตติเชษฐ ธีรกุลพงศ์เวช⁴,
เพ็ญจันทร์ บินศรี⁴, ปราโมทย์ คำภูเงิน⁵ อภิชาติ ไชยมาโย⁵

¹กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

²สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี,

³สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม,

⁴โรงพยาบาลนาหว้า,

⁵สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาหว้า

(ร้อยละ 19.93) ซึ่งจังหวัดนครพนมพบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษรวม 1,503 ราย (อัตราป่วย 209.1 ต่อประชากรแสนคน) และในปี พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้รับตัวอย่างจำนวน 793 ตัวอย่าง เพื่อตรวจยืนยันเชื้อ *Salmonella* spp. ให้ผลบวกร้อยละ 94.8 การตรวจยืนยันเชื้อ *Vibrio* 24 ตัวอย่าง ให้ผลบวกต่อ *Vibrio parahaemolyticus* ร้อยละ 95.8⁽¹⁾

จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์วันที่ 13 สิงหาคม 2562 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งจากสำนักงานป้องกัน-ควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานีว่า มีผู้ป่วยสงสัยโรคอาหารเป็นพิษ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนาหว้า จำนวน 88 ราย มาจาก อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม 85 ราย และอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร 3 ราย ในส่วนอำเภอนาหว้าพบผู้ป่วยกระจายใน 3 ตำบล คือ ตำบลนาจัว 78 ราย อยู่ใน 6 หมู่บ้าน โดยร้อยละ 94.9 (74/78 ราย อยู่ในหมู่ 1, 2, 8) ส่วนที่เหลืออยู่ในตำบลนาหว้า 6 ราย และตำบลเหล่าพัฒนา 1 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ให้ประวัติ รับประทานหอยแมลงภู่หนึ่ง ที่มีผู้ประกอบการนำไปทำบุญเนื่องในวันแม่แห่งชาติ (12 สิงหาคม 2562) ที่วัด 4 แห่งในตำบลนาจัว ทิมสอสวนโรคจากกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ร่วมกับ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม โรงพยาบาลนาหว้า และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาหว้า ดำเนินการออกสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 14-16 และ 22-25 สิงหาคม 2562

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค และการระบาดของโรค
2. เพื่อพรรณาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่
3. เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค
4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะมาตรการในการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ศึกษาสถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม จากฐานข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของศูนย์ข้อมูลระบาดวิทยาอำเภอนาหว้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-สิงหาคม 2562

1.2 ศึกษารายละเอียดของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนาหว้า ในเดือนสิงหาคม โดยทบทวนเวชระเบียน พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ยังรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ซึ่งข้อมูลที่เก็บรวบรวมประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป วันเริ่มป่วย

อาการและอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการรักษาพยาบาล

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยกำหนดนิยาม ดังนี้

ผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษ หมายถึง ประชาชนที่อาศัยในหมู่ 1, 2 และ 8 ตำบลนาจัว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ที่มีอาการถ่ายเป็นน้ำ หรือถ่ายเหลวตั้งแต่ 3 ครั้ง ภายใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นมูกเลือด ระหว่างวันที่ 10-16 สิงหาคม 2562

ผู้ป่วยยืนยันอาหารเป็นพิษ หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษที่มีผลการตรวจเพาะเชื้อจาก Rectal swab พบเชื้อก่อโรคระบบทางเดินอาหาร

1.4 ค้นหาผู้ป่วยในชุมชน โดยประสานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำตำบลผ่านหอกระจายข่าวให้ผู้ที่มีการตามนิยามมาพบทีมสอบสวนโรคที่ศาลาประชาคม หรือที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลนาจัว รวมทั้งขอให้อาสาสมัครสาธารณสุขช่วยประสานและนำทีมสอบสวนลงทำการค้นหาในแต่ละหมู่บ้าน โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลทั่วไป อาการและอาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษาพยาบาล

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

2.1 ใช้การศึกษาแบบ Case-control study โดยกำหนดนิยามดังนี้

กลุ่มผู้ป่วย หมายถึง ผู้ป่วยตามนิยามในการศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

กลุ่มควบคุม หมายถึง ประชาชนในหมู่ 1, 2 และ 8 ในตำบลนาจัว ที่พักอาศัยร่วมบ้านกับผู้ป่วยหรือบ้านข้างเคียง และไม่มีอาการป่วยของโรคระบบทางเดินอาหารในเดือนสิงหาคม 2562

2.2 การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับ Unmatched case-control โดยใช้โปรแกรมสถิติ Epi Info เวอร์ชัน 7.2.2.16 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 95% ใช้ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) 80% ค่าร้อยละของกลุ่มควบคุมที่สัมผัสปัจจัย 27% และค่า Odds ratio 2.30⁽²⁾ ได้ขนาดตัวอย่าง 204 ราย ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มผู้ป่วย 105 ราย และกลุ่มควบคุม 177 ราย เลือกกลุ่มควบคุมโดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประสานค้นหากลุ่มควบคุมในบ้านเดียวกับผู้ป่วย หรือบ้านข้างเคียงกับผู้ป่วย

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

3.1 ทีมสอบสวนควบคุมโรค อำเภอนาหว้า เก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการดังนี้

- เก็บตัวอย่าง Rectal swab ใส่ Cary Blair transport media จากผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนาหว้าวันที่ 12 สิงหาคม 2562 จำนวน 6 ราย และ

เก็บจากผู้ปรุงประกอบอาหารที่สงสัยเป็นแหล่งโรค 2 ราย (สามีและภรรยา) ในวันที่ 15 สิงหาคม 2562 ส่งตรวจ Aerobic culture ที่โรงพยาบาลนครพนม

- เก็บตัวอย่างหอยแมลงภู่หนึ่งใส่ถุงพลาสติกสะอาด 1 ถุง และน้ำจิ้ม (สีส้ม) 1 ถุง จากชาวบ้านหมู่ที่ 8 (ซึ่งนำมาจากวัดป่าศิริมงคลกลับมาแช่ตู้เย็นเก็บไว้รับประทานที่บ้าน) วันที่ 12 สิงหาคม 2562 บรรจุกล่องแช่เย็น 4-10 องศาเซลเซียส ส่งตรวจหาเชื้อแบคทีเรียก่อโรกระบบทางเดินอาหาร ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี

3.2 ทีมสอบสวนโรค กองระบาดวิทยา เก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการดังนี้

3.2.1 ตัวอย่างที่เก็บและส่งตรวจในวันที่ 15 สิงหาคม 2562 ประกอบด้วย

- กลุ่มผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษที่ยังมีอาการและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ

- เก็บตัวอย่าง Rectal swab ใส่ Cary Blair transport media จำนวน 5 ราย ส่งตรวจ Aerobic culture ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- เก็บตัวอย่าง Rectal swab ใส่ Universal transport media จำนวน 4 ราย บรรจุกล่องแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4-10 องศาเซลเซียส ส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสก่อโรกระบบทางเดินอาหาร ด้วยวิธี Real-time PCR ที่ห้องปฏิบัติการสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

- เก็บตัวอย่าง Hand swab ใส่ Cary Blair transport media จากผู้ปรุงอาหาร 2 ราย (สามีและภรรยา) ส่งตรวจ Aerobic culture ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- Swab ภาชนะในการปรุงอาหารที่สงสัยเป็นแหล่งโรค ใส่ Cary Blair transport media 3 ตัวอย่าง ส่งตรวจแบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินอาหารที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

- เก็บตัวอย่างน้ำดื่ม (จากตู้กดน้ำดื่ม) และน้ำประปาในวัดศรีหนาดใส่ขวดสะอาดปริมาตร 1,000 มิลลิลิตร อย่างละ 1 ขวด บรรจุกล่องแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4-10 องศาเซลเซียส ส่งตรวจหาแบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินอาหารที่คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

- ตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือของน้ำประปาปลายท่อในวัดศรีหนาด และในบ้านผู้ปรุงประกอบอาหารที่สงสัยเป็นแหล่งโรค อย่างละ 1 แห่ง ด้วยชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ (อ31) ของกรมอนามัย

3.2.2 เก็บตัวอย่างอาหารทะเลที่วางจำหน่ายในตลาดต่าง ๆ ของจังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อในวันที่ 17 สิงหาคม 2562 บรรจุกล่องแช่เย็นอุณหภูมิ 4-10 องศาเซลเซียส ส่งตรวจหาแบคทีเรียก่อโรกระบบทางเดินอาหารที่บริษัทอาร์ไอเอ แล็บบอราทอรี จำกัด จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

- ตลาดท่าแร่ เก็บตัวอย่างกุ้งสด 2 ตัวอย่าง และ ปลาหมึกสด 1 ตัวอย่าง
- ตลาดอากาศอำนวย เก็บตัวอย่างหอยแครงสด 1 ตัวอย่าง
- ห้างสรรพสินค้า M อำเภอเมือง เก็บตัวอย่าง ปลาหมึกสด 1 ตัวอย่าง
- ห้างสรรพสินค้า L อำเภอเมือง เก็บตัวอย่างปลาหมึกสด 2 ตัวอย่าง และหอยนางรม ปู กุ้ง อีกอย่างละ 1 ตัวอย่าง

4. การศึกษาสภาพแวดล้อม

4.1 สสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่เกิดเหตุ ได้แก่ วัด และ สถานที่ปรุงประกอบอาหารที่สงสัยเป็นแหล่งโรค

4.2 ศึกษากระบวนการปรุงอาหารที่สงสัยเป็นแหล่งโรค โดยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ในเรื่องแหล่งที่มาของวัตถุดิบ ขั้นตอนการปรุงประกอบ และการแจกจ่ายอาหาร

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Epi Info เวอร์ชัน 7.2.2.16 โดยสถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ อัตรา และอัตราส่วน ส่วนสถิติเชิงอนุมานที่ใช้ ได้แก่ Chi-square test, Fisher's exact test และ t-test รวมทั้งคำนวณความสัมพันธ์ระหว่างการป่วยกับอาหารที่สงสัยด้วย Odds ratio และช่วงความเชื่อมั่น 95% Confidence Interval ของ Odds ratio

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-16 สิงหาคม 2562 มีรายงานผู้ป่วยรวม 104 ราย เฉพาะในเดือนสิงหาคม 2562 พบผู้ป่วย 80 ราย เมื่อเทียบกับค่ามัธยฐานของเดือนสิงหาคม ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557-2561) ที่มีเพียง 7 ราย พบว่าสูงมากกว่า 11 เท่า

จากการติดตามค้นหา สัมภาษณ์ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนาหว้า และประชาชนที่อยู่ในหมู่ 1, 2 และ 8 ตำบลนาจัว จำนวน 293 ราย พบผู้ป่วยที่มีอาการตามนิยามผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษ 105 ราย ไม่มีเสียชีวิต เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

ในโรงพยาบาลนาหว้า 69 ราย (ร้อยละ 65.7) โดยเป็นผู้ป่วยในจำนวน 28 ราย (ซึ่งมีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* ในอุจจาระผู้ป่วย 4 ใน 6 ราย) ผู้ป่วยนอก 41 ราย ไปรับการรักษาที่คลินิกและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เท่ากัน (ร้อยละ 5.7) และค้นพบในชุมชน ร้อยละ 22.8 มีลักษณะอาการและอาการแสดง คือ ถ่ายเป็นน้ำ หรือถ่ายเหลวตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไปภายใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นมูกเลือด (ร้อยละ 100.0) รองลงมา คือ ปวดท้อง อาเจียน คลื่นไส้ ไข้ และปวดศีรษะ ตามลำดับ (รูปที่ 1)

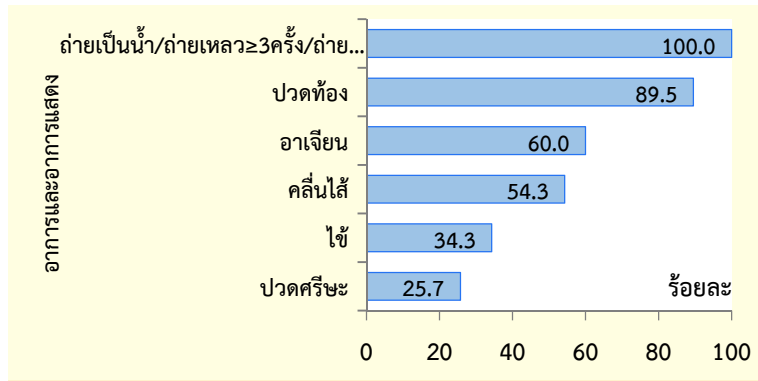
ลักษณะการกระจายของผู้ป่วยตาม บุคคล สถานที่ และเวลา

จากประชาชนที่ได้รับการคัดกรอง 293 ราย พบผู้ป่วยรวม 105 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 35.8 เพศหญิงมีอัตราป่วยสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย อายุระหว่าง 3-83 ปี ค่าอายุมัธยฐานเท่ากับ 56 ปี และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) 33 ปี อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป กลุ่มพระภิกษุสามเณรมีอัตราป่วยร้อยละ 92.3 และ หมู่ 1 มีอัตราป่วยสูงสุดร้อยละ 46.3 (ตารางที่ 1)

พบผู้ป่วยรายแรกเป็นเพศหญิง อายุ 53 ปี อาศัยที่หมู่ 1 มีอาการปวดท้อง ถ่ายเป็นน้ำ 5 ครั้ง และอาเจียน ในวันที่ 12 สิงหาคม 2562 เวลา 11.30 น. และเริ่มมีผู้ป่วยรายอื่นตามมา โดยพบผู้ป่วยมากที่สุดจำนวน 91 ราย (ร้อยละ 86.7) ในวันที่ 12 สิงหาคม 2562 เวลา 12.00 น. ถึง 13 สิงหาคม 2562 เวลา 03.00 น. และพบผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 13 สิงหาคม 2562 เวลา 23.00 น. (รูปที่ 2)

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วย 105 ราย กับกลุ่มควบคุม 177 ราย พบว่าทั้งสองกลุ่มมีอายุและเพศใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มผู้ป่วยเป็นเพศชายร้อยละ 37.1 ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นเพศชายร้อยละ 41.2 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.496$) สำหรับอายุพบว่ากลุ่มผู้ป่วยมีค่าอายุมัธยฐานเท่ากับ 56 ปี ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 33 ปี ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าอายุมัธยฐานเท่ากับ 49 ปี ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 29 ปี ซึ่งอายุของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.379$) การวิเคราะห์ประวัติการรับประทานอาหารในกลุ่มผู้ป่วย และกลุ่มควบคุม พบว่าการรับประทานหอยแมลงภู่หนึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการป่วย โดยมีค่า Odds ratio = 59.5, 95% CI 23.93-147.99 (ตารางที่ 2) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่รับประทานหอยแมลงภู่หนึ่ง (71 ราย) พบว่าระยะเวลาตั้งแต่เริ่มรับประทานหอยแมลงภู่หนึ่งจนถึงเวลาเริ่มป่วย ของผู้ป่วยแต่ละราย อยู่ระหว่าง 1-31 ชั่วโมง เฉลี่ย (ค่ามัธยฐาน) 10 ชั่วโมง



รูปที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามอาการและการแสดง หมู่ 1, 2 และ 8 ตำบลนางัว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม วันที่ 12-16 สิงหาคม 2562 (n=105)

ตารางที่ 1 จำนวนและอัตราป่วยของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามกลุ่มอายุ เพศ และอาชีพ ตำบลนางัว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม วันที่ 12-13 สิงหาคม 2562 (n=105)

ข้อมูล	ประชาชนที่ได้รับ การคัดกรอง	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
รวมทั้งหมด	293	105	35.8
อายุ (ปี)			
≤ 5	6	1	16.7
6-14	24	9	37.5
15-24	13	9	39.1
25-59	138	40	31.3
≥ 60	112	46	41.1
เพศ			
ชาย	117	39	33.3
หญิง	176	66	37.5
อาชีพ			
ทำนา	157	63	40.1
แม่บ้าน/อยู่บ้านเฉย ๆ	74	20	27.0
เด็กในปกครอง/นักเรียน	33	7	21.2
ภิกษุสามเณร	13	12	92.3
รับจ้าง	11	1	9.1
รับราชการ/บำนาญ	5	2	40.0
หมู่บ้าน			
หมู่ 1	95	44	46.3
หมู่ 2	146	44	30.1
หมู่ 8	52	17	32.7

3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ทีมสอบสวนโรค อำเภอนาหว้า เก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Rectal swab จากผู้ป่วยซึ่งรักษาแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลนาหว้า จำนวน 6 ราย ผลตรวจพบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* 4 ราย และผู้ประกอบการอาหาร 2 ราย พบเชื้อ *V. parahaemolyticus* 1 ราย และ *Salmonella* spp. 1 ราย เก็บตัวอย่างอาหารที่สงสัย 2 รายการ ได้แก่ หอยแมลงภู่หนึ่งและน้ำจิ้มจากชาวบ้านหมู่ที่ 8 ซึ่งนำมาจากวัด ผลตรวจพบเชื้อ *Salmonella* spp. ในหอยแมลงภู่ สำหรับตัวอย่างอาหารทะเลดิบที่เก็บจากตลาดและห้างพบเชื้อ *V. parahaemolyticus* รวม 5 ตัวอย่าง

จาก 10 ตัวอย่าง โดยพบในกุ้งสด หอยนางรม และปูสด ส่วนตัวอย่างน้ำดื่มไม่พบเชื้อก่อโรค (ตารางที่ 3)

4. ผลการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สภาพทั่วไปของชุมชนตำบลนางัว

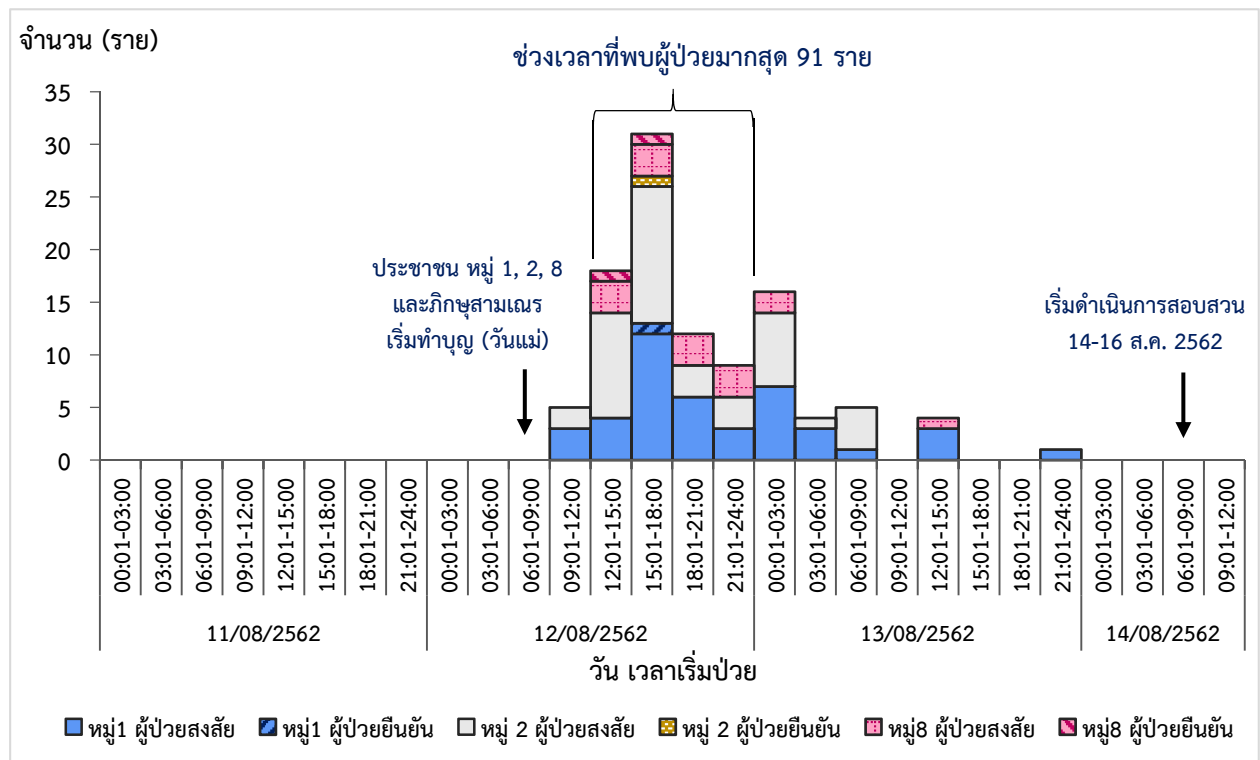
เป็นวิถีเกษตรกรรม มีวัดประจำแต่ละหมู่บ้าน ประชาชนนิยมไปทำบุญที่วัดใกล้บ้าน ซึ่งจะมีชาวบ้าน 1-2 คนช่วยทำหน้าที่จัดอาหารใส่ถ้วยจานวางบนสำรับไว้รอถวายพระ เมื่อพระฉันเสร็จชาวบ้านมักจะรับประทานอาหารที่เหลือจากพระฉันแล้ว บางรายนำกลับไปรับประทานที่บ้าน โดยวันที่ 12 สิงหาคม 2562 ชาวบ้านได้นำอาหารไปทำบุญที่วัด และมีผู้ประกอบการร้านอาหารในอำเภอนาหว้า ได้นำหอยแมลงภู่หนึ่งบรรจุถุง 10 ถุง พร้อมน้ำจิ้ม ไปถวายพระในวัดที่ตำบลนางัว 4 แห่ง ได้แก่ วัดศรีพนาลัย (ซึ่งเป็นโรงเรียนพระปริยัติธรรม) 4 ถุง วัดศรีบุญเรือง 2 ถุง วัดโพธิ์ชัย 2 ถุง และวัดป่าสิริมงคล 2 ถุง เมื่อเสร็จจากการทำบุญ ชาวบ้านก็นำหอยแมลงภู่หนึ่งพร้อมน้ำจิ้ม (ที่เหลือมากกว่าครึ่งในแต่ละวัด) กลับไปรับประทานกันในครอบครัว

4.2 สภาพแวดล้อมที่ร้านค้าของผู้ประกอบการฯ และกระบวนการปรุงอาหารที่สงสัยเป็นแหล่งโรค

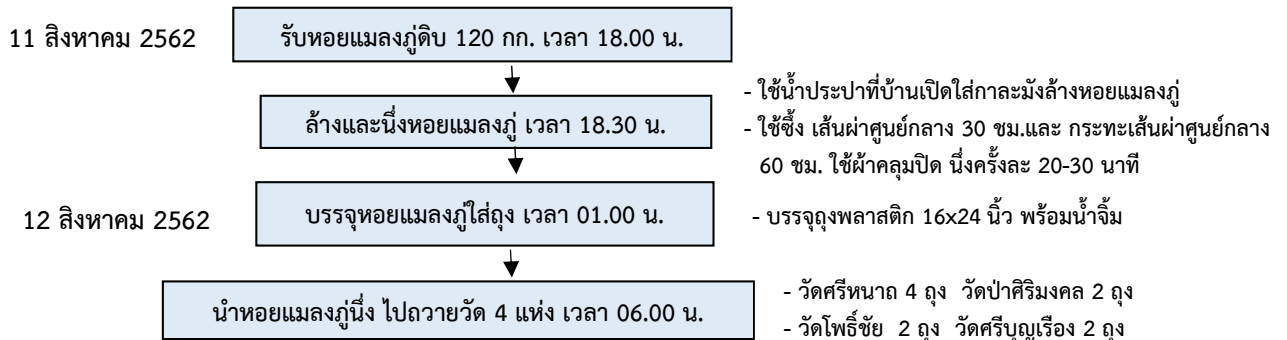
ร้านค้าของผู้ประกอบการฯ รายนี้ เป็นอาคารพาณิชย์ จำหน่ายอาหารตามสั่ง รวมทั้งอาหารสดตามฤดูกาล ไม่พบป้ายสัญลักษณ์ของอาหารปลอดภัย ไม่แยกเขียงระหว่างอาหารดิบและอาหารสุก จากการสัมภาษณ์ ได้ข้อมูลว่าสั่งหอยแมลงภู่จากพ่อค้าส่งซึ่งรับหอยแมลงภู่จากแพปลาในตำบลคลองदान อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 500 กิโลกรัม ในวันที่ 11 สิงหาคม 2562 เวลา 11.00 น. นำมาวางขายที่ร้านค้ากับลูกค้ารายย่อยในอำเภอนาหว้า และนำหอยบางส่วนมารับประทานเองที่ร้าน เหลือหอยแมลงภู่ประมาณ 120 กิโลกรัม จึงนำกลับไปปรุงร่วมกับญาติที่บ้านในชุมชน เพื่อที่จะนำไปทำบุญตามวัดต่าง ๆ โดยมีกระบวนการปรุงตามรูปที่ 3

ตารางที่ 2 ประวัติการรับประทานอาหารในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม หมู่ 1, 2 และ 8 ตำบลนาจัว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม วันที่ 12 สิงหาคม 2562

อาหาร	กลุ่มผู้ป่วย		กลุ่มควบคุม		P-value	Odds ratio	95% CI
	กิน	ไม่กิน	กิน	ไม่กิน			
หอยแมลงภู่นิ่ง	71	34	6	171	< 0.001	59.5	23.93–147.99
ปลาย่าง	19	86	14	163	0.01	2.5	1.22–5.34
แกงหน่อไม้	13	92	12	165	0.11	1.9	0.85–4.43
แกงเห็ด	12	93	17	160	0.63	1.2	0.55–2.65
ห่อหมกปลา	9	96	1	176	< 0.001	16.5	2.05–132.19
น้ำพริกปลา	5	100	2	175	0.07	4.3	0.83–22.96
ไข่พะโล้	3	102	2	175	0.27	2.5	0.42–15.65



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษตามวันและเวลาเริ่มป่วย หมู่ที่ 1, 2 และ 8 ตำบลนาจัว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม วันที่ 12-13 สิงหาคม 2562 (n=105)



รูปที่ 3 กระบวนการนึ่งหอยแมลงภู่นึ่ง ที่ส่งส่วยเป็นแหล่งโรค อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม (11-12 สิงหาคม 2562)

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำแนกตามชนิดตัวอย่าง แหล่งที่เก็บผลการตรวจ และสถานที่ตรวจ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม วันที่ 12-15 สิงหาคม 2562

วันที่เก็บตัวอย่าง/ วันที่ส่งตรวจ	ชนิดตัวอย่าง	แหล่งที่เก็บ	จำนวน ตัวอย่าง	ผลการตรวจ	สถานที่ตรวจ
12 ส.ค. 2562/ 13 ส.ค. 2562	Rectal swab	ผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษที่ รักษาตัวใน รพ.นาหว้า	6	พบ <i>V. parahaemolyticus</i> 4 ราย	รพ.นครพนม
15 ส.ค. 2562/ 15 ส.ค. 2562	Rectal swab	ผู้ประกอบการอาหารที่สงสัย เป็นแหล่งโรค	2	พบ <i>V. parahaemolyticus</i> 1 ราย (สามี) และ พบ <i>Salmonella</i> spp. 1 ราย (ภรรยา)	
15 ส.ค. 2562/ 15 ส.ค. 2562	Rectal swab	ผู้ป่วยสงสัย	4	ไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อ Norovirus, Rotavirus, Astrovirus และ Adenovirus	สถาบัน บำราศนราดูร
15 ส.ค. 2562/ 15 ส.ค. 2562	Rectal swab	ผู้ป่วยสงสัย	5	Negative for enteric pathogen ทั้ง 5 ราย	ศูนย์วิทยาศาสตร์ สุขภาพ
	Hand swab	ผู้ประกอบการอาหารที่สงสัย เป็นแหล่งโรค	2	พบ <i>Aeromonas hydrophila</i> และ <i>A. salmonicida</i> 1 ราย (ภรรยา)	รพ.จุฬาลงกรณ์
12 ส.ค. 2562/ 13 ส.ค. 2562	หอยแมลงภู่	ชาวบ้านในหมู่ 8 ที่นำมา จากวัดป่าศรีมงคล	1	พบ <i>Salmonella</i> spp./25กรัม และ PMN <i>Escherichia coli</i> มากกว่า 1,100/กรัม	ศูนย์วิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี
	น้ำจิ้ม (สีส้ม)		1	พบ PMN <i>E. coli</i> 23/กรัม ไม่พบ <i>Salmonella</i> spp. และ <i>Vibrio cholerae</i>	
15 ส.ค. 2562/ 15 ส.ค. 2562	Swab ภาชนะ ในการประกอบ อาหารที่สงสัย	โต๊ะวางหอยแมลงภู่ ถึงน้ำแข็งแช่หอยแมลงภู่ ซึ่งนั่งหอยแมลงภู่	1 1 1	พบ <i>Bacillus cereus</i> group พบ <i>Aeromonas</i> spp. และ <i>B. cereus</i> No enteropathogenic bacteria isolated	กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์
15 ส.ค. 2562/ 15 ส.ค. 2562	น้ำดื่มจากตู้กด น้ำประปา	ในวัดศรีหนาด ในวัดศรีหนาดและ บ้านผู้ปรุงประกอบอาหาร	1 2	Negative for enteric pathogen Negative for enteric pathogen	คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล
	น้ำประปา ปลายท่อ	ตรวจวัดคลอรีนวัดศรีหนาด และบ้านผู้ประกอบอาหาร	2	ไม่พบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปา	ทีมสอบสวน
17 ส.ค. 2562/ 19 ส.ค. 2562	กุ้งสด ปลาหมึกสด หอยแครงสด ปลาหมึกสด ปลาหมึกสด หอยนางรม ปูสด กุ้งสด	ตลาดท่าแร่ ตลาดอากาศอำนวย ห้างสรรพสินค้า M ห้างสรรพสินค้า L ปูสด	2 1 1 1 2 1 1 1	พบ <i>V. parahaemolyticus</i> ทั้ง 2 ตัวอย่าง Negative for enteric pathogen Negative for enteric pathogen Negative for enteric pathogen Negative for enteric pathogen พบ <i>V. parahaemolyticus</i> พบ <i>V. parahaemolyticus</i> พบ <i>V. parahaemolyticus</i>	บริษัท อาร์ไอเอ แล็บบอราทอรี จำกัด

มาตรการควบคุมโรคที่ดำเนินการ

1. ให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการร้านอาหารเรื่องมาตรฐาน
สุขาภิบาลอาหาร
2. ให้ความรู้แก่ประชาชนในหมู่ 1, 2 และ 8 ตำบลนาจัว
เน้นการบริโภคอาหารทะเลที่เสี่ยงปนเปื้อนเชื้อ *V. parahaemolyticus* รวมทั้งกระบวนการปรุงอาหารให้ปลอดภัยโดยการ
ปรุงสุกอย่างทั่วถึง การจัดเก็บอาหารทะเลสด หรืออาหารทะเลที่
เหลือจากการรับประทาน และเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคล ได้แก่

การล้างมือก่อน-หลังหยิบจับ อาหารรับประทานอาหารที่สุกใหม่
สังเกตคุณภาพก่อนที่รับประทาน

3. ประสานผู้อำนวยการโรงพยาบาลนาหว้า เพื่อติดตามให้
การรักษาผู้ประกอบการที่ตรวจพบเชื้อทั้งสองคน และเก็บตัวอย่าง
อุจจาระส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำ จนกว่าจะไม่พบเชื้อ และ
ประสานการประสานส่วนภูมิภาค เพื่อสุ่มตรวจสอบระดับคลอรีนอิสระ
คงเหลือในน้ำประปาให้มีค่า ระหว่าง 0.2-0.5 ppm. โดยเฉพาะอย่าง
ยิ่งในช่วงก่อนเทศกาลต่าง ๆ ที่ประชาชนมีโอกาสมาร่วมทำกิจกรรม

อภิปรายผล

การระบาดของอาหารเป็นพิษครั้งนี้ เป็นแบบแหล่งโรคร่วม โดยสาเหตุน่าจะเกิดจากเชื้อ *V. parahaemolyticus* จากลักษณะอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเข้าได้ คือ ส่วนใหญ่ถ่ายเป็นน้ำ ปวดท้อง บางรายมีคลื่นไส้อาเจียน ไข้และอาจปวดศีรษะ ถ่ายเป็นมูกเลือด มีระยะฟักตัว 1–33 ชั่วโมง เฉลี่ย 10 ชั่วโมง⁽³⁾ ร่วมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน พบเชื้อ *V. parahaemolyticus* ในผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล 4 ใน 6 ราย สอดคล้องกับการศึกษาการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษสาเหตุจากเชื้ออหิวาต์เทียมในอาหารกุ้งนึ่งเกลือ ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ พบอาการส่วนใหญ่ของผู้ป่วยถ่ายเหลว ปวดท้อง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ที่มีอาการเข้าได้ตามนิยาม 14 ราย พบเชื้อ *V. parahaemolyticus* ร้อยละ 50⁽⁴⁾

แหล่งโรคน่าจะมาจากหอยแมลงภู่ซึ่งจากผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์ พบว่าเป็นอาหารที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งหอยแมลงภู่มีความเชื่อมโยงกับเชื้อ *V. parahaemolyticus* ซึ่งอาศัยอยู่ในน้ำกร่อย ดินโคลนตามชายฝั่งทะเล⁽⁵⁾ ประกอบกับกระบวนการนึ่งหอยแมลงภู่ในครั้งนี้ ใช้ภาชนะที่มีขนาดเล็กในการนึ่งหอยปริมาณมากและไม่มีฝาปิดขณะนึ่ง ซึ่งอาจส่งผลให้ความร้อนสูงไม่เพียงพอต่อการทำลายเชื้อได้ทั่วถึง โดยปกติการปรุงอาหารจะต้องใช้ความร้อนไม่ต่ำกว่า 70 องศาเซลเซียสและมีระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที⁽³⁾ ผลการกรวดน้ำประปาไม่พบ ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปาปลายทาง ทำให้ไม่สามารถลดจำนวนเชื้อก่อโรคลงได้ มาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค กำหนดให้มีค่าระหว่าง 0.2–0.5 ppm. เพื่อใช้ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค⁽⁶⁾

ข้อจำกัดในการศึกษา

ผู้สอบสวนไม่สามารถเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้ทั้งหมด จากช่วงเวลาจำกัด และผู้ป่วยกระจายอยู่ในหลายหมู่บ้าน

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานสาธารณสุข ดำเนินการสื่อสารความเสี่ยงกับประชาชนในพื้นที่ ในเรื่องการรับประทานอาหารทะเลที่สุก สด เมื่อต้องนำอาหารทะเลไปแจกจ่ายต้องปรุงให้ถูกต้อง ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับปริมาณอาหารที่ปรุง
2. กำกับติดตามเรื่องคลอรีนอิสระตกค้าง ให้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.2–0.5 ppm

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหัว โรงพยาบาลหนองหัว สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 8 อุดรธานี กองระบาดวิทยา และ นพ.วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์ พญ.ณิชากุล พิสิฐพยัคฆ์ และอาจารย์อุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล ที่ช่วยเหลือในการสอบสวนและเขียนรายงานนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ชยาภรณ์ ศรีสมุทรนาท. โรคอาหารเป็นพิษ. ใน: วลัยรัตน์ ไชยฟู, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2562. หน้า 181–3.
2. Soonthornsrima P, Fischer KC, Pumwiset P. *Vibrio Parahaemolyticus* Comes to Thailand. *Journal of Environmental Health* [Internet]. 1976 [cited 2020 Jan 26]; 39: 149–51. Available from: <https://www.jstor.org/stable/44544593?seq=1>
3. Center for Disease Control and Prevention. *Vibrio illness (Vibriosis)* [Internet]. Georgia: Center for Disease Control and Prevention. [updated 2013 Oct 21; cited 2015 Jun 1]. Available from: <http://www.cdc.gov/vibrio/vibriop.html>.
4. เจษฎา ธนกิจเจริญกุล, ภัณฑิลา ทวีวิทยการ, สุกัญญา อภัย, อาคม สมบัติธรรม, พัฒนโชค โชคสวัสดิ์, สามารถ อ่อนสองชั้น และคณะ. การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษสาเหตุจากเชื้ออหิวาต์เทียมในอาหารกุ้งนึ่งเกลือ ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ วันที่ 25–27 พฤศจิกายน 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2559; 47: 145–53.
5. ชัยวุฒิ สุตทองคง, ธิดาพร ฉวีภักดิ์, ลีลา เรือนแป้น. ปริมาณแบคทีเรีย *Vibrio* spp. ในกุ้งขาวแวนนาไม, *Penaeus vannamei* ที่เลี้ยงในบ่อดิน. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 45: สาขาประมง วันที่ 30 มกราคม–2 กุมภาพันธ์ 2550; กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2550. หน้า 280–92.
6. นาฏอนงค์ เจริญสันติสุข, เกษม จันทรแก้ว, อรอนงค์ ผิวนิล, ธนิศร์ ปัทมพิฑูร. คลอรีนคงเหลือ และผลกระทบของคลอรีนคงเหลือ ต่อการลดลงของเชื้อแบคทีเรียในน้ำเสียจากสะพานปลา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2561; 20: 79–91.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อภิชาติ เชื้อสิดา, วิลาวดี วิเชยน์, พิริยะ วตรกุลสิน, จิตรลดา อ่อนสุระทุม, นันทนา พรหมนิต, กิตติเชษฐ์ ธีรกุลพงศ์เวช และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* อำเภอनावัว จังหวัดนครพนม เดือนสิงหาคม 2562. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์. 2563; 51: 161-9.

Suggested Citation for this Article

Chloseda A, Wichayun W, Watakulsin P, Onsuratum J, Promnit N, Teerakulphongvej K, et al. Outbreak investigation of food poisoning from *Vibrio parahaemolyticus* in Nawa District, Nakhon Phanom Province, Thailand, August 2019. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2020; 51: 161-9.

Outbreak investigation of food poisoning from *Vibrio parahaemolyticus* in Nawa District, Nakhon Phanom Province, Thailand, August 2019

Authors: Apichat Chloseda¹, Wilawut Wichayun¹, Peeriya Watakulsin¹, Jitlada Onsuratum², Nuntana Promnit³, Kittichet Teerakulphongvej⁴, Penjan Binsri⁴, Pramot Kumpoongern⁵, Apichat Chaimayo⁵

¹Division of Epidemiology, Ministry of Public Health, Thailand ²The Office of Disease Prevention and Control 8 Udon Thani ³Nakhon Phanom Provincial Public Health Office ⁴Nawa Hospital ⁵Nawa District Public Health office

Abstract

Background: On 13 August 2019, Division of Epidemiology was notified from the Office of Disease Prevention and Control Region 8 Udon Thani, of 88 food poisoning cases in Nawa District, Nakhon Phanom Province. Most cases lived in villages no. 1, 2, 8 of Na-ngua Sub-district and reported consumption of steamed green mussels prior to illness from the 4 temples in the sub-district. The objectives were to verify diagnosis and outbreak, determine epidemiological characteristics of the cases, find the source of disease transmission and recommend control measures.

Methods: The investigation included medical record review of the sick persons, active case finding in the villages no. 1, 2, 8 of Na-ngua Sub-district and sample collection from the suspected cases, food handlers, suspected food, drinking water in the affected areas, and some raw seafood from the markets. Environmental investigation was also conducted in the area.

Results: Of 293 persons screened, 105 food poisoning cases (35.8%) were found without death. The highest attack rates were seen in persons aged ≥ 60 years old, in monks/novices, and in village no. 1. Clinical manifestations were watery/mucous bloody diarrhea or loose stool ≥ 3 times within 24 hours (100.0%), abdominal pain (89.5%), vomiting (60.0%). Of the 6 cases with rectal swab culture, 4 were positive for *Vibrio parahaemolyticus*. Most cases (86.7%) were clustered between 12 am of 12 August 2019 and 3 am of 13 August 2019. The case-control study revealed a significant association between consumption of steamed green mussels (odds ratio = 59.5, 95%CI 23.93-147.99). The steamed green mussels which were served in the 4 temples of Na-ngua Sub-district on 12 August 2019 were not well cooked. One of the 2 food handlers who steamed the green mussels was found to be infected with *V. parahaemolyticus*. Five of the 10 raw seafood samples collected were positive for *V. parahaemolyticus*.

Conclusions: This common-source outbreak of food poisoning might be caused by *V. parahaemolyticus* from consumption of not well steamed green mussels. Since raw seafood is frequently contaminated with this organism, it is essential to educate people to cook seafood adequately and encourage them to eat well-cooked seafood.

Keywords: food poisoning, green mussels, *Vibrio parahaemolyticus*, Nakhon Phanom Province