



ปีที่ 51 ฉบับที่ 51 : 1 มกราคม 2564

Volume 51 Number 51: January 1, 2021

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



การระบาดของโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส (โรคไข้ดำแดง)

จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดเลย ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2561

(An outbreak group A streptococcus infection (scarlet fever),

Phetchabun Province and Loei Province, Thailand, February–March 2018)

✉ orathai662@gmail.com

อรทัย สุวรรณไชยรบ¹, กันธิลา ทวีวิทยาการ¹, โรม บัวทอง², วรณกร จิระดิษฐ์³¹ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, ² กองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและกักกันโรค กรมควบคุมโรค,³ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

บทนำ : วันที่ 5 มีนาคม 2561 กองระบาดวิทยา ได้รับแจ้งจากทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค พบผู้ป่วยไข่ออกผื่นไม่ทราบสาเหตุเป็นกลุ่มก้อนจำนวน 13 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค กรมควบคุมโรคร่วมกับทีมสอบสวนโรคในพื้นที่ดำเนินการสอบสวนการระบาดเพื่อยืนยันการวินิจฉัย อธิบายลักษณะการระบาด ค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด ระหว่างวันที่ 7–31 มีนาคม 2561

วิธีการศึกษา : ศึกษาการระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยและทบทวนเวชระเบียน ยืนยันการวินิจฉัยโดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่อเชื้อก่อโรคไข่ออกผื่นทั้งแบคทีเรียและไวรัส นิยามที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ‘ผู้ป่วยสงสัย’ หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ หมู่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ หรือมีประวัติเข้าร่วม งานบุญแจกข้าว หรืองานแต่งงานในหมู่บ้านดังกล่าว ระหว่างวันที่ 22–24 กุมภาพันธ์ 2561 และมีอาการอย่างน้อย 2 อาการดังต่อไปนี้ ไข้สูง เจ็บคอ มีผื่น ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์–9

‘ผู้ป่วยยืนยัน’ หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะพบหลักฐานของการติดเชื้อ Group A streptococcus ทีมสอบสวนศึกษาค้นหาแหล่งโรค และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ด้วยการศึกษาแบบ case-control study

ผลการศึกษา : พบผู้ป่วยโรคไข้ดำแดง 123 ราย (ผู้ป่วยยืนยัน 37 ราย ผู้ป่วยสงสัย 86 ราย) ค่ามัธยฐานของอายุ 37 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร กระจายอยู่ที่อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย วันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 13 กุมภาพันธ์–9 มีนาคม 2561 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไข้สูง (ร้อยละ 97.56) เจ็บคอ (ร้อยละ 90.24) และมีผื่นลักษณะตุ่มเม็ดหยาบคล้ายกระดาษทราย (ร้อยละ 46.34) การติดตามภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อ พบว่าผู้ป่วยผลโปรตีนในปัสสาวะผิดปกติ 21 ราย (ร้อยละ 9.09) และผู้ป่วยกรวยไตอักเสบเฉียบพลัน 2 ราย (ร้อยละ 2.27) ผู้ป่วยดังกล่าวไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพบการรับประทานลาบควายดิบในงานแต่งงานสัมพันธ์กับการป่วยอย่างมี



◆ การระบาดของโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส (โรคไข้ดำแดง) จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดเลย ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2561	781
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 20–26 ธันวาคม 2563	792
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 20–26 ธันวาคม 2563	795

(aOR = 2.91, 95% CI 1.22–6.95) โดยพบว่าผู้ป่วยบางรายร่วมปรุงประกอบและเสิร์ฟอาหารขณะมีอาการป่วย

สรุปและอภิปรายผล : เหตุการณ์ครั้งนี้เป็นการระบาดของโรคไข้ดำแดง สันนิษฐานว่าแหล่งโรค ได้แก่ ลาบควายดิบ อย่างไรก็ตาม อาจมีการแพร่จากการสัมผัสหรือละอองไต่ระหว่างงานเลี้ยง การจัดงานเลี้ยงควรปฏิบัติตามสุขลักษณะของการประกอบอาหาร ผู้ที่มีอาการป่วยควรงดการรวมกลุ่ม และควรให้ความรู้กับประชาชน เรื่องการรับประทานอาหารอย่างถูกต้อง

คำสำคัญ : ไข้ดำแดง, Group A streptococcus, ไข้ดำแดงในอาหาร, APSGN

*

บทนำ

โรคไข้ดำแดง (Scarlet Fever) เป็นโรคที่เกิดจากสารพิษ pyrogenic exotoxin จากการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส กรุ๊ปเอ (Group A streptococcus: GAS) มักพบในเด็กอายุ 5–15 ปี ส่วนใหญ่มีอาการไข้สูง เจ็บคอ ร่วมกับมีผื่นละเอียดยิบแดงสัมผัสแล้วมีลักษณะคล้ายกระดาษทรายบริเวณลำคอ ตามตัว แขนและขา มีฝ้าขาวที่ลิ้น หรือลิ้นมีลักษณะบวมแดงคล้ายผลสตรอว์เบอร์รี (Strawberry tongue) โดยทั่วไปติดต่อได้จากการสัมผัสสารคัดหลั่ง น้ำมูก น้ำลาย ไอจามรดกัน จึงมักพบลักษณะการระบาดแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (propagated source) เนื่องจากเชื่อกันว่าอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจนส่งผลร้ายแก่หัวใจ ไต และอวัยวะอื่น ๆ หรือที่เรียกว่าภาวะหลังได้รับสารพิษของเชื้อสเตรปโตคอคคัส (Acute Post-streptococcal Glomerulonephritis: APSGN) เช่น ไช้รูมาติก ภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน ดังนั้นการได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมจะช่วยลดภาวะไตวายเฉียบพลัน และเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อได้ [1, 3, 4]

สถานการณ์การรายงานผู้ป่วยโรคไข้ดำแดงตั้งแต่ปี พ.ศ.

ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ประเทศไทยมีอัตราป่วยต่อโรคไข้ดำแดงเฉลี่ย (ปี พ.ศ. 2550–2561) 2.21 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต มีแนวโน้มการรายงานผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในปี พ.ศ. 2553 และค่อย ๆ ลดลงในปีต่อมา และพบการรายงานผู้ป่วยสูงขึ้นอีกครั้งในช่วงปี พ.ศ. 2558–2561 พบรายงานสูงในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี กระจายทั่วประเทศโดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งการรายงานพบได้ตลอดทั้งปี โดยสูงสุดในช่วงเดือนมกราคม–มีนาคม รองลงมา คือ ช่วงเดือนพฤษภาคม–สิงหาคม โดยในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคไข้ดำแดง 3,162 ราย อัตราป่วย 4.83 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยกระจายทั่วทุกภาคโดยเฉพาะภาคเหนือ (อัตราป่วย 7.81 ต่อประชากรแสนคน) และพบผู้ป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 0–9 ปี (อัตราป่วย 37.78 ต่อประชากรแสนคน)

วันที่ 5 มีนาคม 2561 กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานจากทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค พบผู้ป่วยไข้ออกผื่นไม่ทราบสาเหตุ 13 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ทุกรายมีประวัติรับประทานลาบควายดิบจากงานแต่งงาน ในตำบลศิลา อำเภอลหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ต่อมาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมีอาการกรวยไตอักเสบเฉียบพลัน แพทย์สงสัยภาวะหลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส (APSGN) ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค กรมควบคุมโรค ร่วมกับโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ และหน่วยงานสาธารณสุข หน่วยปศุสัตว์ในจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดเลย เขตสุขภาพที่ 2 และ 8 ดำเนินการสอบสวนการระบาด ระหว่างวันที่ 7–31 มีนาคม 2561

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาด
2. เพื่อทราบขนาดของปัญหา อธิบายลักษณะการระบาด ค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด
3. เพื่อหามาตรการป้องกันควบคุมโรค และมาตรการป้องกันการป่วยเรื้อรังจากภาวะหลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนสถานการณ์ผู้ป่วยโรคไข้ดำแดง (Scarlet fever) จากรายงาน 506 ของจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดเลย ข้อมูลการรักษาโรคไข้ดำแดง จากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556–2560 เปรียบเทียบกับสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2561

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ดำรงกุล อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงกนกทิลา ทวีวิทยาการ

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยมภูจินันท์ ศศิธน์ มาแอดิยน พิชรี ตรีหมอก

1.2 ทบทวนเวชระเบียนพร้อมทั้งสัมภาษณ์ประวัติของผู้ป่วยที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนและโรงพยาบาลด้วยการวินิจฉัยด้วยโรคและอาการที่เข้าได้กับโรคไข้ดำแดงในช่วงระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์-7 มีนาคม 2561 ได้แก่ ไข้ดำแดง (A38) ไข้เลือดออก (A90) โรคหัด (B05) โรคหัดเยอรมัน (B06) ไข้ซิกา (A92.8, U06.9) Maculopapular Rash (R21) โรคหลอดเลือดอักเสบเฉียบพลัน (J02) ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน (J03) และโรคสะเก็ดเงิน (L04) และศึกษาลักษณะการกระจายทางระบาดวิทยา ด้านบุคคล เวลาสถานที่ อาการ/อาการแสดง และการรักษาของผู้ป่วย โดยใช้นิยามดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการป่วยอย่างน้อย 2 จาก 3 อาการ ดังต่อไปนี้ ไข้สูง เจ็บคอ มีผื่น ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์-9 มีนาคม 2561 ที่อาศัยอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ หรือมีประวัติเข้าร่วมงานบุญแจกข้าวที่หมู่ที่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ เมื่อวันที่ 22-24 กุมภาพันธ์ 2561 หรืองานแต่งงานที่หมู่ที่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2561

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะพบเชื้อ/สารพันธุกรรมของเชื้อ Group A streptococcus หรือ Streptococcus pyogenes หรือการตรวจ antistreptolysin O titer (ASO titer) หรือ AntiDNase B ให้ผลเป็นบวก

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

2.1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มผู้ป่วย

1) เก็บตัวอย่างผู้ป่วยสงสัยที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์-4 มีนาคม 2561 ดังต่อไปนี้

ก) ตัวอย่างเลือดใน EDTA 9 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาเชื้อ Bacillus anthracis ด้วยวิธี 16s rRNA bacteria Conventional PCR ณ ศูนย์โรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ สภาาชาชาติไทย

ข) ตัวอย่าง Throat swab ใน Stuart Transport Media 7 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาเชื้อ Streptococcus pyogenes และ Bacillus anthracis ด้วยวิธีเพาะเชื้อ ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ค) ตัวอย่างน้ำเหลือง จำนวน 8 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Group A streptococcus ด้วยวิธี ASO titer, Anti DNase B และตรวจหาระดับ complement C3 และ

และ C4 ณ ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภาาชาชาติไทย

2) เก็บตัวอย่างผู้ป่วยสงสัยที่ยังคงมีอาการและยังไม่ได้รับยาปฏิชีวนะในชุมชน ระหว่างวันที่ 7-11 มีนาคม 2561 ดังต่อไปนี้

ก) ตัวอย่างน้ำเหลือง 3 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสหัดและหัดเยอรมัน ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ข) ตัวอย่างปัสสาวะ 8 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาเชื้อไวรัสซิกา ด้วยวิธี RT-PCR ณ สถาบันบำราศนราดูร

ค) ตัวอย่าง Throat swab ใน Stuart Transport Media 4 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาเชื้อ Streptococcus pyogenes ด้วยการเพาะเชื้อ ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ง) ตัวอย่างน้ำเหลือง 7 ตัวอย่าง ตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Group A streptococcus ด้วยวิธี ASO titer, Anti DNase B และตรวจหาระดับ complement C3 และ C4 ณ ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภาาชาชาติไทย

3) เก็บตัวอย่างผู้ป่วยสงสัยภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส (APSGN) ดังนี้

ก) ตัวอย่างปัสสาวะ 289 ตัวอย่าง ตรวจด้วยวิธี urine dipstick Test ณ ห้องชันสูตรของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย

ข) ตัวอย่างน้ำเหลือง 31 ตัวอย่าง ในกลุ่มที่ผลการตรวจด้วยวิธี urine dipstick Test ผิดปกติ (ตรวจพบโปรตีน, เลือด 1+ ขึ้นไป) ส่งตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Group A streptococcus ด้วยวิธี ASO titer, Anti DNase B และตรวจหาระดับ complement C3 และ C4 ณ ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภาาชาชาติไทย

2.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในกลุ่มผู้ประกอบอาหารในงานแต่งงาน โดยการเก็บตัวอย่าง Throat swab และ Hand swab ส่งตรวจหาเชื้อ Streptococcus spp. ด้วยวิธีเพาะแยกเชื้อ ณ ศูนย์โรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ สภาาชาชาติไทย

2.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการในตัวอย่างอาหาร โดยการเก็บตัวอย่างกระป๋องจากบ้านของผู้จัดงานแต่งงาน ตรวจหาเชื้อ Bacillus anthracis ด้วยวิธีเพาะเชื้อ, Conventional PCR bacteria, Multiplex PCR และ 16s rRNA bacteria ตามลำดับ ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

3. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ด้วยการศึกษแบบ case-control study ในประชาชนที่อาศัยอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลศิลา

อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างวันที่ 24 กุมภาพันธ์– 9 มีนาคม 2561 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Simple random sampling โดยใช้อัตราส่วน Case:Control คือ 1:2 เก็บข้อมูล และสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเอง ดังนิยามดังนี้

กลุ่มผู้ป่วย หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยตามนิยามการศึกษาเชิงพรรณนา

กลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้ที่ไม่มีอาการเข้าเกณฑ์ผู้ป่วยสงสัยตามนิยามการศึกษาเชิงพรรณนา

4. การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม

สำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่เกิดเหตุ ได้แก่ สถานที่จัดงาน สถานที่ฆ่าและสัตว์ และสถานที่ปรุงประกอบอาหาร พร้อมทั้งศึกษาแหล่งที่มาของวัตถุดิบ กระบวนการเคลื่อนย้ายสัตว์ การฆ่าและสัตว์ การขนส่ง การเตรียมและปรุงประกอบอาหาร การแจกจ่ายอาหารและเนื้อสัตว์ พร้อมทั้งลักษณะวิธีการรับประทานอาหารของผู้ร่วมงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

5. ติดตามอาการภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อ (Post-streptococcal glomerulonephritis)

คัดกรองภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสในกลุ่มผู้ป่วยสงสัยโรคไตดำแดง เมื่อระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์–9 มีนาคม 2561 หรือผู้ที่อาศัยอยู่ตำบลศิลา ตำบลนาข่า อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ และตำบลปทุม ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ที่มีประวัติการรับประทานอาหารจากงานเลี้ยงในหมู่ที่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ เมื่อวันที่ 22–24 กุมภาพันธ์ 2561 โดยใช้นิยามดังต่อไปนี้

ผู้ป่วยสงสัย APSGN หมายถึง ผู้ที่มีผลปัสสาวะผิดปกติจากวิธี urine dipstick test (ตรวจพบโปรตีน, เลือด 1+ ขึ้นไป) และการตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Group A streptococcus ด้วยวิธี ASO tite, Anti DNase B หรือตรวจหาระดับ complement C3 และ C4 ให้ผลบวก

ผู้ป่วยยืนยัน APSGN หมายถึง ผู้ที่มีอาการบวม ปัสสาวะสีเข้ม ความดันโลหิตสูง ในช่วง 3-4 สัปดาห์หลังมีอาการไตดำแดง ร่วมกับมีผลปัสสาวะผิดปกติ (ตรวจพบโปรตีน, เลือด 1+ ขึ้นไป) และการตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Group A streptococcus ด้วยวิธี ASO titer, Anti DNase B หรือตรวจหาระดับ complement C3 และ C4 ให้ผลบวก

เครื่องมือ สถิติที่ใช้ และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยใช้สถิติที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ อัตรา อัตราส่วน ค่ามัธยฐาน

logistic regression โดยคัดเลือกตัวแปรที่ให้ p-value น้อยกว่า $p < 0.1$ จาก simple logistic regression เข้าในสมการ multiple logistic regression รายงานผลค่า Odds Ratio (OR) และ adjusted OR ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยโปรแกรมสำเร็จรูป Epi Info version 7

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

จากข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ปี พ.ศ. 2561 (ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2561) ของจังหวัดเพชรบูรณ์ พบรายงานผู้ป่วยโรคไตดำแดงจำนวน 29 ราย อัตราป่วย 2.91 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต โดยพบว่าในเดือน กุมภาพันธ์–มีนาคม 2561 มีรายงานสูงเป็น 4 เท่าของค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี ข้อมูลการรักษาจากโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2556–2560) พบการวินิจฉัยด้วยรหัส A38 โรคไตดำแดงสูงในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 21 ราย กระจายในหลายตำบลของอำเภอหล่มเก่า อำเภอหล่มสัก และอำเภอน้ำหนาว ส่วนปี พ.ศ. 2561 (ข้อมูล ณ 7 มีนาคม 2561) ไม่พบผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคไตดำแดง แต่พบการวินิจฉัยด้วยโรคและอาการที่เข้าได้กับโรคไตดำแดงในช่วงระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์–7 มีนาคม 2561 จำนวน 183 ราย เมื่อเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ในอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ พบการวินิจฉัยด้วยโรคคอหอยอักเสบชนิดเฉียบพลัน 140 ราย และต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน 24 ราย ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน 2 ราย และอาการผื่น 1 ราย

การกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่

จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วยเข้านิยามสอบสวนโรคไตดำแดง 123 ราย เป็นผู้ป่วยยืนยัน 37 ราย ผู้ป่วยสงสัย 86 ราย จำแนกเป็นเพศชาย 37 ราย เพศหญิง 86 ราย สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:2.23 ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วยเท่ากับ 37 ปี (พิสัยระหว่าง 1–78 ปี) โดยส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน (อายุระหว่าง 23–60 ปี) ร้อยละ 63.41 และประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 57.72

วันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 13 กุมภาพันธ์–9 มีนาคม 2561 โดยพบว่าผู้ป่วยรายแรกอาศัยอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ จากนั้นทยอยพบวันละ 1 ราย และพบผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงระหว่างวันที่ 25–27 กุมภาพันธ์ 2561 โดยลักษณะการเกิดโรคเข้าได้กับลักษณะการระบาดแบบแหล่งโรคร่วม (common source) (ดังรูปที่ 1)

เมื่อศึกษากระจายจากที่อยู่ขณะป่วย พบผู้ป่วยกระจายอยู่ในพื้นที่ 2 จังหวัด คือ อำเภอลำทะเมนชัย เพชรบูรณ์ (ตำบลศิลา 85 ราย ตำบลนาข่า 4 ราย) และอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย (ตำบลอิปุม 30 ราย ตำบลกกสะทอน 4 ราย) โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในหมู่ 1 ตำบลศิลา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 72 ราย อัตราป่วยร้อยละ 11.56 (ร้อยละ 58.54 ของผู้ป่วยทั้งหมด)

การศึกษาด้านอาการ/อาการแสดง และการรักษา

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไข้สูงหรือประวัติมีไข้ ร้อยละ 97.56 รองลงมา คือ เจ็บคอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ และมีผื่นเม็ดผดผื่นคล้ายผื่นหัด (ร้อยละ 90.24, 57.72, 49.59, 46.34 ตามลำดับ) โดยพบผู้ป่วยที่มีอาการผื่นหลังมีไข้ 0-2 วัน ร้อยละ 76.92 รองลงมา มีผื่นหลังมีไข้มากกว่า 2 วัน ร้อยละ 12.82 และมีผื่นก่อนมีไข้ ร้อยละ 10.29

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามการรักษาพบผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชลพบุรี 38 ราย (ผู้ป่วยใน 13 ราย ผู้ป่วยนอก 25 ราย) โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย 1 ราย (รักษาแบบผู้ป่วยนอก) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 6 ราย รับการรักษาที่คลินิก 50 ราย และซื้อยาปฏิชีวนะรับประทานเอง 10 ราย ไม่รับการรักษา 18 ราย บางรายได้รับการรักษาจากหลายแห่ง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็นทอลซิลอักเสบเฉียบพลัน ร้อยละ 76.00 ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย รองลงมา คือ คอหอยอักเสบเฉียบพลัน (ร้อยละ 16.00) ไข้หวัด (ร้อยละ 6.00) และต่อมน้ำเหลืองอักเสบ (ร้อยละ 2.00) บางส่วนได้รับการรักษาโดยยาปฏิชีวนะ อาทิ Amoxicillin, Ceftriaxone, Roxithromycin และ Amoxicillin/Clavulanate โดยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 22.22

ให้ประวัติหยุดยาเองเมื่ออาการดีขึ้น และบางส่วนแบ่งยาให้ผู้ป่วยร่วมบ้านรับประทานด้วย จึงไม่ได้รับประทานยาปฏิชีวนะจนครบตามที่แพทย์สั่ง

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

2.1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มผู้ป่วย

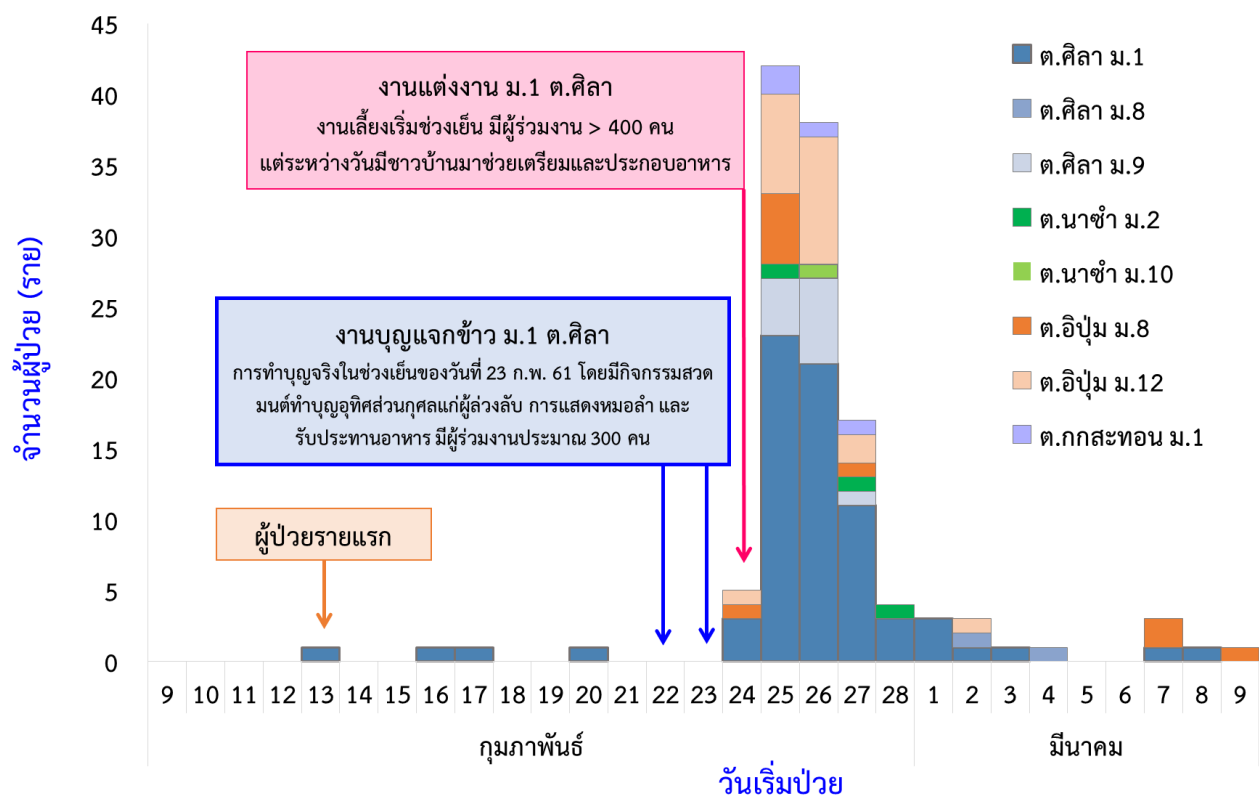
1) กลุ่มผู้ป่วยสงสัยไข้ดำแดง ผลการตรวจไม่พบเชื้อ *Bacillus anthracis* ทั้งจากการตรวจด้วยวิธี 16s rRNA bacteria Conventional PCR ในตัวอย่างเลือด และการเพาะเชื้อในตัวอย่าง Throat swab แต่ตรวจพบเชื้อ *Streptococcus pyogenes* จากการเพาะเชื้อในตัวอย่าง Throat swab 1 ตัวอย่าง (จาก 11 ตัวอย่าง) และพบระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Group A streptococcus ด้วยวิธี ASO titer, Anti DNase B และระดับ complement C3 และ C4 ให้ผลบวก 13 ตัวอย่าง (จาก 15 ตัวอย่าง)

2) กลุ่มผู้ป่วยสงสัยภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส (APSGN) พบผู้ป่วยมีอาการบวม ปัสสาวะสีเข้ม ความดันโลหิตสูง 2 ราย และผู้ที่ตรวจพบค่าปัสสาวะผิดปกติ (ตรวจพบโปรตีน, เลือด 1+ ขึ้นไป) จากวิธี urine dipstick Test 29 ตัวอย่าง และผลการตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Group A streptococcus จากตัวอย่างน้ำเหลืองในกลุ่มดังกล่าว รวม 31 ตัวอย่าง ด้วยวิธี ASO titer, Anti DNase B และระดับ complement C3 และ C4 ให้ผลบวก 23 ตัวอย่าง

รวมพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ Group A streptococcus จำนวน 37 ตัวอย่าง (จาก 49 ตัวอย่าง) คิดเป็นร้อยละ 75.51 จากการเพาะเชื้อ 1 ตัวอย่าง และจากการตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Group A streptococcus 36 ตัวอย่าง



รูปที่ 1 แนวทางคัดกรองผู้ป่วย Post-streptococcal glomerulonephritis หลังเกิดเหตุการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยสงสัยใช้ตำแดง อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย จำแนกตามวันเริ่มป่วย และที่อยู่ขณะป่วย ระหว่างวันที่ 13 กุมภาพันธ์–9 มีนาคม 2561 (N=123)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการป่วยด้วยโรคไข้ดำแดงในประชาชนหมู่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างวันที่ 24 กุมภาพันธ์–8 มีนาคม 2561 (N=185)

ลำดับ	ปัจจัยเสี่ยง	ป่วย		ไม่ป่วย		OR	95%CI	P-value
		กิน	ไม่กิน	กิน	ไม่กิน			
งานเลี้ยง								
1	บุญแจกข้าววันที่ 22 ก.พ. 2561	14	39	31	31	0.27	0.09–0.79	0.02
2	บุญแจกข้าวเช้าวันที่ 23 ก.พ. 2561	22	37	24	78	1.97	0.71–5.45	0.19
3	บุญแจกข้าวเย็นวันที่ 23 ก.พ. 2561	15	48	23	90	0.83	0.29–2.38	0.72
4	งานแต่งงานเช้าวันที่ 24 ก.พ. 2561	22	45	26	88	1.91	0.85–4.32	0.112
5	งานแต่งงานเย็นวันที่ 24 ก.พ. 2561	60	5	67	48	6.03	2.39–15.16	<0.01
อาหารในงานแต่งงาน ช่วงเย็นวันที่ 24 ก.พ. 2561								
1	ลาบควายดิบ	39	21	40	72	2.91	1.22–6.95	<0.01
2	ลาบควายสุก	30	30	37	74	0.99	0.38–2.57	0.98
3	ยำใหญ่	46	14	38	71	2.20	0.91–5.31	0.08
4	ต้มยำเนื้อควาย	36	23	40	70	0.74	0.26–2.12	0.58
5	แกงจิตหมู	16	40	15	90	1.65	0.58–4.68	0.35
6	ข้าวเหนียว	29	24	37	67	0.87	0.30–2.55	0.80

2.2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มผู้ประกอบอาหาร ด้วยวิธีเพาะเชื้อ จากตัวอย่าง Throat swab และ Hand swab ผลไม่พบเชื้อ *Streptococcus* spp. ทุกตัวอย่าง

2.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในตัวอย่างอาหาร ในตัวอย่างกระป๋องจากงานแต่งงาน พบเชื้อ *Bacillus anthracis* ในตัวอย่างกระดุกและขน จากด้วยวิธี Multiplex PCR และ 16s rRNA bacteria

3. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคใช้ดำแดง ในกลุ่มประชาชนหมู่ 1 ตำบลศิลา อำเภอห่มเกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างวันที่ 24 กุมภาพันธ์-8 มีนาคม 2561 ด้วยการศึกษาแบบ case-control study พบมีกลุ่มผู้ป่วย 68 ราย และกลุ่มไม่ป่วย 117 ราย ค่ามัธยฐานอายุของกลุ่มผู้ป่วย 34 ปี (ระหว่าง 2-76 ปี) สัดส่วนเพศชายต่อหญิง 1:2.60 พบว่า การรับประทานอาหารของงานแต่งงานคืนวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2561 มีสัมพันธ์กับการป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (aOR = 6.03, 95% CI 2.39-15.16) หลังจากควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ อายุ เพศ และงานบุญอื่น ๆ ในหมู่บ้าน เมื่อพิจารณาอาหารในงานแต่งงานพบว่า ลาบควายดิบ มีสัมพันธ์กับการป่วยในหมู่ 1 ตำบลศิลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (aOR = 2.91, 95% CI 1.22-6.95) หลังจากควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ อายุ เพศ และอาหารประเภทอื่นที่จัดเลี้ยงในงานคืนนั้น (ดังตารางที่ 1)

4. ผลการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม

จากการสอบสวนโรคพบว่าระหว่างวันที่ 22-24 กุมภาพันธ์ 2561 ในพื้นที่หมู่บ้านโป่งสามขา หมู่ที่ 1 ตำบลศิลา อำเภอห่มเกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์ มีงานเลี้ยงที่มีการรวมกลุ่มคนจำนวนมาก 2 งาน ได้แก่

งานที่ 1 งานบุญแจกข้าว ระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2561 มีการเชิญแขกร่วมงานเพียง 2 วัน คือ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 เป็นวันเตรียมงาน และวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งเป็นมีการทำบุญจริง ผู้ร่วมงานประมาณ 300 คน โดยมีกิจกรรมสวดมนต์ทำบุญอุทิศส่วนกุศล การแสดงหมอลำ และการรับประทานอาหารร่วมกันในช่วงเย็น ในงานมีชาวบ้านหลายคนมาช่วยประกอบอาหาร ได้แก่ ขนมนจีนน้ำยากะทิ ลาบหมูดิบ ลาบหมูสุก ยำใหญ่ แกงจิตหมู ข้าวเหนียว (บรรจุใส่ถุงพลาสติก)

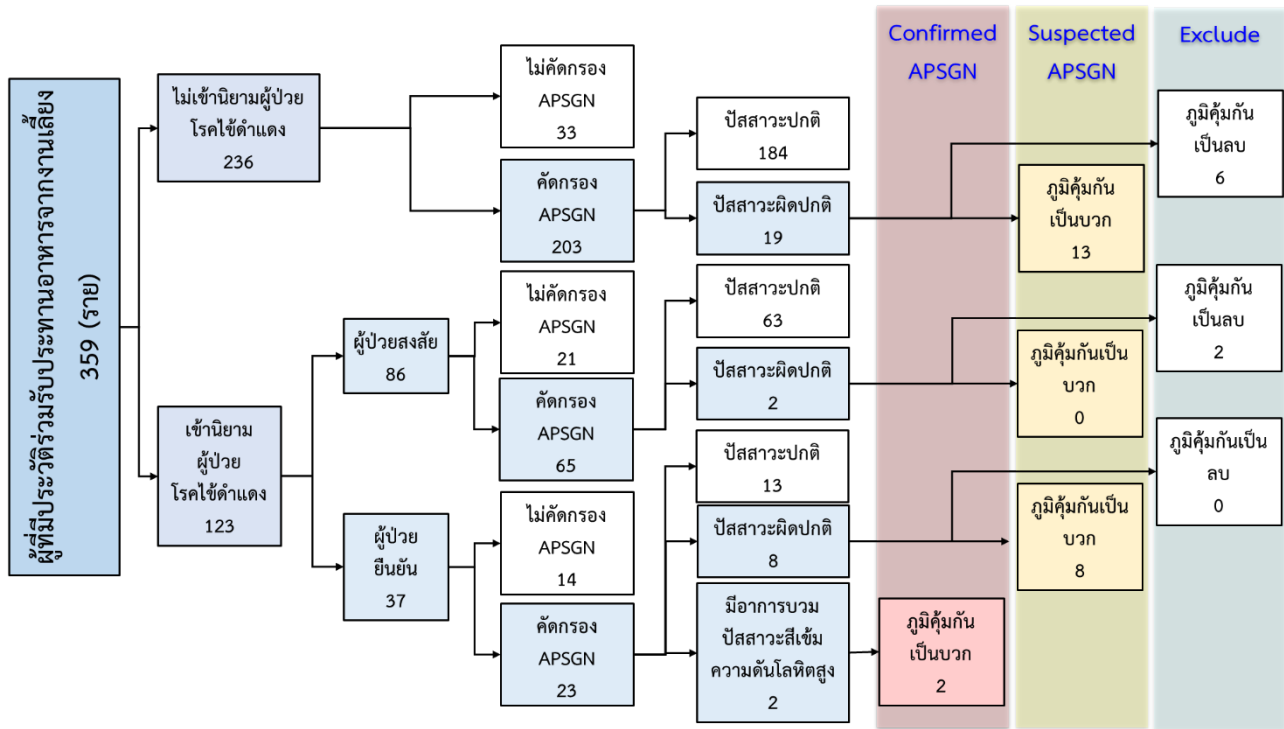
งานที่ 2 งานแต่งงาน จัดขึ้นเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2561 ผู้ร่วมงานประมาณ 400 คน มีชาวบ้านมาช่วยประกอบอาหารเช่นกัน

โดยมีรายการอาหารคล้ายกับงานแรก แต่วัตถุดิบหลักเป็นเนื้อกระป๋อง โดยกระป๋องตัวดังกล่าวถูกรับมาจากตลาดโคกระบือในอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เจ้าภาพได้ฝากเลี้ยงไว้ที่ผู้รับเหมาจนถึงวันงานจึงนำไปลั้มและชำแหละที่โรงฆ่าสัตว์ในหมู่ที่ 6 ตำบลศิลา อำเภอห่มเกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์ ลั้มชำแหละโดยเจ้าของเชิงและเจ้าภาพ ผู้ชำแหละแจ้งว่าก่อนฆ่ากระป๋องมีผลที่คอตังแต่ยังไม่ตาย

จากการสำรวจในชุมชนพบว่าสถานที่จัดงานทั้ง 2 แห่ง และบ้านผู้ป่วยกลุ่มแรก (วันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ 2561) อยู่ในละแวกเดียวกัน ผู้ป่วยกลุ่มแรกมีประวัติร่วมเตรียมวัตถุดิบและเสิร์ฟอาหารในงานบุญแจกข้าว และร่วมรับประทานอาหารในงานแต่งงาน อีกทั้งพบว่าชาวบ้านที่ไปช่วยเตรียมวัตถุดิบและประกอบอาหารทั้ง 2 งาน ส่วนมากเป็นกลุ่มเดียวกัน โดยบางรายมีอาการไข้ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ขณะช่วยเตรียมวัตถุดิบ (สับเนื้อ บรรจุข้าวเหนียวใส่ถุงพลาสติก) และเสิร์ฟอาหารในงานแต่งงาน นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วย 11 ราย ที่ไม่มีประวัติร่วมงานเลี้ยงใดเลย เพียงแต่รับประทานอาหาร/วัตถุดิบที่ได้รับมาจากงานแต่งงานเท่านั้น

5. การติดตามอาการภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อ (Post-streptococcal glomerulonephritis: APSGN)

ระหว่างวันที่ 27-31 มีนาคม 2561 ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคได้คัดกรองภาวะไตอักเสบเฉียบพลันจากการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ในกลุ่มผู้ป่วยไข้ดำแดง และผู้มีประวัติที่รับประทานอาหารจากงานเลี้ยงดังกล่าว ในพื้นที่อำเภอห่มเกล้าจังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย พบผู้ป่วย 23 ราย เป็นผู้ป่วยสงสัย 21 ราย และผู้ป่วยยืนยัน 2 ราย ซึ่งมีอาการบวม ปัสสาวะสีเข้ม ความดันโลหิตสูง ได้รับการวินิจฉัยเป็นกรวยไตอักเสบหลังติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ผู้ป่วยทุกรายถูกส่งตัวเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในพื้นที่และอาการดีขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าร้อยละ 9.09 ของผู้ป่วยไข้ดำแดง มีผลโปรตีนในปัสสาวะผิดปกติ และพบมีอาการกรวยไตอักเสบเฉียบพลัน ร้อยละ 2.27 (รูปที่ 3) เมื่อซักประวัติเพิ่มเติมพบว่าร้อยละ 34.78 ของผู้ป่วย รับประทานยาปฏิชีวนะไม่ครบตามเกณฑ์ และร้อยละ 65.22 ไม่ได้รับประทานยาปฏิชีวนะ เนื่องจากไม่มีอาการป่วยมาก่อน หรือมีอาการไม่เข้าตามนิยามของผู้ป่วยโรคไข้ดำแดง และบางรายไม่รับประทานยาเพราะคิดว่าหายป่วยแล้ว ส่วนผู้ป่วยที่ไม่พบระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อสเตรปโตคอคคัส กรุ๊ปเอ พบว่ามีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และป่วยเป็นโรคไตเสื่อมร่วมด้วย 1 ราย



รูปที่ 3 ประเภทผู้ป่วย APSGN ที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคไข้ดำแดงของอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ระหว่างวันที่ 27-31 มีนาคม 2561 (N=23)

อภิปรายผล

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไข้สูง เจ็บคอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ และมีผื่นลักษณะตุ่มเม็ดหยาบสากคล้ายกระดาษทราย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มผู้ป่วยพบการติดเชื้อ Group A streptococcus ร้อยละ 75.51 ถึงแม้จะมีการตรวจพบเชื้อ *Bacillus anthracis* ในตัวอย่างของกระป๋องซึ่งเป็นวัตถุอันตรายของอาหารในงานแต่งงาน แต่พบว่าผู้ป่วยมีอาการเข้าได้กับโรคไข้ดำแดง^[1] และแม้ว่าผลการตรวจยืนยันในผู้ป่วยจะพบเชื้อ *Streptococcus pyogenes* จากการตรวจเพาะเชื้อเพียง 1 ตัวอย่าง แต่จากประวัติการรักษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาปฏิชีวนะก่อนเก็บตัวอย่าง 1-3 วัน และจากการตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันด้วยวิธี ASO titer และ Anti DNase B สามารถช่วยยืนยันการติดเชื้อ Group A streptococcus ในผู้ป่วยได้^[2] ดังนั้นเหตุการณ์ครั้งนี้จึงเป็นการระบาดของโรคติดเชื้อ Group A streptococcus หรือโรคไข้ดำแดง

การติดต่อของโรคไข้ดำแดง มักจะเป็นการแพร่โดยตรงจากคนสู่คน ผ่านการสัมผัสของฝอยของผู้ติดเชื้อ แต่การระบาดของโรคไข้ดำแดงในครั้งนี้มีลักษณะ เข้าได้กับการระบาดแบบแหล่งโรคร่วม (point common source) อย่างชัดเจน จึงมีความเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยจะรับเชื้อพร้อมๆ กัน เมื่อพิจารณาจากระยะฟักตัวของโรคกับลักษณะเส้นโค้งการระบาด พบว่าช่วงระหว่างวันที่ 19-24

กุมภาพันธ์ 2561 อาจเป็นช่วงแพร่กระจายเชื้อ^[1, 3, 5]

ช่วงระหว่างวันที่ 19-24 กุมภาพันธ์ 2561 พื้นที่หมู่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ มีการจัดงานบุญแจกข้าวและงานแต่งงาน ทั้งสองงานมีการจัดเลี้ยงอาหาร โดยการรับประทานในงานและแจกจ่ายอาหารและวัตถุดิบให้ผู้ร่วมงานนำกลับบ้าน การระบาดของแพร่จากการรับประทานอาหารในงานเลี้ยง ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับเหตุการณ์เมื่อปี พ.ศ. 2529 ในประเทศอิตาลีที่พบการระบาดของในอาหารงานแต่งงาน^[6] และเมื่อปี พ.ศ. 2549 ในประเทศเดนมาร์ก พบการปนเปื้อนของเชื้อในเส้นพาสต้าเย็นในโรงอาหารของบริษัท^[7] ซึ่งล้วนเป็นการระบาดของโรคติดเชื้อ *Streptococcus pyogenes* ในอาหาร และเป็นอาหารที่รับประทานโดยไม่ผ่านความร้อนเช่นเดียวกับผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงในครั้งนี้ที่พบว่าอาหารที่ไม่ได้ปรุงสุกด้วยความร้อน คือ ลาบควายดิบ มีความสัมพันธ์กับการป่วยอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับผลการสอบสวนที่พบผู้ป่วยบางรายร่วมเตรียมและประกอบอาหาร พร้อมทั้งเสิร์ฟอาหารขณะที่มีอาการป่วย ถึงแม้ว่าจะไม่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการในอาหารและวัตถุดิบ แต่ก็อาจเชื่อได้ว่ามีการแพร่เชื้อจากอาหารและวัตถุดิบ โดยการปนเปื้อนจาก ผู้ประกอบอาหารในกระบวนการเตรียมและปรุงประกอบ เนื่องจากพบผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติการเข้าร่วมงานเลี้ยง แต่มีประวัติรับประทานอาหารที่ได้รับมาจากงานเลี้ยงแล้วมีอาการ

ช่วงเวลาใกล้เคียงกับผู้ป่วยกลุ่มที่ไปร่วมงานเลี้ยง

เนื่องจากสารพิษจากเชื้อ Group A *streptococcus* มีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจนส่งผลร้ายแก่หัวใจ ไต และอวัยวะอื่น ๆ การได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมจะช่วยลดภาวะไตวายเฉียบพลัน และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อได้^[8] จากการติดตามอาการหลังติดเชื้อ Group A *streptococcus* พบผู้ป่วยภาวะไตอักเสบเฉียบพลัน จำนวน 23 ราย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยบางรายมีประวัติรับประทานยาปฏิชีวนะไม่ครบตามเกณฑ์ เนื่องจากหยุดรับประทานยาเองเมื่ออาการดีขึ้น และแนะนำให้ผู้ป่วยร่วมบ้านรับประทาน อีกทั้งพบว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่ได้รับการรักษาเนื่องจากมีอาการไม่เข้าตามนิยามโรคไข้ดำแดงที่ตั้งไว้ ดังนั้นในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อ Group A *streptococcus* ถึงแม้มีอาการไข้ เจ็บคอ หรือผื่นอย่างใดอย่างหนึ่งอาจพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อและหน่วยงานสาธารณสุขจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้และย้ำเตือนประชาชนเรื่องการรับประทานยาปฏิชีวนะให้ครบตามแพทย์สั่งแม้ว่าอาการหายแล้ว ทั้งนี้ การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยบางรายปฏิเสธประวัติอาการแสดงของโรคไข้ดำแดงมาก่อน แต่เมื่อติดตามอาการที่ 1 เดือนพบว่ามีการโปรตีนในปัสสาวะผิดปกติ ซึ่งโดยทั่วไปตามแนวทางการป้องกันควบคุมการระบาดมักจะไม่นำมาให้อย่างยาปฏิชีวนะในกลุ่มผู้สัมผัสที่ไม่มีอาการ^[9] การให้ยาปฏิชีวนะในผู้สัมผัสอาจอยู่ในดุลยพินิจของทีมสอบสวนโรคร่วมกับแพทย์ ซึ่งควรพิจารณาถึงความยอมรับและพฤติกรรม การรับประทานยา (compliance) ของผู้ป่วยในการรับประทานยาปฏิชีวนะจนครบด้วย อย่างไรก็ดี ในกลุ่มผู้สัมผัสโรค ควรมีการติดตามมาตรวจหาภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อหลังจากเกิดโรคที่อย่างน้อย 1 เดือน เพื่อนำส่งผู้ป่วยที่อาจมีความผิดปกติเข้ารับการรักษาได้อย่างเหมาะสม

มาตรการป้องกันควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดเลย ควรประสานสถานพยาบาลในพื้นที่ ดำเนินการดังต่อไปนี้

- ฝ้าระวังโรคทอนซิลอักเสบ และคออักเสบจากเชื้อแบคทีเรียโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากเชื้อ Group A *streptococcus* ทั้งในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนให้เพิ่มความตระหนักในการรักษาโดยการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม

- ฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีการรักษาด้วยกลุ่มอาการ Acute rheumatic fever และ APSGN ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2561 เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยอย่างทันทั่วถึง

2. ผู้ป่วยที่ยังรักษาด้วยยาปฏิชีวนะไม่ครบในช่วงแรกและมีอาการอาจพิจารณาให้ยา Amoxycillin หรือ Erythromycin ซ้ำอีก 7-10 วัน แม้ผู้ป่วยไม่มีอาการแล้ว เพื่อกำจัดเชื้อ Group A *streptococcus* ที่ยังเหลืออยู่ในร่างกาย

สรุปผล

พบการระบาดของโรคไข้ดำแดง ในประชาชนพื้นที่อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย จำนวน 123 ราย เป็นผู้ป่วยยืนยัน 37 ราย ผู้ป่วยสงสัย 86 ราย จากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อ Group A *streptococcus* จากงานแต่งงานในหมู่ที่ 1 ตำบลศิลา อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ และพบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อที่มีผลโปรตีนในปัสสาวะผิดปกติจากการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส 21 ราย และผู้ป่วยกรวยไตอักเสบเฉียบพลัน 2 ราย ทุกรายถูกส่งตัวเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตามแนวทางที่กำหนด ซึ่งกระบวนการเตรียมอาหารโดยผู้ป่วยที่มีอาการอาจเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนของเชื้อในอาหารและวัตถุดิบ

ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากเหตุการณ์ครั้งนี้เกิดจากการเจ็บป่วยจากการรับประทานเนื้อกระป๋องที่สงสัยติดเชื้อ *Bacillus anthracis* หรือโรคแอนแทรกซ์ ทำให้การสอบสวนและเก็บสิ่งส่งตรวจยืนยันเชื้อก่อโรคในช่วงแรกมุ่งไปที่การยืนยันโรคแอนแทรกซ์ จึงไม่มีการตรวจยืนยันหาเชื้อก่อโรคอื่น ๆ ในตัวอย่างกระป๋อง อีกทั้งเหตุการณ์เกิดขึ้นมาได้ระยะหนึ่ง จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างอาหารเพื่อยืนยันแหล่งโรคได้

ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดเลย ควรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และสร้างความตระหนักแก่ประชาชนในการรับประทานยาปฏิชีวนะให้เป็นไปตามที่แพทย์สั่ง และควบคุมการจ่ายยาปฏิชีวนะให้เป็นไปตามแนวทางที่กฎหมายกำหนด

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรแจ้งเตือนประชาชนให้หลีกเลี่ยงการจืดเลี้ยงด้วยอาหารที่ไม่ได้ผ่านการปรุงสุกร้อน รวมถึงผู้ประกอบการ จัดเลี้ยงควรเป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีอาการเจ็บป่วย และสวมอุปกรณ์ที่ป้องกันการปนเปื้อนเชื้อในอาหาร ได้แก่ หน้ากาก ถุงมือ หมวกคลุมผม เพื่อสุขอนามัยที่ดี และควรเตือนประชาชนให้หลีกเลี่ยงการใช้ช้อน จาน และแก้วน้ำร่วมกัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

3. กรณีที่พบระบาดของอาการไข้ออกผื่นเป็นกลุ่มก้อนจำนวนมากในช่วงเวลาสั้นๆ ที่มีลักษณะแบบแหล่งโรคร่วม (common source) การสอบสวนโรคไม่ควรมองข้ามกิจกรรมที่มีการร่วมกันเป็นหมู่ๆ โดยเฉพาะการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อร่วมกัน

4. กรณีพบผู้ป่วยที่มีอาการไม่ครบตามนิยามโรคไข้ดำแดง แต่มีประวัติเสี่ยงร่วมกับผู้ป่วยยืนยัน ให้โรงพยาบาล หรือหน่วยงานสาธารณสุขพิจารณาการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค กรมควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุตรธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มเก่า โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสงเปือย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอด่านซ้าย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 6 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง ปศุสัตว์จังหวัดเพชรบูรณ์ และปศุสัตว์อำเภอหล่มเก่าที่ร่วมดำเนินการสอบสวนโรค รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สนับสนุนการทำงานมา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. Center for Disease Control and Prevention. Scarlet fever [internet]. [cited 2020 July 16]. Available from: <https://www.cdc.gov/groupastrep/diseases-hcp/scarlet-fever.html>
2. ชมรมกุมารแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย. แนวทางการปฏิบัติมาตรฐานเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้รูมาติกในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 16 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/ARFGuideline.pdf
3. Public Health England. Guidelines for the public health management of scarlet fever outbreaks in schools, nurseries and other childcare settings October 2017 [internet]. 2017 [cited 2020 July 16].

Available

from:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/771139/Guidelines_for_the_public_health_management_of_scarlet_fever_outbreaks_.pdf

4. พรอำภา บรรจงมณี, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์. Scarlet fever [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย. [เข้าถึงเมื่อ 16 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pidst.or.th/A765.html>
5. พจมาน ศิริอารยาภรณ์, ลักขณา ไทยเครือ. การสอบสวนทางระบาดวิทยา. ใน: พื้นฐานระบาดวิทยา (Basics of Epidemiology). กรุงเทพมหานคร: สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย; 2557. หน้า 181-5.
6. G. Gallo, R. Berzero, N. Cattai, S. Recchia and G. Orefici. An Outbreak of Group A Food- Borne Streptococcal Pharyngitis Infect. European Journal of Epidemiology [Internet]. 1992 [cited 2020 July 18]; 8:292-7. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2FBF00144817>
7. G. FALKENHORST, J. BAGDONAIT, M. LISBY, S. B. MADSEN, L. LAMBERTSEN, K. E. P. OLSEN, K. MØLBAK. Outbreak of group A streptococcal throat infection: don't forget to ask about food. Epidemiol Infect [Internet]. 2008 [cited 2020 July 18]; 136(9): [1165-71]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2870919/>
8. Center for Disease Control and Prevention. Post-Streptococcal Glomerulonephritis [internet]. [cited 2020 August 17]. Available from: <https://www.cdc.gov/groupastrep/diseases-hcp/post-streptococcal.html>
9. Center for Disease Control and Prevention. Outbreaks and Public Health Response [internet]. [cited 2020 October 9]. Available from: <https://www.cdc.gov/groupastrep/outbreaks.html>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อรัทัย สุวรรณไชยรบ, กันทิลา ทวีวิทยการ, โรม บัวทอง, วรรณกร จีระดิษฐ์. การระบาดของโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส (โรคไข้ดำแดง) จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดเลย ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2563; 51: 781-91.

Suggested citation for this article

Suwanchairob O, Taweewiyakarn P, Buathong R, Jiradit W. An outbreak Group A *streptococcus* infection (scarlet fever), Phetchabun Province and Loei Province, Thailand, February–March 2018. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2020; 51: 781–91.

An outbreak Group A *streptococcus* infection (scarlet fever), Phetchabun Province and Loei Province, Thailand, February–March 2018

Authors: Orathai Suwanchairob¹, Pantila Taweewiyakarn¹, Rome Buathong², Wannakorn Jiradit³

¹ Division of Epidemiology, Department of Disease control

² Division of International Disease Control Ports, Department of Disease control

³ Lom Kao Crown Prince Hospital, Phetchabun Province

Abstract

Background: On March 5th, 2018, Division of Epidemiology received a notification of 13 patients presenting with fever with rash admitted to a district hospital in Petchabun province. The patients had history of joining a wedding ceremony in a village in Lom Kao district. Joint Investigation Team investigated the outbreak to confirm diagnosis, describe the outbreak, and determine source of infection.

Methods: A descriptive study was conducted. We reviewed medical records and interviewed the patients. A suspected scarlet case was defined as a person living in or attending ceremonies held in the village and had at least 2 symptoms as follows: fever, sore throat and rash. A confirmed scarlet case was the suspected case with evidence of Group A *streptococcus* infection. Environmental and case-control studies were done to identify factors associated with the infection.

Results: Total of 123 scarlet fever cases (37 confirmed and 86 suspected) were found from 2 adjacent districts in Phetchabun province and Loei province. Median age of cases was 37 years (range 1–78 years). The onsets were between February 13th–March 9th, 2018. Most of cases had high fever (97.56%), sore throat (90.24%), followed by a scarlatina rash (46.34%). Spicy Raw beef salad was associated with the infection (aOR = 2.91, 95%CI 1.22–6.95). Some suspected case were food handlers participating in cooking and serving processes during the ceremonies. Some case only ate the food without attending the ceremonies. At 1 month later, 9.09% of the scarlet cases had abnormal urinalysis and 2 cases (2.27%) were diagnosed acute post-streptococcal glomerulonephritis (APSGN). All of them did not properly take antibiotics.

Conclusion: Although this scarlet fever outbreak was likely food-borne, contact and droplet transmission in the ceremonies could not be ruled out. Food hygiene during a ceremony should be strengthened. Awareness for antibiotics use should be raised in the population.

Keywords: scarlet fever, group A *streptococcus*, food-borne streptococcal pharyngitis infection, APSGN