



ปีที่ 50 ฉบับที่ 46: 29 พฤศจิกายน 2562

Volume 50 Number 46: November 29, 2019

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



การสอบสวนการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบนิดเอ หมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ
อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก วันที่ 24-26 เมษายน 2557

(An investigation of Hepatitis A outbreak in Village 6 Ban Maeplu, Maeosu Subdistrict,
Tha Song Yang District, Tak Province, Thailand, 24-26 April 2014)

✉ panda_tid@hotmail.com

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: วันที่ 22 เมษายน 2557 สำนักงานระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตากว่าพบผู้ป่วยสงสัยไวรัสตับอักเสบนิดเอ 4 ราย ในหมู่ 6 ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก จึงได้สอบสวนโรควันที่ 24-26 เมษายน 2557 เพื่อยืนยันการวินิจฉัย/การระบาด ทราบแหล่งโรค ทราบระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อก่อโรคในชุมชน และให้ข้อเสนอแนะมาตรการควบคุมโรค

วิธีการศึกษา: การศึกษาระบาดของโรคเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนตามนิยามโรคของกองระบาดวิทยา สำนักรวณภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ติดเชื้อ/ผู้ที่มีภูมิคุ้มกัน ระหว่างประชากรหมู่ 6 บ้านแม่พลู กับอำเภอเมือง จังหวัดตาก โดยเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามเกณฑ์ที่กำหนด สำนักรวณภูมิคุ้มกันพร้อมเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อส่งตรวจ RT-PCR

ผลการศึกษา: พบการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบนิดเอในหมู่ 6 ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 2557 โดยพบผู้ป่วย 5 ราย และผู้ติดเชื้อ 7 รายซึ่งอาศัยใน

ครอบครัวเดียวกันและคลุกคลีใกล้ชิดกัน ความเสี่ยงในการสัมผัสโรค เช่น ใช้มือจับแก้วเพื่อตักน้ำดื่มจากภาชนะโดยตรง ใช้แก้วน้ำร่วมกัน ต้มน้ำที่ไม่ผ่านการต้ม สัมผัสใกล้ชิดกัน และสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสม ผลสำรวจภูมิคุ้มกันวิทยาพบกลุ่มอายุ 0-6 ปี และ 7-14 ปี ของอำเภอเมืองยังไม่มีการฉีดวัคซีน ในขณะที่หมู่ 6 บ้านแม่พลู พบภูมิคุ้มกันร้อยละ 21.43 และ 57.14 ตามลำดับ พบความแตกต่างทางสถิติระหว่าง 2 ชุมชนในกลุ่มอายุ 0-14 ปี และ 15-24 ปี ผลการตรวจตัวอย่างน้ำไม่พบสารพิษจุลชีพของเชื้อ ไม่สามารถระบุแหล่งโรคได้ชัดเจน แต่จุดน่าสงสัยมากที่สุด คือ น้ำจากลำห้วยหลังหมู่บ้าน ผลสำรวจสภาพแวดล้อมพบระบบสุขาภิบาลยังไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ: ให้สุขศึกษาแก่ชุมชนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม ปรับปรุงสุขาภิบาลหมู่บ้านให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน และเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบนิดเอในหมู่บ้านต่อเนื่องอีกอย่างน้อย 2 เดือน

คำสำคัญ: การสอบสวนโรค, โรคไวรัสตับอักเสบนิดเอ, อำเภอท่าสองยาง, การสำรวณภูมิคุ้มกันวิทยา



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบนิดเอ หมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก วันที่ 24-26 เมษายน 2557	685
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 17-23 พฤศจิกายน 2562	694
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 17-23 พฤศจิกายน 2562	695

ความเป็นมา

วันที่ 22 เมษายน 2557 สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ว่าพบผู้ป่วยสงสัยไวรัสตับอักเสบชนิดเอ 3 ราย จาก 2 ครอบครัว ป่วยด้วยอาการตัวเหลือง ตาเหลือง ร่วมกับอาการไข้และปัสสาวะสีเข้ม เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลท่าสองยาง ทั้งหมดอาศัยหมู่ที่ 6 บ้านพลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักระบาดวิทยา ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก และโรงพยาบาลท่าสองยาง ดำเนินการสอบสวนโรคตั้งแต่วันที่ 24-26 เมษายน 2557

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเฝ้าระวังการวินิจฉัยและการระบาด
2. เพื่อทราบแหล่งโรคและขอบเขตการระบาด
3. เพื่อทราบระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อก่อโรคในชุมชน
4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

1.1 ทบทวนรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคไวรัสตับอักเสบชนิดเอ ในระบบรายงาน 506 ของอำเภอท่าสองยางและของจังหวัดตาก ช่วงปี พ.ศ. 2551-2557

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ดำเนินทอง อังชุตักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงอภิญญา ไซยกุล

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ธราวิทย์ อุปพงษ์

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ตักศิรสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยามภูริรัตน์ ศศิธร มาแอดิยน
พัชร ตรีหมอก นพจักร อังตะนิช

ผู้เขียนบทความ

บริมาศ ตักศิรสัมพันธ์¹, ชำนาญ ปินนา², มนัสวินี ภูมิวัฒน์³,
อัจฉราวรรณ ช้างพินิจ³, วาทิน โคกทอง³, หทัยา กาญจนสมบัติ¹,
โรม บัวทอง

¹ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก กระทรวงสาธารณสุข

³ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก กรมควบคุมโรค

1.2 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลท่าสองยางด้วยโรคตับอักเสบชนิดเอและอาการตัวเหลืองตาเหลือง ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม-24 เมษายน 2557 รวมถึงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1.3 ค้นหาผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อเพิ่มเติมในหมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก โดยใช้นิยามดังนี้⁽¹⁾

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ที่มีไข้ ร่วมกับอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ 1) มีอาการตัวเหลืองอย่างเฉียบพลัน 2) ปัสสาวะสีเข้ม 3) ปวดชายโครงขวา 4) มีค่าระดับเอนไซม์ของตับสูงขึ้นผิดปกติ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม-30 เมษายน 2557

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันให้ผลบวกต่อ Hepatitis A IgM

ผู้ติดเชื้อ หมายถึง ผู้ที่ไม่มีอาการป่วย และมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันให้ผลบวกต่อ Hepatitis A IgM

ผู้ที่มีภูมิคุ้มกัน หมายถึง ผู้ที่ไม่มีอาการป่วย และมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันให้ผลบวกต่อ Hepatitis A IgG

1.4 สัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ติดเชื้อ และผู้ที่มีภูมิคุ้มกัน ที่อาศัยอยู่ในหมู่ 6 บ้านพลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก เพื่อสอบถามประวัติการสัมผัสโรคและประเมินปัจจัยเสี่ยงโดยอาศัยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Investigations)

2.1 การตรวจหาการติดเชื้อและภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบชนิดเอ ดำเนินการเก็บตัวอย่างซีรัม (serum) และพลาสมา (Plasma) จาก 2 กลุ่มชุมชน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามกลุ่มอายุ จำนวนทั้งสิ้น 161 ตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มชุมชนที่ 1 ผู้อาศัยอยู่ในหมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก (ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยในครั้งนี้นี้) จำนวน 81 ราย เพื่อส่งตรวจ Enzyme Linked Fluorescent Assay (ELFA) และ Rapid test-HAV โดยกลุ่มผู้ป่วยมีการส่งตรวจเพิ่ม คือ Anti-HAV total, HBs-AG และ HCV-AG และในกลุ่มผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อที่มีประวัติคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยมีการส่งตรวจเพิ่ม คือ Rectal swab for RT-PCR

กลุ่มชุมชนที่ 2 ผู้อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตาก ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวน 80 ราย เพื่อส่งตรวจ ELFA

ทั้งนี้การตรวจ Rapid test-HAV และ Anti-HAV total, HBs-AG และ HCV-AG ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาล-

แม่สอด ส่วนการตรวจ ELFA และ Rectal swab for RT-PCR ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾

2.2 การตรวจหาเชื้อในสิ่งแวดล้อม โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งต่างๆ ดังนี้ 1) ลำห้วย 2) น้ำประปาหมู่บ้าน 3) น้ำดื่ม และ 4) น้ำแข็ง จากทั้งบ้านผู้ป่วยและร้านค้า เพื่อส่งตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอด้วยเทคนิค RT-PCR ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

3. การสำรวจสภาพแวดล้อม (Environmental Survey)

ศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไป สำรวจแหล่งน้ำและการผลิตน้ำ สำรวจสุขภาพภายในบ้านผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคและค้นหาแหล่งโรค

ผลการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 จากรายงาน 506 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2556 อำเภอท่าสองยาง พบผู้ป่วยสงสัยโรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอ จำนวน 19, 24, 31, 24, 20, 13 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 29.2, 42.1, 52.9, 39.9, 32.6, 20.7 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ สำหรับจำนวนผู้ป่วยทั้งจังหวัดในช่วงเวลาเดียวกันพบ 92, 73, 65, 88, 55, 39 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 17.1, 14.1, 12.4, 16.6, 10.5, 7.3 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ

1.2 จากการทบทวนเวชระเบียนของโรงพยาบาลท่าสองยาง พบว่าตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม-30 เมษายน 2557 พบผู้ป่วยสงสัยโรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอทั้งสิ้น 5 ราย จาก 2 ครอบครัว ซึ่งทุกคนอาศัยอยู่ในหมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่สุ อำเภوتاสองยาง จังหวัดตาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

ครอบครัวที่ 1 สมาชิกในครอบครัว 8 ราย พบผู้ป่วย 4 ราย ดังนี้

รายแรก: อายุ 2 ปี 3 เดือน เป็นแฝดชายคนน้อง รับประทานทั้งนมผสมและนมแม่ รับวัคซีนครบตามกำหนด เริ่มป่วยวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2557 มีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะออกน้อยและมีสีเหลืองเข้ม ไม่มีไข้ ไม่มีไอ ไม่มีน้ำมูก ไม่มีถ่ายเหลว รับประทานอาหารได้ เล่นน้อยลง เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวันที่ 2 เมษายน 2557 แกรับแพทย์วินิจฉัย Jaundice ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันให้ผลบวกต่อ Hepatitis A IgM และ IgG วินิจฉัยสุดท้าย คือ Acute Hepatitis A แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านวันที่ 6 เมษายน 2557

รายที่ 2: อายุ 2 ปี 3 เดือน เป็นแฝดชายคนที่ รับประทานแต่นมผสม รับวัคซีนครบตามกำหนด เริ่มป่วยวันที่ 19 เมษายน 2557 มีอาการไข้ 38.1 องศาเซลเซียส ตาเริ่มเหลือง ปัสสาวะมีสีเหลืองเข้ม ไม่มีไอ ไม่มีน้ำมูก มีอาเจียนร่วมด้วย ไม่มีถ่ายเหลว รับประทานอาหารได้น้อย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวันที่ 21 เมษายน 2557 แกรับแพทย์วินิจฉัย Jaundice ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันให้ผลบวกต่อ Hepatitis A IgM และ IgG วินิจฉัยสุดท้าย คือ Acute Hepatitis A แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านวันที่ 29 เมษายน 2557

รายที่ 3: เป็นเพศหญิง อายุ 24 ปี เป็นมารดาของผู้ป่วยรายที่ 1 และ 2 เริ่มป่วยวันที่ 18 เมษายน 2557 ด้วยอาการคลื่นไส้ อ่อนเพลีย ปัสสาวะมีสีเหลืองเข้ม เบื่ออาหาร มีอาการตาเหลืองเล็กน้อย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวันที่ 21 เมษายน 2557 แกรับแพทย์วินิจฉัย Jaundice ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันให้ผลบวกต่อ Hepatitis A IgM และ IgG วินิจฉัยสุดท้าย คือ Acute Hepatitis A แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านวันที่ 25 เมษายน 2557

รายที่ 4: อายุ 7 ปี เป็นน้องสาวของผู้ป่วยรายที่ 3 เริ่มป่วยวันที่ 18 เมษายน 2557 ด้วยอาการไข้ต่ำ ๆ อ่อนเพลีย อาเจียน บางครั้ง เบื่ออาหาร ไม่ค่อยกินข้าว ตัวเริ่มเหลืองเล็กน้อย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวันที่ 21 เมษายน 2557 แกรับแพทย์วินิจฉัย Jaundice ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันให้ผลบวกต่อ Hepatitis A IgM และ IgG แกรับ วินิจฉัยสุดท้ายคือ Acute Hepatitis A แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านวันที่ 29 เมษายน 2557

ครอบครัวที่ 2 สมาชิกในครอบครัว 8 ราย พบผู้ป่วยรายเดียว ดังนี้

รายที่ 5: เป็นเด็กชายอายุ 2 ปี 6 เดือน มีประวัติมักไปเล่นด้วยกันเป็นประจำกับผู้ป่วยรายแรก รายที่ 2 และรายที่ 4 เริ่มป่วยวันที่ 18 เมษายน 2557 ด้วยอาการปัสสาวะออกน้อย มีสีเหลืองเข้ม ตาเหลืองเล็กน้อย ไม่มีไข้ เบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อย เล่นน้อยลง เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 21 เมษายน 2557 แกรับแพทย์วินิจฉัย Jaundice ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันให้ผลบวกต่อ Hepatitis A IgM และ IgG วินิจฉัยสุดท้าย คือ Acute Hepatitis A แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านวันที่ 29 เมษายน 2557

1.3 จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ไม่พบผู้ที่มีอาการเข้าได้ตามนิยาม โดยตัวอย่างเลือดที่เก็บมาจำนวน 81 ราย พบผลบวกของ Anti HAV IgM และ Anti HAV Total จำนวน 7 ราย ซึ่งนับเป็นผู้ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการ (Asymptomatic cases) จากการสัมภาษณ์พบว่าทั้ง 7 รายต่างเป็นเพื่อนที่มีประวัติมักเล่นคลุกคลีใกล้ชิดอยู่เป็นประจำกับกลุ่มผู้ป่วยยืนยันทั้ง 5 ราย (รูปที่ 2)

1.4 จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ติดเชื้อ และผู้ที่มีภูมิคุ้มกันเกี่ยวกับประวัติการสัมผัสโรคและปัจจัยเสี่ยง พบว่าทั้งหมดไม่มีประวัติรับประทานอาหารทะเลในช่วงที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะซื้ออาหารจากรถเร่ มีประกอบอาหารเองบ้าง มักจะต้มน้ำประปาหมู่บ้านและน้ำห้วยโดยไม่ผ่านการต้ม ในช่วงเดือนที่มีน้ำประปาน้อยจะไปตักน้ำห้วยมาใช้เอง หากต้องการต้มน้ำเย็นจะซื้อน้ำแข็งจากร้านค้าในหมู่บ้านเป็นก้อนใหญ่นำมาใส่กระติกน้ำและดื่มร่วมกัน ทุกบ้านมีโอ่งน้ำ/ตุ่มน้ำเล็กสำหรับเก็บน้ำดื่ม มีการใช้แก้วจิ้งจกน้ำดื่มจากภาชนะโดยตรง จากนั้นจึงต้มน้ำจากแก้วดังกล่าวร่วมกัน คนส่วนใหญ่ในชุมชนยังใช้มือในการรับประทานอาหาร ส่วนชาวบ้านที่มีอาชีพเก็บของป่าขายมักต้มน้ำจากลำห้วยเป็นประจำวันออกไปเก็บของป่า มักไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังออกจากห้องน้ำ และไม่ค่อยพบการใช้สบู่ล้างมือหรือถูตัวในครอบครัวที่ 1 ผู้ป่วยเด็กหญิงอายุ 7 ปีมักปัสสาวะและอุจจาระไม่เป็นที่โดยไม่เข้าห้องน้ำ บางวันอาบน้ำเปล่าไม่ถูกสบู่และสุขอนามัยส่วนบุคคลยังไม่เหมาะสม

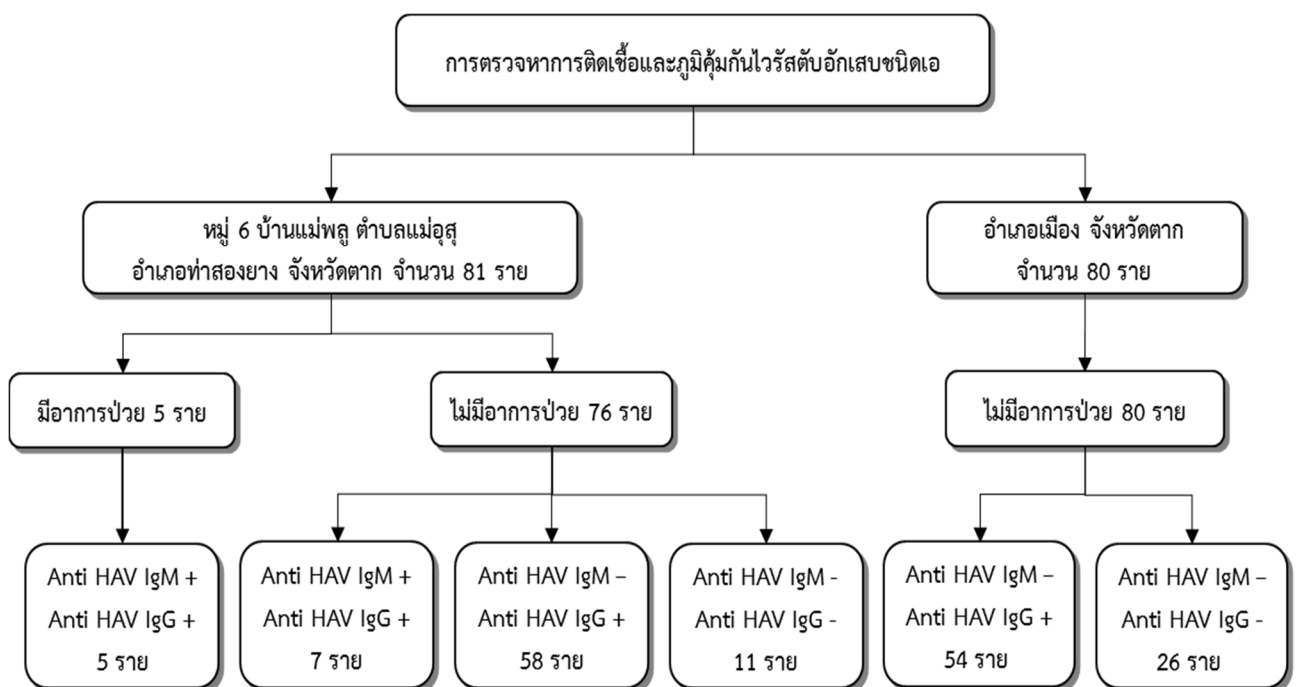
2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.1 ผลการตรวจหาการติดเชื้อและภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัส

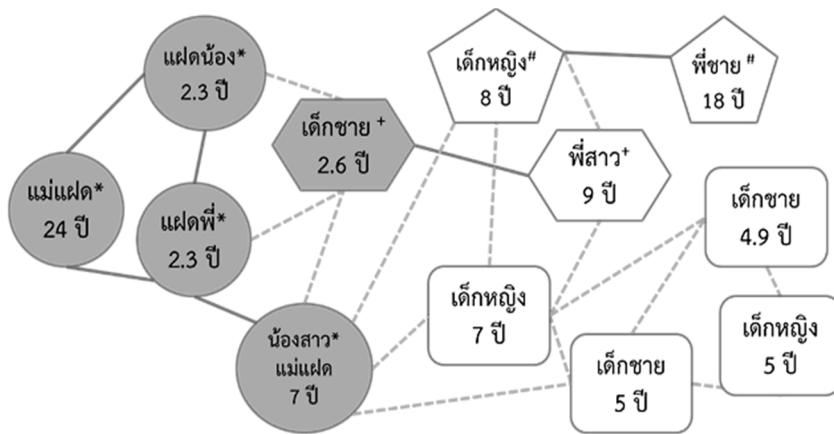
ตับอักเสบชนิดเอ

2.1.1 กลุ่มผู้อาศัยอยู่ในหมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก จำนวน 81 ราย

- ผลตรวจด้วย ELFA พบดังนี้ (รูปที่ 1)
 - o ทั้ง Anti HAV IgM และ IgG เป็นบวก (มีการติดเชื้อและมีภูมิคุ้มกัน): พบ 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.81
 - o Anti HAV IgM เป็นบวก แต่ Anti HAV IgG เป็นลบ (มีการติดเชื้อแต่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน): ไม่พบ
 - o Anti HAV IgM เป็นลบ แต่ Anti HAV IgG เป็นบวก (เคยติดเชื้อและมีภูมิคุ้มกัน): พบ 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.60
 - o ทั้ง Anti HAV IgM และ IgG เป็นลบ (ยังไม่เคยติดเชื้อและยังไม่มีภูมิคุ้มกัน): พบ 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.58
- ผลตรวจ Rapid test-HAV พบดังนี้
 - o ทั้ง Anti HAV IgM และ IgG เป็นบวก: พบ 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.35
 - o Anti HAV IgM เป็นบวก แต่ Anti HAV IgG เป็นลบ: พบ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.23
 - o Anti HAV IgM เป็นลบ แต่ Anti HAV IgG เป็นบวก: พบ 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.38
 - o ทั้ง Anti HAV IgM และ IgG เป็นลบ: พบ 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.04
- ผลตรวจ Rectal swab for RT-PCR ในกลุ่มผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อ 12 ราย: พบให้ผลบวกต่อสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสตับอักเสบชนิดเอ จำนวน 7 ราย (ตารางที่ 1)



รูปที่ 1 ผลการตรวจหาการติดเชื้อและภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบชนิดเอด้วยเทคนิค ELFA ระหว่าง ‘กลุ่มผู้อาศัยอยู่ในหมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก’ กับ ‘กลุ่มผู้อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตาก’ (จำนวน 161 ตัวอย่าง)



หมายเหตุ: สัญลักษณ์: *, +, # และรูปทรง
ของกรอบข้อความ แสดงถึง สมาชิก
ที่อยู่ภายในครอบครัวเดียวกัน
สีของกล่องข้อความ: สีเทา หมายถึง ผู้ป่วย
ยืนยัน, สีขาว หมายถึง ผู้ติดเชื้อที่ไม่
แสดงอาการ
เส้นแสดงความสัมพันธ์: เส้นทึบ แสดงถึง
ความเป็นญาติ, เส้นประ แสดงถึง
ความเป็นเพื่อน

รูปที่ 2 แผนผังความสัมพันธ์ของผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบนีตเอทั้ง 12 ราย (จากตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจหาการติดเชื้อและการมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบนีตเอในกลุ่มผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อทั้ง 12 ราย

รายที่	เพศ	อายุ (ปี)	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลแม่สอด		อาการ	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	
			Rapid test for Anti-HAV	Anti-HAV total, HBs-AG และ HCV-AG		ELFA	Rectal swab for RT-PCR (DNA 180 dp)
1	เด็กชาย*	2.3	IgM Positive, IgG Positive	Anti-HAV = Positive, HBsAG = Negative, HCV-AG = Negative	ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Positive
2	เด็กชาย*	2.3	IgM Positive, IgG Positive	Anti-HAV = Positive, HBsAG = Negative, HCV-AG = Negative	ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Positive
3	หญิง*	24	IgM Positive, IgG Positive	Anti-HAV = Positive, HBs-AG = Negative, HCV-AG = Negative	ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Negative
4	เด็กหญิง*	7	IgM Positive, IgG Negative	Anti-HAV = Positive, HBs-AG = Negative, HCV-AG = Negative	ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Positive
5	เด็กชาย†	2.6	IgM Positive, IgG Positive	Anti-HAV = Positive, HBsAG =Negative HCV-AG = Positive	ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Positive
6	เด็กหญิง	7	IgM Positive, IgG Positive	-	ไม่ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Positive
7	เด็กหญิง#	8	IgM Positive, IgG Positive	-	ไม่ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Positive
8	เด็กหญิง†	9	IgM Positive, IgG Positive	-	ไม่ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Positive
9	ชาย#	18	IgM Negative, IgG Positive	-	ไม่ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Not exam.
10	เด็กหญิง	5	IgM Positive, IgG Positive	-	ไม่ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Negative
11	เด็กชาย	5	IgM Positive, IgG Positive	-	ไม่ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Negative
12	เด็กชาย	4.9	IgM Positive, IgG Positive	-	ไม่ป่วย	IgM Positive, IgG Positive	Negative

หมายเหตุ: สัญลักษณ์: *, +, # แสดงถึง สมาชิกที่อยู่ภายในครอบครัวเดียวกัน

– ผลตรวจ Anti-HAV total, HBs-AG และ HCV-AG ในกลุ่มผู้ป่วย 5 ราย: พบ Anti-HAV เป็นบวกทุกราย และพบ HCV-AG เป็นบวก 1 ราย (ตารางที่ 1)

2.1.2 กลุ่มผู้อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวน 80 ราย

– ผลตรวจ ELFA พบดังนี้ (รูปที่ 1)
 ○ ทั้ง Anti HAV IgM และ IgG เป็นบวก: ไม่พบ

○ Anti HAV IgM เป็นบวก แต่ Anti HAV IgG เป็นลบ: ไม่พบ

○ Anti HAV IgM เป็นลบ แต่ Anti HAV IgG เป็นบวก: พบ 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.50

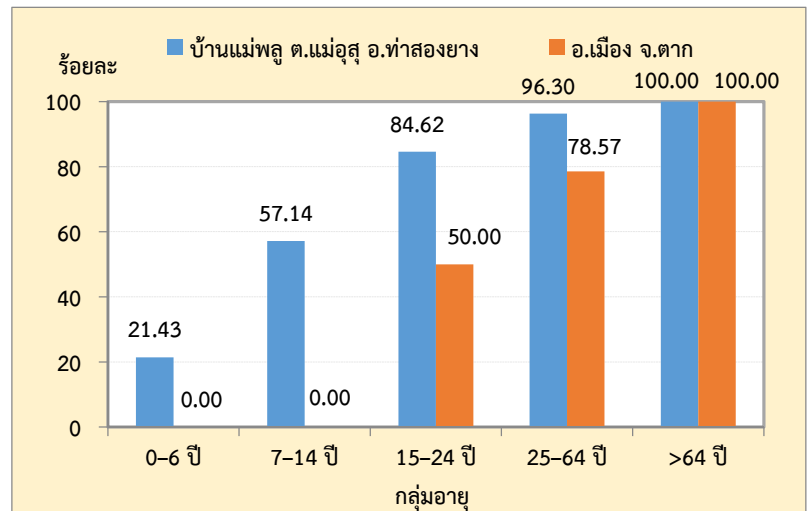
○ ทั้ง Anti HAV IgM และ IgG เป็นลบ: พบ 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.50

จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เมื่อเปรียบเทียบกับร้อยละของผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบนิตเอ ระหว่างกลุ่มผู้อาศัยอยู่ในหมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่สุ อำเภอสองยาง กับกลุ่มผู้อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตาก ของอำเภอเมืองยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบนิตเอ ในขณะที่หมู่ 6

บ้านแม่พลู มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อร้อยละ 21.43 และ 57.14 ตามลำดับ (รูปที่ 3) ส่วนผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ระหว่างสองกลุ่มชุมชนดังกล่าว ในกลุ่มอายุ 0-14 ปี และ 15-24 ปี (ตารางที่ 2)

2.2 ผลการตรวจด้วยวิธี

นำน้ำจาก 1) ลำห้วย 2) น้ำประปาหมู่บ้าน 3) น้ำดื่ม และ 4) น้ำแข็ง จากบ้านผู้ป่วยและร้านค้าอย่างละ 6 ตัวอย่าง เพื่อส่งตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบนิตเอด้วยเทคนิค RT-PCR ผลไม่พบสารพันธุกรรมของไวรัสตับอักเสบนิตเอ



รูปที่ 3 เปรียบเทียบร้อยละของผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบนิตเอ ระหว่างผู้อาศัยอยู่ในหมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่สุ อำเภอสองยาง จังหวัดตาก กับผู้อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตาก โดยจำแนกตามกลุ่มอายุ ณ เดือนเมษายน 2557

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบนิตเอ จำแนกตามกลุ่มอายุ โดยเปรียบเทียบระหว่างผู้อาศัยอยู่ในหมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่สุ อำเภอสองยาง จังหวัดตาก กับผู้อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตาก

กลุ่มอายุ	กลุ่มชุมชน	Anti HAV IgG+ (ผู้ที่มีภูมิคุ้มกัน)	Anti HAV IgG- (ผู้ที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน)	OR	95% CI	p-value
0-14 ปี	หมู่ 6 บ้านแม่พลู ต.แม่สุ อ.ท่าสองยาง	26	11	30.73	3.50-264.50	<0.001*
	อ.เมือง	1	13			
15-24 ปี	หมู่ 6 บ้านแม่พลู ต.แม่สุ อ.ท่าสองยาง	14	1	14.00	1.06-185.50	0.03*
	อ.เมือง	3	3			
25-64 ปี	หมู่ 6 บ้านแม่พลู ต.แม่สุ อ.ท่าสองยาง	27	2	3.90	0.87-18.62	0.04
	อ.เมือง	45	13			
>64 ปี	หมู่ 6 บ้านแม่พลู ต.แม่สุ อ.ท่าสองยาง	7	1	0.78	0.04-14.75	0.44
	อ.เมือง	9	1			

หมายเหตุ: * พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3. ผลการสำรวจสภาพแวดล้อมในชุมชนและบ้านผู้ป่วย

หมู่ที่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอสองยาง เป็นชุมชนชาติพันธุ์ชาวกะเหรี่ยง ที่ใช้ภาษากะเหรี่ยงเป็นภาษาหลักในการสื่อสารภายในชุมชน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ โดยมักเลี้ยงไว้ที่ไถ่บ้าน เช่น หมู ไก่ และสุนัข เป็นต้น น้ำที่ใช้ภายในหมู่บ้านเป็นน้ำประปาซึ่งสูบจากลำห้วยหลังหมู่บ้าน ในฤดูหนาวน้ำในลำห้วยมีปริมาณน้อย ดังนั้นจึงมีการเปิดปิดน้ำประปาให้ใช้เป็นช่วงเวลา หลายบ้านจึงมีการนำน้ำจากลำห้วยมาใช้เอง สำหรับลำห้วยดังกล่าวมีลักษณะทอดยาวขนานไปกับหมู่บ้าน มีความกว้างประมาณ 4-6 เมตรและลึกไม่เกิน 60 เซนติเมตร ซึ่งในฤดูร้อนจึงมีการขุดหลุมไว้เพื่อความสะดวกในการเก็บน้ำไว้ในลำห้วย นอกจากนั้นลำห้วยยังเป็นที่เล่นน้ำของเด็ก ๆ ภายในหมู่บ้าน สำหรับผลการตรวจคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านนั้นไม่พบคลอรีนตกค้าง ส่วนระบบสุขาภิบาลของหมู่บ้านตลอดจนสุขอนามัยของประชาชนโดยรวมยังไม่ค่อยดี

สำหรับบ้านของผู้ป่วยยืนยันพบเป็นบ้านไม้ที่ยกไถ่สูง โดยมีครัวแยกจากออกห้องนอนและมีการประกอบอาหารด้านบนบ้าน ซึ่งน้ำที่ชะล้างจากบนบ้านจะไหลลงไปที่ไถ่บ้าน บริเวณชั้นบนของตัวบ้านมีโถงสำหรับใส่น้ำดื่มและน้ำใช้ เป็นน้ำประปาหมู่บ้านที่นำมาเก็บไว้ใช้ จากการสำรวจพบการวางอาหารที่เตรียมจะปรุงบนพื้นบ้าน พบการเก็บอาหารสูงจากพื้นไม่ถึง 60 เซนติเมตร สำหรับห้องน้ำนั้นแยกออกจากตัวบ้าน การล้างห้องน้ำไม่ได้ใช้น้ำยาล้างห้องน้ำแต่ใช้เพียงน้ำเปล่าล้าง บริเวณใกล้กับบ้านของผู้ป่วยทั้ง 2 ครอบครัวพบร้านขายของชำซึ่งขายของทั่วไปรวมถึงของสด เช่น ปลา เนื้อหมู และน้ำแข็งก้อน (รับจากในตัวอำเภอมายาย) เป็นต้น โดยลักษณะของร้านยังไม่ถูกสุขอนามัยเท่าที่ควร

สรุปและอภิปรายผล

เชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอเมื่อเข้าสู่ร่างกายคนผ่านการรับประทานอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อแล้ว เชื้อจะเริ่มเพิ่มจำนวนครั้งแรกในเซลล์เยื่อบุผิวในลำไส้ ก่อนเข้าสู่กระแสเลือดและก่อพยาธิสภาพใน parenchyma cells ของตับในช่วงระยะ 1-2 สัปดาห์ก่อนแสดงอาการ โดยระยะฟักตัวของเชื้อเฉลี่ยที่ 2-4 สัปดาห์ และสามารถพบเชื้อได้ในอุจจาระสูงสุดช่วง 2 สัปดาห์ก่อนแสดงอาการ หลังจากนั้นระดับของเชื้อจะลดลงอย่างรวดเร็วพร้อมกับการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันในกระแสเลือด ลักษณะการถ่ายทอดเชื้อเป็นแบบจากคนสู่คน (person-to-person) ⁽⁴⁾ สำหรับการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอครั้งนี้เกิดขึ้นกับ 12 คนที่อยู่ในครอบครัวเดียวกันหรือคลุกคลีใกล้ชิดกัน โดยแบ่งเป็นผู้ป่วย 5 คน และผู้ติดเชื้อ 7 คน สำหรับผู้ติดเชื้อเป็นรายแรกไม่สามารถ

ระบุได้เนื่องจากไม่แสดงอาการ ส่วนผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 30 มีนาคม 2557 หลังจากนั้นประมาณ 3 สัปดาห์จึงพบผู้ป่วยเพิ่มอีก 4 ราย ซึ่งจากระยะห่างของเวลาเริ่มป่วยสอดคล้องกับระยะฟักตัวของเชื้อพอดี จึงมีความเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยรายแรกเป็นผู้ถ่ายทอดเชื้อให้กับผู้ป่วยที่เหลือโดยผ่านการรับประทานอาหารและการดื่มน้ำร่วมกัน ซึ่งปกติผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ประมาณ 10 วันก่อนเริ่มมีอาการจนถึง 1 สัปดาห์หลังมีอาการตัว/ตาเหลืองในผู้ใหญ่ ⁽⁵⁾ หรือตลอดระยะเวลาที่มีตัว/ตาเหลืองหรืออาเจียนถึง 6 เดือนในผู้ป่วยเด็ก สำหรับช่วงเวลาในการสัมผัสโรคของผู้ป่วยรายแรกนั้นอยู่ระหว่างวันที่ 1-16 มีนาคม 2557 ตามระยะฟักตัวของเชื้อ

สำหรับ ‘แหล่งโรค’ ของการระบาดครั้งนี้ไม่สามารถระบุได้ชัดเจน เนื่องจากขาดหลักฐานทางห้องปฏิบัติการที่เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ‘น้ำจากลำห้วย’ ซึ่งนำมาใช้ภายในหมู่บ้านยังคงเป็นจุดที่น่าสงสัยมากที่สุด เนื่องจากลำห้วยดังกล่าวเป็นแหล่งรวมในการเล่นน้ำของเด็ก ๆ ภายในหมู่บ้าน จึงมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนของอุจจาระและเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอได้ ส่วนน้ำประปาหมู่บ้านนั้นก็นำน้ำมาจากลำห้วยเช่นเดียวกัน อีกทั้งยังตรวจไม่พบสารคลอรีนตกค้าง แสดงถึงกระบวนการทำน้ำประปาที่ยังไม่ได้ตามมาตรฐาน จึงมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อไม่ต่างจากลำห้วย สำหรับ ‘ปัจจัยเสี่ยง’ ของการระบาดที่เกิดขึ้นกับ 2 ครอบครัวข้างต้น ได้แก่ 1) การใช้มือจับแก้วเพื่อตักน้ำดื่มจากภาชนะโดยตรง 2) การใช้แก้วน้ำร่วมกัน 3) การดื่มน้ำที่ไม่ผ่านการต้ม 4) สัมผัสใกล้ชิดกัน และ 5) ระบบสุขาภิบาลและสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

จากข้อมูลรายงาน 506 พบผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีชนิดเออำเภอสองยาง ปี พ.ศ. 2551-2556 ส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ต่างจากข้อมูลประเทศไทยที่พบกระจายไปในทุกกลุ่มอายุ ⁽⁷⁾ นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาจากผู้มีภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอระหว่างหมู่ 6 บ้านแม่พลู ต.แม่อุสุ อ.ท่าสองยาง กับ อ.เมือง พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มอายุ 0-14 ปี และ 15-24 ปี (ตารางที่ 2) โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 0-6 และ 7-14 ปี หมู่ 6 บ้านแม่พลู ต.แม่อุสุ อ.ท่าสองยาง พบผู้มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอสูงถึงร้อยละ 21.43 และ 57.14 ตามลำดับ ในขณะที่ อ.เมืองนั้นไม่พบผู้มีภูมิคุ้มกันเลย (รูปที่ 3) แสดงให้เห็นถึงระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอของหมู่ 6 บ้านแม่พลู ต.แม่อุสุ อ.ท่าสองยาง ที่สูงกว่า อ.เมือง อย่างชัดเจน โดยมีแนวโน้มที่โรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอจะเป็นโรคประจำถิ่น (Endemic area) ในพื้นที่ดังกล่าว ส่วนอำเภอเมืองแม่จะมีระดับความเสี่ยงต่อโรคต่ำกว่าแต่ทว่ามีโอกาสพบการระบาดสูงกว่ามากกว่าเมื่อมีการ

สัมผัสกับเชื้อ ดังนั้นมาตรการควบคุมโรคใน 2 ชุมชนดังกล่าวจึงยังคงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดในการสอบสวน

การเก็บตัวอย่างน้ำที่ก่อโรค ไม่พบเพราะโรคไวรัสตับอักเสบชนิดเอมีระยะฟักตัวนาน จึงทำให้ไม่สามารถตรวจพบได้ ขณะที่สอบสวนโรค อีกประการหนึ่ง เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องระยะทางจากพื้นที่เกิดโรคถึงห้องปฏิบัติการไกลมาก จึงไม่สามารถเก็บรักษาความเย็นของสิ่งส่งตรวจให้สม่ำเสมอได้ ส่งผลต่อคุณภาพของสิ่งส่งตรวจที่อาจให้ผลการตรวจที่เป็นลบ นำไปสู่ข้อสรุปที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

มาตรการป้องกันและควบคุมโรค

1. ให้สุขศึกษาแก่ชุมชนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม เช่น การล้างมืออย่างถูกวิธี การล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังจากออกจากห้องน้ำ และการแยกภาชนะในการรับประทานอาหารและการดื่ม น้ำ เป็นต้น
2. ปรับปรุงระบบสุขาภิบาลหมู่บ้านให้ได้ตามมาตรฐานทางวิชาการ เช่น คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน เป็นต้น
3. เฝ้าระวังการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบนิดเอต่อเนื่องอีกอย่างน้อย 2 เดือน หากพบการระบาดต้องรีบป้องกันควบคุมโรคโดยเร็ว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก โรงพยาบาลท่าสองยาง สำนักกระบาดวิทยา ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในการสอบสวนโรค นายแพทย์โรม บัวทอง แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโยชชัย ที่ให้คำแนะนำและสนับสนุนการสอบสวนโรค นายแพทย์ธราวิทย์ อุปพงษ์ ที่แนะนำและช่วยแก้ไขในการเขียนรายงานฉบับนี้จนสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
2. ฝ่ายไวรัสตับอักเสบนิดเอ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข. ไวรัสตับอักเสบนิดเอ (Hepatitis A Virus, HAV) [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2557]. เข้าถึงได้จาก <http://nih.dmsc.moph.go.th/fsheet/showimgpic.php?id=27>

3. Lednar WM, Lemon SM, Kirkpatrick JW, et al. Frequency of illness associated with epidemic hepatitis A virus infection in adult. Am J Epidemiol. 1985;122:226-33.
4. Ciocca M. Clinical course and consequences of hepatitis A infection. Vaccine. 2000 Feb 18; 18 Suppl 1: S71-4.
5. Fiore AE. Hepatitis A transmitted by food. Clin Infect Dis. 2004; 38:705-15.
6. Heymann DL, Thuriaux MC. Control of Communicable Diseases Manual 18th Ed. Washington: American Public Health Association; 2004.
7. ศรีนยา พงศ์พันธุ์. โรคตับอักเสบ (Hepatitis) . ใน: ภาสกร อัครเสวี, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2555. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556. หน้า 106-9.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์, ชำนาญ ปินนา, มนัสวินี ภูมิวัฒน์, อัจฉราวรรณ ช้างพินิจ, วาทีน โคกทอง, ทัทยา กาญจนสมบัติ, โรม บัวทอง. การสอบสวนการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบนิดเอ หมู่ 6 บ้านแม่พลู ตำบลแม่อุสุ อำเภอสองยาง จังหวัดตาก วันที่ 24-26 เมษายน 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562; 50: 685-93.

Suggested Citation for this Article

Saksirisampan B, Pinna C, Bhumiwat M, Changpinij A, Kokthong W, Kanjanasombut H, Buathong R. An investigation of Hepatitis A outbreak in Village 6 Ban Maeplu, Maeousu Subdistrict, Tha Song Yang District, Tak Province, Thailand, 24-26 April 2014. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2019; 50: 685-93.

An investigation of Hepatitis A outbreak in Village 6 Ban Maeplu, Maeousu Subdistrict, Tha Song Yang District, Tak Province, Thailand, 24–26 April 2014

Author: Borimas Saksirisampan¹, Chamnan Pinna², Manussawinee Bhumiwat³, Adcharawan Changpinij³, Watin Kokthong³, Hataya Kanjanasombut¹, Rome Buathong¹

¹ *Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Thailand*

² *Tak Provincial Public Health Office, Thailand*

³ *Office of Disease Prevention and Control region 2, Phitsanulok Province, Thailand*

Abstract

Background: On 2014 April 22nd, the division of Epidemiology, Department of Disease Control was notified from Tak Provincial Health Office about three suspected Hepatitis A infection cases in Maeousu Subdistrict, Tha Song Yang district, Tak province. Then we conducted an outbreak investigation to confirm the diagnosis and the outbreak, to identify the source of infection, to know the immunity level in the communities and to recommend the control measures.

Methods: The descriptive study was conducted. By reviewing medical records and finding the active case in the community using the case definitions developed by Division of Epidemiology. We conducted serological survey in order to compare the infected rate as well as the immunity rate between ‘area no. 6 of Mae-Plu village, Maeousu Subdistrict, Tha Song Yang district’ and ‘Mueng district, Tak province’. We collected the specimens for laboratory testing by the criteria. The environmental survey was also conducted. The water samples from various site were collected for RT-PCR.

Results: During April-May 2014, the outbreak of Hepatitis A virus was occurred in village 6 Ban Maeplu, Maeousu Subdistrict, Tha Song Yang district, Tak province. We found totally 5 patients and 7 asymptomatic cases who lived in the same house and had closely contacted with each other. The risk for disease exposure were such as Handle the glass to draw water from the container directly, Using the shared glass, Drinking unboiled water, Closely contact with each other and Improper personal hygiene. For serological survey, age group 0-6 and 7-14 years of Mueng district showed no immunity to Hepatitis A virus while village 6 Ban Maeplu showed 21.43 and 57.14 percent of immunity rate, respectively. The statistical analysis showed the difference between two communities significantly in age group 0-14 and 15-24 years. For water samples testing, we could not found any genetic material of Hepatitis A virus. The source of the outbreak could not be identified but the most suspect source was the water from the canal behind the village. The environmental survey also showed the sanitation was inappropriate.

Recommendation: Give health education to the community in order to change the health behavior in the proper way. Improve the sanitation of the village by following the standard criteria. Conduct the surveillance for Hepatitis A virus in the village for at least 2 months.

Keywords: outbreak investigation, Hepatitis A virus, Tha Song Yang district, serological survey