



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 48 ฉบับที่ 21 : 2 มิถุนายน 2560

Volume 48 Number 21 : June 2, 2017

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



การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

การสอบสวนการระบาดของโรคไข้เดงกีและไข้เลือดออกในแผนกวิชาคหกรรม
วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 7-19 สิงหาคม 2558

(A Dengue outbreak investigation among students in a college A, Rayong Province, 7-19 August 2015)

✉ orathai662@gmail.com

อรทัย สุวรรณไชยรบและคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: วันที่ 7 สิงหาคม 2558 สำนักโรคติดต่อวิทยาได้รับแจ้งว่า พบผู้ป่วยยืนยันโรคไข้เลือดออกเสียชีวิต 1 ราย เป็นนักศึกษาหญิงในแผนกวิชาคหกรรม ของวิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง พร้อมทั้งมีเพื่อนร่วมชั้นเรียนป่วยด้วยอาการคล้ายไข้เลือดออกอีกจำนวนหนึ่ง สำนักโรคติดต่อวิทยาและทีมสอบสวนโรคในพื้นที่ดำเนินการสอบสวนโรค เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ระบุขอบเขตและขนาดของการระบาดศึกษาลักษณะของการเกิดโรค การกระจาย และปัจจัยในการเกิดโรค และดำเนินการควบคุมและป้องกันโรค ระหว่างวันที่ 7-19 สิงหาคม 2558

วิธีการศึกษา: ทำการศึกษาเชิงพรรณนาโดยการทบทวนเวชระเบียน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสัมภาษณ์ประวัติเสี่ยงจากญาติ ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในวิทยาลัย โดยใช้นิยามมาตรฐานของสำนักโรคติดต่อวิทยา รวมทั้งศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษา: พบการระบาดของโรคไข้เลือดออกในแผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. 17 ราย อัตราป่วยร้อยละ 14.41 เป็นผู้ป่วยเข้าข่ายไข้เดงกี 13 ราย ผู้ป่วยเข้าข่ายไข้เลือดออก 2 ราย ผู้ป่วยยืนยันโรคไข้เลือดออก 1 ราย และยืนยันไข้เลือดออกซีก 1 ราย

เป็นการระบาดแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 ซึ่งพบความเชื่อมโยงในชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 และส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดสูง ด้านสิ่งแวดล้อม พบมีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการแพร่กระจายของโรค โดยผลการสำรวจค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายสูงเกินมาตรฐาน โดยมีค่า HI สูงสุด ร้อยละ 15.38 และ CI สูงสุด ร้อยละ 23.53 โดยเฉพาะที่บ้านพักอาจารย์ โรงอาหาร ภาชนะที่พบลูกน้ำมากที่สุด คือ ถังพลาสติกใส่น้ำ

สรุปและวิจารณ์ผล: ผู้ป่วยมีโอกาสรับเชื้อได้จากทั้งภายในและนอกวิทยาลัย เนื่องจากจังหวัดระยองมีรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสูงในทุกพื้นที่และภายในวิทยาลัยมีสถานะที่เหมาะสมกับการเกิดโรค คือ เชื้อโรค แมลงนำโรค และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม แต่จากข้อมูลการกระจายตามเวลาพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ในสถานที่เดียวกัน คือ แผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จึงบอกได้ว่ามีการรับเชื้อจากภายในวิทยาลัย

คำสำคัญ: ไข้เดงกี, ไข้เลือดออก, แผนกวิชาคหกรรม, วิทยาลัย, ระยอง



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้เดงกีและไข้เลือดออกในแผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง วันที่ 7-19 สิงหาคม 2558	321
◆ สรุปการตรวจสอบสวนการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 21-27 พฤษภาคม 2560	328
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 21-27 พฤษภาคม 2560	331

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรง อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ดิวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบูรณ์รัตน์ ศศิธรณ์ มาเอเดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา ค่ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา ค่ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

อรทัย สุวรรณไชยรบ¹, นริศ บุญธนภัทร¹, ศิวัช ฐิติมงคล²,
มะลิวัลย์ สุรินทร์², กรรณิการ์ พินิจ³, วิลาวัลย์ เอี่ยมสะอาด⁴

¹ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

² สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี

³ โรงพยาบาลระยอง

⁴ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายังกลุ่มเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา

E-mail: panda_tid@hotmail.com หรือ

weekly.wesr@gmail.com

บทนำ

ปี พ.ศ. 2558 จังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงที่สุดในประเทศ 355.67 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 5 ราย อัตราตาย 0.75 ต่อประชากรแสนคน และอัตราการป่วยตาย 0.21 ต่อประชากรแสนคน รูปแบบการระบาดของปี พ.ศ. 2558 มีความคล้ายคลึงกับคำมัยฐาน 5 ปีย้อนหลัง คือ มีการระบาดตลอดทั้งปี และมีการระบาดหนักในช่วงกลางปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 มีการระบาดพุ่งสูงขึ้นตั้งแต่เดือนเมษายนเป็นต้นมา และมีการระบาดเป็น 2.5 เท่าของคำมัยฐาน 5 ปีย้อนหลัง⁽¹⁾

เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2558 สำนักระบาดวิทยา ได้รับแจ้งจากงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลระยองว่า มีผู้ป่วยยืนยันโรคไข้เลือดออกเสียชีวิต 1 ราย ผู้ป่วยเป็นนักศึกษาหญิงในแผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลระยองเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2558 และเสียชีวิตในเวลาต่อมา พร้อมทั้งพบว่ามีเพื่อนร่วมชั้นเรียนป่วยด้วยอาการคล้ายไข้เลือดออกอีกจำนวนหนึ่ง ทีมสอบสวนโรคสำนักระบาดวิทยา จึงร่วมกับสำนักโรคติดต่ออันตราย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง กลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลระยอง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง และเทศบาลนครระยอง ดำเนินการสอบสวนโรคเมื่อวันที่ 7-19 สิงหาคม 2558

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อทราบขนาดของปัญหา
3. เพื่อศึกษาลักษณะของการเกิดโรคและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค
4. เพื่อดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคที่เหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนา

บททวนบันทึกเวชระเบียนการรักษาของผู้เสียชีวิตที่เข้ารับการักษาที่โรงพยาบาลระยอง และคลินิกที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ประวัติการเดินทางและประวัติการรักษาของผู้เสียชีวิตจากญาติ เพื่อน และผู้ให้การรักษา และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ในแผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง ด้วยวิธีแจกแบบสอบถามและข้อมูลการเฝ้าระวัง ณ ห้องพยาบาล วิทยาลัย ก. โดยมีนิยามและจำแนกประเภทผู้ป่วยตามนิยามของสำนักระบาด⁽²⁾ ดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย คือ นักเรียน/ นักศึกษา หรือบุคลากรในวิทยาลัย ก. ที่มีอาการดังต่อไปนี้ ใช้สูงเฉียบพลัน ร่วมกับอาการ

อย่างน้อย 2 อาการ ดังต่อไปนี้ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีเลือดออก tourniquet test ให้ผลบวก ที่เริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม-19 สิงหาคม 2558

2. การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างเลือดผู้เสียชีวิตส่งตรวจยืนยัน ด้วยวิธี ELISA และเก็บตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยที่ค้นหาเพิ่มเติม เพื่อตรวจยืนยันการติดเชื้อ ด้วยวิธี PCR และ ELISA โดยส่งตรวจ ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ นนทบุรี

3. สํารวจสิ่งแวดล้อมและศึกษาด้านกัญญาวิทยา

สํารวจสิ่งแวดล้อมรอบ และสํารวจข้อมูลดัชนีความชุกชุกน้ำยุ่งลาย ได้แก่ House Index (HI) บริเวณบ้านพักอาจารย์ และ Container Index (CI) บริเวณอาคารเรียน เพื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคแนวโน้มการเกิดโรค และเก็บตัวอย่างลูกน้ำตัวอ่อน

เครื่องมือ สถิติที่ใช้ และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามโรคไข้เลือดออกของสำนักระบาดวิทยา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพรรณนา และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเองในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรค โดยโปรแกรม Epi Info version 3.5.4 (US CDC, Atlanta) สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ อัตรา อัตราส่วน ค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา (Results)

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ผู้เสียชีวิต อายุ 20 ปี เป็นนักศึกษาหญิง ศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปีที่ 2 แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง อาศัยอยู่ที่ตำบลบ้านแลง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง มีภาวะโรคอ้วน ค่าดัชนีมวลกาย 32.04 เริ่มมีอาการไข้สูงเฉียบพลัน เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558 ร่วมกับอาการเจ็บคอ ปวดศีรษะ จึงเข้ารับการรักษาที่คลินิกเอกชน แพทย์วินิจฉัยตอนเช้าอีกเสบ 4 วันต่อมายังมีไข้ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว 2-3 ครั้งต่อวัน มีอาการอ่อนเพลียและเหนื่อย แต่ไม่มีประวัติเลือดออกผิดปกติหรือถ่ายดำ ไม่มีจุดเลือดออกตามตัว จึงกลับไปรักษาที่คลินิกแห่งเดิม วันที่ 2 สิงหาคม 2558 ผู้ป่วยไม่มีไข้ (ไข้ลงวันที่ 1) แต่ยังคงคลื่นไส้อาเจียน รับประทานอาหารได้เล็กน้อย เข้าวันที่ 4 สิงหาคม 2558 เริ่มซึมลง คลื่นไส้ อาเจียนและหอบเหนื่อยมากขึ้น หายใจเร็ว มารดาจึงพาไปรักษาที่สาขาย่อยของโรงพยาบาลจังหวัด แรกเริ่มไม่มีไข้ ขณะนั่งรอตรวจเริ่มมีภาวะช็อก เหงื่อออกมาก จึงถูกส่งตัวไปแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินทันที ผู้ป่วยมีภาวะหอบเหนื่อย ค่าน้ำตาลในเลือดต่ำ ความดันโลหิตต่ำลง (80/60 มม.ปรอท)

ชีพจรและการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น และมีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน แพทย์ได้ทำการช่วยฟื้นคืนชีพสำเร็จ และได้ใส่ท่อช่วยหายใจ แต่ผู้ป่วยเสียชีวิตในคืนวันเดียวกัน ผลการตรวจนับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดพบเม็ดเลือดขาว 7,380 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เกล็ดเลือดต่ำ 21,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 43.7 นิวโทรฟิลร้อยละ 41 ลิ้มโฟไซท์ร้อยละ 43 พบภาวะไตวายเฉียบพลัน (Creatinine 3.9 mg/dL) มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การทำงานของตับผิดปกติ (AST 2,335 units, ALT 758 units) ผลการตรวจคัดกรองโดย Dengue NS1 Ag ให้ผลบวก ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี ELISA ให้ผลบวกต่อ IgM และ IgG (Acute dengue infection, secondary) แพทย์วินิจฉัยไข้เลือดออกช็อกเสียชีวิตและระบบภายในร่างกายล้มเหลว

จากการสัมภาษณ์ประวัติการเดินทางและประวัติการรักษาของผู้เสียชีวิตจากญาติ เพื่อน พบว่าก่อนป่วยมีประวัติการใช้ชีวิตระหว่างบ้าน วิทยาลัย และตลาดใกล้วิทยาลัย เพื่อช่วยมารดาขายขนมช่วงหลังเลิกเรียนเท่านั้นและพบว่าทั้งบ้านและวิทยาลัยมียุ่งลายเป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งมีเพื่อนร่วมชั้นเรียนป่วยด้วยอาการคล้ายกันอีกจำนวนหนึ่ง

วิทยาลัยแห่งนี้มีนักเรียน/นักศึกษาประมาณ 6,000 คน มีการเรียนการสอนทั้งสิ้น 21 แผนกวิชา แบ่งเป็น 5 ชั้นปี คือ ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 1-3 และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปีที่ 1-2 โดยแผนกวิชาคหกรรมมีนักเรียน/นักศึกษาทั้งสิ้น 151 คน อาจารย์ 5 คน ประชากรทั้งหมด 156 คน จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในแผนกวิชาคหกรรม ได้ทำการเก็บแบบสอบถาม 118 คนเป็นนักเรียน/นักศึกษาทั้งหมด (ร้อยละ 75.6) โดยดำเนินการสอบถามข้อมูลระหว่างวันที่ 7-11 สิงหาคม 2558 พบผู้ป่วยทั้งหมด 17 ราย อัตราป่วย (Attack rate: AR) ร้อยละ 14.41 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง 1 ราย และผู้ป่วยเพิ่มเติม 16 ราย

รวมพบผู้ป่วยทั้งหมด 17 ราย เสียชีวิต 1 ราย ค่ามัธยฐานของอายุเป็น 19 ปี (พิสัย 16-20 ปี) เป็นผู้ป่วยเพศหญิง 13 ราย (Attack rate 15.3%) เพศชาย 4 ราย (Attack rate 12.1%) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 3.3 : 1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ศึกษาในชั้นปวส. 2 อัตราป่วยร้อยละ 32.3 รองลงมาคือ ปวช.2, ปวช.1 และ ปวส.1 (อัตราป่วยร้อยละ 19.05, 5.88 และ 3.13 ตามลำดับ) อาการและอาการแสดงที่พบทุกราย มีไข้สูงเฉียบพลัน รองลงมาคือปวดศีรษะรุนแรง ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดกระบอกตา มีผื่น (ร้อยละ 88.2, 88.2, 64.7, และ 52.9 ตามลำดับ) จากข้อมูลด้านการรักษาพยาบาล พบว่า ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 12 ราย ไม่รับการ

รักษา 5 ราย ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่คลินิก เอกชนร้อยละ 35.3 รองลงมา คือ โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 29.4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 17.6 ซึ่งรูปแบบการเข้ารับการรักษา นั้น ผู้ป่วยมักจะเข้ารับการรักษาที่คลินิกเอกชนเป็นแห่งแรก และไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หากอาการไม่ดีขึ้นจึงไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

เมื่อศึกษารูปแบบการกระจายผู้ป่วยตามวัน เริ่มป่วยของแผนกวิชาคหกรรม พบผู้ป่วย 2 รายแรก เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2558 เป็นนักเรียนชั้น ปวช. ปีที่ 1 และนักศึกษาชั้น ปวส.ปีที่ 2 จากนั้น 5 วัน ต่อมาเริ่มทยอยพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นวันละ 1-2 คน โดยเฉพาะนักเรียนชั้น ปวส.2 รวมถึงผู้เสียชีวิต 1 ราย ซึ่งเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558 เป็นรูปแบบการระบาดแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated Source)

จากการทบทวนสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ระหว่างวันที่ 12 กรกฎาคม-8 สิงหาคม 2558 พบมีการระบาดในหลายอำเภอ โดยเฉพาะอำเภอบ้านค่าย อัตราป่วย 166.64 ต่อแสนประชากร รองลงมา คือ อำเภอเมือง 125.26 ต่อประชากรแสนคน (CUP มาบตาพุด 156.37 และ CUP เมือง 119.80) อำเภอบ้านฉาง 95.32 ต่อประชากรแสนคน เมื่อจำแนกผู้ป่วยของแผนกวิชาคหกรรมตามอำเภอที่อยู่ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองระยองร้อยละ 52.9 รองลงมา คือ อำเภอแกลง บ้านค่าย บ้านฉาง และนิคมพัฒนา (ร้อยละ 23.5, 11.76 และ 5.88 ตามลำดับ)

2. ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจเลือดผู้เสียชีวิตด้วยวิธี ELISA และเลือดของผู้ป่วยเพิ่มเติม ส่งตรวจด้วยวิธี PCR และ ELISA ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2558 รวม 7 ตัวอย่าง และตรวจซ้ำครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2558 อีก 4 ตัวอย่าง สรุป พบมีการติดเชื้อไวรัสเดงกี 1 ราย ซึ่งเป็นการติดเชื้อครั้งที่ 2 และอีก 5 รายไม่พบการติดเชื้อ

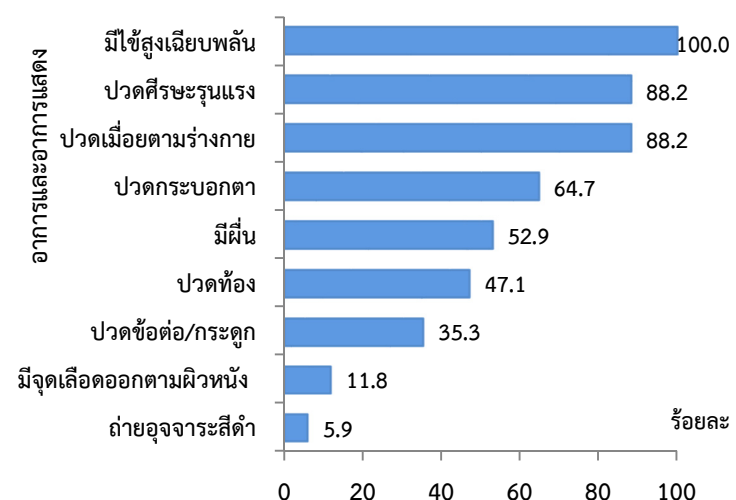
3. ผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัย ก. มีอาคารเรียนรายแผนกวิชา 21 อาคาร อาคารอำนวยการและอาคารเรียนรวม 9 อาคาร

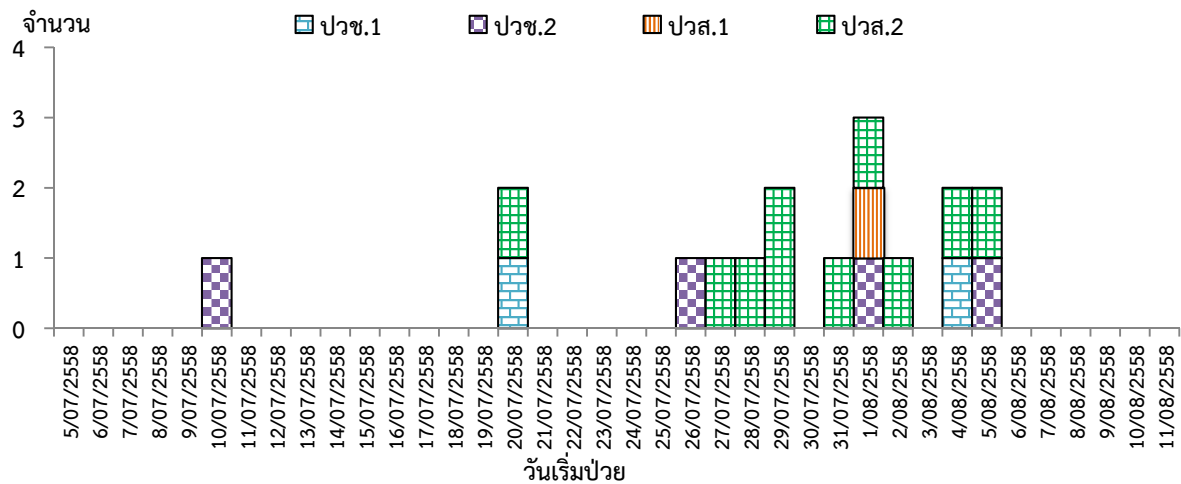
ห้องนํ้านักเรียน 5 อาคาร โรงยิมสนามเทนนิส สนามตะกร้อ สนามกีฬา โรงอาหาร และบ้านพักอาจารย์ 20 หลังคาเรือน มีถนนตัดผ่านระหว่างอาคาร มีสวนหย่อม ม้านั่ง และรางระบายน้ำล้อมรอบ จากการสำรวจพบว่าทั้งสวนหย่อมหรือในรางระบายน้ำมีเศษขยะและใบไม้อุดกั้นอยู่มาก บางอาคารมียางรถยนต์ ถังสี ถังปูน ขวดแก้ว หรือวัสดุครุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว เช่น แก้ว ใต้อ่าง รางเหล็ก จำนวนมาก และพบว่ามีน้ำขังเสี่ยงต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงทุกชนิด

จากการสำรวจด้านกัญญาวิทยา พบยุง 2 ชนิด คือ ยุงลายและยุงรำคาญ ซึ่งพบลูกน้ำของยุงทั้ง 2 ชนิดเช่นกัน เมื่อสำรวจจัดชั้นความชุกของลูกน้ำยุงลาย พบว่าบริเวณบ้านพักอาจารย์ 13 หลังคาเรือน มีลูกน้ำยุงลาย 2 หลังคาเรือน เป็นค่า HI ร้อยละ 15.38 (มาตรฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10) ค่า CI ร้อยละ 11.11 เมื่อทำการสำรวจค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายในบริเวณรอบวิทยาลัย พบค่า CI โดยรวมเท่ากับร้อยละ 9.74 แต่เมื่อแยกออกเป็นรายอาคาร อาคารที่พบค่า CI สูงที่สุด คือ โรงอาหาร (ร้อยละ 23.53) รองลงมา คือ อาคาร 7 อเล็กทรอนิกส์ บ้านพักอาจารย์ (ร้อยละ 15.38) อาคารห้องสมุด (ร้อยละ 13.33) อาคาร 2 คหกรรม อาคาร 11 เขียนแบบ (ร้อยละ 12.50) อาคาร 22 ช่างยนต์ (ร้อยละ 10.00) และอาคาร 3 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ร้อยละ 7.14) ภาชนะที่พบมากที่สุด คือ ถังพลาสติกใส น้ำ ร้อยละ 53 ซึ่งเป็นภาชนะที่มักใช้ในโรงอาหารและห้องนํ้า รองลงมา คือ ถังปูน ตุ่มน้ำ ท่อระบายน้ำ ถังสี อ่าวบัว และเครื่องตีแป้งที่มีน้ำแช่เพื่อรอการล้าง

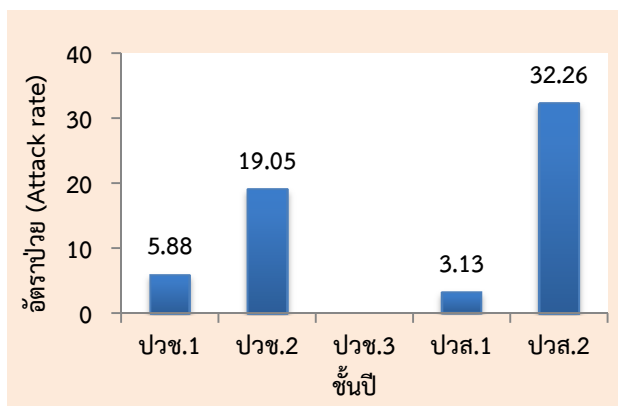
จากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ พบว่าบุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการกำจัดลูกน้ำยุงลายที่ถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากพบว่าหลังจากมีการรณรงค์การกำจัดลูกน้ำยุงลายในวิทยาลัยเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2558 ได้มีการคว่ำถังนํ้า เปลี่ยนนํ้าในถังทุกวัน แต่ไม่มีการขัดล้างไขลูกน้ำ โดยแม่ค้าได้ให้ข้อมูลว่าไม่ทราบวาลูกน้ำของยุงลายเกาะที่ผนังภาชนะ จึงไม่มีการขัดไขลูกน้ำหลังจากคว่ำถังนํ้า จากการจำลองสถานการณ์โดยให้แม่บ้านเดิมทรายกำจัดลูกน้ำ พบว่ามีการเติมทรายขณะนํ้าไหล



รูปที่ 1 อาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เดงกี แผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม-11 สิงหาคม 2558 (N=17)



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคใช้เลืดอกและใช้เตงกัจำแนกตามวันเริ่มป่วย และชั้นปีในแผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม-11 สิงหาคม 2558 (N=17)



รูปที่ 3 อัตราป่วยจำแนกชั้นปีที่ศึกษาของผู้ป่วยใช้เลืดอกและใช้เตงกั ในแผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม-11 สิงหาคม 2558 (N=17)

อภิปรายผล

ผู้ป่วยเสียชีวิตมีปัจจัยที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิต คือ ผู้ป่วยมีภาวะอ้วน โดยมีค่าดัชนีมวลกาย 32.04 ซึ่งอยู่ในภาวะเสี่ยงสูงที่จะมีผลต่อภาวะของโรคใช้เลืดอกรุนแรงขึ้น^(3,4) และมีการวินิจฉัยล่าช้า เนื่องจากญาติผู้ป่วยให้ประวัติแก่แพทย์ผู้รักษาในคลินิกว่า ตนป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ และพบว่าผู้ป่วยมีอาการเจ็บคอ แพทย์จึงไม่นึกถึงโรคใช้เลืดอก ร่วมกับสิ่งแวดล้อมทั้งที่บ้านและวิทยาลัย มียุงลายและลูกน้ำ การระบาดของโรคใช้เลืดอก และสิ่งแวดล้อมที่พร้อมต่อการเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

การกระจายผู้ป่วยตามเวลา จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงการระบาดเดียวกัน คาดว่าได้รับเชื้อในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโอกาสที่จะรับเชื้อในช่วงเวลาเดียวกันเป็นกลุ่มก้อนควรจะอยู่ในสถานที่เดียวกัน และจากข้อมูลที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยทุกรายกระจายอยู่ในหลายอำเภอ จึงอาจบอกได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่รับเชื้อจากภายในวิทยาลัย

จากข้อมูลสถานการณ์โรคใช้เลืดอกแยกรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2558 จังหวัดระยอง และข้อมูลที่อยู่ของผู้ป่วยในแผนกวิชาคหกรรม พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในอำเภอที่ยังคงมีการระบาดของโรคใช้เลืดอกเพิ่มขึ้น คือ ร้อยละ 61.5 อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองระยอง ซึ่งมีอัตราป่วย ต่อ 125.26ประชากรแสนคน

จากการศึกษา พบปัญหาของการสื่อสารความเสี่ยงที่ไม่เหมาะสมกับผู้รับข้อมูลภายในวิทยาลัย เนื่องจากบุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการกำจัดลูกน้ำยุงลายที่ถูกต้องเหมาะสม ทั้งจากการคว่ำถังน้ำ เปลี่ยนน้ำในถังทุกวัน แต่ไม่มีการขัดล้างไข่ลูกน้ำเพราะไม่ทราบธรรมชาติของยุงและการวางไข่ การเติมทรายกำจัดลูกน้ำขณะน้ำไหล จึงทำให้ถังยังคงพบผู้ป่วย และสังเกตพบลูกน้ำยุงลายจำนวนมาก

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

1. วิทยาลัย ก. จัดกิจกรรม Big Cleaning Day ภายในและรอบ ๆ อาคารประจำแผนกวิชา เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2558
2. ทีมสอบสวนโรคให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการป้องกันตนเอง ข้อควรปฏิบัติหากมีอาการป่วย และวิธีการกำจัดลูกน้ำยุงลายแก่นักเรียน/นักศึกษา คณะอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในวิทยาลัย โดยหากมีอาการตามคลินิกให้ดำเนินการแจ้งผู้ให้การรักษาทราบว่ามาจากพื้นที่ที่มีการระบาดเพื่อให้ตระหนักถึงโรคใช้เลืดอก และควรหยุดเรียน
3. ทีมสอบสวนโรคดำเนินมาตรการต่อยุงตัวเต็มวัย โดยการพ่นเคมีเพื่อควบคุมยุงลาย ควบคุมกับการสำรวจลูกน้ำยุงลาย และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายภายในวิทยาลัย และบ้านพักอาจารย์
4. ทีมควบคุมโรค โรงพยาบาลระยอง จัดตั้งระบบเฝ้าระวังการรายงาน และการส่งต่อผู้ป่วยจากห้องพยาบาล วิทยาลัย ก.

โดยหากมีผู้ป่วยสงสัยโรคไข้เลือดออกให้แจ้งเจ้าหน้าที่เวชกรรม และส่งตัวเข้ารับการรักษาและตรวจเลือดโรงพยาบาลระยอง

5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยองดำเนินการแจ้งเวียน แนวทางการรายงานผู้ป่วยแก่คลินิกเอกชนทุกแห่งในจังหวัดระยอง

6. ทีมควบคุมโรคจัดตั้งระบบการรายงานผู้ป่วยแก่ผู้ให้การรักษาของคลินิกเอกชนในอำเภอเมืองระยอง ที่พบมีว่านักเรียน/นักศึกษาที่มีอาการป่วยจากวิทยาลัย ก. เข้ารับการรักษา

7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยองเฝ้าระวังผู้ป่วยเพิ่มเติมและติดตามสถานการณ์ในวิทยาลัย ก. และจังหวัดระยอง

8. ประสานงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่มีนักเรียน/นักศึกษาในวิทยาลัยแห่งนี้ เพื่อดำเนินการเฝ้าระวังผู้ป่วยในพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยาลัยควรจัดการชุดลอกท่อระบายน้ำ เนื่องจากมีเศษขยะและใบไม้อุดตันจำนวนมากอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของน้ำรวมไปถึงการกำจัดวัชพืชรากหญ้าที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อำเภอ และวิทยาลัย ควรมีการจัดกิจกรรมสื่อสารความเสี่ยงเชิงรุกที่เหมาะสมกับบริบทของบุคลากรภายในวิทยาลัยเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงระหว่าง

3. หน่วยควบคุมโรคนำโดยแมลงควรเพิ่มความถี่ในการสุ่มตรวจค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำภายในวิทยาลัย

สรุปผลการศึกษา

พบการระบาดของโรคไข้เลือดออกในนักเรียน/นักศึกษา แผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จังหวัดระยองจริง โดยพบผู้ป่วย 12 ราย อัตราป่วยร้อยละ 10.17 เป็นผู้ป่วยเข้าข่ายไข้เดงกี 8 ราย ผู้ป่วยเข้าข่ายไข้เลือดออก 2 ราย ผู้ป่วยยืนยันโรคไข้เลือดออก 1 ราย และยืนยันไข้เลือดออกซีก 1 ราย วันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 20 กรกฎาคม-11 สิงหาคม 2558 มีรูปแบบการระบาดแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated Source) เป็นอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 3.3 : 1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ศึกษาในชั้น ปวส. 2 โดยมีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายแรกของชั้น ปวช.1 และใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2558 จากการสำรวจสิ่งแวดล้อม พบสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแพร่กระจายของโรคจำนวนมาก พบค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายสูงเกินมาตรฐานทั้ง 2 ค่า โดยเฉพาะโรงอาหาร ภาชนะที่พบลูกน้ำมากที่สุด คือ ถังพลาสติกใส่น้ำ ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการกำจัดลูกน้ำยุงลายที่ถูกต้องซึ่งจากข้อมูลการกระจายตามเวลาพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนในช่วงเวลาใกล้เคียงกันในสถานที่เดียวกัน คือ แผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จึงบอกได้ว่า

รับเชื้อจากภายในวิทยาลัย แต่จากการสำรวจสิ่งแวดล้อม การศึกษา ด้านกีฏวิทยาและข้อมูลเชิงระบาดวิทยาสามารถสรุปได้ว่าทั้ง 2 พื้นที่ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และแพร่กระจายของโรค

ข้อจำกัดในการสอบสวน

ไม่สามารถดำเนินการเก็บแบบสอบถามทั้งหมดในแผนกวิชาคหกรรม หรือแผนกวิชาอื่น ๆ ในวิทยาลัยได้ เนื่องจากปัญหาด้านการประสานงานที่เข้าใจไม่ตรงกันในการสอบสวนโรคเบื้องต้น ผู้บริหารวิทยาลัยไม่ยอมรับการดำเนินการของสาธารณสุข พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่วิทยาลัยไม่มีความรู้ความเข้าใจหลักการควบคุม/โรคไข้เลือดออกที่ถูกต้องทำให้การดำเนินการที่นำไปแล้วไม่ได้ผลเท่าที่ควร

รวมถึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยทุกรายส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ เนื่องจากไม่พบผู้ป่วยและบางรายหายป่วยไปเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์โรม บัวทอง และนายแพทย์ยงเจือ เหล่าศิริถาวร สำนักกระบาดวิทยา ที่ช่วยให้คำปรึกษาตลอดเวลา ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง กลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลระยอง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง และเทศบาลนครระยอง รวมถึงคณะอาจารย์ บุคลากร นักเรียน/นักศึกษาวิทยาลัยดังกล่าวที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาทำการสอบสวนและเฝ้าระวังโรคในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ธนิต รัตนธรรมสกุล. กลุ่มโรคติดเชื้อเดงกี (ไข้เดงกี, ไข้เลือดออกเดงกี, ไข้เลือดออกซีกเดงกี). ใน: โรม บัวทอง, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำปี 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2559. หน้า 41-42.
2. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย พ.ศ. 2546. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2546.
3. World Health Organization. Dengue and severe dengue: 2015. [cited 2015 May]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>
4. สุจิตรา นิมนานิตย์. บทนำ. ใน: สุภาวดี พวงสมบัติ, อีราวดิ โกพยัคฆินทร์, วราภรณ์ เอมะรุจิ, ศรินรัชต์ ชาญประโคน, บรรณาธิการ. คู่มือวิชาการไข้เลือดออกปี 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อรัทัย สุวรรณไชยรบ, นริศ บุญธนภักดิ์, ศิวัช ฐิติมงคล, มะลิวัลย์ สุรินทร์, กรรณิการ์ พินิจ, วิลาวรรณ เอี่ยมสะอาด. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้เดงกีและไข้เลือดออกในแผนกวิชาคหกรรม วิทยาลัย ก. จังหวัดระยอง วันที่ 7–19 สิงหาคม 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 321-7.

Suggested Citation for this Article

Suwanchairob O, Boonthanapat N, Thitimongkol S, Surin M, Pinij K, Iamsa-ad W. A Dengue outbreak investigation among students in a college A, Rayong Province, Thailand, 7th–19th August 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: 321-7.

A Dengue outbreak investigation among students in a college A, Rayong Province, Thailand, 7th–19th August 2015

Authors: Orathai Suwanchairob¹, Naris Boonthanapat¹, Siwach Thitimongkol², Maliwan Surin², Kannika Pinij³, Wilawan Iamsa-ad⁴

¹ Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

² Office of Disease Prevention and Control region 6, ChonBuri

³ Rayong hospital, Rayong

⁴ Rayong Provincial Public Health Office

Abstract

Background: On 7th August 2015, Bureau of Epidemiology was notified a fatal dengue hemorrhagic shock case and cluster of dengue fever-like illness among students in a college A, Rayong province. Therefore, investigation and control team conducted an investigation to confirm the diagnosis and outbreak, describe epidemiology characteristic, and implemented disease control and prevention.

Methods: A descriptive study was conducted by reviewing medical and laboratory records in the hospital. We interviewed fatal case's parents. An active case finding was performed to identify additional cases in the college. An environmental survey was conducted to assess vector density.

Results: We identified 17 cases (attack rate 14.41 %) and 1 death case in the Department of Home Economics of college A. There were 5 suspected dengue fever (DF), 8 probable DF, 2 probable Dengue Haemorrhagic Fever (DHF), 1 confirmed DHF cases and 1 confirmed Dengue Shock Syndrome (DSS) case. Epidemic curve demonstrated a propagated source outbreak. Most of cases were 2nd high vocational certificate students and linked with 1st vocational certificate students. Both grades were linked and lived in high risk areas. The prevalence of mosquito larvae indexes was higher than the standard. The highest HI in the college was 15.38% and CI was 23.53%. The cafeteria and plastic bucket were the most containers which found mosquito larvae.

Conclusions and discussions: The most of the cases might be infected from both inside and outside the college because Rayong Province has high reported dengue cases across all areas. Vector control must focus on aggressive larval control in the college and continuing action. Furthermore, most of the cases were exposure in the same time. It implied that the source of infection might be within the college.

Keywords: dengue, outbreak, student, college, Rayong