



ปีที่ 47 ฉบับที่ 43 : 4 พฤศจิกายน 2559

Volume 47 Number 43 : November 4, 2016

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

การสอบสวนการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬานานาชาติ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี วันที่ 19 มีนาคม 2559

An investigation of injury jellyfish in the International Triathlon, Cha-am District, Phetchaburi Province, Thailand, 19th March 2016

✉ supaporn.mph@gmail.com

สุภาพร สุขเวชและคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: สำนักโรคติดต่อได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนว่า พบผู้เข้าแข่งขันกีฬานานาชาติที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ได้รับบาดเจ็บจากพิษแมงกะพรุน 34 ราย ทีมสำนักโรคติดต่องานร่วมกับโรงพยาบาลชะอำออกสอบสวนเพื่อยืนยันเหตุการณ์ ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา หาสาเหตุและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และแนวทางป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬาครั้งต่อไป

วิธีการศึกษา: ศึกษาโรคติดต่อเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ครั้งนี้ ทบทวนข้อมูลผู้บาดเจ็บจากโรงพยาบาลชะอำ 5 ปีย้อนหลัง ทบทวนข้อมูลการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน ร่วมกับการสำรวจสถานที่จัดงานและการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา: ระหว่างวันที่ 19-21 มีนาคม 2559 มีผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษที่เข้ารับการรักษาใน 4 โรงพยาบาลทั้งหมด 106 ราย เป็นผู้บาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับงานไตรกีฬา 101 ราย ทุกรายได้รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก มีข้อมูลที่สามารถทำการศึกษาเชิงพรรณนา 42 ราย เป็นชาย 33 ราย หญิง 9 ราย ค่ามัธยฐานอายุ 36.50 ปี (ต่ำสุด 15 ปี สูงสุด 58 ปี) ทุกรายเป็นคนไทย ส่วนใหญ่อยู่กรุงเทพฯ

(ร้อยละ 64.28) ทุกรายเริ่มมีอาการระหว่างเวลา 06.40-08.00 น. ลักษณะเป็นผื่นแดงปวดแสบปวดร้อน ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัย Jellyfish contact dermatitis (ร้อยละ 94.74) ผลการศึกษาข้อมูลย้อนหลังที่โรงพยาบาลชะอำ พบว่าจำนวนผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนตั้งแต่ต้นปี 2559 สูงกว่าค่าเฉลี่ย 5 ปีที่ผ่านมา ผู้จัดการแข่งขันงานไตรกีฬาค้างนี้ ได้มีการเตรียมความพร้อมในการปฐมพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ แต่ไม่ได้แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขว่าจะมีการจัดการแข่งขันดังกล่าว ผลการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนหลังเกิดเหตุการณ์ 2 ครั้ง พบแมงกะพรุนชนิด *Chrysaora chinensis*

สรุปและวิจารณ์: พบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนจำนวนมากในกลุ่มผู้เข้าร่วมแข่งขันไตรกีฬาที่อำเภอชะอำ เคยเกิดเหตุการณ์ลักษณะนี้แล้วในปีก่อน ๆ แต่ไม่มากเท่าปีนี้ เหตุการณ์ครั้งนี้จะเกิดจากแมงกะพรุนไฟ ชนิด *Chrysaora chinensis* เป็นหลัก การจัดงานไตรกีฬาครั้งต่อไป ควรแจ้งการจัดงานแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเตรียมการรองรับเมื่อเกิดเหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสม หลีกเลี่ยงการจัดในพื้นที่ที่มีประวัติพบแมงกะพรุนชุกชุม และควรกำหนดให้นักกีฬาสวมเสื้อผ้าน้ำที่แนบลำตัว และเป็นชนิดแขนยาว ชายยาว เพื่อลดโอกาสสัมผัสแมงกะพรุนพิษ

คำสำคัญ: แมงกะพรุนไฟ, แมงกะพรุนพิษ, ไตรกีฬา



◆ การสอบสวนการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬานานาชาติ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี วันที่ 19 มีนาคม 2559	673
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 23-29 ตุลาคม 2559	682
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 23-29 ตุลาคม 2559	683

บทนำ

แมงกะพรุนจัดอยู่ในประเภทสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง แบ่งเป็น 4 class คือ 1) Scyphozoa หรือ true jellyfish เป็นแมงกะพรุนที่พบได้บ่อยที่สุด ซึ่งรวมถึงแมงกะพรุนไฟ และแมงกะพรุนที่นำมารับประทานได้ชนิดต่างๆ 2) Cubozoa ได้แก่ box jellyfish ซึ่งได้รับการจัดเป็นสัตว์ทะเลที่มีพิษร้ายแรงที่สุดในโลก ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ แมงกะพรุนกล่องชนิดสายเดี่ยวและชนิดหลายสาย 3) Hydrozoa ได้แก่ Portuguese man-of-war หรือแมงกะพรุนหัวขวด ซึ่งมีพิษทำให้เสียชีวิตได้เช่นกัน

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรง อังชุกศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธรรักษ์ พลพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ตีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูริรัตน์ ศศิธรณ์ มาเอเดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

สุภาพร สุขเวช¹, พจมาน ศิริอารยาภรณ์¹, สันญา สุขขำ¹,
วิภาวดี เล่งอี¹, ตติยา เต็มเปี่ยม²

¹สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

²โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

Authors

Supaporn Sukwet¹, Potjaman Siriarayapon¹,

Sanya Sookkhum¹, Wipawadee Leng-ae¹,

Tatiya Tempium²

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

² Cha-am hospital, Phetchaburi Provincial Public Health Office, Ministry of Public Health, Thailand

แต่พิษไม่รุนแรงเท่ากลุ่ม Cubozoa และในประเทศไทยพบกลุ่มนี้น้อยกว่าชนิดอื่น ๆ ยกเว้นในบางฤดูกาลของบางจังหวัด และ 4) Anthozoa ได้แก่ ดอกไม้ทะเล และปะการัง⁽¹⁾ อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบแมงกะพรุนกล่องและแมงกะพรุนหัวขวด กับแมงกะพรุนไฟ พบว่าแมงกะพรุนไฟมีพิษน้อยกว่ามาก สำหรับแมงกะพรุนพิษที่พบในการแข่งขันไตรกีฬานี้ มี 2 ชนิด ซึ่งอยู่ใน class Scyphozoa ได้แก่ 1) *Chrysaora chinensis* (แมงกะพรุนไฟอินโดนีเซีย) เป็นแมงกะพรุนสกุล Chrysaora และอยู่ในวงศ์ Pelagiidae และ 2) *Rhopilema hispidum* (แมงกะพรุนหนิง) เป็นแมงกะพรุนสกุล Rhopilema อยู่ในวงศ์ Rhizostomatidae⁽²⁾

ในระยะ 7 ปีที่ผ่านมา สำนักกระบาดวิทยาร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ได้มีการให้ความรู้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประชาชนเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข และผู้ประกอบการบริเวณชายฝั่งทะเลเกี่ยวกับแมงกะพรุนพิษ การเฝ้าระวัง วินิจฉัย และรักษาผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องและแมงกะพรุนพิษชนิดอื่นๆ รวมทั้งดำเนินการป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษในจังหวัดชายทะเลอย่างต่อเนื่อง⁽³⁾ และสำนักกระบาดวิทยาเฝ้าระวังการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 และจัดทำฐานข้อมูลผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่อง ร่วมกับการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังทั้งระดับพื้นที่และส่วนกลาง เพื่อแจ้งข่าวสารและมีการเตือนภัยเมื่อมีรายงานการพบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ⁽⁴⁾ ทั้งนี้ เหตุการณ์นี้เป็นครั้งแรกที่สำนักกระบาดวิทยาได้รับแจ้งการพบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานแข่งขันไตรกีฬา แต่เมื่อทบทวนข้อมูลจากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่าการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานแข่งขันไตรกีฬาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นระยะ และในบางประเทศเริ่มมีการกำหนดเครื่องแต่งกายในการว่ายน้ำของการแข่งไตรกีฬาเพื่อลดผลกระทบจากแมงกะพรุน

วันที่ 19 มีนาคม 2559 สำนักกระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน พบผู้เข้าร่วมการแข่งขันในงานไตรกีฬา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีผู้ได้รับบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ 34 ราย เข้ารับการรักษาหลายโรงพยาบาลในพื้นที่ ทีมสำนักกระบาดวิทยาร่วมกับโรงพยาบาลชะอำร่วมออกสอบสวนเพื่อยืนยันเหตุการณ์ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการหาแนวทางการป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬาครั้งต่อไป

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

1.1 รวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนในเหตุการณ์ครั้งนี้ โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนในพื้นที่รวม 4 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลซานเปาโล และโรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยค้นหาผู้บาดเจ็บเพิ่มเติมจากทะเบียนผู้เข้ารับการรักษาพยาบาลที่มีประวัติการสัมผัสกับแมงกะพรุนในระหว่างการแข่งขันไตรกีฬานานาชาติในวันที่ 19 มีนาคม 2559 อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ศึกษาจากรหัส ICD-10 ได้แก่ X2699 (สัมผัสกับสัตว์น้ำมีพิษรวมถึงพิษน้ำมีพิษ) และ T63.6 (Toxic effect of contact with other marine animals) ตามวันรับรักษาตั้งแต่วันที่ 19-21 มีนาคม 2559

1.2 ศึกษาสถานการณ์การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนย้อนหลังในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ทำการศึกษาผู้ป่วยจากรหัส ICD-10 คือ X2699 (สัมผัสกับสัตว์น้ำมีพิษรวมถึงพิษน้ำมีพิษ) และ T63.6 (Toxic effect of contact with other marine animals) ตามวันรับรักษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554-21 มีนาคม 2559

1.3 ทบทวนฐานข้อมูลผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่อง ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

2. การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม (Environmental study)

2.1 ศึกษารายละเอียดเหตุการณ์ในวันที่จัดงานแข่งขันไตรกีฬาเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2559 ตั้งแต่การเตรียมงาน สถานการณ์ในวันเกิดเหตุ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ และสภาพแวดล้อมในการจัดแข่งขันไตรกีฬาดังกล่าว โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสถานที่จัดงานและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลชะอำที่เป็นหน่วยปฐมพยาบาลในเหตุการณ์

2.2 ศึกษาสถานการณ์การพบแมงกะพรุนของชาวประมงในพื้นที่ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มชาวประมงในบริเวณใกล้ที่เกิดเหตุ

2.3 ทบทวนข้อมูลการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน โดยการศึกษาเฉพาะในส่วนของพื้นที่อำเภอชะอำและบริเวณหน้าที่เกิดเหตุทั้งก่อนและหลังเกิดเหตุการณ์

ผลการสอบสวน

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

จากโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง ระหว่างวันที่ 19-21 มีนาคม 2559 มีผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาทั้งหมด 106 ราย โดยมี 101 ราย เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานแข่งขันไตรกีฬาวินาที 19 มีนาคม 2559 ทุกรายเข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก ไม่มีผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิต ในจำนวนนี้มีข้อมูลสำหรับการศึกษาเชิงพรรณนาเพียง 42 ราย จำแนกเป็นชาย 33 ราย หญิง 9 ราย อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 3.6 : 1 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.50 ปี (อายุระหว่าง 15-58 ปี) ผู้บาดเจ็บทุกรายเป็นคนไทย ภูมิลำเนากรุงเทพมหานคร ร้อยละ 64.28 เริ่มมีอาการบาดเจ็บในระหว่างเวลา 06.31-08.15 น. โดยพบผู้ป่วยมากที่สุดช่วง 06.46-07.00 น. และช่วงเวลา 07.46-08.00 น. (รูปที่ 1)

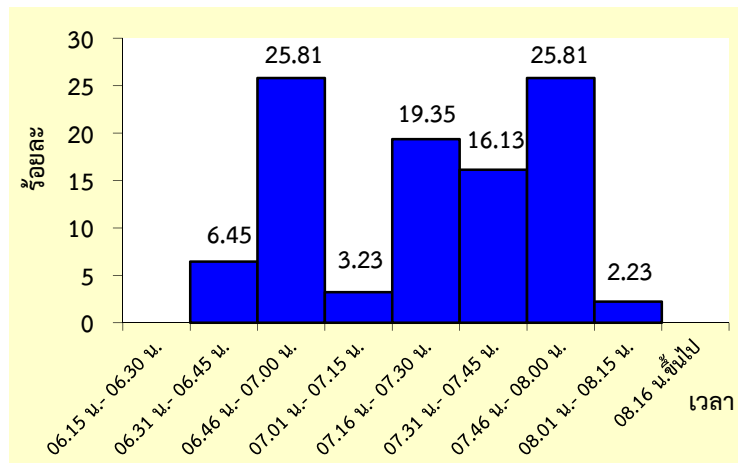
ส่วนใหญ่มารับการรักษาเวลาประมาณ 08.30 น. จนกระทั่งเวลาประมาณ 14.00-16.00 น. ในวันเดียวกัน แต่ประวัติจากเวชระเบียนบางรายมารักษาตัวในวันถัดมา เนื่องจากอาการไม่รุนแรงและต้องการแข่งขันให้เสร็จสิ้นก่อน รวมทั้งส่วนหนึ่งมาขอเอกสารทางการแพทย์เพื่อประกอบการเบิกจ่ายค่าประกันตน

ผู้บาดเจ็บทุกรายรู้สึกตัวดี ส่วนใหญ่มีอาการปวดแสบปวดร้อน ร้อยละ 71.43 รองลงมา แขนงหน้าอก ร้อยละ 12.24 หายใจไม่สะดวกและอาการคัน ร้อยละ 6.12 เท่ากัน และปวดบวม ร้อยละ 4.08 และพบว่าผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่สัมผัสแมงกะพรุนมากกว่า 1 ตำแหน่ง (ร้อยละ 61.90) โดยตำแหน่งที่สัมผัสมากเป็นบริเวณส่วนบนของร่างกาย สำหรับตำแหน่งที่สัมผัสมากที่สุด ได้แก่ บริเวณแขนไหล่ รักแร้ ร้อยละ 90.48 รองลงมา บริเวณขา ร้อยละ 35.71 และบริเวณศีรษะ คอ ร้อยละ 19.05

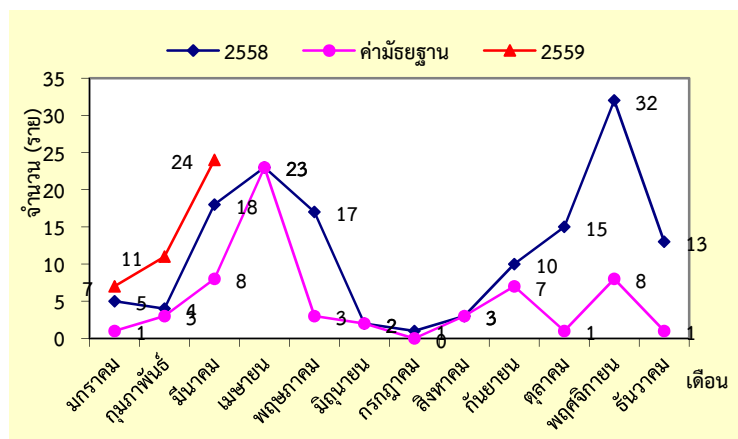
ลักษณะบาดแผลส่วนใหญ่เป็นผื่นแดงเป็นปื้น ร้อยละ 71.42 รองลงมา คือ เป็นรอยไหม้ ร้อยละ 23.81 และแผลพุพอง ร้อยละ 4.76 ทั้งนี้ผู้ประสบเหตุการณ์และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ถ่ายรูปบาดแผลไว้ ยกเว้นโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งที่มีการถ่ายรูปรอยแผลผู้ป่วยไว้ด้วย โดยที่ลักษณะบาดแผลคล้ายเกิดจากแมงกะพรุนไฟ แต่มีบางรายมีลักษณะเป็นรอยเส้นคล้ายแมงกะพรุนกล่อง แพทย์ให้การวินิจฉัยสาเหตุ Jellyfish contact dermatitis ร้อยละ 94.74 และ jelly fish with hypertension ร้อยละ 5.26 ผู้บาดเจ็บทุกรายได้ยาแก้ปวด ร้อยละ 100.00 (กลุ่มยาแก้ปวดได้รับยาชนิดมอร์ฟีน ร้อยละ 16.66) รองลงมาเป็นกลุ่มยาแก้แพ้ ร้อยละ 73.80 และยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 40.47 นอกจากนี้ยังมีแอสไพริน ร้อยละ 26.19 (ชนิดเม็ด ร้อยละ 63.63 และชนิดรับประทาน ร้อยละ 36.36) และผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลหัวหินและชะอำได้รับการใช้น้ำส้มสายชูราดแผล

1.2 สถานการณ์การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ ย้อนหลังจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2554-21 มีนาคม 2559 พบว่ามีผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษทั้งหมด 422 ราย เป็นชาย 249 ราย หญิง 173 ราย อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1.4 : 1 มีฐานอายุเท่ากับ 17 ปี (อายุระหว่าง 2-76 ปี) เชื้อชาติไทย ร้อยละ 94.07 และต่างชาติ ร้อยละ 5.93 อาศัยในภาคกลางมากที่สุด ร้อยละ 74.35 รองลงมา ภาคเหนือ ร้อยละ 22.83 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11.88 ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 ช่วงเวลาที่มีผู้บาดเจ็บเข้ามารับการรักษามาก 2 ช่วง ช่วงแรกประมาณเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงที่สองประมาณเดือนพฤศจิกายน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง พบว่าจำนวนผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษในเดือนมกราคมถึงมีนาคม ปี พ.ศ. 2559 สูงกว่าทั้งค่ามัธยฐาน และ ปี พ.ศ. 2558 ในเดือนเดียวกัน ทั้งนี้การเพิ่มของจำนวนผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนเริ่มมาตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา (รูปที่ 2)

1.3 จากการทบทวนฐานข้อมูลผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่องของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในอำเภอชะอำ มีรายงานผู้บาดเจ็บรุนแรงที่เข้าได้กับแมงกะพรุนกล่อง 2 ราย รายแรกชายไทย อายุ 21 ปี เกิดเหตุวันที่ 23 มีนาคม 2556 เวลาประมาณ 16.30 น. โดนแมงกะพรุนกล่องขณะเล่นน้ำกลางทะเลที่ระดับความลึกประมาณ 2 เมตร รู้สึกปวดที่เข้าซ้ายมากจนตัวสั่น จึงยกเข้าขึ้นมามองเห็นหนวดแมงกะพรุนหลายเส้นติดอยู่ จึงพยายามว่ายน้ำเข้าหาเรือของผู้บาดเจ็บรู้สึกใจสั่น หายใจลำบากและหมดสติเป็นระยะเวลาสั้นๆ ส่วนรายที่ 2 เป็นหญิงพินแลนด์ อายุ 48 ปี เกิดเหตุวันที่ 22 มกราคม 2559 เวลาประมาณ 12.00 น. โดนแมงกะพรุนกล่องบริเวณต้นขาขวา หน้าแข้งและข้อเท้า มีลักษณะเป็นรอยเส้นสีจางและรอบๆ เป็นสีแดง ปวดมากบริเวณรอยแผลจนต้องพยายามผิมนไม่ให้หมดสติ หลังกลับประเทศพินแลนด์ยังคงต้องเข้ารับการรักษาแผลอีกอย่างน้อย 2 เดือนติดต่อกัน



รูปที่ 1 ร้อยละการกระจายตามช่วงเวลาที่มีอาการของผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษในกลุ่มผู้แข่งขันไตรกีฬา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ปี พ.ศ. 2559



รูปที่ 2 จำนวนผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ เปรียบเทียบปี พ.ศ. 2558 และ 2559 กับค่ามัธยฐาน 5 ปี โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

2. การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม

2.1 การเตรียมงาน อาการของผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ รวมทั้งสภาพแวดล้อมทั่วไปของชะอำและในวันที่แข่งขันไตรกีฬา

เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2559 ได้มีการแข่งขันไตรกีฬานานาชาติ โดยใช้พื้นที่บริเวณชายหาดอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เป็นสถานที่จัดการแข่งขัน ซึ่งได้จัดขึ้นติดต่อกันมาครั้งนี้เป็นปีที่ 3 ในช่วงเดือนมีนาคม ครึ่งนี้มีนักกีฬาร่วมกิจกรรมเกือบ 1,000 คน กิจกรรมการแข่งขันไตรกีฬา ประกอบด้วย ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน และวิ่ง ผู้จัดการแข่งขันได้สำรวจพื้นที่และทราบมาก่อนแล้วว่า มีนักกีฬาพบแมงกะพรุนขณะซ้อมว่ายน้ำ ก่อนที่จะมีการแข่งกีฬา 1 วัน จึงแจ้งชาวประมงมาตักแมงกะพรุนในบริเวณที่ใช้แข่งขันว่ายน้ำ 2 ครั้ง คือ ก่อนแข่งกีฬา 1 วัน และช่วงเช้ามีดของวันแข่งจริง และยังมีเตรียมความพร้อมในการดูแลความปลอดภัย ได้แก่ เจ็ทสกี 6 ลำ เรือยางสำหรับกู้ชีพ 3 ลำ และมีเรือ

ขนาดใหญ่ 1 ลำ พร้อมเจ้าหน้าที่ประจำเรือคอยดูแลความปลอดภัยและให้ความช่วยเหลือนักท่องเที่ยวในทะเล และมีศูนย์กลางทะเล สำหรับให้นักกีฬายืดตัวไว้อาจจะมีเจ้าหน้าที่รับตัว มีการตั้งจุดปฐมพยาบาลบริเวณชายหาดที่ทำการแข่งขัน 2 จุด และเตรียมน้ำส้มสายชูเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล และผู้จัดการแข่งขันก็ได้มีการเตรียมน้ำส้มสายชูไว้สำหรับการปฐมพยาบาลจากการได้รับพิษจากแมงกะพรุนไว้เช่นกัน

สำหรับการแข่งขันไตรกีฬาซึ่งจัดในบริเวณเดียวกันใน 2 ปีที่ผ่านมา มีนักกีฬาที่โดนแมงกะพรุนเช่นกัน แต่จำนวนไม่มากเท่าปีนี้ ซึ่งปีนี้มีประมาณ 300 คน ส่วนใหญ่นักกีฬาที่สัมผัสแมงกะพรุนพิษอยู่ในช่วงแรก ๆ ของเวลาที่ปล่อยตัว โดยสัมผัสแมงกะพรุนพิษระหว่างเวลา 06.46-08.00 น. หลังจากนั้นจะพบจำนวนผู้ที่สัมผัสน้อยลงและจากประวัติของผู้บาดเจ็บบางราย มีผู้ให้ประวัติได้ชัดเจนว่าตนเองสัมผัสแมงกะพรุนที่มีลักษณะสีแดง ขณะว่ายน้ำห่างจากฝั่งประมาณ 300-500 เมตร ระดับความลึกประมาณ 2 เมตร ได้รับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ เกิดเหตุ โดยการราดน้ำส้มสายชูทุกราย แต่มีปัญหว่าทั้งผู้ให้การรักษายาบาลและนักกีฬาไม่มีข้อมูลว่าน้ำส้มสายชูไม่ได้ช่วยลดอาการปวด จึงทำให้ผู้บาดเจ็บยังคงต้องการยาอื่น ๆ เพิ่ม โดยมีการหายาชนิดต่าง ๆ มาเสริมเพื่อลดความปวด เช่น ยาชนิดครีมที่ใช้ทาแผล ยารับประทานทั้งชนิดแก้ปวดและแก้แพ้ แต่อีกปัญหาหนึ่งที่พบ คือ ในช่วงที่มีผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนจำนวนมาก การจัดรถเพื่อนำส่งโรงพยาบาลมีไม่เพียงพอ รวมทั้งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุให้บริการไม่ทัน ทั้งนี้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบถึงการ จัดแข่งขันจากผู้จัดโดยตรง มีเพียงได้รับการประสานจากค่ายนเรศวรให้โรงพยาบาลชะอำตั้งหน่วยปฐมพยาบาลในวันจัดการแข่งขันเท่านั้น

สภาพแวดล้อมทั่วไปของชายหาดชะอำ ด้านทิศตะวันออกเป็นฝั่งทะเลอ่าวไทย ตลอดแนวมีภูเขาสลับพื้นที่ราบชายฝั่งลักษณะเป็นหาดทรายสลับกับหาดโคลน ตั้งแต่ได้หาดชะอำลงมา

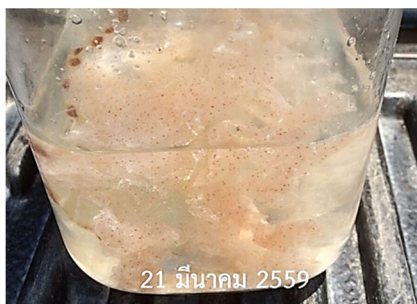
เป็นทรายโดยตลอด และเป็นหาดแนวยาวตรงไม่มีลักษณะโค้งอ่าวสำหรับกำบังคลื่นลม ในวันที่มีการแข่งขันไตรกีฬา พบว่าในช่วงเช้าระหว่างการแข่งขันว่ายน้ำไม่มีแดด อากาศเย็นและในทะเลมีคลื่นเล็กน้อย จากการสังเกตสภาพแวดล้อมบริเวณชายหาดบริเวณที่เกิดเหตุ พบว่ายังไม่มีมีการติดตั้งป้ายความรู้เรื่องแมงกะพรุนและเสาน้ำส้มสายชู

2.2 สถานการณ์การพบแมงกะพรุนของชาวประมงในพื้นที่

ตัวแทนชาวประมงซึ่งอยู่ไม่ไกลกันมากกับสถานที่จัดการแข่งขันให้ข้อมูลว่า บริเวณชายหาดนี้มักพบแมงกะพรุนเป็นจำนวนมากถึงขนาดที่ชุมชนดั้งเดิมของชาวประมงกลุ่มนี้มีอาชีพตกแมงกะพรุนขายเป็นประจำทุกปี แต่ระยะหลังต้องเปลี่ยนอาชีพเนื่องจากมีโรงแรมใหญ่เกิดขึ้นบริเวณหาดแถบนี้และมีการร้องเรียนจากผู้เข้าพักเรื่องกลิ่นรบกวนจากการทำแมงกะพรุนของกลุ่มชาวประมงดังกล่าว ทั้งนี้ชนิดของแมงกะพรุนที่พบส่วนใหญ่เป็นแมงกะพรุนหนัง ในช่วงหลายปีก่อนไม่ค่อยพบแมงกะพรุนไฟ แต่มาระยะหลังพบมากขึ้น พบได้เกือบทุกฤดูกาล โดยเฉพาะเริ่มเข้าหน้าร้อนเหมือนในระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์ครั้งนี้ แต่ฤดูที่พบมากที่สุดคือ ช่วงมรสุม ส่วนแมงกะพรุนกล่องก็พบบ้างโดยจะอยู่ไกลจากชายฝั่ง ระดับน้ำทะเลลึก ส่วนใหญ่เจอขณะที่ออกทะเล

2.3 ผลการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน

จากการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนในพื้นที่อำเภอชะอำ ช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา พบแมงกะพรุนไฟชนิด *Chrysaora chinensis* ยังไม่เคยจับแมงกะพรุนกล่องได้ แต่มีชาวประมงเคยจับแมงกะพรุนกล่องได้ขณะที่ออกหาปลากลางทะเล และภายหลังเกิดเหตุการณ์ครั้งนี้ มีการสำรวจ 2 ครั้ง ครั้งแรกวันที่ 21 มีนาคม 2559 บริเวณที่เกิดเหตุพบแมงกะพรุนไฟชนิด *Chrysaora chinensis* (แมงกะพรุนอินโดนีเซีย) 1 ตัว และครั้งที่ 2 วันที่ 31 มีนาคม 2559 บริเวณหาดชะอำ พบแมงกะพรุน 2 ชนิด ได้แก่ *Chrysaora chinensis* 8 ตัว และ *Rhopilema hispidum* (รูปที่ 3)



Chrysaora chinensis



Chrysaora chinensis



Rhopilema hispidum

รูปที่ 3 แมงกะพรุนที่จับได้บริเวณที่เกิดเหตุและบริเวณชายหาดชะอำ

สรุป

พบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษในงานไตรกีฬาจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่จะเกิดจากแมงกะพรุนไฟ ซึ่งอาจเป็นชนิด *Chrysaora chinensis* เป็นหลัก และยังสรุปไม่ได้ว่ามีแมงกะพรุนชนิดอื่นปะปนมาด้วยหรือไม่ สำหรับในการจัดไตรกีฬาครั้งต่อ ๆ ไป ควรต้องมีมาตรการป้องกันอย่างเป็นระบบ เพื่อลดการบาดเจ็บหรืออาการจนถึงการเสียชีวิตจากแมงกะพรุน

วิจารณ์

การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในการแข่งขันไตรกีฬาเป็นสิ่งที่พบได้เสมอในกรณีที่การแข่งขันครั้งนั้นมีการว่ายน้ำในทะเล ถึงแม้ยังไม่พบว่ามีกรณีพิพาทประเด็นนี้ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ แต่ก็สามารถพบข้อมูลดังกล่าวได้ตามเว็บไซต์ต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งเหตุการณ์ในประเทศไทยและในต่างประเทศ รวมถึงมีเหตุการณ์การแข่งขันว่ายน้ำในทะเลที่ประเทศออสเตรเลีย ปี พ.ศ. 2550 ที่ผู้เข้าแข่งขันหลายร้อยรายโดนแมงกะพรุนพิษชนิด Portuguese Man-of-War จนถึงกับทำให้ต้องหยุดการแข่งขัน ซึ่งแมงกะพรุนชนิดนี้บางสายพันธุ์อาจทำให้เสียชีวิตได้ ทั้งนี้การที่ในประเทศไทยเองมีการพบแมงกะพรุนกล่องในหลายจังหวัด ดังนั้นการที่มีคนจำนวนมากลงว่ายน้ำพร้อม ๆ กันอาจมีโอกาเจอแมงกะพรุนกล่องและก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตเช่นกัน ถึงแม้ว่าที่ผ่านมา ๆ มายังไม่เคยมีรายงานยืนยันการเสียชีวิตจากแมงกะพรุนในการแข่งขันไตรกีฬามาก่อน แต่ก็มีเหตุการณ์ที่มีผู้เสียชีวิตหลังจากว่ายน้ำที่มีแมงกะพรุนจำนวนมากในการแข่งขันไตรกีฬาในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁵⁾ สำหรับเหตุการณ์ที่ชะอำในครั้งนี้ น่าจะเกิดจากแมงกะพรุนไฟชนิด *Chrysaora chinensis* และเป็นการพบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษที่มีจำนวนมากที่สุดเท่าที่สำนักกระบาดวิทยาเคยได้รับรายงานมา

Chrysaora เป็นสกุลแมงกะพรุนไฟที่พบได้บ่อย⁽⁶⁾ รูปร่างคล้ายร่มหรือกระดิ่งคว่ำมีลักษณะลำตัวเป็นสีขาว สีส้มหรือหลากหลายสี⁽⁷⁾ พบบริเวณชายฝั่งทะเล อ่าวและปากแม่น้ำ⁽⁸⁾ และพบมากช่วงฤดูร้อน พิษของมันจะทำให้เกิดผื่นบนผิวหนังที่สัมผัสเข็มพิษประมาณ 1 ชั่วโมง ส่วนมากไม่ร้ายแรงจนถึงเสียชีวิต⁽⁹⁾ ส่วนใหญ่ทำให้บริเวณที่สัมผัสมีอาการปวดแสบปวดร้อน⁽¹⁰⁾ ปกติจะพบแมงกะพรุนชนิดนี้ตามชายฝั่งทะเลแถบจังหวัดเพชรบุรี ประมาณเดือนกันยายน⁽²⁾ และมีผลการศึกษาว่าบริเวณชายหาดเจ้าสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งอยู่ห่างจากอำเภอชะอำประมาณ 30 กิโลเมตร จะพบมากในช่วงมรสุม โดยส่วนหนึ่งเป็นแมงกะพรุนไฟ⁽¹¹⁾ อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบพิษของแมงกะพรุนชนิดนี้กับแมงกะพรุนชนิดอื่น ๆ เช่น แมงกะพรุนกล่อง

แมงกะพรุนหัวขวด พบว่ามีพิษน้อยกว่ามาก ซึ่งแมงกะพรุนทั้ง 2 ชนิดที่กล่าวถึงนั้นมีอันตรายถึงแก่ชีวิต หากไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีหรือให้ความช่วยเหลือที่ผิดวิธี

สำหรับเหตุการณ์ครั้งนี้ช่วงเวลาที่ผู้บาดเจ็บเริ่มมีอาการมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาปล่อยตัว ระยะการวิ่งลงน้ำและลักษณะการว่ายน้ำของนักกีฬาบางประเภทที่ต้องว่ายน้ำกลับไปกลับมาตามที่กำหนด จึงเพิ่มโอกาสที่จะสัมผัสแมงกะพรุนมากขึ้นและโดนหลายตำแหน่งในคนเดียวกัน ประกอบกับการว่ายน้ำตอนเข้ามักเป็นเวลาที่พบแมงกะพรุนมาก ในช่วงเข้าคลื่นลมทะเลจะค่อนข้างสงบ จึงเป็นช่วงที่จะเห็นแมงกะพรุนอยู่กันรวมเป็นกลุ่มใหญ่⁽¹²⁾ โดยที่ผู้บาดเจ็บมาโรงพยาบาลทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่ายของวันเดียวกัน แต่บางรายมาในวันถัดไป เนื่องจากต้องการแข่งขันให้เสร็จสิ้นและขอเอกสารทางการแพทย์ประกอบการเบิกจ่ายค่าประกันตน

ลักษณะรอยแผลและอาการของผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่เข้าได้กับพิษของแมงกะพรุนไฟ ผู้บาดเจ็บอาจมีอาการตั้งแต่ปวดเล็กน้อยจนถึงปวดอย่างรุนแรง ขึ้นอยู่กับความต้านทานของร่างกายแต่ละคน อย่างไรก็ตามลักษณะรอยแผลของผู้บาดเจ็บบางรายไม่สามารถแยกได้ว่าเกิดจากแมงกะพรุนกล่องหรือไม่ เนื่องจากมีลักษณะแผลเป็นเส้น ๆ ซึ่งจากข้อมูลเฝ้าระวังผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่อง พบว่าอำเภอชะอำเป็นพื้นที่ที่เคยพบผู้บาดเจ็บรุนแรงจากแมงกะพรุนกล่องมาแล้วหลายครั้ง ดังนั้นในการแข่งขันไตรกีฬาครั้งต่อไปหากมีผู้เข้าแข่งขันสัมผัสแมงกะพรุนกล่องชนิดร้ายแรงก็อาจทำให้เกิดผลกระทบที่ใหญ่กว่าครั้งนี้มาก ทั้งนี้อาการของผู้ถูกพิษแมงกะพรุนไฟจะรู้สึกเจ็บปวดแสบปวดร้อน บริเวณที่สัมผัสมักจะเป็นปื้นสีแดงเข้ม ประมาณ 20-30 นาที จะบวมขึ้นตามผิวหนังและอาจแตกเป็นแผลเรื้อรัง ในรายที่พบแมงกะพรุนไฟชนิดมีพิษรุนแรงและสัมผัสเป็นบริเวณกว้างผู้ป่วยจะมีอาการปวดอย่างรุนแรง⁽¹³⁾

ผู้บาดเจ็บบางรายที่มีอาการปวดมาก ถึงแม้จะได้รับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นด้วยการราดน้ำส้มสายชูบริเวณที่สัมผัสกับแมงกะพรุนแล้วก็ไม่ดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากน้ำส้มสายชูมีฤทธิ์ระคายเคืองพิษจากพิษที่ยังไม่ออกฤทธิ์ ป้องกันไม่ให้ผู้ที่สัมผัสได้รับพิษเพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่ไม่ได้ลดอาการปวด⁽²⁾ ดังนั้นบางรายจึงได้รับการรักษาโดยการฉีด Morphine เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด แต่พบปัญหาในรายที่ไม่ได้มาโรงพยาบาล เนื่องจากในจุดปฐมพยาบาลบริเวณที่จัดการแข่งขันไม่ได้จัดเตรียมยาแก้ปวดชนิดที่สามารถระงับอาการในรายที่ปวดรุนแรงไว้ อย่างไรก็ตามจากการสังเกตของเจ้าหน้าที่ในจุดปฐมพยาบาลพบว่า การให้ยาทา Zinc oxide paste สามารถช่วยลดอาการปวดเบื้องต้นได้ดีพอสมควร

สำหรับโรงพยาบาลที่ให้การรักษาผู้บาดเจ็บบางแห่งมีการเตรียมน้ำส้มสายชูไว้สำหรับปฐมพยาบาลในโรงพยาบาลซึ่งเป็นการรักษาที่เหมาะสมสำหรับพิษแมงกะพรุนส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม การปฐมพยาบาลโดยน้ำส้มสายชุนั้น จะต้องมีความรวดเร็วในการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บจึงควรมีไว้ในบริเวณสถานที่ที่เกิดเหตุด้วย ซึ่งจากการสอบสวนพบว่าที่ชายหาดดังกล่าวยังไม่มีจุดวางเสารักษาพยาบาลน้ำส้มสายชูและป้ายให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นหากได้รับการบาดเจ็บจากแมงกะพรุน ทั้ง ๆ ที่บริเวณนั้นอยู่ใกล้แหล่งที่มีแมงกะพรุนชุกชุม ดังที่เคยมีชาวประมงในพื้นที่ใกล้เคียงมีอาชีพตกแมงกะพรุนขายมาก่อนหน้านี้

ในเหตุการณ์นี้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ไม่ได้รับแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการแข่งขันงานไตรกีฬาจากผู้จัดการแข่งขัน หากมีการแจ้งให้ทราบก่อนล่วงหน้า หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ จะได้มีการเตรียมการสำหรับการป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ในส่วนของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันไตรกีฬาในระดับประเทศควรออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการแต่งกายให้มีความปลอดภัยจากพิษแมงกะพรุนสำหรับนักกีฬาวัยรุ่น เช่น การสวมเสื้อผ้านิดที่สามารถลดการสัมผัสพิษจากแมงกะพรุนได้ ซึ่งเป็นเนื้อผ้าค่อนข้างแน่นและเป็นชุดที่แนบตัวปกปิดทั้งส่วนลำตัว แขนขา ทั้งนี้ข้อกำหนดสำหรับเครื่องแต่งกายในการว่ายน้ำของไตรกีฬาทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย มีการห้ามสวม สปีทสูท ชุดประดาน้ำ ถุงเท้า ถุงมือ สามารถสวมได้แต่เพียงแว่นตาหรือหน้ากากว่ายน้ำและหมวกว่ายน้ำอย่างเป็นทางการของการแข่งขันในระหว่างช่วงว่ายน้ำเท่านั้น⁽¹⁴⁾ แต่การแข่งขันในต่างประเทศ บางรายการมีการนำ wetsuits มาใช้ในการแข่งขันไตรกีฬา เพื่อการรักษาความปลอดภัยของร่างกายขณะอยู่ในน้ำเย็น ลักษณะการแต่งกาย คือ นักกีฬาจะสวมชุดสำหรับวิ่งเป็นเสื้อคลุมและกางเกงสปีทสูทสั้นไว้ข้างในแล้วสวมชุด wetsuits ทับอีกชั้นหนึ่ง เมื่อว่ายน้ำถึงจุดเปลี่ยนประเภทกีฬาที่มีอาสาสมัครช่วยในการถอด wetsuits ขึ้นนอกออก⁽¹⁵⁾ ซึ่งหากสวม wetsuits ที่เป็นชนิดแขนยาว ขายาว ก็จะช่วยลดโอกาสสัมผัสแมงกะพรุนได้มากพอสมควร

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ไม่ทราบจำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมดที่แท้จริง เนื่องจากมีผู้บาดเจ็บจำนวนมากจนผู้ให้บริการที่จุดเกิดเหตุไม่สามารถรวบรวมจำนวนได้ทั้งหมด และมีผู้บาดเจ็บส่วนหนึ่งไม่ไปรักษาต่อที่โรงพยาบาล อีกทั้งโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งขอสงวนสิทธิ์ในการให้ข้อมูลและประวัติของผู้บาดเจ็บ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้มาก็พอจะสะท้อนลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้บาดเจ็บครั้งนี้ได้พอสมควร นอกจากนี้ยังมีปัญหาอีกอย่าง คือ ไม่

สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดการจัดงานทั้งหมดกับผู้จัดได้โดยตรง จึงต้องใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในจุดที่จัดการแข่งขัน ร่วมกับการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เป็นผู้จัดงาน

ข้อเสนอแนะ

1. แจ้งจังหวัดท่องเที่ยวชายทะเล ซึ่งอาจมีการจัดแข่งขันไตรกีฬาในอนาคตให้ออกระเบียบให้ผู้ที่จะจัดแข่งขันไตรกีฬาในจังหวัด ต้องแจ้งเรื่องการจัดงานแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ เพื่อให้สามารถเตรียมการสำหรับป้องกันการบาดเจ็บหรือเตรียมการรองรับเมื่อเกิดเหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสม

2. ควรมีการกำหนดแนวทางป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในการจัดไตรกีฬาครั้งต่อ ๆ ไป ได้แก่ ผู้จัดหาสถานที่ควรหลีกเลี่ยงการจัดในพื้นที่ที่มีประวัติพบแมงกะพรุนชุกชุม และควรกำหนดให้นักกีฬาสวมเสื้อผ้านิดที่แนบตัวและเป็นชนิดแขนยาว ขายาว เพื่อลดโอกาสสัมผัสแมงกะพรุนพิษ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี สำนักสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โรงพยาบาลชะอำ โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน และโรงพยาบาลชานเปาโล รวมถึงเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน เจ้าหน้าที่ในจุดที่จัดการแข่งไตรกีฬา ผู้แทนชาวประมงในพื้นที่ ที่ให้ความช่วยเหลือให้ข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการสอบสวนการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษครั้งนี้ และอาจารย์วันชัย อาจเขียน สำนักระบาดวิทยา ที่ช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการเขียนรายงานสอบสวนโรคฉบับสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. ลักขณา ไทยเครือและพจมาน ศิริอารยาภรณ์. การรักษาและป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุน Box jellyfish กับ Portuguese man-of-war. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.
2. ปิ่นสักก์ สุรัสวดี. คู่มือการศึกษาความหลากหลายของแมงกะพรุนในน่านน้ำไทย (อินเทอร์เน็ต). 2558 [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://km.dmcg.go.th/files/pdf/Result/2558-สวพ..pdf>
3. พจมาน ศิริอารยาภรณ์. สถานการณ์และความรู้เกี่ยวกับแมงกะพรุนพิษในประเทศไทย. รายงานเฝ้าระวังการระบาดประจำสัปดาห์ 2557; 17: 257-9.

4. หัตยา กาญจนสมบัติ. การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษ. รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2558; 1: 24-6.
5. Katie Thomas, Sharon Otterman. Man Dies in New York City Triathlon [Internet]. 2008 [cited 2016 Jan 7]. Available from: <http://www.nytimes.com/2008/07/21/sports/othersports/21triathlon.html>
6. Marino A, R Morabito, T Pizzata, GL Spada. Effect of various factors on *Pelagia noctiluca* (Cnidaria, Scyphozoa) crude venom-induced haemolysis. Comp. Biochem. Physiol. 2008; A. 161: 144-9.
7. Cornelius PFS. Keys to Thai and Malaysian Cubomedusae and Scyphomedusae (Cnidaria). Contribution paper during Workshop on the Classification, Biology and Ecology of Jellyfish, Chonburi, Thailand. 1995; 42.
8. Martin JW, L Gershwin, JW Burnett, DG Cargo, DA Bloom. *Chrysaora achlyos*, a Remarkable New Species of Scyphozoan from the Eastern Pacific. Biol. Bull. 193: 8-3.
9. สายจิต ดาสุโข. แมงกะพรุนสายพันธุ์อันตรายแห่งท้องทะเล. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ (อินเทอร์เน็ต). 2558 [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2559]; 199: 33-5. เข้าถึงได้จาก: http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_j/2558_63_199_p33-35.pdf
10. พจมาน ศิริอารยาภรณ์. พิษจากแมงกะพรุน การรักษาเบื้องต้นและการป้องกัน. ใน: การประชุมการเฝ้าระวังและสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษ. มกราคม 2553. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค. นนทบุรี: 2553. หน้า 21-3.
11. ธงชัย สีฟ้า. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเลเฉพาะชายฝั่งทะเลเพชรบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2553; 1: 53-60.
12. ภาณุพงศ์ นรเศรษฐกุล. แมงกะพรุนหลากสี ความสวยงามบนความเจ็บปวด (อินเทอร์เน็ต). 2557 [เข้าถึงเมื่อ 18 ธ.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://digitalay.com/2013/11/jellyfish-phenomenon/>
13. สุภาพร ongsara, ถนอมพงศ์ บัวบรรจง. สสำรวจและรวบรวมตัวอย่างแมงกะพรุนไฟบริเวณหาดชะลัทศน์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา (อินเทอร์เน็ต). 2557 [เข้าถึงเมื่อ 5 ส.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://slbkb.psu.ac.th/xmlui/handle/2558/2013?show=full>
14. แอคทีฟ แมเนจเม้นท์ เอเชีย จำกัด. ข้อมูลการแข่งขันไตรกีฬา ดิ อัมรินทร์ เอาท์ดอ อันทิมิตต์ ไตรกีฬา นานาชาติ 2559 (อินเทอร์เน็ต). 2559 [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ama-events.com/th/events/the-amarin-outdoor-unlimited-international-triathlon-2016/>
15. MGR Online. แมงกะพรุน ทั่วโลกเพิ่มไม่หยุดหวั่นทะเลเสียชีวิต (อินเทอร์เน็ต). 2551 [เข้าถึงเมื่อ 5 ส.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9510000072309>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุภาพร สุขเวช, พจมาน ศิริอารยาภรณ์, สัณญา สุขขำ, วิภาวดี เล่งอี, ตติยา เต็มเปี่ยม. การสอบสวนการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬานานาชาติ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี วันที่ 19 มีนาคม 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2559; 47: 673-81.

Suggested Citation for this Article

Sukwet S, Siriarayapon P, Sookkhum S, Leng-ae W, Tempium T. An Investigation of injury jellyfish in the International Triathlon, Cha-am District, Phetchaburi Province, Thailand, 19 March 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2016; 47: 673-81.

An investigation of injury jellyfish in the International Triathlon, Cha-am District, Phetchaburi Province, Thailand, 19 March 2016

Authors: Supaporn Sukwet¹, Potjaman Siriarayapon¹, Sanya Sookkhum¹, Wipawadee Leng-ae¹, Tatiya Tempium²

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

² Cha-am hospital, Phetchaburi Provincial Public Health Center Office, Ministry of Public Health, Thailand

Abstract

Backgrounds: Bureau of Epidemiology got notification from officers of the Marine and Coastal Resources Research and Development Center (MCRC), Upper Gulf of Thailand, about 34 athletes injured from jellyfish. These athletes participated in an international triathlon event at Cha-am District, Phetchaburi Province. An investigation was conducted to confirm the event, identify epidemiological characteristic and provide the recommendation for preventive measures for jellyfish envenomation in future athletics events.

Methods: A descriptive epidemiological study was carried out by reviewing medical records from hospitals where the injured patients sought care and collecting retrospective data of jellyfish injured cases at Cha-am hospital during the past 5 years. The survey data from MCRC on jellyfish poisoning were also reviewed. The environmental survey was conducted at the competition area as well.

Results: There were 106 people injured from jellyfish and visited four hospitals during 19-21 March 2016. Among them, 101 cases were athletes involved in the international triathlon on 19 March 2016. All were treated as outpatients. However, only 42 cases had information to analyze in the descriptive study, due to 1 hospital did not convenient to provide detail information. There were 33 males and 9 females. Median age was 36.50 years (ranged 15-58 years). All of them were Thai and 64.28% were from Bangkok. The onset started from 6:40 to 8:00 am on 19 March 2016. Most of them developed rashes, burning pain, and chest discomfort. About 94.74% of them were diagnosed as dermatitis caused by contact with jellyfish. The data from Cha-am Hospital revealed that the number of people injured by jellyfish in 2016 was higher than average of the previous five years. Before the triathlon, organizers had well prepared for first aid at the competition area, however, they did not inform the health authorities about this event. The jellyfish sampling was carried out for two times after the incident and *Chrysaora chinensis* was found in both surveys.

Conclusion: There was a lot of jellyfish envenomation cases among the athletes participated in a triathlon event. From clinical manifestation and the jellyfishes found in the environmental surveys, this event was likely to be caused by *Chrysaora chinensis*. In future events, organizers should inform public health authority in the province, in order to prepare appropriate measures for any unexpected health event, as well as trying to avoid conducting in the areas where having abundant of jellyfishes. Organizers should instruct athletes to wear protective sportswear such as long sleeves and pants to avoid potential exposure to jellyfishes.

Keyword: *Chrysaora*, jellyfish envenomation, triathlon

กนกทิพย์ ทิพรัตน์, วิภาวดี เล่งอี, ดวงกมล ทาหวี, ศรัญญา พันธุ์คุณ, สมชาย ฟองหิรัญรัตน์, ธิดารัตน์ อภิญญา, บวรวรรณ ดิเรกโกศ, ฉันทชนก อินทร์ศรี, วราลักษณ์ ดังคนะกุล

ทีมตระหนักรู้ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 23-29 ตุลาคม 2559 ทีมตระหนักรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคพิษสุนัขบ้าเสียชีวิต 1 ราย จังหวัดชลบุรี เป็นชาย ชาวแก้มพญา อายุ 24 ปี อาชีพคนงานก่อสร้าง ทำงานอยู่ที่แคมป์ ก่อสร้างแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เริ่มป่วยวันที่ 21 ตุลาคม 2559 ด้วยอาการไข้ เจ็บหน้าอก ไม่ได้พบแพทย์ วันที่ 23 ตุลาคม 2559 ปวดท้อง มีไข้ ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเลิดสิน แพทย์ให้ยากลับมารับประทานที่บ้าน และในวันเดียวกันเวลาประมาณ 5 ทุ่ม ผู้ป่วยมีอาการชักเกร็ง พูดไม่รู้เรื่อง มีน้ำลายฟูมปาก เลือดออกจากรากฟัน เพื่อร่วมงานได้นำตัวส่งโรงพยาบาลเลิดสิน แพทย์วินิจฉัย สงสัยโรคพิษสุนัขบ้า ให้นอนห้องแยก วันที่ 24 ตุลาคม 2559 มีอาการชัก เกร็ง ไม่รู้สึกตัว หัวใจเต้นช้าลง หายใจลำบาก แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ หลังจากนั้นความดันโลหิตลดลง คลำชีพจรไม่ได้ และเสียชีวิตในเวลา 18.05 น. ได้เก็บตัวอย่างเนื้อสมอง น้ำลาย ปัสสาวะ และปมรากผมจากบริเวณท้ายทอยนำส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ส่งตรวจวันที่ 24 ตุลาคม 2559 และผลทางห้องปฏิบัติการเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2559 ผลพบ Rabies virus ในทุกตัวอย่าง ผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสโรคจากการถูกสุนัขกัดที่บริเวณเหนือข้อเท้าซ้าย เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2559 ที่จังหวัดชลบุรี และได้ไปฉีด PCEC ERIC และ dT เข็มที่ 1 ที่โรงพยาบาลพัฒนานิคม และไม่ได้ไปพบแพทย์ตามนัด ต่อมาได้ย้ายเข้ามาทำงานที่แคมป์ ก่อสร้างในกรุงเทพมหานครในวันที่ 29 สิงหาคม 2559

จากการค้นหาผู้สัมผัส พบผู้สัมผัสในโรงพยาบาล 30 ราย เป็นเจ้าหน้าที่ในแผนกฉุกเฉิน 13 ราย แผนกผู้ป่วยหนัก 17 ราย (สัมผัสกับน้ำลายผู้ป่วย 29 ราย และโดนผู้ป่วยข่วนเป็นแผลขณะดูแลผู้ป่วย 1 ราย) และผู้สัมผัสในแคมป์ก่อสร้าง 15 ราย (รับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วยและสัมผัสน้ำลายผู้ป่วย) ทุกราย ได้รับวัคซีนแล้ว จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมในบริเวณแคมป์ ก่อสร้างพบสุนัขจร 4 ตัว และค้นหาผู้สัมผัสเพิ่มเติม ดำเนินการฉีดวัคซีนให้ผู้สัมผัส พร้อมให้สุศึกษา ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังการฉีดวัคซีน พร้อมทั้งฉีดวัคซีนให้ครบ

2. โรคเลปโตสไปโรซิสเสียชีวิต 1 ราย จังหวัดตรัง ผู้ป่วย เพศชาย อายุ 50 ปี อาชีพทำสวนยาง อาศัยอยู่ที่ตำบลคลองชีล้อม อำเภอกันตัง เริ่มป่วยวันที่ 14 ตุลาคม 2559 ไปรับการรักษาที่คลินิก อาการไม่ดีขึ้น วันที่ 20 ตุลาคม 2559 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน ด้วยอาการอ่อนเพลีย ความดันโลหิตตก และถูกส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลตรังในวันเดียวกันด้วยอาการไข้ ตาแดง ปัสสาวะน้อย สีเข้ม โรงพยาบาลตรังรับเป็นผู้ป่วยใน ผู้ป่วยมีอาการไข้เฉียบพลัน ตาแดง หายใจหอบ ปัสสาวะน้อยสีเข้ม ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Immunochromatographic Test พบ Leptospirosis IgM/IgG positive ต่อมาอาการไม่ดีขึ้น เสียชีวิต ในวันที่ 22 ตุลาคม 2559 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคบริเวณที่รอบๆ ที่พักอาศัยเป็นสวนยาง ลักษณะบ้านพักอาศัยเป็นบ้านที่ตั้งอยู่แบบกระจัดกระจาย บริเวณบ้านและสถานที่ประกอบอาชีพมีน้ำท่วมขัง/ดินเปียกแฉะและ พืชกรรมเสี่ยง ผู้ป่วยสัมผัสพื้นดินชื้นแฉะ น้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน สวมรองเท้าบูทครึ่งหน้า แข้ง มีบาดแผลบริเวณมือสัมผัสน้ำโดยตรง ผู้ป่วยไม่มีประวัติรับประทานอาหารค้างมีที่ไม้ได้เก็บในตู้กับข้าวที่มีมดขีดและไม่รับประทานเครื่องในสัตว์ดิบ ๆ สุก ๆ

กิจกรรมในพื้นที่ ได้แก่ สำรวจหมู่บ้านรอบๆ ละแวกบ้านของผู้เสียชีวิต เพื่อกำหนด ค้นหาผู้ป่วยในละแวกบ้านของผู้เสียชีวิตเพิ่มเติมยังไม่พบผู้ป่วยใหม่ สืบสวนว่ามีสัตว์อย่างอื่นอีกหรือไม่ ต้องทำลายหนูในบริเวณบ้านให้กว้างที่สุด ลดปริมาณหนูโดยการเก็บขยะ และต้องระบายน้ำ ส่วนในคน ต้องค้นหาผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงที่ลุ่มน้ำบริเวณนั้นมาตรวจว่าติดเชื้อหรือไม่ เพิ่มตระหนักของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการวินิจฉัยตั้งแต่เริ่มต้น ตั้งแต่เป็นผู้ป่วยสงสัยและให้สุศึกษากับประชาชนในละแวกบ้านของผู้เสียชีวิตให้ทราบถึงติดต่อของโรค การแพร่กระจายของเชื้อโรค และการป้องกันตนเอง

3. ไขหวัดใหญ่เสียชีวิต 1 ราย จังหวัดพังงา เป็นหญิงไทย อายุ 35 ปี มีโรคประจำตัว คือ Rheumatoid อยู่หมู่ที่ 3 ตำบลบางนายสี อำเภอดงป๋าย เริ่มป่วยวันที่ 10 ตุลาคม 2559 เข้ารักษา

ที่โรงพยาบาลตะกั่วป่า วันที่ 11 ตุลาคม 2559 ด้วยอาการไข้
สัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจ 146 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ
ร่างกาย 38.4 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 32 ครั้งต่อนาที
ความอิ่มตัวของออกซิเจนร้อยละ 100 หายใจลำบาก อ่อนเพลีย
ถ่ายเหลว อาเจียนแน่นหน้าอก ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเลือด
พบเกล็ดเลือด 471,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ฮีโมโกลบิน 9.7
กรัมต่อเดซิลิตร ความเข้มข้นของเลือด ร้อยละ 31 เม็ดเลือดขาว
27,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เป็นชนิดนิวโทรฟิล ร้อยละ
91.3 ลิมโฟไซต์ ร้อยละ 6.3 ผลการตรวจเอกซเรย์ปอดพบว่าเป็น

ปอดอักเสบ แพทย์วินิจฉัย R/O Active SLE และ Pneumonia
ใส่เครื่องช่วยหายใจวันที่ 13 ตุลาคม 2559 ได้เก็บตัวอย่างเสมหะ
ส่งตรวจด้วยวิธี PCR ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ผลพบสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H1N1
(2009) ได้รับยาต้านไวรัส Oseltamivir (75 mg) 1 เม็ด วันละ 2
ครั้ง วันที่ 14 ตุลาคม 2559 ต่อมาอาการไม่ดีขึ้น เสียชีวิตในวันที่
18 ตุลาคม 2559 ประวัติเสี่ยง ผู้ป่วยไม่ได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ มี
ผู้สัมผัสร่วมบ้าน 1 ราย มีอาการไอ มีเสมหะสีขาวขุ่น ไม่มีการเก็บ
ตัวอย่างส่งตรวจ พื้นที่อยู่ระหว่างการสอบสวนควบคุมโรค



รายงานโรค
ที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 43 Reported cases of diseases under surveillance 506, 43rd week

✉ get506@yahoo.com

ศูนย์สารสนเทศทางระบาดวิทยาและพยากรณ์โรค สำนักงานระบาดวิทยา
Center for Epidemiological Informatics, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 สัปดาห์ที่ 43

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 43rd week 2016

Disease	2016				Case* (Current 4 week)	Mean** (2011-2015)	Cumulative	
	Week 40	Week 41	Week 42	Week 43			2016	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	13	50	1
Influenza	7778	6711	4546	1343	20378	5033	137096	35
Meningococcal Meningitis	1	0	0	0	1	1	16	2
Measles	57	58	29	12	156	192	1277	0
Diphtheria	0	1	0	0	0	1	13	4
Pertussis	1	2	0	0	3	1	64	0
Pneumonia (Admitted)	6328	5849	4213	1466	17856	13100	201817	305
Leptospirosis	94	77	43	15	229	271	1745	26
Hand, foot and mouth disease	1249	954	645	214	3062	2486	72534	3
Total D.H.F.	1555	1274	853	191	3873	5433	52562	445

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" ไม่ใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)"

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

** จำนวนผู้ป่วยในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนหน้า, 4 สัปดาห์เดียวกันกับปีปัจจุบัน และ 4 สัปดาห์หลัง ของข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง (60 สัปดาห์)

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 43rd week 2016 (23-29 October, 2016)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS	CHOLERA				HFMD				FOOD POISONING				PNEUMONIA*				INFLUENZA				MENINGOCOCCAL*				PERTUSSIS				MEASLES				LEPTOSPIROSIS						
	Cum.2016		Current wk.		Cum.2016		Current wk.		Cum.2016		Current wk.		Cum.2016		Current wk.		Cum.2016		Current wk.		Cum.2016		Current wk.		Cum.2016		Current wk.		Cum.2016		Current wk.								
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D							
Total	50	1	0	0	72534	3	214	0	108063	0	724	0	108063	0	1466	3	137096	35	1343	1	16	2	0	0	679	18	8	0	64	0	0	1277	0	12	0	1745	26	15	0
Northern Region	0	0	0	0	21895	1	100	0	25025	0	229	0	43769	127	381	1	32300	5	391	0	2	0	0	0	201	5	2	0	1	0	0	105	0	2	0	196	1	1	0
ZONE 1	0	0	0	0	12179	1	58	0	14854	0	129	0	25142	36	235	1	18819	0	199	0	2	0	0	0	160	1	1	0	1	0	0	68	0	2	0	125	1	1	0
Chiang Mai	0	0	0	0	3249	1	9	0	4413	0	14	0	8600	1	36	0	9230	0	37	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	43	0	1	0	65	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	722	0	5	0	1247	0	17	0	498	0	13	0	766	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	1400	0	10	0	1469	0	4	0	2698	0	13	0	2290	0	21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	806	0	2	0	1058	0	12	0	2068	0	16	0	313	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	2	0	0	0
Nan	0	0	0	0	1254	0	10	0	867	0	15	0	2004	0	48	0	443	0	14	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	7	0	0	13	1	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	1065	0	5	0	1065	0	4	0	1229	1	10	0	2467	0	32	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	6	0	0	7	0	0	0	0	
Chiang Rai	0	0	0	0	3156	0	14	0	4036	0	60	0	6777	34	91	1	3173	0	72	0	0	0	0	82	1	0	0	0	0	0	3	0	0	23	0	1	0	0	
Mae Hong Son	0	0	0	0	527	0	3	0	699	0	3	0	1268	0	8	0	137	0	1	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	5	0	0	6	0	0	0	0	
ZONE 2	0	0	0	0	4728	0	31	0	6273	0	51	0	10383	2	73	0	8216	3	89	0	0	0	0	22	3	1	0	0	0	0	19	0	0	60	0	0	0	0	
Uttaradit	0	0	0	0	520	0	0	0	633	0	0	0	2077	1	0	0	2392	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	635	0	0	0	821	0	2	0	2149	0	0	0	505	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	725	0	0	0	727	0	0	0	1095	0	0	0	625	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	9	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	1986	0	25	0	1803	0	27	0	2601	0	31	0	4244	3	75	0	0	0	0	15	0	1	0	0	0	0	6	0	0	14	0	0	0	0	
Phetchabun	0	0	0	0	862	0	6	0	2289	0	22	0	2461	1	42	0	450	0	14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	
ZONE 3	0	0	0	0	5296	0	11	0	4127	0	55	0	8661	89	74	0	5433	2	108	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	18	0	0	11	0	0	0	0	
Chai Nat	0	0	0	0	308	0	0	0	229	0	6	0	417	0	1	0	168	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Sawan	0	0	0	0	2309	0	4	0	1657	0	31	0	2467	22	35	0	2561	2	75	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	7	0	0	0	0	
Uthai Thani	0	0	0	0	381	0	3	0	306	0	3	0	1054	0	9	0	70	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	1280	0	2	0	892	0	3	0	3031	66	18	0	1277	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	
Phichit	0	0	0	0	1018	0	2	0	1043	0	12	0	1692	1	11	0	1357	0	22	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	
Central Region*	6	0	0	0	28380	2	35	0	25709	0	96	0	52943	92	223	2	67835	9	506	1	5	0	0	0	110	7	1	0	0	0	328	0	7	0	33	3	0	0	
Bangkok	1	0	0	0	10628	0	12	0	3680	0	20	0	10392	17	40	1	40438	0	356	0	5	0	0	0	28	0	0	0	0	0	164	0	5	0	5	1	0	0	
ZONE 4	0	0	0	0	6362	1	17	0	6770	0	30	0	14081	8	108	0	8277	9	93	1	0	0	0	16	2	1	0	0	0	0	3	0	0	50	0	0	7	0	0
Northaburi	0	0	0	0	615	0	0	0	1471	0	0	0	1642	6	0	0	1129	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	0	0	885	0	2	0	1482	0	12	0	3387	1	22	0	1764	0	18	0	0	0	0	7	1	1	0	0	0	0	24	0	0	0	2	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	1136	1	0	0	1770	0	5	0	2082	0	1	0	2658	9	12	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	
Ang Thong	0	0	0	0	274	0	1	0	211	0	0	0	1392	0	19	0	471	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lop Buri	0	0	0	0	1147	0	9	0	545	0	8	0	2976	1	45	0	1296	0	46	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sing Buri	0	0	0	0	233	0	0	0	307	0	1	0	598	0	8	0	90	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		
Saraburi	0	0	0	0	1787	0	5	0	558	0	3	0	1709	0	13	0	721	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	9	0	0	0	3	0	0	0	0	
Nakhon Nayok	0	0	0	0	285	0	0	0	426	0	1	0	295	0	0	0	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0		
ZONE 5	0	0	0	0	4112	0	3	0	5084	0	24	0	11106	30	41	0	7351	0	29	0	0	0	0	24	2	0	0	0	0	4	0	0	37	0	1	0	3	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	421	0	0	0	1240	0	0	0	1446	1	0	0	786	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	
Kanchanaburi	0	0	0	0	425	0	0	0	562	0	6	0	1685	0	17	0	893	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	
Suphan Buri	0	0	0	0	696	0	0	0	1062	0	0	0	1885	0	0	0	839	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Pathom	0	0	0	0	1088	0	0	0	658	0	0	0	2019	0	1	0	3041	0																					

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 43 พ.ศ. 2559 (23-29 ตุลาคม 2559)

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 43rd week 2016 (23-29 October, 2016)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS	CHOLERA				HFMD				FOOD POISONING				PNEUMONIA*				INFLUENZA				MENINGOCOCCAL*				ENCEPHALITIS				PERTUSSIS				MEASLES				LEPTOSPIROSIS									
	Cum.2016	Current wk.	C	D	Cum.2016	Current wk.	C	D	Cum.2016	Current wk.	C	D	Cum.2016	Current wk.	C	D	Cum.2016	Current wk.	C	D	Cum.2016	Current wk.	C	D	Cum.2016	Current wk.	C	D	Cum.2016	Current wk.	C	D	Cum.2016	Current wk.												
NORTH-EASTERN REGION	3	0	0	0	16742	0	51	0	52623	0	368	0	80598	9	743	0	27618	18	403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	0	2	0	1015	11	0								
ZONE 7	3	0	0	0	3452	0	5	0	15772	0	88	0	21817	0	125	0	2990	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	273	1	0	0								
Khon Kaen	3	0	0	0	1360	0	0	0	7127	0	11	0	9389	0	35	0	1959	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	45	0	0	0								
Maha Sarakham	0	0	0	0	655	0	0	0	2660	0	16	0	5547	0	21	0	529	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	67	0	0								
Roi Et	0	0	0	0	650	0	5	0	4595	0	61	0	5828	0	69	0	367	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	35	1	0	0								
Kalasin	0	0	0	0	787	0	0	0	1390	0	0	0	1053	0	0	0	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	126	0	0	0								
ZONE 8	0	0	0	0	2507	0	8	0	7857	0	74	0	13582	0	104	0	2867	1	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	63	0	0	0							
Bungkan	0	0	0	0	107	0	0	0	442	0	0	0	853	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0								
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	194	0	0	0	776	0	3	0	1135	0	9	0	66	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0								
Udon Thani	0	0	0	0	467	0	1	0	1845	0	30	0	4010	0	45	0	520	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0							
Loei	0	0	0	0	559	0	3	0	1055	0	6	0	2378	0	12	0	244	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0								
Nong Khai	0	0	0	0	362	0	1	0	959	0	13	0	1311	0	9	0	629	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	5	0	0	0							
Sakon Nakhon	0	0	0	0	439	0	3	0	741	0	3	0	2020	0	11	0	477	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0								
Nakhon Phanom	0	0	0	0	379	0	0	0	2039	0	19	0	1875	0	18	0	869	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0							
ZONE 9	0	0	0	0	6556	0	28	0	13422	0	90	0	20669	2	273	0	15510	17	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	228	3	3	0							
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	3626	0	16	0	3634	0	37	0	6459	2	109	0	9269	16	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	30	0	0	0							
Buri Ram	0	0	0	0	1189	0	0	0	5761	0	7	0	5437	0	12	0	2408	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	41	0	0	0							
Surin	0	0	0	0	936	0	2	0	2751	0	16	0	4446	0	57	0	1346	1	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	138	3	0	0							
Chaiyaphum	0	0	0	0	805	0	10	0	1276	0	30	0	3727	0	95	0	2487	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	19	0	3	0							
ZONE 10	0	0	0	0	4227	0	10	0	15572	0	116	0	25130	7	241	0	6251	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	0	5	0	2	0	0	451	6	8	0				
Si Sa Ket	0	0	0	0	1116	0	4	0	4767	0	47	0	10675	7	109	0	1353	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	5	0	0	0	298	6	7	0					
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	1957	0	2	0	6822	0	44	0	9220	0	66	0	4091	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	102	0	0	0							
Yasothon	0	0	0	0	425	0	4	0	796	0	9	0	2859	0	39	0	462	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	30	0	0	0							
Amnat Charoen	0	0	0	0	407	0	0	0	2293	0	16	0	1404	0	27	0	89	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	18	0	1	0							
Mukdahan	0	0	0	0	322	0	0	0	894	0	0	0	972	0	0	0	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0					
Southern Region	41	1	0	0	5517	0	28	0	4706	0	31	0	24507	77	119	0	9343	3	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	6	0	0	677	0	1	0	501	12	3	0			
ZONE 11	0	0	0	0	2857	0	16	0	2894	0	13	0	13011	76	48	0	6623	1	24	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	5	0	0	1	0	0	0	258	7	1	0			
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	889	0	2	0	989	0	2	0	3662	1	9	0	1465	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	129	3	0	0					
Krabi	0	0	0	0	87	0	0	0	275	0	0	0	1903	0	0	0	558	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	3	0	0	0	9	0	0	0			
Phangnga	0	0	0	0	92	0	2	0	161	0	0	0	640	0	2	0	342	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	1	0					
Phuket	0	0	0	0	213	0	0	0	301	0	1	0	1059	0	0	0	1133	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0			
Surat Thani	0	0	0	0	910	0	11	0	612	0	4	0	4073	75	37	0	1731	0	15	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	5	0	0	15	0	0	45	4	0	0				
Ranong	0	0	0	0	210	0	1	0	214	0	6	0	211	0	0	0	55	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	48	0	0	0				
Chumphon	0	0	0	0	456	0	0	0	342	0	0	0	1463	0	0	0	1339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	11	0	0	2	0	0	0				
ZONE 12	41	1	0	0	2660	0	12	0	1812	0	18	0	11496	1	71	0	2720	2	19	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	39	0	0	0	243	5	2	0			
Songkhla	40	0	0	0	872	0	5	0	875	0	16	0	4123	0	38	0	709	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	102	2	2	0					
Satun	0	0	0	0	199	0	4	0	67	0	1	0	580	0	8	0	108	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	13	0	0	4	0	0	0					
Trang	0	0	0	0	204	0	0	0	237	0	0	0	1574	0	0	0	776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	30	1	0	0				
Phatthalung	0	0	0	0	476	0	3	0	151	0	0	0	1121	0	17	0	444	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	49	2	0	0				
Pattani	0	0	0	0	237	0	0	0	262	0	0	0	1197	0	0	0	148	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	45	0	4	0	0	0			
Yala	1	1	0	0	202	0	0	0	153	0	1	0	1132	0	5	0	152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	34	0	0	81	0	0	0	34	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	470	0	0	0	67	0	0	0	1769	1	3	0	383	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	434	0	0	0	20	0	0	0

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมการแพทย์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมการแพทย์

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดฉะเชิงเทรา "PNEUMONIA" = PNEUMONIA (ADMITTED) "MENINGOCOCCAL MENINGITIS" "0" = No case C = Cases D = Deaths CUM = Cumulative year-to-date counts
หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากงานเฝ้าระวัง จากผู้รายงานโรค Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยสงสัยโรคไข้เลือดออก รายเดือนตามวันเริ่มป่วย และจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 (1 มกราคม-1 พฤศจิกายน 2559)

TABLE 3 Reported cases and deaths of suspected Dengue fever and Dengue hemorrhagic fever under surveillance by date of onset, by province, Thailand, 2016 (January 1-November 1, 2016)

REPORTING AREAS	2016														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2015
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
Total	7061	4058	3722	2155	1993	3737	7515	10282	7918	4121	0	0	52562	45	80.34	0.09	65,426,907
Northern Region	672	428	545	402	575	1045	2545	3240	1889	772	0	0	12113	12	101.28	0.10	11,959,533
ZONE 1	210	119	153	197	368	640	1967	2670	1437	575	0	0	8336	8	144.19	0.10	5,781,324
Chiang Mai	79	28	42	61	109	277	1074	1629	870	337	0	0	4506	5	264.55	0.11	1,703,263
Lamphun	35	12	17	20	20	38	95	148	88	25	0	0	498	1	122.68	0.20	405,927
Lampang	24	23	28	16	26	33	162	247	104	54	0	0	717	0	95.26	0.00	752,685
Phrae	14	9	13	3	6	7	16	17	10	9	0	0	104	0	22.95	0.00	453,213
Nan	1	5	7	4	23	51	36	29	6	15	0	0	177	0	36.96	0.00	478,890
Phayao	8	6	2	25	46	18	22	35	33	3	0	0	198	0	40.95	0.00	483,550
Chiang Rai	33	19	19	31	50	123	327	311	168	52	0	0	1133	1	91.16	0.09	1,242,825
Mae Hong Son	16	17	25	37	88	93	235	254	158	80	0	0	1003	1	384.33	0.10	260,971
ZONE 2	216	146	210	120	186	369	495	405	314	114	0	0	2575	3	73.60	0.12	3,498,728
Uttaradit	13	7	27	15	17	14	41	48	37	7	0	0	226	1	49.12	0.44	460,084
Tak	51	32	45	39	38	62	130	112	75	45	0	0	629	0	108.64	0.00	578,968
Sukhothai	43	18	44	11	2	4	20	70	77	14	0	0	303	1	50.33	0.33	602,085
Phitsanulok	92	55	47	22	8	49	92	66	71	28	0	0	530	1	61.54	0.19	861,194
Phetchabun	17	34	47	33	121	240	212	109	54	20	0	0	887	0	89.02	0.00	996,397
ZONE 3	272	175	196	92	25	39	93	184	165	90	0	0	1331	1	44.20	0.08	3,011,449
Chai Nat	26	12	14	7	4	3	10	19	27	7	0	0	129	0	38.86	0.00	331,968
Nakhon Sawan	126	76	74	24	9	16	54	96	74	27	0	0	576	0	53.71	0.00	1,072,349
Uthai Thani	40	20	23	11	3	8	11	12	16	12	0	0	156	0	47.20	0.00	330,543
Kamphaeng Phet	38	11	21	28	7	7	8	15	18	12	0	0	165	0	22.61	0.00	729,839
Phichit	42	56	64	22	2	5	10	42	30	32	0	0	305	1	55.78	0.33	546,750
Central Region*	3899	1932	1447	725	467	537	1169	1818	1695	807	0	0	14496	8	64.90	0.06	22,337,125
Bangkok	1912	823	535	251	124	123	361	608	628	362	0	0	5727	0	100.57	0.00	5,694,347
ZONE 4	479	275	214	102	55	74	158	313	337	118	0	0	2125	0	40.70	0.00	5,221,125
Nonthaburi	154	45	32	21	19	20	43	68	57	10	0	0	469	0	39.62	0.00	1,183,791
Pathum Thani	88	35	27	17	8	15	33	63	56	17	0	0	359	0	33.11	0.00	1,084,154
P.Nakhon S.Ayutthaya	77	60	46	37	12	20	35	71	84	27	0	0	469	0	58.19	0.00	805,980
Ang Thong	17	9	17	5	1	2	9	25	42	20	0	0	147	0	51.88	0.00	283,371
Lop Buri	80	71	62	13	8	5	16	45	66	32	0	0	398	0	52.47	0.00	758,531
Sing Buri	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	6	0	2.83	0.00	211,792
Saraburi	50	34	19	9	7	7	11	33	31	12	0	0	213	0	33.51	0.00	635,567
Nakhon Nayok	12	19	10	0	0	5	11	7	0	0	0	0	64	0	24.81	0.00	257,939
ZONE 5	625	296	258	133	86	92	235	379	347	134	0	0	2585	5	49.62	0.19	5,209,561
Ratchaburi	94	54	34	20	4	17	38	41	45	3	0	0	350	0	40.67	0.00	860,549
Kanchanaburi	40	17	27	10	9	8	23	23	16	13	0	0	186	1	21.50	0.54	865,172
Suphan Buri	41	26	33	24	8	7	27	47	48	4	0	0	265	0	31.20	0.00	849,376
Nakhon Pathom	213	85	63	34	21	20	39	90	82	34	0	0	681	1	76.07	0.15	895,207
Samut Sakhon	153	51	33	10	14	8	16	20	44	21	0	0	370	2	68.69	0.54	538,671
Samut Songkhram	21	9	8	5	3	2	1	8	3	2	0	0	62	0	31.91	0.00	194,283
Phetchaburi	40	26	32	21	19	21	60	103	79	39	0	0	440	1	92.36	0.23	476,391
Prachuap Khiri Khan	23	28	28	9	8	9	31	47	30	18	0	0	231	0	43.59	0.00	529,912
ZONE 6	857	526	426	232	198	245	405	499	356	186	0	0	3930	3	66.84	0.08	5,880,124
Samut Prakan	275	152	111	43	28	16	33	57	56	34	0	0	805	1	63.36	0.12	1,270,420
Chon Buri	221	121	92	49	29	19	22	76	73	11	0	0	713	0	49.57	0.00	1,438,231
Rayong	140	86	80	68	42	56	113	122	53	42	0	0	802	0	117.65	0.00	681,696
Chanthaburi	53	37	41	18	47	85	142	106	61	38	0	0	628	0	118.67	0.00	529,194
Trat	26	29	13	19	29	30	23	26	12	4	0	0	211	2	92.92	0.95	227,083
Chachoengsao	54	33	41	9	9	13	33	53	50	35	0	0	330	0	47.27	0.00	698,190
Prachin Buri	41	33	25	5	6	18	22	45	24	2	0	0	221	0	45.97	0.00	480,755
Sa Kaeo	47	35	23	21	8	8	17	14	27	20	0	0	220	0	39.67	0.00	554,555

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยสงสัยโรคไข้เลือดออก รายเดือนตามวันเริ่มป่วย และจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 (1 มกราคม-1 พฤศจิกายน 2559)

TABLE 3 Reported cases and deaths of suspected Dengue fever and Dengue hemorrhagic fever under surveillance by date of onset, by province, Thailand, 2016 (January 1-November 1, 2016)

REPORTING AREAS	2016														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2015
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
NORTH-EASTERN REGION	1475	995	1203	693	637	1578	2521	2942	1922	871	0	0	14837	12	67.81	0.08	21,880,646
ZONE 7	328	229	275	134	105	248	487	656	441	226	0	0	3129	1	61.96	0.03	5,049,920
Khon Kaen	101	55	54	25	34	76	111	157	101	35	0	0	749	1	41.75	0.13	1,794,032
Maha Sarakham	55	52	64	34	13	22	60	103	86	50	0	0	539	0	55.99	0.00	962,592
Roi Et	118	91	103	44	31	76	165	221	153	90	0	0	1092	0	83.47	0.00	1,308,241
Kalasin	54	31	54	31	27	74	151	175	101	51	0	0	749	0	76.04	0.00	985,055
ZONE 8	115	101	149	109	216	521	586	434	244	106	0	0	2581	1	46.83	0.04	5,511,930
Bungkan	27	30	33	31	73	151	132	96	54	23	0	0	650	0	154.91	0.00	419,607
Nong Bua Lam Phu	15	7	17	13	3	25	28	59	37	7	0	0	211	0	41.42	0.00	509,469
Udon Thani	12	9	12	5	4	9	43	30	20	12	0	0	156	0	9.92	0.00	1,572,726
Loei	22	26	37	26	53	158	136	99	61	39	0	0	657	1	103.19	0.15	636,666
Nong Khai	17	19	19	7	8	13	28	29	21	3	0	0	164	0	31.63	0.00	518,420
Sakon Nakhon	7	3	10	18	30	85	119	47	23	13	0	0	355	0	31.12	0.00	1,140,673
Nakhon Phanom	15	7	21	9	45	80	100	74	28	9	0	0	388	0	54.31	0.00	714,369
ZONE 9	576	387	391	200	134	344	668	1028	669	274	0	0	4671	7	69.33	0.15	6,737,604
Nakhon Ratchasima	184	115	137	64	52	95	193	317	205	85	0	0	1447	1	55.13	0.07	2,624,668
Buri Ram	104	91	95	35	12	33	69	98	81	43	0	0	661	2	41.78	0.30	1,581,955
Surin	222	133	121	85	56	172	313	492	303	112	0	0	2009	4	144.19	0.20	1,393,330
Chaiyaphum	66	48	38	16	14	44	93	121	80	34	0	0	554	0	48.70	0.00	1,137,651
ZONE 10	456	278	388	250	182	465	780	824	568	265	0	0	4456	3	97.27	0.07	4,581,192
Si Sa Ket	167	98	131	70	24	84	129	190	217	130	0	0	1240	2	84.53	0.16	1,467,006
Ubon Ratchathani	226	132	182	120	108	227	382	374	193	93	0	0	2037	0	110.05	0.00	1,851,049
Yasothon	17	24	19	20	13	27	67	83	50	9	0	0	329	0	60.90	0.00	540,197
Amnat Charoen	26	17	45	30	28	48	116	89	55	24	0	0	478	1	127.17	0.21	375,881
Mukdahan	20	7	11	10	9	79	86	88	53	9	0	0	372	0	107.19	0.00	347,059
Southern Region	1015	703	527	335	314	577	1280	2282	2412	1671	0	0	11116	13	120.18	0.12	9,249,603
ZONE 11	500	338	238	143	137	231	405	630	585	313	0	0	3520	2	80.29	0.06	4,383,957
Nakhon Si Thammarat	265	173	104	40	40	67	158	308	343	164	0	0	1662	0	107.21	0.00	1,550,278
Krabi	39	29	38	23	18	44	81	95	62	47	0	0	476	1	103.60	0.21	459,456
Phangnga	45	30	17	27	25	50	42	45	22	4	0	0	307	1	116.85	0.33	262,721
Phuket	67	42	44	28	29	23	37	58	31	30	0	0	389	0	101.70	0.00	382,485
Surat Thani	44	32	26	13	11	16	41	62	94	55	0	0	394	0	37.76	0.00	1,043,501
Ranong	13	12	4	6	7	12	18	18	10	5	0	0	105	0	57.59	0.00	182,313
Chumphon	27	20	5	6	7	19	28	44	23	8	0	0	187	0	37.16	0.00	503,203
ZONE 12	515	365	289	192	177	346	875	1652	1827	1358	0	0	7596	11	156.11	0.14	4,865,646
Songkhla	217	146	116	61	54	117	285	586	898	757	0	0	3237	6	230.24	0.19	1,405,939
Satun	20	29	15	10	10	50	57	69	29	21	0	0	310	1	98.63	0.32	314,297
Trang	35	30	29	21	31	51	150	194	84	21	0	0	646	1	100.97	0.15	639,770
Phatthalung	41	31	24	20	13	20	116	263	270	191	0	0	989	0	189.62	0.00	521,570
Pattani	66	49	35	38	31	45	92	237	222	97	0	0	912	1	132.15	0.11	690,104
Yala	28	22	14	11	15	19	51	103	123	92	0	0	478	1	92.81	0.21	515,025
Narathiwat	108	58	56	31	23	44	124	200	201	179	0	0	1024	1	131.46	0.10	778,941

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

**ติดตามข้อมูลข่าวสาร
และบทความวิชาการ
การเฝ้าระวัง
ทางระบาดวิทยา
ได้ที่**

**Facebook Fan Page
สำนักกระบาดวิทยา**

กรมควบคุมโรค
สำนักกระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 47 ฉบับที่ 43 : 4 พฤศจิกายน 2559 Volume 47 Number 43 : November 4, 2016

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
E-mail: weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

ที่ สธ. 0420.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-1723 โทรสาร 0-2590-1784
Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi, Thailand, 11000
Tel (66) 2590-1723, (66)2590-1827 FAX (66) 2590-1784