



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 49 ฉบับที่ 12 : 6 เมษายน 2561

Volume 49 Number 12 : April 6, 2018

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

การสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากฟ้าผ่า อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก เดือนพฤษภาคม 2560



การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

(Investigation on injuries and death from lightning
in Umphang district, Tak province, May 2017)

✉ dome2528@gmail.com

ณรงค์ศักดิ์ วุฒิพงษ์ และคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ: วันที่ 24 พฤษภาคม 2560 สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ว่าเกิดเหตุฟ้าผ่าผ่านนักเรียน ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนแห่งหนึ่ง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 35 ราย และเสียชีวิต 1 ราย ทั้งหมดได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลอุ้มผาง จึงได้มีการสอบสวนเหตุการณ์นี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของการบาดเจ็บ ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และหามาตรการในการป้องกันการบาดเจ็บจากฟ้าผ่า

วิธีการศึกษา: รวบรวมข้อมูลผู้เสียชีวิตและผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์ โดยทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยในโรงพยาบาลอุ้มผาง จังหวัดตาก และสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บรวมถึงผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ ทำการศึกษา Retrospective cohort study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บครั้งนี้ และการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่เกิดเหตุ

ผลการศึกษา: พบผู้ประสบเหตุทั้งหมด 49 ราย ได้รับบาดเจ็บ 39 ราย อัตราการบาดเจ็บร้อยละ 79.6 ผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราบาดเจ็บตายร้อยละ 2.6 อัตราส่วนผู้บาดเจ็บเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1 : 1.05 อายุระหว่าง 10-39 ปี โดยมีค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 11 ปี

เป็นผู้ป่วยนอก 32 ราย (ร้อยละ 82.1) ผู้ป่วยใน 7 ราย (ร้อยละ 17.9) ผู้บาดเจ็บมีอาการหูอื้อมากที่สุด 19 ราย (ร้อยละ 48.7) รองลงมา คือ ปวดขา 14 ราย (ร้อยละ 35.9) และชาขา 12 ราย (ร้อยละ 30.8) ผู้เสียชีวิตเป็นนักเรียนชาย อายุ 12 ปี อยู่ในลักษณะทำยืน ห่างจากจุดเกิดเหตุ 1 เมตร และไม่มีการสวมใส่เครื่องประดับ หลังจากถูกฟ้าผ่าพบว่าหมดสติ ไม่มีสัญญาณชีพจร ไม่พบบาดแผล และรอยไหม้ตามร่างกาย ผู้บาดเจ็บรายนี้ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพและส่งต่อโรงพยาบาลอุ้มผาง ซึ่งเสียชีวิตในเวลาต่อมา จากการศึกษา Retrospective cohort study ไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการสำรวจสิ่งแวดล้อม พบจุดที่เกิดฟ้าผ่าเป็นบริเวณต้นไม้ใหญ่ 2 ต้น ใกล้กับบ้านพักครูเก่า คาดว่าฟ้าผ่าครั้งนี้ เป็นการเกิดฟ้าผ่าแบบฟ้าผ่าจากยอดเมฆลงสู่พื้นดิน และการบาดเจ็บจากฟ้าผ่าครั้งนี้เป็นแบบกระแสวิ่งตามพื้น (Ground current) โดยผู้เสียชีวิตเป็นผู้ที่ยืนอยู่ใกล้บริเวณจุดที่ฟ้าผ่าลงมามากที่สุด และกระแสไฟได้แพร่กระจายลงพื้นดิน ทำให้เด็กนักเรียนที่อยู่ในบริเวณโดยรอบได้รับการบาดเจ็บ รอบ ๆ โรงเรียน หรืออาคารเรียนไม่มีการติดตั้งระบบสายล่อฟ้า

สรุปและวิจารณ์: เหตุการณ์ครั้งนี้เกิดในโรงเรียนพื้นที่ชนบทห่างไกล ที่มีการคมนาคมไม่สะดวกและมีผู้เสียชีวิต ดังนั้นจึงควรเสริมสร้าง



◆ รายงานการสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากฟ้าผ่า อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก พฤษภาคม 2560	177
◆ สรุปการตรวจสอบสวนการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างวันที่ 25-31 มีนาคม 2561	185
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างวันที่ 25-31 มีนาคม 2561	187

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุณาต
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยามภูรจันันท์ ศศิธันว์ มาเอเดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

ณรงค์ศักดิ์ วุฒิพงษ์¹, แสงโถม ศิริพานิช¹,
สมาน สยามภูรจันันท์¹, ขนิษฐา ภูบัว¹,
วันชัย อาจเขียน¹, ณัฐกิจ พิพัฒน์จาตุรนต์²,
อรรพรรณ โสภิษฐานนท์³, วัลลีย์ คุณยศยิ่ง³,
กาญจนา ศิริพินิต³, รัตติกาล ทศนีย์พานิช³,
พุลศักดิ์ ฉัตรชัยเจนกุล³

¹สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

²สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

³โรงพยาบาลอุ้มผาง จังหวัดตาก

ความรู้แก่ครูและนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องฟ้าผ่า และวิธีป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในช่วงที่มีฟ้าคะนองตั้งแต่ก่อนจนถึงหลังฝนตก ควรพัฒนาครูในโรงเรียนให้สามารถทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากฟ้าผ่าได้อย่างรวดเร็วทันที และโรงเรียนควรจัดระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าโดยการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าในโรงเรียน เพื่อลดเหตุการณ์ฟ้าผ่าที่จะเกิดขึ้นในโรงเรียนได้

คำสำคัญ: ฟ้าผ่า, การบาดเจ็บ, โรงเรียน, จังหวัดตาก

บทนำ

ฟ้าผ่าเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่เกิดจากเมฆฝนฟ้าคะนอง หรือเมฆคิวมูโลนิมบัส (Cumulonimbus) ซึ่งภายในก้อนเมฆและพื้นดินมีประจุไฟฟ้าบวกและลบที่ต่างกัน เมื่อประจุที่ต่างกันวิ่งเข้าหากันก็จะทำให้เกิดฟ้าผ่าขึ้น ด้วยเหตุนี้ฟ้าผ่าจึงเกิดขึ้นได้หลายแบบ เช่น ฟ้าผ่าภายในก้อนเมฆ ฟ้าผ่าจากเมฆก้อนหนึ่งไปยังเมฆอีกก้อนหรือฟ้าแลบ รวมถึงฟ้าผ่าจากยอดเมฆลงสู่พื้นดิน เรียกว่าฟ้าผ่าแบบบวก และฟ้าผ่าจากฐานเมฆลงสู่พื้นดิน เรียกว่าฟ้าผ่าแบบลบ ซึ่งเป็นประเภทที่เกิดขึ้นบ่อยและเป็นอันตรายกับคนส่วนใหญ่มากที่สุด

จากการศึกษาพบว่าประจุบวกมักจะออกันอยู่บริเวณยอดเมฆ ส่วนประจุลบอยู่บริเวณฐานเมฆ ในกรณีของฟ้าผ่าแบบลบ (negative lightning) ประจุลบที่ฐานเมฆอาจจะเหนี่ยวนำให้พื้นผิวของโลกที่อยู่ “ใต้เงา” ของมันมีประจุเป็นบวก พร้อมทั้งดึงดูดประจุบวกจากพื้นดินให้ไหลขึ้นมาตามต้นไม้หลังคาบ้านหรือบริเวณใดก็ได้ที่เป็นที่สูง เมื่อประจุลบกับประจุบวกเคลื่อนที่มาเจอกันจึงเกิดเป็นกระแสไฟฟ้ากลับและเกิดเป็นฟ้าผ่าได้ในที่สุด ฟ้าผ่าแบบลบจะผ่าลงบริเวณ “ใต้เงา” ของเมฆฝนฟ้าคะนองเป็นหลัก ส่วนฟ้าผ่าแบบบวก (positive lightning) เป็นการปลดปล่อยประจุบวกออกจากยอดเมฆ เมื่อประจุบวกเคลื่อนที่มาเจอกับประจุลบทำให้เกิดฟ้าผ่าได้ ฟ้าผ่าแบบบวกสามารถผ่าได้ไกลออกไปจากก้อนเมฆได้ถึง 40 กิโลเมตร โดยที่ท้องฟ้าเหนือศีรษะของเราจะดูปลอดโปร่ง ส่วนใหญ่ฟ้าผ่าแบบบวกมักจะเกิดในช่วงท้ายของพายุ ฝนฟ้าคะนอง คือ หลังจากฝนที่กระหน่ำเริ่มซาแล้ว และแม้ว่าฟ้าผ่าแบบบวกจะเกิดขึ้นไม่บ่อยนักแต่ ก็ทรงพลังมากกว่าฟ้าผ่าแบบลบถึง 10 เท่า จุดเสี่ยงที่จะเกิดฟ้าผ่ามากที่สุด คือ บริเวณที่สูง เช่น ต้นไม้ เสาไฟฟ้า หลังคาบ้านเนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ประจุบวกสามารถเชื่อมโยงกับประจุลบได้ง่ายที่สุด ⁽¹⁾

สำหรับสาเหตุของการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตนั้น ผู้ที่ถูกฟ้าผ่าอาจได้รับอันตรายจากฟ้าผ่าได้ 3 รูปแบบ⁽²⁾ คือ 1) กระแส-

ไฟฟ้าวิ่งเข้าสู่ร่างกายโดยการสัมผัสกับสิ่งที่ถูกฟ้าผ่า (Contact strike) 2) กระแสไฟฟ้าแลบจากด้านข้าง (Side flash) โดยไฟฟ้าอาจพุ่งออกไปได้หลายเมตร ซึ่งนักวิจัยญี่ปุ่นเคยทดลองในห้องปฏิบัติการพบว่า Side flash พุ่งออกไปไกลถึงราว 4 เมตร และ 3) กระแสไฟฟ้าวิ่งตามพื้น (Ground current) โดยกระแสไฟฟ้าสามารถวิ่งจากจุดถูกที่ฟ้าผ่าออกไปยังบริเวณโดยรอบ เช่น จากลำต้นลงมาที่โคนต้นไม้และกระจายออกไปตามพื้นดิน ซึ่งมักเป็นบริเวณที่น้ำเจิ่งนอง หากกระแสดังกล่าววิ่งผ่านเข้าสู่ตัวคนก็ย่อมทำอันตรายได้หรือเมื่อกระแสไฟฟ้าแล่นผ่านพื้นดินที่ผู้บาดเจ็บยืนอยู่ ถ้ามีความต่างศักย์ไฟฟ้าระหว่างเท้ากับพื้นดิน ไฟฟ้าจะแล่นผ่านจากเท้าข้างหนึ่งผ่านส่วนล่างของร่างกายไปออกที่เท้าอีกข้างหนึ่ง ซึ่งลักษณะแบบนี้เรียกว่า Step voltage ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่มีลักษณะ เฉพาะเรียกว่า Keraunoparalysis ประกอบด้วยอาการขาทั้งสองข้าง ชา อ่อนแรง ไม่มีชีพจร โดยอาการนี้จะเกิดขึ้นชั่วคราวเท่านั้น

จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ (Injury surveillance) จากโรงพยาบาลเครือข่าย 33 แห่ง พบว่ารายงานผู้บาดเจ็บรุนแรงจากฟ้าผ่า ในช่วง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 มีจำนวน 149 ราย และเสียชีวิต 28 ราย อัตราบาดเจ็บตายร้อยละ 18.8 ผู้บาดเจ็บรุนแรงมีแนวโน้มลดลงจากจำนวน 32 ราย ในปี พ.ศ. 2558 เป็น 24 ราย ในปี พ.ศ. 2559 โดยเฉลี่ยมีผู้บาดเจ็บปีละ 29.8 ราย ผู้บาดเจ็บในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 พบว่าเป็นเพศชาย 110 ราย (ร้อยละ 73.8) และเพศหญิง 39 ราย (ร้อยละ 26.2) ค่ามัธยฐานของอายุ 36 ปี อายุต่ำสุด 2 ปี และสูงสุด 86 ปี กลุ่มอายุที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ กลุ่มวัยทำงานอายุระหว่าง 45-49 ปี จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 14.1) รองลงมา กลุ่มอายุ 15-19 ปี จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 10.7) และกลุ่มอายุ 20-24 ปี จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 10.7) ตามลำดับ ผู้บาดเจ็บเป็นกลุ่มอาชีพผู้ใช้แรงงาน 52 ราย (ร้อยละ 34.9) รองลงมาเป็นกลุ่มอาชีพเกษตรกร 47 ราย (ร้อยละ 31.5) และกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา 26 ราย (ร้อยละ 17.4) สถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เป็นบริเวณนา ไร่ สวน จำนวน 72 ราย (ร้อยละ 48.3) รองลงมา ชายหาด ภูเขา ป่า อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำและลำคลอง 38 ราย (ร้อยละ 25.5) และบนถนนและเส้นทางคมนาคมอื่น ๆ 13 ราย (ร้อยละ 8.7) ช่วงระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์ ส่วนใหญ่จะเกิดเหตุการณ์ฟ้าผ่าในช่วงเวลาเย็น ช่วงเวลาที่เกิดเหตุสูงสุดเวลา 15.00-16.59 น. จำนวน 56 ราย (ร้อยละ 37.6) รองลงมาเวลา 14.00-14.59 น. จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 16.1) และ เวลา 17.00-17.59 น. จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 10.1) ส่วนใหญ่เหตุการณ์เกิดช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายนของทุกปี

จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์ฟ้าผ่าระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 ของโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบอบ ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขพบเหตุการณ์ฟ้าผ่าจำนวน 2 เหตุการณ์ ในปี พ.ศ.2559 ที่จังหวัดสระแก้วและจังหวัดมหาสารคาม มีผู้เสียชีวิตจำนวน 4 ราย และผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวน 2 ราย สถานที่เกิดเหตุที่ทุ่งนาและไร่อ้อย เกิดขึ้นในเวลาช่วงบ่าย

วันที่ 24 พฤษภาคม 2560 สำนักกระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ว่าเกิดเหตุฟ้าผ่านักเรียน ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนแห่งหนึ่ง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก โดยเกิดฟ้าผ่าต้นไม้ใหญ่ข้างบ้านพักครูเก่าที่นักเรียนทำกิจกรรมกลางแจ้งอยู่ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 35 ราย ทั้งหมดได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุ้มผาง และมีผู้เสียชีวิต 1 ราย จึงได้มีการสอบสวนเหตุการณ์นี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของการบาดเจ็บ ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และหามาตรการในการป้องกันการบาดเจ็บ

วิธีการศึกษา

การสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากฟ้าผ่าประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูลผู้เสียชีวิตและผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์ โดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยในโรงพยาบาลอุ้มผาง จังหวัดตาก และการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์เพิ่มเติม บันทึกลงในแบบเก็บข้อมูลรายบุคคล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ประวัติและลักษณะการเจ็บป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และลักษณะเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งได้ดำเนินการค้นหาผู้บาดเจ็บและผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์เพิ่มเติมในโรงเรียนด้วยการสัมภาษณ์ และการตรวจร่างกายของแพทย์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเช่นเดียวกัน โดยกำหนดนิยามผู้บาดเจ็บ หมายถึง เด็กนักเรียนและครู ที่มีอาการดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 อาการ คือ รอยไหม้ จำเลือด รอยแดง หูอื้อ ชาแขนขาชา ปวดแขน ปวดขา ปวดตามร่างกาย ปวดศีรษะ มีเลือดออกทางจมูก/ปาก และหมดสติ ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2560 เวลา 14.00-14.30 น. ณ บ้านพักครูหลังเก่า โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนแห่งหนึ่ง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

2. การศึกษา Retrospective cohort study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บในเหตุการณ์ครั้งนี้ โดยการสอบถามผู้ที่อยู่ในจุดบริเวณที่เกิดเหตุฟ้าผ่า ภายในรัศมี 30 เมตร ในช่วงเวลาดังกล่าว ถึงประวัติการสวมใส่เครื่องประดับ ลักษณะท่าทางในการนั่งหรือยืนขณะเกิดเหตุการณ์ และระยะห่างจากจุดเกิดเหตุการณ์ โดยแบ่งเป็นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 เมตร และมากกว่า 4 เมตร โดย

ใช้นิยามผู้ป่วยเกณฑ์เดียวกับข้อ 1

3. การสำรวจและสังเกตสภาพแวดล้อมในสถานที่และปัจจัยที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ครั้งนี้โดยการดูอาคารสถานที่ ต้นไม้ และพื้นดินในจุดบริเวณที่เกิดเหตุ

ข้อมูลของผู้ที่ประสบเหตุการณ์ฟ้าผ่าได้นำมาวิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นจำนวน ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด ส่วนการศึกษา Retrospective cohort study ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่น่าจะมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของผู้ประสบเหตุจากเหตุการณ์ฟ้าผ่าด้วยสถิติ Fisher's exact test และนำเสนอเป็นค่า P-value, risk ratio และ 95% confidence interval โดยใช้โปรแกรม Epi Info version 3.5.4

ผลการศึกษา

สำหรับลักษณะทางระบาดวิทยา จากการสอบสวนพบว่ามีผู้ประสบเหตุทั้งหมด 49 ราย เป็นผู้บาดเจ็บ 39 ราย คิดเป็นอัตราการบาดเจ็บร้อยละ 79.6 มีผู้เสียชีวิตจำนวน 1 ราย คิดเป็นอัตราการบาดเจ็บตาย (ร้อยละ 2.6) อัตราส่วนผู้บาดเจ็บเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1 : 1.05 ผู้บาดเจ็บมีอายุระหว่าง 10-39 ปี โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 11 ปี เป็นผู้ป่วยใน 7 ราย (ร้อยละ 17.9) และผู้ป่วยนอก 32 ราย (ร้อยละ 82.1)

ส่วนลักษณะทางคลินิกพบว่า ผู้บาดเจ็บมีอาการหุ้อ 19 ราย (ร้อยละ 48.7) ปวดขา 14 ราย (ร้อยละ 35.9) ชาขา 12 ราย (ร้อยละ 30.8) ปวดแขน 10 ราย (ร้อยละ 25.6) ชาแขน 8 ราย (ร้อยละ 20.5) และ หมดสติ 7 ราย (ร้อยละ 17.9) (รูปที่ 1)

ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram) ในผู้ที่ได้รับการตรวจ 23 ราย พบปกติทั้งหมด ส่วนการตรวจค่า BUN และ Creatinine จำนวน 6 ราย ก็พบปกติทุกราย สำหรับการตรวจหาค่าโพแทสเซียม (K) ในเลือดจำนวน 4 ราย ผลการตรวจปกติ 2 ราย และต่ำกว่าปกติเล็กน้อย 2 ราย (ค่า K = 3.0 และ 3.1 ซึ่งค่า K ปกติ = 3.5-5.3)

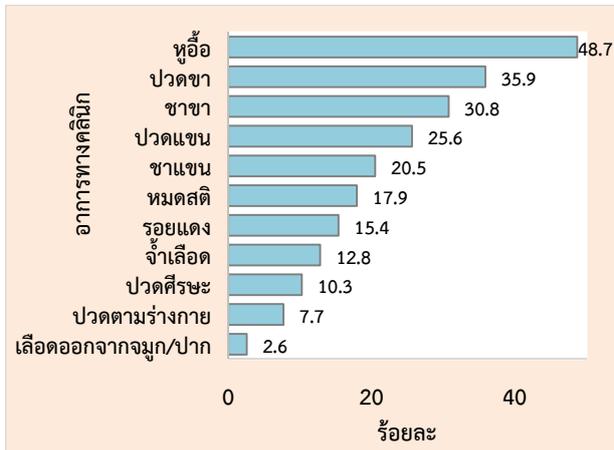
ผู้เสียชีวิตเป็นนักเรียนชาย อายุ 12 ปี เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในลักษณะทำยีน ห่างจากจุดเกิดเหตุ 1 เมตร ไม่ได้มีการสวมใส่เครื่องประดับ หลังจากถูกฟ้าผ่าพบหมดสติ ไม่มีสัญญาณชีพจร ไม่พบบาดแผลและรอยไหม้ตามร่างกาย ผู้บาดเจ็บรายนี้ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพโดยการนวดหัวใจและนำส่งโรงพยาบาลอุมฝางโดยรถของผู้ใหญ่บ้าน ระหว่างทางได้เคลื่อนย้ายมายังรถฉุกเฉินของโรงพยาบาลอุมฝางที่ออกไปรับผู้ประสบเหตุ มาถึงโรงพยาบาลอุมฝางเวลา 16.40 น. ใช้เวลาในการนำส่งผู้ป่วยประมาณ 2 ชั่วโมง เนื่องจากเป็นพื้นที่ภูเขาที่ห่างไกล เมื่อถึงแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ผู้บาดเจ็บรายนี้มีเลือดออกจากปอดและกระเพาะปริมาณมาก แพทย์ได้ทำการกระตุ้นหัวใจด้วยยา Adrenaline และ NaHCO₃ โดยช่วยฟื้นคืนชีพ เป็นเวลา 2 ชั่วโมงแต่ผู้ป่วยตอบสนองการรักษาเพียงเล็กน้อย และเสียชีวิตในเวลาต่อมา

สำหรับปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากเหตุการณ์ฟ้าผ่าครั้งนี้ โดยแยกปัจจัยออกเป็น 3 เรื่องคือ การสวมใส่เครื่องประดับที่เป็นโลหะ พบมีผู้สวมใส่เครื่องประดับ 14 ราย (ร้อยละ 28.6) ไม่สวมใส่เครื่องประดับ 20 ราย (ร้อยละ 40.8) และไม่ทราบข้อมูล 15 ราย (ร้อยละ 30.6) ผู้ประสบเหตุอยู่ในลักษณะทำยีน 22 ราย (ร้อยละ 44.9) ทำนั่ง 2 ราย (ร้อยละ 4.1) นั่งขัดสมาธิ 14 ราย (ร้อยละ 28.6) เป็นการนั่งในบ้าน 6 ราย (ร้อยละ 12.2) นั่งบนกิ่งไม้ 2 ราย (ร้อยละ 4.1) และนั่งบนขอบบ้าน 3 ราย (ร้อยละ 6.1) และระยะห่างจากจุดเกิดเหตุมีค่ามัธยฐาน 4.4 เมตร โดยระยะที่ใกล้สุดคือ 1 เมตร และระยะที่ไกลสุด คือ 25 เมตร (รูปที่ 2)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บพบว่าปัจจัยการสวมใส่เครื่องประดับที่เป็นโลหะ ลักษณะท่าทางในขณะที่เกิดเหตุ และระยะห่างจากจุดเกิดเหตุ ไม่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

จากการสอบถาม ครูและนักเรียนในโรงเรียนทราบว่า เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2560 เวลา 13.00 น. ครูชวนเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ไปช่วยทำความสะอาดและซ่อมแซมบ้านพักครูหลังเก่าที่อยู่บริเวณหลังโรงเรียนเพื่อที่จะปรับปรุงให้เป็นห้องเรียนเกษตร ในวันทำกิจกรรมมีนักเรียนช่วยและเล่นอยู่บริเวณนั้นเกือบ 50 ราย ขณะที่นักเรียนกำลังช่วยครูอยู่นั้น เวลาประมาณ 14.00 น. ได้ยินเสียงฟ้าร้องและฟ้าแลบ ซึ่งสภาพภูมิอากาศขณะนั้นมีแดดออกสลับกับฟ้าครึ้ม อากาศร้อนอบอ้าว ไม่มีเมฆฝน ไม่มีลม และฝนไม่ตก จนกระทั่งเวลาประมาณ 14.15 น. ได้ยินเสียงฟ้าร้อง 1 ครั้ง และไม่นานมีฟ้าผ่า เสียงดังลงมาบริเวณต้นไม้ใหญ่ใกล้บ้านพักครูที่เด็กนักเรียนทำกิจกรรมอยู่ ส่วนการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บพบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขซึ่งขณะนั้นให้บริการฉีดวัคซีนอยู่ที่สุขศาลาและผู้ใหญ่บ้านได้รับแจ้งจากครู จึงเข้าไปช่วยเหลือเด็กที่นอนหมดสติอยู่ เมื่อคลำชีพจรไม่ได้จึงได้ทำการช่วยฟื้นคืนชีพโดยการนวดหัวใจเบื้องต้นทันที และผู้ใหญ่บ้านประสานขอความช่วยเหลือจากองค์การบริหารส่วนตำบลและทีมอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนออกดำเนินการช่วยเหลือ และแจ้งโรงพยาบาลอุมฝางเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบเหตุฉุกเฉิน โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุมฝางได้พิจารณาและประกาศใช้แผนรับอุบัติเหตุหมู่และตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับ 2



รูปที่ 1 ลักษณะทางคลินิกของผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์ฟ้าผ่า อำเภอกู่ฝาง จังหวัดตาก วันที่ 23 พฤษภาคม 2560 (n=39)

จากการสำรวจสถานที่เกิดเหตุซึ่งอยู่ในบริเวณโรงเรียน พบจุดที่เกิดฟ้าผ่าเป็นบ้านพักครูเก่า ไม่มีคนพักอาศัย อยู่ใต้ต้นไม้ใหญ่ 2 ต้น ต้นแรกห่างจากบ้านพักประมาณ 2 เมตร เป็นต้นไม้ที่สูงใหญ่ มีอายุหลายปี ต้นที่ 2 ห่างจากบ้านพักครูประมาณ 5 เมตรมีขนาดเล็กกว่าต้นแรก ทั้งสองต้นไม้พบร่องรอยความเสียหายจากฟ้าผ่า แต่บริเวณที่ไม่ล้อมเกาะต้นไม้ต้นแรก มีลักษณะเหี่ยวเป็นทางยาว ลักษณะบ้านพักครูเป็นอาคารไม้ชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยสังกะสี มีผนังล้อมรอบสามด้าน บริเวณรอบ ๆ บ้านพบกองสังกะสีเก่า และกองไม้ที่เตรียมไว้สำหรับซ่อมแซมบ้าน โดยมีอุปกรณ์ทำการเกษตรวางอยู่ เช่น เสียม พลั่ว ตะปู และเศษโลหะอื่น ๆ แต่ไม่พบร่องรอยความเสียหายจากการถูกฟ้าผ่าและบริเวณรอบ ๆ โรงเรียนหรือภายในอาคารเรียนไม่มีการติดตั้งระบบสายล่อฟ้า



ใช่ ไม่

รูปที่ 2 ตำแหน่งและลักษณะท่าทางของผู้ประสบเหตุ บริเวณจุดเกิดเหตุฟ้าผ่า

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บของผู้ประสบเหตุจากเหตุการณ์ฟ้าผ่า อำเภอกู่ฝาง จังหวัดตาก วันที่ 23 พฤษภาคม 2560

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนทั้งหมด	จำนวนบาดเจ็บ (ร้อยละ)	ค่า RR (95% CI)	p-value
รวมทั้งหมด	49	39 (79.6)	-	-
สวมใส่เครื่องประดับ*				
สวมใส่	14	11 (78.6)	0.873 (0.640-1.190)	0.328
ไม่สวมใส่	20	18 (90.0)		
ลักษณะท่าทาง				
ทำยืน	22	19 (86.4)	1.227 (0.913-1.650)	0.161
ทำนั่ง	37	19 (51.4)		
ระยะห่าง (เมตร)				
≤ 4	16	14 (87.5)	1.203 (0.910-1.591)	0.216
> 4	33	9 (27.3)		

*ได้ตัดผู้ที่ไม่ทราบข้อมูลออกจากการวิเคราะห์

สรุปและวิจารณ์

การบาดเจ็บจากฟ้าผ่าในประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดในบริเวณนา/ไร่/สวน ซึ่งผู้บาดเจ็บมักมีอาชีพเกษตรกรรมและอยู่ในวัยทำงาน โดยพบมีรายงานในเด็กอยู่บ้าง⁽⁴⁻⁶⁾ ซึ่งจากการสอบสวนเหตุการณ์นี้พบว่าเกิดเหตุในบริเวณโรงเรียน โดยผู้ได้รับบาดเจ็บเกือบทั้งหมดเป็นนักเรียน โดยจากผู้ประสบเหตุทั้งหมด 49 ราย พบว่าได้รับบาดเจ็บ 39 ราย (ร้อยละ 79.6) มีผู้เสียชีวิต 1 ราย (อัตราการบาดเจ็บตายร้อยละ 2.6) จากลักษณะทางคลินิกของผู้บาดเจ็บและการสำรวจสิ่งแวดล้อม คาดว่าฟ้าผ่าครั้งนี้ น่าจะเป็นฟ้าผ่าแบบบวม โดยฟ้าผ่าจากยอดเมฆลงสู่พื้นดิน เนื่องจากเป็นฟ้าผ่าในกรณีที่ยังไม่ได้มีฝนตกลงมาในบริเวณนั้น หรือเป็นฟ้าผ่าระยะไกล ส่วนการเสียชีวิตและบาดเจ็บที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าเป็นแบบกระแสวิ่งตามพื้น (Ground current) โดยฟ้าผ่าลงบริเวณต้นไม้ใหญ่ 2 ต้น ทำให้เด็กบางรายที่อยู่ใกล้บริเวณฟ้าผ่าได้รับแรงกระแทกจากแรงกระแสไฟฟ้าและเสียชีวิต จากนั้นกระแสไฟฟ้าแพร่กระจายลงพื้นดิน เป็นบริเวณกว้าง และวิ่งผ่านร่างกายเด็กที่ยืน-นั่งอยู่ในรัศมีดังกล่าว ทำให้เกิดอาการต่ออวัยวะที่กระแสไฟฟ้าวิ่งผ่าน ซึ่งได้แก่ อาการ ปวดขา ชาขา ปวดแขน ชาแขน กล้ามเนื้อขาอ่อนแรง เป็นต้น สำหรับผู้ที่เสียชีวิตเป็นผู้ที่ยืนอยู่ใกล้บริเวณจุดที่ฟ้าผ่าลงมามากที่สุด จึงเกิดแรงอัดจากกระแสไฟฟ้า ทำให้มีเลือดออกจากหลอดเลือดและทางเดินอาหารร่วมด้วย

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บ ในเหตุการณ์นี้ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเฉพาะอย่างยิ่ง “การสวมใส่เครื่องประดับ” ซึ่งเชื่อกันโดยทั่วไปว่าเครื่องประดับต่าง ๆ รวมถึงโลหะชิ้นเล็กๆ และโทรศัพท์มือถือ เป็นตัวล่อให้เกิดฟ้าผ่านั้นไม่เป็นความจริง สอดคล้องกับหลักการเหตุผลทางวิชาการ ซึ่งมีการยกตัวอย่างเปรียบเทียบว่าถ้าโลหะชิ้นเล็กๆ เป็นตัวล่อฟ้าผ่าจริง เราก็น่าจะได้ยินข่าวว่ารถยนต์ที่แล่นอยู่บนถนนถูกฟ้าผ่าจำนวนมากในขณะที่เกิดฝนฟ้าคะนองเพราะตัวถังรถยนต์ทั้งคันทำจากเหล็กกล้า หรือจากตัวอย่างในสหรัฐอเมริกาเคยมีบันทึกว่าเมื่อวันที่ 1 กันยายน ค.ศ. 1939 มีแกะถูกฟ้าผ่าตายพร้อมกันถึง 835 ตัว จากฟ้าผ่าเพียงครั้งเดียว ซึ่งเป็นไปได้ว่า แกะเหล่านี้ถูกกระแสไฟฟ้าที่วิ่งมาตามพื้นทำอันตรายพร้อมกันโดยที่แกะไม่มีล่อไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม เครื่องประดับโลหะอาจมีผลกระทบบ้างในการถูกเหนี่ยวนำจากกระแสไฟฟ้า ทำให้เกิดความร้อน หากร้อนมากอาจทำให้ผิวหนังไหม้เกรียมได้⁽¹⁾ ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดฟ้าผ่าและมักถูกมองข้ามคือการอยู่ใต้ต้นไม้สูง ๆ เช่นเดียวกับในเหตุการณ์นี้ คำแนะนำที่เหมาะสมในการป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า คือ ห้าม

ยืนพิงต้นไม้ที่สูงเด่นกว่าต้นไม้ และห้ามอยู่ในที่โล่งแจ้ง เช่นทุ่งนาหรือสนามเด็กเล่นที่ปราศจากต้นไม้⁽⁷⁾ เหตุการณ์ครั้งนี้เกิดในโรงเรียนเขตชนบทที่อยู่ห่างไกล มีการคมนาคมไม่สะดวกและมีผู้ถูกฟ้าผ่ารุนแรง ทำให้ไม่สามารถช่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้จนต้องเสียชีวิตในที่สุด ดังนั้นการเสริมสร้างความรู้แก่ครูและนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องฟ้าผ่า และวิธีป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในช่วงที่มีฟ้าคะนอง ตั้งแต่ก่อนจนถึงหลังฝนตก รวมทั้งควรที่จะพัฒนาครูในโรงเรียนให้สามารถทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากฟ้าผ่าได้อย่างรวดเร็วทันที และสิ่งที่สำคัญ คือโรงเรียน ควรจัดระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าโดยการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าในโรงเรียน เพื่อลดเหตุการณ์ฟ้าผ่าที่จะเกิดขึ้นในโรงเรียนได้⁽⁷⁾

ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินการในโรงเรียน

- 1.1. หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่สร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ครู และนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องฟ้าผ่า และวิธีป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในช่วงที่มีฟ้าคะนองตั้งแต่ก่อนจนถึงหลังฝนตก
- 1.2. ควรมีการซ้อมแผนและการป้องกันตนเองเมื่อมีฝนตกฟ้าคะนองและแนะนำครู-นักเรียนในโรงเรียน
- 1.3. ในช่วงฤดูฝนช่วงประมาณเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมนั้นควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมการเรียนการสอนกลางแจ้งในช่วงที่มีฟ้าคะนองตั้งแต่ก่อนจนถึงหลังฝนตก โดยเฉพาะเมื่อมีการประกาศว่าอาจเกิดพายุฤดูร้อนในพื้นที่และไม่ควรหลบฝนใต้ต้นไม้ใหญ่
- 1.4. โรงเรียนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจัดระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า เช่น ติดตั้งระบบสายล่อฟ้าในชุมชน และบริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดฟ้าผ่าในพื้นที่รับผิดชอบให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่หรือโรงเรียนที่ตั้งอยู่บนเขาสูง
- 1.5. โรงเรียนควรสำรวจจุดเสี่ยงในบริเวณโรงเรียน ทั้งอาคารเรียน เสาธงและต้นไม้สูงที่อาจเสี่ยงต่อการเกิดฟ้าผ่า เขียนป้ายติดและเตือนให้ตระหนักถึงอันตรายจากฟ้าผ่า
- 1.6. โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เสี่ยง ควรพัฒนาและอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและครูในโรงเรียนให้สามารถทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากฟ้าผ่าได้อย่างรวดเร็วทันที

2. การดำเนินการในชุมชน

- 2.1. หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่สร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเกี่ยวกับเรื่องฟ้าผ่า และวิธี

ป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในช่วงที่มีฟ้าคะนองตั้งแต่ก่อนจนถึงหลังฝนตก

2.2. หลีกเลี่ยงการสร้างกระท่อมกลางที่โล่งแจ้งหรืออยู่ใกล้ต้นไม้สูงที่เสี่ยงต่อการเป็นสื่อทำให้เกิดฟ้าผ่า

2.3. ในช่วงฤดูฝนช่วงประมาณเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมควรหลีกเลี่ยงการทำงานกลางแจ้ง/นา/ไร่/สวน ในช่วงบ่ายถึงเย็น ในระหว่างที่มีฝนฟ้าคะนองตั้งแต่ก่อนจนถึงหลังฝนตก โดยเฉพาะเมื่อมีการประกาศว่าอาจ เกิดพายุ ฤดูร้อนในพื้นที่และไม่ควรหลบฝนใต้ต้นไม้ใหญ่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณโรงพยาบาลอุ้มผาง จังหวัดตาก สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนแห่งนี้ ที่ให้ความช่วยเหลือในการสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากฟ้าผ่าครั้งนี้ และขอขอบพระคุณนายแพทย์วิทยา สวัสดิวุฒิมงคล ที่ช่วยเป็นที่ปรึกษาในการเขียนรายงานเอกสารวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

1. บัญชา ธนบุญสมบัติ. ฟ้าผ่า...เรื่องที่คุณต้องรู้. วารสารเทคโนโลยีวัสดุ 2554; 62: 31-46.
2. บัญชา ธนบุญสมบัติ. กรณีฟ้าผ่าที่ จ. ตาก & หาดชะอำ. กรุงเทพมหานคร. 3 มิถุนายน 2560; เสาร์สวัสดี 4: หน้า 4.
3. สุภาพร สุขเวช, แสงโฉม ศิริพานิช, สุภาภรณ์ มิตรภานนท์, จินตวัฒน์ บุญญาพิมพ์, ณัฐวุฒิ สังกระจาย, นันทพร ดวงเจียน. การสอบสวนการเสียชีวิตจากฟ้าผ่า อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด วันที่ 4 พฤษภาคม 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2556; 47(38): 593-600.

4. อรัฐา รังผึ้ง, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, อนงค์ แสงจันทร์ทิพย์. การบาดเจ็บรุนแรงจากการถูกฟ้าผ่าข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2556; 44(27): 417-20.

5. Moolloor P, Annopetch C. Lightning injury: a case report. J Med Assoc Thai. 1993; 76: 410-4.

6. Weraarchakul W, Weraarchakul W, Jetsrisuparb A, Thepsuthammarat K, Sutra S. Unintentional injury among Thai children and adolescents in 2010. J Med Assoc Thai. 2012; 95 Suppl 7: S114-22.

7. ปราณี วงศ์จันทร์ดี. ปราบกฏการณ์การเกิดฟ้าผ่าและการป้องกัน. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม. 2556; 9(1): 7-14.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ณรงค์ศักดิ์ วุฒิมงคล, แสงโฉม ศิริพานิช, สมาน สุขุมภูรุจินันท์, ชนิษฐา ภูบัว, วันชัย อาจเขียน, ณัฐกิจ พิพัฒน์จาตุรนต์ และคณะ. การสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากฟ้าผ่า อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก เดือนพฤษภาคม 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2561; 49: 177-84.

Suggested Citation for this Article

Wutthipong N, Siripanich S, Sayumphuruchinan S, Poobua K, Ardkhean W, Pipatjaturon N, et al. Investigation on injuries and death from lightning in Umphang district, Tak province, May 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2018; 49: 177-84.

Investigation on injuries and death from lightning in Umphang district, Tak province, May 2017

Author : Narongsak Wutthipong¹, Sangchom Siripanich¹, Saman Sayumphuruchinan¹, Kanidta Poobua¹, Wanchai Ardkhean¹, Nattakit Pipatjaturon², Orawan sopittanon³, Wanlee Khunyosying³, Kanjana Keereepinit³, Rattikan Thatsanipanid³, Poonsak Chatchaijankul³

¹*Bureau of Vector Borne Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

²*The Office of Disease Prevention and Control Region 2, Phitsanulok Province*

³*Umphang Hospital, Tak Province*

Abstract

Background: On 24 May 2017, the Bureau of Epidemiology was notified from the Office of Disease Prevention & Control, Region 2 about 35 injury cases with one death from lightning in one border patrol police school in Umphang district, Tak province. All cases received treatment in Umphang hospital. This report presented the investigation results aiming to describe the epidemiologic characteristics of these injuries, identify risk factors and recommend preventive measures.

Methods: The investigation was conducted by reviewing medical records of the lightning injury cases from Umphang hospital and interviewing all the victims in this event. A retrospective cohort study was carried out to identify risk factors associated with the injury. An environmental investigation was also performed in the area.

Results: Of the 49 exposed persons in the event, 39 (79.6%) were injured and one was dead, giving a case-fatality rate of 2.6%. The male to female ratio was 1:1.05. They were 10-39 years old with a median of 11 years. Of the 39 cases, 7 (17.9%) were admitted to the hospital and 32 (82.1%) were out-patients. The most common clinical feature was tinnitus (48.7%), followed by leg pain (35.9%) and leg numbness (30.8%). The dead case was a 12-year-old boy who did not have any metal thing on his body and stood one meter from the lightning. He had no wounds but unconscious after the lightning. He received cardio-pulmonary resuscitation (CPR) and was referred to the hospital and was eventually dead. A retrospective cohort study did not find any risk factors significantly associated with the injury. An environmental investigation revealed that the lightning might be ground current pattern which could injure nearby persons. The dead case was the nearest to the lightning. There was no lightning rod protection system in the school.

Conclusion: This event occurred in the very remote school where the travel was somewhat difficult. It is important to educate teachers and students about the lightning and how to prevent lightning injury. The teachers should be trained for first aid management and basic CPR. The school should have lightning protection system.

Keywords: lightning, injury, school, Tak province

พวงทิพย์ รัตนรัตน์, อรทัย สุวรรณไชยรบ, ฤทธิไกร นามเกษ, ผนัง์สตา ทองคำ, พนิดา เจริญกรุง, จันทร์เพ็ญ เรือนคง, วัลภา ศรีสุภาพ
อรพรรณ กันยามี, กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์

ทีมตระหนักรู้ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างวันที่ 25-31 มีนาคม 2561 ทีมตระหนักรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. เสียชีวิตจากเหตุการณ์จมน้ำ จาก 2 เหตุการณ์

จังหวัดสงขลา พบผู้เสียชีวิต 2 ราย ในเหตุการณ์เดียวกัน เป็นเพศชาย อายุ 53 ปี และอายุ 10 ปี อาศัยอยู่ที่ตำบลสนามชัย อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา วันที่ 26 มีนาคม 2561 เวลาประมาณ 16.00 น. เด็กจำนวน 5 คน ชักชวนกันไปเล่นน้ำทะเล บริเวณสะพานลงทะเล ขณะเกิดเหตุมีเด็กกำลังจมน้ำ 2 คน ผู้เสียชีวิตรายที่ 1 ได้ลงเล่นน้ำในทะเล ว่ายน้ำไม่เป็น ขณะว่ายน้ำโดนคลื่นดูดจมหายลงไปทะเล ผู้เสียชีวิตรายที่ 2 เป็นบิดาของผู้รอดชีวิตในเหตุการณ์นี้ ได้กระโดดน้ำลงไปช่วยบุตรชาย เมื่อช่วยบุตรชายไว้ได้แล้วจึงพยายามว่ายน้ำไปช่วยเด็กอีกคน แต่กลับหมดแรง จมน้ำและเสียชีวิต

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการเสียชีวิต เนื่องจากน้ำทะเล ณ จุดเกิดเหตุมีคลื่นแรง บริเวณดังกล่าวไม่มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย เด็กว่ายน้ำไม่เป็น และผู้เข้าให้ความช่วยเหลือขาดทักษะวิธีการช่วยชีวิตที่ถูกต้อง ไม่ประเมินสภาพร่างกายของตนเองก่อนลงไปช่วย ทีมสอบสวนลงพื้นที่สำรวจพื้นที่เกิดเหตุและสภาพแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงของสภาพแวดล้อมต่อการจมน้ำ สัมภาษณ์บุคคลในครอบครัวของผู้เสียชีวิต ผู้เห็นเหตุการณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องที่ทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบผู้เสียชีวิต 2 ราย ในเหตุการณ์เดียวกัน เป็นเพศชายอายุ 19 ปี และเพศหญิงอายุ 10 ปี วันที่ 29 มีนาคม 2561 เวลา 14.00 น. เด็กอายุ 8-15 ปี จำนวน 5-6 คน ไปเล่นน้ำในคลองพุมดวง บ้านบางพระ หมู่ 7 ตำบลย่านยาว อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ต่อมาเด็ก 3 คน จมน้ำ ผู้เสียชีวิตรายที่ 1 เห็นเหตุการณ์จึงกระโดดน้ำลงไปช่วย สามารถช่วยเหลือเด็กชายอายุประมาณ 8-10 ปี ขึ้นมาได้ 2 คน และขณะกำลังเข้าช่วยเหลือเด็กผู้หญิง ผู้เสียชีวิตหมดแรงถูกกระแสน้ำพัดจมหายและเสียชีวิต ทีมสอบสวนได้ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีมาตรการดำเนินงานให้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการ

จมน้ำทั้งทางด้านตัวบุคคลและทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การสื่อสารให้ประชาชนรับทราบความเสี่ยงและวิธีการป้องกัน การกำหนดพื้นที่เล่นที่ปลอดภัยสำหรับเด็ก การจัดการแหล่งน้ำเสี่ยงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และเสริมสร้างความรู้และทักษะชีวิตให้แก่เด็ก เช่น ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ ทักษะการเอาชีวิตรอดในน้ำ ทักษะการให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัย รวมทั้งการสอนให้เด็กผู้ปกครองผู้ดูแลเด็กสามารถปฐมพยาบาลและช่วยฟื้นคืนชีพผู้ประสบภัยทางน้ำได้

2. โรคเลปโตสไปโรสิสเสียชีวิต จังหวัดนครพนม พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เป็นเพศหญิง อายุ 66 ปี อยู่หมู่ที่ 5 ตำบลหนองสังข์ อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ประกอบอาชีพปลูกผักสวนครัวเพื่อจำหน่าย เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2561 ด้วยอาการไข้ ผู้ป่วยซื้อยามารับประทานเอง แต่อาการไม่ดีขึ้น จึงเข้ารับการรักษาที่คลินิกแพทย์เอกชน ในอำเภอนาแก เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2561 อาการทุเลายังไม่หายขาด จึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนาแกเป็นผู้ป่วยใน แพทย์ให้การวินิจฉัย R/O Melioidosis อาการผู้ป่วยไม่ดีขึ้น จึงส่งตัวเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2561 ด้วยอาการปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ตาแดง ไอแห้ง ปัสสาวะสีเข้ม ทนทานสั้น กดเจ็บบริเวณกล้ามเนื้อน่อง คอแข็ง หายใจหอบ ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ ผลการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลศูนย์สกลนครเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2561 พบผลบวกต่อ Leptospira antibody อาการของผู้ป่วยไม่ดีขึ้นและเสียชีวิต เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2561 เวลาประมาณ 20.00 น. ทีมสอบสวนลงพื้นที่สำรวจพื้นที่เกิดเหตุและสภาพแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงของสภาพแวดล้อม และได้ดำเนินการค้นหาผู้สัมผัสร่วมบ้านและบริเวณโดยรอบบ้านผู้ป่วยและเส้นทางที่ผู้ป่วยเดินทางไปประกอบอาชีพ พร้อมทั้งสื่อสารความเสี่ยงโดยการประชาสัมพันธ์ขอกระจายข่าวในหมู่บ้านเรื่องวิธีการติดต่อของโรคเลปโตสไปโรสิส

3. โรคไอกรน จังหวัดจันทบุรี พบผู้ป่วยเพศชาย 1 ราย

อายุ 2 เดือน อยู่ที่หมู่ 5 ตำบลทับไทร อำเภองังน้ำร้อน จังหวัด จันทบุรี เริ่มป่วยวันที่ 17 มีนาคม 2561 มีอาการไอคล้ายเป็นหวัด วันที่ 19 มีนาคม 2561 มารักษาที่โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อนด้วย อาการไอมากขึ้น หายใจลำบาก แพทย์ทำการรักษาให้คำแนะนำวิธี ทำให้ทางเดินหายใจโล่งและให้กลับบ้าน วันที่ 22 มีนาคม 2561 ผู้ป่วยมีอาการไอมากขึ้นเป็นชุดๆ จนหน้าเขียว หายใจลำบาก มารักษาที่โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน แพทย์ส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาล พระปกเกล้า วินิจฉัย Acute Bronchitis และส่งส่งโรคไอกรน เก็บ ตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ส่งตรวจที่สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Real time PCR พบเชื้อ *Bordetella pertussis* ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ อาการดีขึ้น แพทย์จึงให้กลับบ้านเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2561 ประวัติสัมผัสโรค เด็กเริ่มป่วยก่อนวันนัดรับวัคซีน ไม่มีประวัติเดินทาง มารดาเลี้ยงดู ผู้ป่วยด้วยนมแม่ ก่อนคลอดมารดามีอาการไอมาก เมื่อคลอดแล้วยังคงไอบ้าง ไม่ได้รับการรักษา ผล Nasopharyngeal swab ของ มารดาไม่พบเชื้อ *Bordetella pertussis* ความครอบคลุมวัคซีน DPT3 ในพื้นที่ร้อยละ 87.14 ให้มีมาตรการในการดำเนินงาน ป้องกันปัจจัยเสี่ยง เช่น ฝ้าระวังค้นหาผู้ป่วย ไข้ ไอ เรื้อรัง โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ให้สุศึกษาประชาสัมพันธ์ สื่อสารความเสี่ยงให้ประชาชนในพื้นที่ เร่งรัดการให้วัคซีนป้องกัน โรคขึ้นพื้นฐานให้ครอบคลุมตามเกณฑ์ในทุกอำเภอ

3. การประเมินความเสี่ยงจากการจมน้ำเสียชีวิตในเด็ก

ข้อมูลจากกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 เด็ก อายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตจากการจมน้ำ 9,574 ราย หรือเฉลี่ยปีละ 957 ราย และจากข้อมูลการฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ สำนักกระบาดวิทยาในปี พ.ศ. 2560 พบว่าร้อยละ 44.9 เป็นแหล่ง น้ำตามธรรมชาติที่เด็กจมน้ำและเสียชีวิตมากที่สุด โดยเฉพาะ ในช่วงปิดเทอมระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และวันเสาร์- อาทิตย์เป็นช่วงเวลาที่เด็กจมน้ำและเสียชีวิตได้มากที่สุด การ จมน้ำในเด็กโตมักเกิดจากการชวนกันไปเล่นน้ำเป็นกลุ่มส่วนในเด็ก เล็กมักจมน้ำในภาชนะขนาดเล็กที่อยู่ภายในบ้านหรือรอบ ๆ บริเวณบ้าน

จากข้อมูลโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุม โรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2561พบรายงานผู้เสียชีวิต จากการจมน้ำ 13 เหตุการณ์ ผู้ตกน้ำ 35 ราย เสียชีวิต 28 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อหญิง 1.8:1 ส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 10 ปี (ร้อยละ 53.8) จำนวนเหตุการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเดือน

มกราคม จนกระทั่งในเดือนมีนาคมมีรายงานเหตุการณ์เด็กจมน้ำ 7 เหตุการณ์ แหล่งน้ำที่เด็กจมน้ำมากที่สุดคือแหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 79.00 เวลาที่เกิดเหตุส่วนใหญ่ คือ เวลา 08.00-10.00 น. (ร้อยละ 44) รองลงมา คือ 14.00-16.00 น. (ร้อยละ 41) และ 10.00-12.00 น. (ร้อยละ 7) พบว่าเด็กจมน้ำส่วนใหญ่ว่ายน้ำไม่- เป็น และมากกว่าร้อยละ 30 เป็นผู้เสียชีวิตที่เห็นเหตุการณ์แล้วลง น้ำไปช่วยชีวิตเด็กที่จมน้ำ

ดังนั้นมาตรการป้องกันเด็กจมน้ำและเสียชีวิต จึงควรฝึกให้ เด็กว่ายน้ำเป็น ให้มีทักษะด้านความปลอดภัยทางน้ำ ให้เด็กรู้จัก แหล่งน้ำเสี่ยงและอันตรายที่จะเกิดขึ้น ให้มีความรู้วิธีการเอาชีวิตรอดในน้ำเมื่อตกน้ำฝึกให้ผู้เห็นเหตุการณ์รู้จักวิธีการช่วยเหลือ และกู้ชีพที่ปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยคนตกน้ำบริเวณแหล่งน้ำ เสี่ยง สร้างรั้วและติดป้ายคำเตือน ในเด็กเล็กก่อนวัยเรียนจัดให้มี สถานที่ปลอดภัยซึ่งต้องห่างจากแหล่งน้ำ และติดตั้งเครื่องกีดขวาง หรือรั้วเพื่อป้องกันเด็กเล็กเข้าถึงแหล่งน้ำ ทั้งนี้ช่วงนี้เป็นช่วงปิด ภาคการศึกษา เป็นช่วงเวลาที่เด็กเกิดเหตุการณ์จมน้ำในเด็กได้มากขึ้น จึงควรเน้นการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักเกี่ยวกับการ ตกน้ำจมน้ำในเด็กและความเสี่ยงที่จะเสียชีวิต เพื่อชุมชนจะได้ ช่วยกันดูแลป้องกันการตกน้ำจมน้ำและเสียชีวิตในเด็กต่อไป

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์โรคเมอร์ส (MERS) ประเทศซาอุดีอาระเบีย กระทรวงสาธารณสุขซาอุดีอาระเบีย (MOH) รายงาน ผู้ป่วยโรค MERS รายใหม่ จำนวน 4 ราย ในช่วงสุดสัปดาห์ที่ผ่านมา รายแรกพบเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2561 เป็นชายชาว ซาอุดีอาระเบีย อายุ 67 ปี อยู่เมือง Najran ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางเดินหายใจในตะวันออกกลาง (MERS) ขณะนี้อาการ ทรงตัว มีประวัติสัมผัสสัตว์โดยตรง รายที่สองพบเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2561 เป็นชายชาวต่างชาติ อายุ 64 ปี อยู่เมือง Riyadh มี อาการป่วยอยู่ในภาวะวิกฤติจัดเป็นกลุ่มผู้ป่วย primary ซึ่ง หมายความว่าไม่น่าจะได้รับเชื้อจากผู้ป่วยรายอื่น รายที่สามพบเมื่อ วันที่ 24 มีนาคม 2561 เป็นชาวต่างชาติ อายุ 44 ปี อยู่เมือง Hofuf มีอาการป่วยอยู่ในภาวะวิกฤติ มีประวัติสัมผัสสัตว์ รายที่สี่ พบเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2561 เป็นหญิงชาวซาอุดีอาระเบีย อายุ 41 ปี อยู่เมือง Jeddah ขณะนี้อาการทรงตัว มีประวัติเป็นผู้สัมผัส ร่วมบ้านของผู้ป่วย MERS รายก่อนหน้านี ซึ่งเป็นผู้ป่วย MERS รายที่สามที่เกิดขึ้นในเมือง Jeddah ของเดือนนี้

ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขซาอุดีอาระเบีย รายงาน ผู้ป่วย MERS ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง วันที่ 26 มีนาคม 2561 มี



จำนวน 1,825 ราย เสียชีวิต 738 ราย อยู่ระหว่างการรักษา 15 ราย ปัจจุบันตั้งแต่ต้นปี 2561 ถึงวันที่ 26 มีนาคม 2561 มีรายงานผู้ป่วยจำนวน 62 ราย

2. สถานการณ์โรคไข้เหลือง ประเทศบราซิล

ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขบราซิล รายงานผู้ป่วย ยืนยันโรคไข้เหลืองรายใหม่ 211 ราย เสียชีวิต 38 ราย ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2561 รายงานผู้ป่วยยืนยันโรคไข้เหลือง จำนวน 1,131 ราย เสียชีวิต 338 ราย เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยในช่วงเวลาเดียวกันระหว่างปี พ.ศ. 2559-2560 มีรายงานการพบผู้ป่วยโรคไข้เหลืองต่ำกว่านี้มาก คือ มีผู้ป่วย 660

ราย และเสียชีวิต 210 ราย

การที่มีผู้ป่วยโรคไข้เหลืองเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการระบาดเข้าสู่สมุทรปราการที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ มีประชากรประมาณ 35.8 ล้านคน ที่ยังไม่ได้รับคำแนะนำให้รับวัคซีนไข้เหลืองจนกระทั่งเมื่อเร็ว ๆ นี้ ในขณะที่ในฤดูกาลที่ผ่านมา มีการจัดกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสไข้เหลืองเพียง 9.8 ล้านคน ทั้งนี้ควรมีประชากรชาวบราซิลอีกประมาณ 77.5 ล้านคน ที่จะต้องได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลือง ในปีนี้เนื่องจากรัฐบาลบราซิลได้แนะนำให้ประชาชนทุกคนรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลืองและควรจะได้รับวัคซีนภายในเดือนเมษายน 2562



รายงานโรค
ที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 12

Reported cases of diseases under surveillance 506, 12nd week

✉ get506@yahoo.com

ศูนย์สารสนเทศทางระบาดวิทยาและพยากรณ์โรค สำนักระบาดวิทยา
Center for Epidemiological Informatics, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 สัปดาห์ที่ 12

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 12nd week 2018

Disease	2018				Case* (Current 4 week)	Mean** (2013-2017)	Cumulative	
	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12			2018	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	1	1	0
Influenza	2759	2642	1879	652	7932	7836	37343	5
Meningococcal Meningitis	0	1	0	0	1	1	2	0
Measles	49	46	28	13	136	192	568	1
Diphtheria	0	1	0	0	1	1	2	0
Pertussis	1	4	1	0	6	3	12	0
Pneumonia (Admitted)	5118	4823	4018	2074	16033	17345	67180	42
Leptospirosis	31	18	22	8	79	124	391	2
Hand, foot and mouth disease	747	709	543	245	2244	2813	9148	0
Total D.H.F.	482	508	344	88	1422	3245	5868	9

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" มิใช่ "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)

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 (1 มกราคม-3 เมษายน 2561)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2018 (January 1 - April 3, 2018)

REPORTING AREAS	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2017							DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2018							POP. DEC 31, 2016	
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY RATE (%)	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000		CASE FATALITY RATE (%)
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	C	C	C	C	C	D	POP.		RATE (%)
Total	4154	4101	2457	53190	63	80.80	0.12	2153	2021	1694	0	5868	9	8.91	0.15	65,830,324
Northern Region	780	616	309	10204	13	84.50	0.13	165	190	218	0	573	0	4.75	0.00	12,075,763
ZONE 1	449	351	138	5581	6	95.31	0.11	55	41	43	0	139	0	2.37	0.00	5,855,581
Chiang Mai	162	118	60	2194	5	126.67	0.23	23	16	11	0	50	0	2.89	0.00	1,732,003
Lamphun	17	16	5	281	0	69.18	0.00	2	3	11	0	16	0	3.94	0.00	406,193
Lampang	13	14	6	302	0	40.23	0.00	4	1	3	0	8	0	1.07	0.00	750,603
Phrae	0	1	1	55	0	12.19	0.00	0	1	2	0	3	0	0.67	0.00	451,078
Nan	24	16	4	375	0	78.17	0.00	6	6	3	0	15	0	3.13	0.00	479,717
Phayao	6	1	3	82	0	17.05	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	480,916
Chiang Rai	184	153	42	1797	1	140.36	0.06	15	12	11	0	38	0	2.97	0.00	1,280,247
Mae Hong Son	43	32	17	495	0	180.12	0.00	5	2	2	0	9	0	3.27	0.00	274,824
ZONE 2	196	127	82	2884	4	81.34	0.14	46	73	60	0	179	0	5.05	0.00	3,545,813
Uttaradit	14	4	6	243	0	52.94	0.00	0	3	4	0	7	0	1.53	0.00	458,983
Tak	109	66	38	1288	2	206.02	0.16	20	32	14	0	66	0	10.56	0.00	625,174
Sukhothai	17	14	6	216	0	35.94	0.00	5	5	8	0	18	0	3.00	0.00	600,971
Phitsanulok	28	29	15	613	0	70.90	0.00	9	15	19	0	43	0	4.97	0.00	864,581
Phetchabun	28	14	17	524	2	52.60	0.38	12	18	15	0	45	0	4.52	0.00	996,104
ZONE 3	148	151	93	1934	3	64.35	0.16	68	79	116	0	263	0	8.75	0.00	3,005,413
Chai Nat	13	13	4	195	0	58.90	0.00	4	3	1	0	8	0	2.42	0.00	331,044
Nakhon Sawan	50	67	36	563	0	52.66	0.00	22	24	53	0	99	0	9.26	0.00	1,069,198
Uthai Thani	16	14	13	117	0	35.39	0.00	14	10	8	0	32	0	9.68	0.00	330,602
Kamphaeng Phet	35	12	8	507	2	69.47	0.39	14	15	19	0	48	0	6.58	0.00	729,850
Phichit	34	45	32	552	1	101.34	0.18	14	27	35	0	76	0	13.95	0.00	544,719
Central Region*	2224	2479	1520	20676	20	91.86	0.10	1211	1068	812	0	3091	7	13.73	0.23	22,507,913
Bangkok	1140	1383	702	9036	4	158.76	0.04	455	406	325	0	1186	0	20.84	0.00	5,691,530
ZONE 4	291	268	178	2650	6	50.34	0.23	132	100	112	0	344	4	6.53	1.16	5,264,087
Nonthaburi	135	162	120	1048	3	87.13	0.29	47	38	53	0	138	1	11.47	0.72	1,202,818
Pathum Thani	39	43	16	372	0	33.73	0.00	32	21	11	0	64	2	5.80	3.13	1,102,810
P.Nakhon S.Ayutthaya	39	33	23	485	2	59.93	0.41	31	22	22	0	75	1	9.27	1.33	809,340
Ang Thong	42	19	13	267	0	94.42	0.00	8	2	8	0	18	0	6.37	0.00	282,788
Lop Buri	23	10	5	204	0	26.91	0.00	12	9	5	0	26	0	3.43	0.00	757,988
Sing Buri	0	0	0	13	0	6.16	0.00	0	0	1	0	1	0	0.47	0.00	211,007
Saraburi	13	1	0	225	1	35.22	0.44	0	5	9	0	14	0	2.19	0.00	638,869
Nakhon Nayok	0	0	1	36	0	13.93	0.00	2	3	3	0	8	0	3.10	0.00	258,467
ZONE 5	503	526	432	4782	6	90.81	0.13	430	364	219	0	1013	3	19.24	0.30	5,265,846
Ratchaburi	89	87	55	593	1	68.25	0.17	81	68	14	0	163	0	18.76	0.00	868,853
Kanchanaburi	8	14	12	131	0	14.83	0.00	15	18	12	0	45	0	5.09	0.00	883,629
Suphan Buri	59	36	29	568	0	66.89	0.00	50	23	14	0	87	0	10.25	0.00	849,133
Nakhon Pathom	155	156	140	1099	1	121.82	0.09	122	91	54	0	267	0	29.60	0.00	902,175
Samut Sakhon	89	105	96	773	2	140.27	0.26	82	63	52	0	197	2	35.75	1.02	551,086
Samut Songkhram	19	22	23	150	0	77.23	0.00	16	16	5	0	37	1	19.05	2.70	194,223
Phetchaburi	61	78	48	1071	0	223.30	0.00	35	55	47	0	137	0	28.56	0.00	479,621
Prachuap Khiri Khan	23	28	29	397	2	73.91	0.50	29	30	21	0	80	0	14.89	0.00	537,126
ZONE 6	277	289	204	4013	4	67.38	0.10	190	195	155	0	540	0	9.07	0.00	5,955,406
Samut Prakan	80	89	62	850	0	66.07	0.00	45	64	48	0	157	0	12.20	0.00	1,286,431
Chon Buri	58	53	39	704	1	47.92	0.14	52	54	29	0	135	0	9.19	0.00	1,469,044
Rayong	33	80	56	638	1	91.85	0.16	39	18	47	0	104	0	14.97	0.00	694,611
Chanthaburi	24	12	6	359	0	67.51	0.00	8	9	5	0	22	0	4.14	0.00	531,752
Trat	10	4	1	96	0	41.84	0.00	7	12	1	0	20	0	8.72	0.00	229,437
Chachoengsao	38	31	33	442	1	62.90	0.23	19	17	15	0	51	0	7.26	0.00	702,650
Prachin Buri	26	17	6	467	0	96.58	0.00	13	16	5	0	34	0	7.03	0.00	483,512
Sa Kaeo	8	3	1	457	1	81.90	0.22	7	5	5	0	17	0	3.05	0.00	557,969

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 (1 มกราคม-3 เมษายน 2561)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2018 (January 1 - April 3, 2018)

REPORTING AREAS	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2017								DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2018								POP. DEC 31, 2016
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY		
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	C	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)		
NORTH-EASTERN REGION	461	236	93	9614	3	43.84	0.03	101	101	159	0	361	0	1.65	0.00	21,930,713	
ZONE 7	100	49	15	2110	0	41.72	0.00	21	21	24	0	66	0	1.31	0.00	5,057,217	
Khon Kaen	19	14	3	435	0	24.17	0.00	5	8	4	0	17	0	0.94	0.00	1,799,885	
Maha Sarakham	32	21	9	452	0	46.89	0.00	12	6	8	0	26	0	2.70	0.00	964,040	
Roi Et	18	6	1	615	0	47.02	0.00	3	6	4	0	13	0	0.99	0.00	1,308,074	
Kalasin	31	8	2	608	0	61.71	0.00	1	1	8	0	10	0	1.02	0.00	985,218	
ZONE 8	66	43	24	1555	0	28.13	0.00	8	9	16	0	33	0	0.60	0.00	5,528,267	
Bungkan	4	11	0	210	0	49.87	0.00	1	0	0	0	1	0	0.24	0.00	421,136	
Nong Bua Lam Phu	8	3	2	135	0	26.45	0.00	0	2	0	0	2	0	0.39	0.00	510,404	
Udon Thani	10	6	3	248	0	15.73	0.00	2	1	1	0	4	0	0.25	0.00	1,576,967	
Loei	25	13	8	364	0	56.94	0.00	2	4	8	0	14	0	2.19	0.00	639,310	
Nong Khai	11	5	8	165	0	31.73	0.00	2	0	1	0	3	0	0.58	0.00	519,971	
Sakon Nakhon	7	2	3	290	0	25.34	0.00	1	2	6	0	9	0	0.79	0.00	1,144,343	
Nakhon Phanom	1	3	0	143	0	19.97	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	716,136	
ZONE 9	168	93	25	3893	2	57.67	0.05	42	34	45	0	121	0	1.79	0.00	6,749,926	
Nakhon Ratchasima	84	59	15	1718	2	65.32	0.12	23	21	23	0	67	0	2.55	0.00	2,630,127	
Buri Ram	35	14	4	622	0	39.21	0.00	3	1	1	0	5	0	0.32	0.00	1,586,279	
Surin	37	11	6	1280	0	91.74	0.00	12	11	15	0	38	0	2.72	0.00	1,395,295	
Chaiyaphum	12	9	0	273	0	23.98	0.00	4	1	6	0	11	0	0.97	0.00	1,138,225	
ZONE 10	127	51	29	2056	1	44.74	0.05	30	37	74	0	141	0	3.07	0.00	4,595,303	
Si Sa Ket	67	29	22	676	0	46.00	0.00	20	17	34	0	71	0	4.83	0.00	1,469,569	
Ubon Ratchathani	41	16	5	777	1	41.77	0.13	8	18	33	0	59	0	3.17	0.00	1,860,197	
Yasothon	10	1	2	187	0	34.63	0.00	2	1	4	0	7	0	1.30	0.00	539,998	
Amnat Charoen	1	0	0	137	0	36.36	0.00	0	0	1	0	1	0	0.27	0.00	376,751	
Mukdahan	8	5	0	279	0	79.99	0.00	0	1	2	0	3	0	0.86	0.00	348,788	
Southern Region	689	770	535	12696	27	136.28	0.21	676	662	505	0	1843	2	19.78	0.11	9,315,935	
ZONE 11	454	552	341	5969	11	135.15	0.18	410	489	360	0	1259	2	28.51	0.16	4,416,615	
Nakhon Si Thammarat	245	250	142	2884	3	185.65	0.10	188	236	129	0	553	0	35.60	0.00	1,553,481	
Krabi	31	49	23	515	1	110.99	0.19	38	52	64	0	154	0	33.19	0.00	464,016	
Phangnga	13	34	37	328	1	123.85	0.30	30	32	18	0	80	0	30.21	0.00	264,826	
Phuket	55	84	91	779	2	199.55	0.26	66	69	71	0	206	1	52.77	0.49	390,387	
Surat Thani	69	80	29	943	2	89.91	0.21	68	69	50	0	187	1	17.83	0.53	1,048,842	
Ranong	7	13	7	184	0	97.69	0.00	9	10	25	0	44	0	23.36	0.00	188,345	
Chumphon	34	42	12	336	2	66.31	0.60	11	21	3	0	35	0	6.91	0.00	506,718	
ZONE 12	235	218	194	6727	16	137.30	0.24	266	173	145	0	584	0	11.92	0.00	4,899,320	
Songkhla	82	83	80	3009	5	212.80	0.17	100	77	69	0	246	0	17.40	0.00	1,414,009	
Satun	9	6	4	73	2	23.05	2.74	4	8	8	0	20	0	6.31	0.00	316,767	
Trang	28	23	26	351	2	54.74	0.57	37	17	16	0	70	0	10.92	0.00	641,239	
Phatthalung	35	28	12	999	0	190.93	0.00	35	12	16	0	63	0	12.04	0.00	523,223	
Pattani	23	26	9	914	1	131.04	0.11	26	26	14	0	66	0	9.46	0.00	697,492	
Yala	18	16	25	290	3	55.75	1.03	23	14	7	0	44	0	8.46	0.00	520,209	
Narathiwat	40	36	38	1091	3	138.74	0.27	41	19	15	0	75	0	9.54	0.00	786,381	

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases D = Deaths



กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 153 (วันที่ 25 - 31 มี.ค. 61)



จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 22 มีนาคม 2561 ได้รับรายงานผู้เสียชีวิต 6 ราย จาก 6 จังหวัด (สุรินทร์ สงขลา ตรัง นครราชสีมา ประจวบคีรีขันธ์ และบุรีรัมย์)

ผลการตรวจตัวอย่างสัตว์พบเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า (ข้อมูลจากกรมปศุสัตว์) วันที่ 1 ม.ค.-21 มี.ค. 2561 พบตัวอย่างผลบวกในพื้นที่ 37 จังหวัด จำนวน 444 ตัวอย่าง จากตัวอย่างที่ส่งตรวจทั้งหมด 3,261 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 13.26 ชนิดสัตว์ที่ตรวจพบคือสุนัข ร้อยละ 91.67 โครียละ 5.86 และแมวร้อยละ 2.48 ส่วนผลบวกเฉพาะตัวอย่างสุนัข-แมว พบว่าไม่มีเจ้าของและไม่ทราบประวัติร้อยละ 41.14 และพบว่าไม่ได้ฉีดวัคซีนและไม่ทราบประวัติวัคซีนขึ้นร้อยละ 87.79

การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์นี้ เนื่องจากในช่วงนี้ พบการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์หลายพื้นที่ ประกอบกับเป็นช่วงปิดเทอม เด็กที่เล่นกับสัตว์จึงมีโอกาสดุกกัดได้ง่าย กรมควบคุมโรค ขอแนะนำว่าหากถูกสุนัข แมว กัด หรือ ข่วน ให้รีบปฏิบัติ ดังนี้ 1.รีบล้างแผลให้เร็วที่สุดด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการลดการติดเชื้อ เพราะจะทำให้เชื้อโรคต่างๆ ที่บริเวณนั้นหลุดออกจากแผลไปตามน้ำ จากนั้นเช็ดแผลให้แห้งและใส่ยาฆ่าเชื้อ เช่น โพวิโดนไอโอดีน หรือคิงเจอร์ไอโอดีน หรือยาฆ่าเชื้ออื่นๆ 2.ต้องจดจำลักษณะและสังเกตอาการสัตว์ที่กัด หากเป็นสัตว์ที่มีเจ้าของควรขอประวัติการฉีดยาของสุนัข หากเป็นสุนัขไม่มีเจ้าของหรือไม่ทราบที่มาของสัตว์ ควรแยกสัตว์ไว้สังเกตอาการ 10 วัน หรือแม้จะเป็นสัตว์เลี้ยงในบ้านก็ตาม และ 3.ไปพบแพทย์ทันทีเพื่อรับการรักษาที่ถูกต้อง

ขอให้ทุกคนช่วยกันป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า โดยวิธีป้องกันที่ดีที่สุด คือ ผู้เลี้ยงสุนัขหรือแมว **ควรนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ครั้งแรกเมื่อมีอายุ 2-4 เดือน และฉีดซ้ำตามกำหนดทุกปี** นอกจากนี้ ผู้ปกครองควรระมัดระวังเด็กในการเล่นกับสัตว์เลี้ยง ไม่ควรเล่นใกล้ขังเด็กไป ไม่แยกหรือรวมทอนสุนัข หลีกเลี่ยงการเข้าไปใกล้สัตว์ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว หากประชาชนพบสุนัข แมว หรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมตาย หรือมีอาการอัมพาต ขาอ่อนแรง คลุ้มคลั่งมีอาการดุร้าย โปรดแจ้งไปที่กรมปศุสัตว์ 02-6553-4412 สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด อสม.หรือผู้นำชุมชนในพื้นที่

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโทรสายด่วนกรมควบคุมโรค โทร 1422



DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักสื่อสารความเสี่ยง
และสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

ติดตามข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้ที่ Facebook และเว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 49 ฉบับที่ 12 : 6 เมษายน 2561 Volume 49 Number 12 : April 6, 2018

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

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

ที่ สธ. 0420.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

สำนักระบาดวิทยา 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