



การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

การสอบสวนการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก จากอุปกรณ์ดนตรีในโรงเรียนแห่งหนึ่ง
เขตบางแค กรุงเทพมหานคร เดือนมิถุนายน 2559

(Hand foot and mouth disease outbreak investigation in primary school, Bangkae District, Bangkok, June 2016)

✉ ajoying@hotmail.com

สุนตตรา ปานทรัพย์และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งว่ามี การระบาดของโรคมือ เท้า ปากในกลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาลของ โรงเรียนระดับประถมศึกษาแห่งหนึ่ง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการ วินิจฉัย ยืนยันการระบาด ค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดและ ดำเนินการควบคุมโรค

วิธีการศึกษา: ศึกษาโรคระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยการทบทวน สถานการณ์โรคมือ เท้า ปากในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร ทบทวนประวัติการรักษาในสถานบริการสาธารณสุข สัมภาษณ์ครู ประจำชั้น และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงเรียน ศึกษาโรคระบาดวิทยา เชิงวิเคราะห์แบบ Case-control study ร่วมกับการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการและการสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปากทั้งหมด 63 ราย อายุ ระหว่าง 3-6 ปี อัตราส่วนเพศชายต่อหญิง 1.25 : 1 มากกว่าครึ่ง เป็นชั้นเตรียมอนุบาล รองลงไปเป็นชั้นอนุบาล 1 และชั้นอนุบาล 2 ตามลำดับ อาการทางคลินิกที่พบมากที่สุด คือมีผื่น/ตุ่ม/แผลในปาก ร้อยละ 83.33 รองลงมา ได้แก่ มีผื่น/ตุ่ม ที่มือ ร้อยละ 51.67 และ

มีไข้ ร้อยละ 48.33 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุ- กรรมของไวรัสคอกซากิ เอ 16 จำนวน 10 ราย และไวรัสเอนเทอโร 71 จำนวน 3 ราย การศึกษาเชิงวิเคราะห์ พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการ ระบาด คือ การเล่นกับผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก (Adjusted OR = 11.38, 95%CI = 3.52, 36.76) การมีพี่หรือน้องในครอบครัวป่วย โรคมือ เท้า ปาก (Adjusted OR = 11.25, 95%CI = 2.29, 55.33) และการสัมผัสอุปกรณ์ดนตรี (ไม่ตีกลอง) (Adjusted OR 10.39, 95%CI 3.74, 28.84)

สรุปและวิจารณ์: ลักษณะการระบาดครั้งนี้เป็นแบบแหล่งโรค แพร่กระจาย (Propagated source) ซึ่งปัจจัยเสี่ยงเรื่องการ เล่นกับผู้ป่วยและการมีพี่หรือน้องในครอบครัวป่วยเป็นปัจจัยที่ สนับสนุนองค์ความรู้ทางระบาดวิทยาของโรคมือ เท้า ปาก ส่วน การใช้ไม้ตีกลองเป็นปัจจัยที่ไม่คาดคิดมาก่อน ในการควบคุมป้องกัน โรคนอกจากจะใช้การคัดกรองและแยกผู้ป่วยซึ่งเป็นมาตรการทั่วไป แล้ว ควรที่จะมีการสอบสวนหาต้นเหตุเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ควบคุมโรค โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีปัจจัยต่าง ๆ มากกว่าและซับซ้อนกว่าโรงเรียนขนาดเล็กหรือศูนย์เด็กเล็ก

คำสำคัญ: โรคมือ เท้า ปาก, สอบสวนโรค กรุงเทพมหานคร



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก จากอุปกรณ์ดนตรีในโรงเรียนแห่งหนึ่ง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร เดือนมิถุนายน 2559	641
◆ สรุปการตรวจสอบสวนข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 41 ระหว่างวันที่ 8-14 ตุลาคม 2560	649
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 41 ระหว่างวันที่ 8-14 ตุลาคม 2560	651

บทนำ

โรคมือ เท้า ปากเกิดจากการติดเชื้อไวรัสในกลุ่มเอนเทอโร (Enterovirus) หลายสายพันธุ์ ที่พบบ่อย ได้แก่ คอกซากิไวรัส (coxsackie virus group A, B) และเอนเทอโรไวรัส 71 (enterovirus71) ⁽¹⁾ เชื้อไวรัสมักเข้าสู่ร่างกายทางปาก โดยจะติดมากับมือ ภาชนะที่ใช้ร่วมกัน เช่น ช้อน แก้วน้ำ หรือของเล่นที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย น้ำจากตุ่มพอง แผลในปาก หรืออุจจาระของผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการ หรืออาจพบอาการเพียงเล็กน้อย เช่น มีไข้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ ปวดเมื่อย เป็นต้น โดยจะปรากฏอาการดังกล่าวอยู่ 3-5 วัน แล้วหายได้เอง หรือมีอาการไข้ ร่วมกับตุ่มพองเล็กๆ เกิดขึ้นที่ผิวหนังบริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า และในปาก ตุ่ม แผลในปาก ส่วนใหญ่พบที่เพดานอ่อน ลิ้น กระพุ้งแก้ม แต่บางรายจะมีอาการรุนแรง ขึ้นอยู่กับชนิดของไวรัสที่ติดเชื้อ ⁽¹⁾ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 5 ปี มักพบการระบาดสูงสุดช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม) และพบผู้ป่วย

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ฤนาค
นายแพทย์อวัช ฉายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำเนว อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงสุลิพร จิระพงษา

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ตวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญรัตน์ ตติธันว์ มาเอียด

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริษา ด้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริษา ด้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

สุนัตตรา ปานทรัพย์¹, สัญญา สุขขำ¹, อรรถวิทย์ เนินซัด¹,
สุภาพร สุขเวช¹, พงษ์ศร แก้วพลิก¹, วันชัย อาจเขียน¹,
อารีรัตน์ ถิ่นทุ่งทอง², ประภาศรี ภูมิถาวร², ศศิสกุล จันทศรี²,
วีรยา สุพรรณคง²

¹สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค

²ศูนย์บริการสาธารณสุข 40 บางแค สำนักอนามัย
กรุงเทพมหานคร

ทั่วประเทศ ⁽²⁾ สำหรับสถานการณ์โรคมือ เท้า ปากใน กรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 5,271 ราย อัตราป่วย 92.70 ต่อประชากรแสนคน สูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง 1.19 เท่า เขตที่มีอัตราป่วยมากที่สุด คือ เขตวัฒนา (289.22 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมา ได้แก่ เขตดินแดง (163.77 ต่อประชากรแสนคน) และ เขตลาดพร้าว (159.26 ต่อประชากรแสนคน) ⁽³⁾ เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ได้รับแจ้งว่ามี การระบาดของโรคมือ เท้า ปากในกลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาลของ โรงเรียนระดับประถมศึกษาแห่งหนึ่งในเขตบางแค จำนวน 20 ราย ทีมสอบสวนโรคของสำนักกระบวนวิชา ร่วมกับศูนย์บริการ สาธารณสุข 40 บางแค จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 1-10 กรกฎาคม 2559

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคมือ เท้า ปากในโรงเรียน
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคมือ เท้า ปาก ตามบุคคล เวลา สถานที่
3. เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ในโรงเรียน
4. เพื่อดำเนินการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคมือ เท้า ปากในโรงเรียน

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนา

ทบทวนสถานการณ์โรคมือ เท้า ปากในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร จากรายงาน 506 ในปี 2559 (เดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน) เทียบกับค่ามัธยฐาน 3 ปีย้อนหลัง (เดือนมกราคม 2556-ธันวาคม 2558) ทบทวนประวัติการรักษาในสถานบริการ สาธารณสุขทั้งของรัฐบาลและเอกชน ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-10 กรกฎาคม 2559 รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากทะเบียนคัดกรองผู้ป่วย โรคมือ เท้า ปากของโรงเรียน และจากการสัมภาษณ์ครูประจำชั้น โดยใช้แบบสอบสวนโรคเฉพาะราย และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมใน โรงเรียนโดยกำหนดนิยาม ดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง นักเรียนระดับชั้นเตรียมอนุบาล (อนุบาล 3 ขวบ) ถึงชั้นอนุบาล 2 ของโรงเรียนระดับประถมศึกษา แห่งหนึ่ง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ที่มีผื่น/ตุ่ม/แผล บริเวณใน ปาก และหรือมีผื่น/ตุ่มที่ฝ่ามือ/ฝ่าเท้า/ก้น หรือ ได้รับการวินิจฉัย จากแพทย์ว่าเป็นโรคมือ เท้า ปาก ระหว่างวันที่ 25 พฤษภาคม-10 กรกฎาคม 2559

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลทางห้อง-ปฏิบัติการณ์ยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 หรือ เชื้อคอกซากิไวรัส เอ16 หรือไวรัสกลุ่มเอนเทอโร

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ใช้วิธีการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (Case-control study) โดยกำหนดนิยามของผู้ป่วย (Case) เช่นเดียวกับนิยามผู้ป่วยในการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ส่วนนิยามของกลุ่มควบคุม (Control) คือ นักเรียนระดับชั้นเตรียมอนุบาลถึงชั้นอนุบาล 2 ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาแห่งเดียวกันที่มีสุขภาพแข็งแรง และไม่มีประวัติเจ็บป่วย ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-10 กรกฎาคม 2559 สุ่มเลือกด้วยวิธี Simple random sampling อัตราส่วนกลุ่มผู้ป่วยต่อกลุ่มควบคุม เท่ากับ 1 : 1 วิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก โดยใช้ Odds ratio และ p-value ควบคุมปัจจัยตัวกวนด้วยวิธี Multiple logistic regression ใช้โปรแกรม Epi-Info Version 3.5.4 ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่าง throat swab และตัวอย่างอุจจาระในผู้ป่วยสงสัย 18 ราย กลุ่มควบคุม 25 ราย และตัวอย่างน้ำจากแหล่งต่างๆ ภายในโรงเรียน 5 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 หรือ เชื้อคอกซากิไวรัส เอ16 หรือไวรัสกลุ่มเอนเทอโร ด้วยวิธี polymerase chain reaction (PCR) ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

4. การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อม

สำรวจอาคารเรียนและห้องเรียนภายในโรงเรียน โดยเฉพาะในส่วนห้องชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาล ทั้งภายในห้องเรียน ภายนอกห้องเรียน บริเวณห้องสุขาและอ่างล้างมือ บริเวณสถานที่ทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น โรงอาหาร สนามเด็กเล่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องดนตรี สถานที่ปรุงและจัดเก็บอาหาร รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำใช้ น้ำดื่มภายในโรงเรียน สัมภาษณ์ครูประจำชั้นเกี่ยวกับตารางเรียนประจำวันและกิจกรรมของนักเรียน ตลอดจนวิธีการดูแลรักษาความสะอาดสถานที่ สื่อการสอน อุปกรณ์การเรียนและของเล่น

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

สถานการณ์โรคมือ เท้า ปากในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร ปี 2559 มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าปี 2558 และมากกว่าค่ามัธยฐาน 3 ปีย้อนหลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือนมิถุนายน ซึ่งเป็นสิ่งที่บอก

ได้ว่ามีการระบาดของโรคมือ เท้า ปากในเขตบางแค (รูปที่ 1)

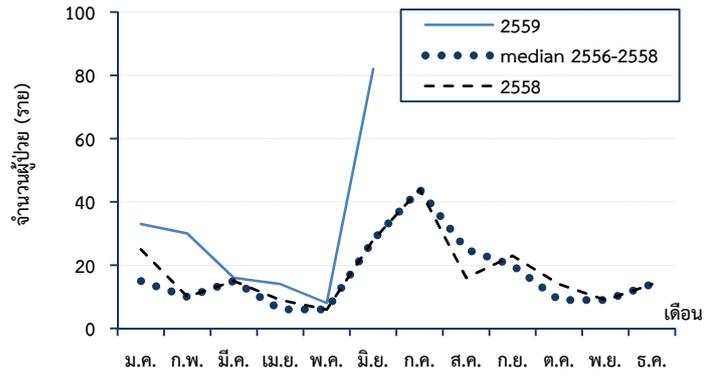
ผลการสอบสวนโรคพบนักเรียนที่มีอาการเข้าได้ตามนิยามจำนวน 63 ราย เป็นผู้ป่วยยืนยัน 13 ราย และผู้ป่วยสงสัย 50 ราย เป็นชาย 35 ราย หญิง 28 ราย อัตราส่วนชายต่อหญิง 1.25 : 1 อายุต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 6 ปี 4 เดือน เฉลี่ย 4 ปี 1 เดือน รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 1 มิถุนายน 2559 พบผู้ป่วยมากช่วงวันที่ 20 มิถุนายน-1 กรกฎาคม 2559 รายสุดท้ายวันที่ 10 กรกฎาคม 2559 การระบาดมี 4 ระลอก ลักษณะการระบาดเป็นแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated source outbreak) (รูปที่ 3) เมื่อจำแนกตามชั้นเรียนพบเป็นนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาล (อ.3 ขวบ) 38 ราย ชั้นอนุบาล 1 (อ.1) 18 ราย และชั้นอนุบาล 2 (อ.2) 7 ราย แต่ละชั้นเรียนมี 4 ห้อง รวมทั้งหมด 12 ห้อง ห้องที่มีอัตราป่วย สูงที่สุดได้แก่ อ.3 ขวบ/1 (ร้อยละ 56.67) รองลงมา อ.3 ขวบ/3 (ร้อยละ 30.00) และ อ.3 ขวบ/2 (ร้อยละ 23.33) ไม่พบผู้ป่วย 1 ห้องเรียน คือ อ.2/3 อัตราป่วยรวมของชั้นอนุบาลร้อยละ 17.21

ประวัติผู้ป่วยรายแรกเป็นนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาล ห้อง 1 (อ.3 ขวบ/1) เพศหญิงอายุ 3 ปี 5 เดือน อาศัยอยู่ในซอยเพชรเกษม 76 ถนนเพชรเกษม เขตบางแค เริ่มป่วยวันที่ 1 มิถุนายน 2559 ด้วยอาการไข้ เข้ารับการรักษาในคลินิกเอกชน แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคมือ เท้า ปาก ผู้ป่วยไม่มีประวัติเดินทางไปอื่น แต่ชอบเล่นคลุกคลีกับเพื่อนต่างโรงเรียนที่อยู่แถวบ้านช่วงเย็นหลังเลิกเรียนเป็นประจำ ผู้ปกครองจะไปส่งที่โรงเรียนและรับกลับด้วยตนเองทุกวัน หลังจากที่มีอาการป่วย ได้หยุดเรียนเป็นเวลา 4 วัน

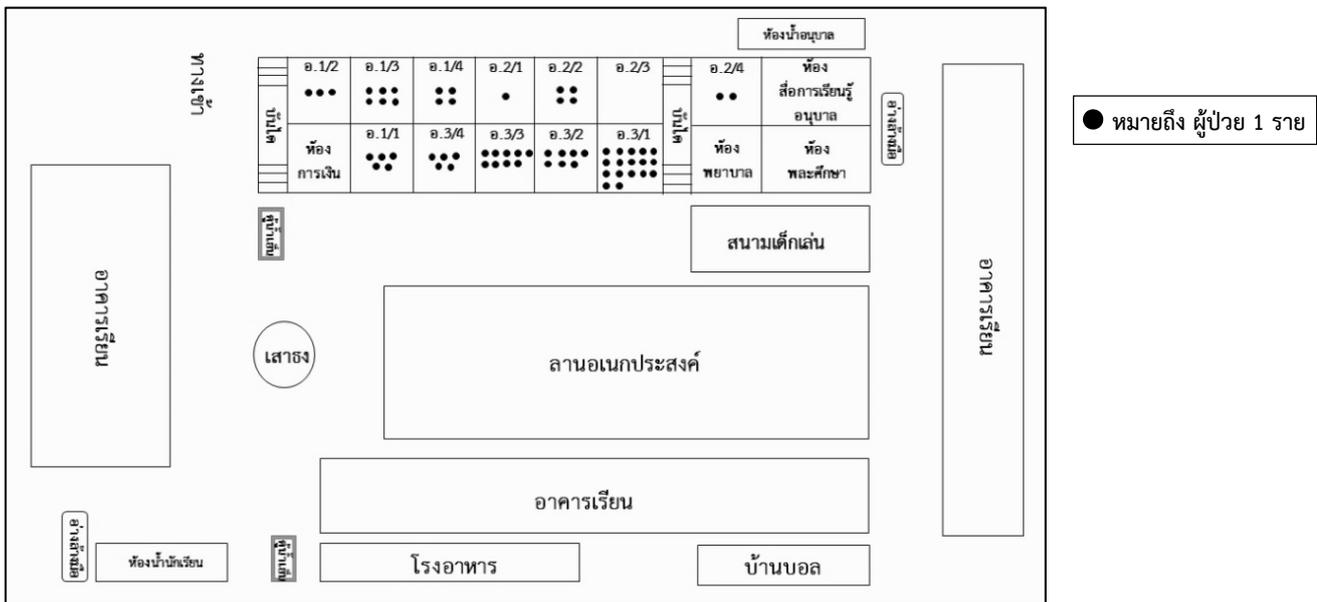
มีนักเรียนเข้ารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุขทั้งของรัฐบาลและเอกชน จำนวน 50 ราย ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 42 ราย และมีผู้ที่ไม่ได้ไปรักษา 21 ราย รวม 63 ราย รวบรวมข้อมูลอาการแสดงทางคลินิกได้ 60 ราย ส่วนใหญ่มีผื่น/ตุ่ม/แผลในปาก 50 ราย (ร้อยละ 83.33) รองลงมา ได้แก่ มีผื่น/ตุ่มที่มือ 31 ราย (ร้อยละ 51.67) ไข้ 29 ราย (ร้อยละ 48.33) ผื่น/ตุ่มที่เท้า 9 ราย (ร้อยละ 15.00) อาเจียน 3 ราย (ร้อยละ 5.00) และผื่น/ตุ่มที่ก้น 1 ราย (ร้อยละ 1.67)

โรงเรียนเริ่มเปิดเรียนวันที่ 16 พฤษภาคม 2559 เริ่มมีผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2559 และพบมากขึ้นระหว่างวันที่ 6-13 มิถุนายน 2559 ในวันที่ 14 มิถุนายน 2559 โรงเรียนจึงได้ดำเนินการพ่นยาฆ่าเชื้อโรคบริเวณพื้นและลูกบอลในบ้านบอล และได้ปิดบ้านบอล งดให้เด็กเข้าเล่นตั้งแต่นั้นนั้น ต่อมาวันที่ 17 มิถุนายน 2559 ได้ทำการพ่นยาฆ่าเชื้อโรคบริเวณพื้นห้องและภายในห้องเรียนของชั้นเตรียมอนุบาล และชั้นอนุบาล ทุกห้อง และวันที่ 18-19 มิถุนายน 2559 ได้ทำความสะอาดของเล่นอุปกรณ์

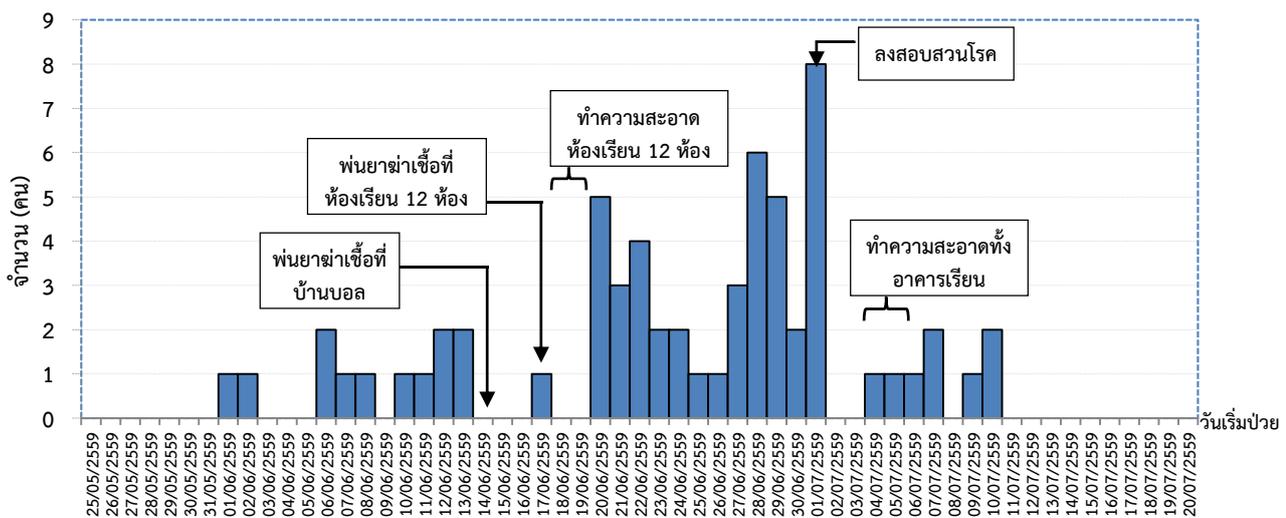
เรียนและบริเวณพื้นที่ห้องภายในห้องเรียนชั้นอนุบาลทั้ง 12 ห้องอีกครั้งหนึ่ง แต่จำนวนนักเรียนที่ป่วยยังคงเพิ่มสูงตลอดเวลา ขณะที่ทีมสอบสวนโรคฯได้ดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมโรคในวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ได้แนะนำให้ทางโรงเรียนทำความสะอาดอีกครั้งทั้งในส่วนห้องเรียน ห้องพยาบาลซึ่งใช้แยกเด็กป่วย และห้องศูนย์สื่อที่อยู่ภายในอาคารเรียนเดียวกัน มีการปิดโรงเรียนและทำความสะอาดในวันที่ 4-6 กรกฎาคม 2559 หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยลดลง เมื่อทำการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่องจนถึงวันที่ 20 กรกฎาคม 2559 ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มอีก



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก เขตบางแค กรุงเทพมหานคร รายเดือน ปี 2558-2559 เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน 3 ปี ย้อนหลัง



รูปที่ 2 แผนผังแสดงจำนวนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปากในแต่ละชั้นเรียน โรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 3 จำนวนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก จำแนกตามวันเริ่มป่วย โรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 25 พฤษภาคม-20 กรกฎาคม 2559 (n = 63)

2. ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

จากการสุ่มตรวจตัวอย่างผู้ป่วย 22 ตัวอย่าง กลุ่มควบคุม 26 ตัวอย่าง และจากสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน 6 ตัวอย่าง รวม 54 ตัวอย่าง ผลการตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสเอนเทอโร 71 ในผู้ป่วย 3 ราย จำนวน 4 ตัวอย่าง และพบสารพันธุกรรมของไวรัสคอกซากิ เอ16 ในผู้ป่วย 10 ราย จำนวน 12 ตัวอย่าง รวมตรวจพบในผู้ป่วย 13 ราย 16 ตัวอย่าง (เป็น Throat swab 3 ตัวอย่างและอุจจาระสด 13 ตัวอย่าง) ไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสกลุ่มเอนเทอโรในกลุ่มควบคุมและจากตัวอย่างน้ำในโรงเรียนทุกตัวอย่าง

3. ผลการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนที่เกิดเหตุเปิดสอนชั้นเตรียมอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนรวม 1,255 คน เป็นนักเรียนหญิง 616 คน และนักเรียนชาย 639 คน ภายในโรงเรียนมีอาคารเรียน 4 หลัง โรงอาหาร ห้องน้ำ และลานอเนกประสงค์ การระบาดของโรคจะอยู่ในบริเวณอาคารเรียน 1 ซึ่งเป็นอาคารเรียนระดับอนุบาลที่มีนักเรียนระดับนี้ 366 คน เป็นนักเรียนหญิง 175 คน และนักเรียนชาย 191 คน ลักษณะเป็นอาคารไม้ 2 ชั้น มีระเบียงด้านหน้าทุกห้อง ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยห้องการเงิน ห้องพยาบาล ห้องพลศึกษา และห้องเรียน 5 ห้อง ส่วนชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องสื่อการเรียนรู้อนุบาล และห้องเรียน 7 ห้อง รายละเอียดของสถานที่มีดังนี้

ห้องเรียน แต่ละห้องมีนักเรียน 30 คน ครูประจำชั้น 1 คน พี่เลี้ยงเด็ก 1 คน นักศึกษาฝึกสอน 2 คน ห้องเรียนเป็นห้องมีพัดลมพื้นไม้ขัดเงา ไม่มีโต๊ะเก้าอี้ ส่วนกลางห้องเป็นบริเวณสำหรับนักเรียนนั่งบนพื้นทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ และสำหรับปูที่นอน ช่วงกลางวัน ด้านข้างและด้านหลังห้องเรียนจะมีชั้นเก็บของ ที่เก็บแปรงสีฟันและที่แขวนแก้วน้ำ ซึ่งแต่ละคนจะแยกกันชัดเจน มุมถึงน้ำดื่มมีถึงน้ำเย็น (คูลเลอร์) มีที่วางแก้วดื่มน้ำใหม่และที่ใช้แล้ว มีอ่างสำหรับล้างหน้าและล้างมือพร้อมสบู่เหลว

ห้องสื่อการเรียนรู้อนุบาล ภายในห้องจะแยกเป็นมุมสำหรับคู่มือวีดิทัศน์ มุมระบายสีรูปภาพ มุมของเล่นเสริมทักษะและมุมดนตรี และมุมดนตรี ซึ่งมีอุปกรณ์หลัก ได้แก่ กลองสองหน้าพร้อมไม้ตีกลอง กลองยาว แทมบูรีน และลูกแขก โดยที่กลองและไม้ตีกลองจะใช้ในกิจกรรมประกอบเข้าจังหวะของนักเรียนอนุบาลทุกห้อง (รูปที่ 4) ซึ่ง

ช่วงที่ผ่านมาเป็นการเรียนฝึกตีกลอง โดยนักเรียนจะเดินเข้าแถวมาที่กลอง จับไม้ตีกลอง และครูจะจับมือนักเรียนอีกทีหนึ่งให้ตีกลองเพียง 2-3 ครั้ง แล้วคนใหม่จะเดินเข้ามาตีต่อโดยวิธีการเดียวกัน

ห้องพยาบาลภายในมีบริเวณกว้างขวาง ไม่แออัด หน้าต่างสามารถระบายอากาศได้ มีเตียงพยาบาลจำนวน 2 เตียง มียาสามัญประจำบ้านสำหรับรักษาอาการป่วยเบื้องต้น ในช่วงที่มีการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ห้องพยาบาลจะเป็นสถานที่สำหรับแยกเด็กป่วย

ห้องพลศึกษา เป็นสถานที่เก็บอุปกรณ์กีฬาชนิดต่าง ๆ เช่น ลูกบอล ตาข่าย ซึ่งนักเรียนสามารถนำออกไปเล่นและใช้สำหรับเล่นในชั่วโมงเรียนกีฬาของแต่ละชั้นเรียน

บริเวณข้างอาคารเรียน มีสนามเด็กเล่นและลานกิจกรรมของนักเรียนชั้นอนุบาล มีเครื่องเล่นเสริมพัฒนาการอยู่ในสภาพแข็งแรงสมบูรณ์ตั้งอย่างมั่นคงอยู่ในสนามที่เป็นทรายละเอียดทั่วบริเวณ

“บ้านบอล” เป็นอีกสถานที่หนึ่งที่อยู่ห่างจากอาคารเรียนของเด็กอนุบาล (รูปที่ 2) บริเวณใกล้โรงอาหาร ในช่วงที่มีการระบาดของโรคมือ เท้า ปากได้มีการปิดปรับปรุงบ้านบอล มีเพียงนักเรียนชั้น อ.2/1 เท่านั้นที่ได้เข้าไปเล่นเพียงห้องเดียวตั้งแต่เปิดภาคเรียน

สำหรับการรับประทานอาหารกลางวันและน้ำดื่มนั้น จะมีพี่เลี้ยงเด็กแต่ละห้องไปรับอาหารจากโรงอาหาร และนำมาใส่ภาชนะที่ให้เด็กรับประทานบริเวณหน้าห้องเรียน เช่นเดียวกับน้ำดื่มที่พี่เลี้ยงเด็กจะไปรองน้ำดื่มที่ผ่านเครื่องกรองจากตู้น้ำเย็นบริเวณโรงอาหาร ส่วนห้องน้ำอยู่บริเวณด้านหลังอาคารเรียน เป็นห้องน้ำสร้างใหม่แยกเป็นห้องน้ำชายหญิง ใช้ส้วมนั่งยองที่มีความสะอาดและเพียงพอ และมีอ่างล้างมือบริเวณด้านหลังและด้านข้างของอาคารเรียนด้วย มีจุดตั้งสบู่เหลวเพื่อให้นักเรียนทำความสะอาดมือ

4. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากการทดสอบปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบการเล่นกับผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก (Adjusted OR = 11.38, 95%CI = 3.52, 36.76) การมีพี่หรือน้องในครอบครัวป่วยโรคมือ เท้า ปาก (Adjusted OR = 11.25, 95%CI = 2.29, 55.33) และการสัมผัสอุปกรณ์ดนตรี (ไม้ตีกลอง) (Adjusted OR = 10.39, 95%CI = 3.74, 28.84) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการระบาดของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



รูปที่ 4 อุปกรณ์การสอนดนตรีภายในห้องสื่อการเรียนรู้อนุบาล

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อโรคระหว่างกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุมหลังจากคำนวณด้วยค่า Adjusted OR

ปัจจัยเสี่ยง	Crude OR	95%CI	Adjusted OR	95%CI
นั่งเรียนติดกับผู้ป่วย	3.45	1.44, 8.25**	0.72	0.21, 2.45
เล่นกับผู้ป่วย	6.88	3.14, 15.10***	11.38	3.52, 36.76***
มีพี่หรือน้องป่วยโรคมือ เท้า ปาก	4.21	1.30, 13.63*	11.25	2.29, 55.33**
นั่งรถรับส่งนักเรียนประจำ	1.69	0.79, 3.63	1.72	0.64, 4.61
เรียนที่ห้องสื่อการเรียนรู้ออนบุล	1.14	0.56, 2.30	0.82	0.32, 2.12
ใช้ไม้ตีกลองในกิจกรรมเข้าจังหวะ	7.53	3.39, 16.69***	10.39	3.74, 28.84***

หมายเหตุ *, **, *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05, < 0.01 และ < 0.001 ตามลำดับ

มาตรการควบคุมและป้องกันโรคที่ได้ดำเนินการ

1. ให้ความรู้เรื่อง โรคมือ เท้า ปาก แก่ครูประจำชั้น พี่เลี้ยงเด็ก และผู้ปกครองรวมทั้งแนะนำการทำความสะอาดของเล่นและสื่อการเรียนตามมาตรฐาน ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองนักเรียนที่มีอาการป่วยไม่ควรพาไปสถานที่สาธารณะและมีการจัดกิจกรรมนัดพบผู้ปกครองเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อที่มากับฤดูฝนโดยวิทยากรจากสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
2. ดำเนินการคัดกรองและตรวจสุขภาพเบื้องต้นนักเรียนในช่วงหลังกิจกรรมหน้าเสาธงก่อนเข้าห้องเรียน หากพบนักเรียนมีอาการป่วยจะนำไปแยกไว้ที่ห้องพยาบาลเพื่อติดต่อผู้ปกครองให้มารับกลับไปรักษาที่บ้านเป็นเวลาอย่างน้อย 5 วัน
3. ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล การตรวจร่างกายเด็กเล็ก แก่ครูประจำชั้นและพี่เลี้ยงเด็ก ให้รักษาความสะอาดหมั่นล้างมือด้วยน้ำและสบู่ให้สะอาดทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหารและของว่าง และหลังออกจากห้องน้ำ
4. โรงเรียนได้ปิดการเรียนการสอนเป็นจำนวน 3 วัน เพื่อทำความสะอาดบริเวณโรงเรียนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องเรียนทุกห้อง เพื่อทำลายเชื้อก่อโรคโดยใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์บริการสาธารณสุข 40 บางแค และนำสิ่งของที่ผ่านการทำความสะอาดแล้วตากแดดจัดอย่างน้อย 4 ชั่วโมงติดต่อกัน และเผาระวังโรคต่อเนื่องอีกเป็นเวลา 6 สัปดาห์
5. อุปกรณ์ดนตรีและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมเสริมทักษะของนักเรียนได้ทำความสะอาดด้วยการเช็ด ล้างด้วยผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและงดการใช้อุปกรณ์ดนตรี โดยปรับเปลี่ยนการสอนเป็นการปรบมือแทนในกิจกรรมประกอบจังหวะ

อภิปรายผล

ในการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก บางครั้งไม่สามารถแยกออกจากโรคเฮอร์เปงไจน่า (Herpangina)⁽⁴⁾ ทั้งสองโรคเกิดจากการติดเชื้อไวรัสในกลุ่มเอนเทอโร (Enterovirus) ซึ่งมีหลากหลาย

สายพันธุ์ โรคมือ เท้า ปากจะมีอาการเด่น คือ มีตุ่มพองเล็ก ๆ บริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า และในปาก ส่วนโรคเฮอร์เปงไจน่าจะมีอาการคล้ายกับโรคมือ เท้า ปาก แต่จะพบเฉพาะแผลในปาก⁽⁵⁾ ซึ่งจากข้อมูลอาการแสดงพบว่าผู้ป่วยมีผื่น/ตุ่ม/แผลในปากถึงร้อยละ 84.75 ขณะที่มีผื่น/ตุ่มที่มีร้อยละ 52.54 แสดงว่าในการระบาดครั้งนี้จะมีโรคเฮอร์เปงไจน่ารวมอยู่บ้าง แต่ไม่สามารถแยกออกได้เช่นเดียวกับการระบาดครั้งก่อน ๆ ⁽⁴⁾

การติดต่อของโรคมือ เท้า ปากส่วนใหญ่เกิดขึ้นในสถานรับเลี้ยงเด็ก ศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล และสวนสนุกในห้างสรรพสินค้า เช่น บ้านบอล บ้านลม ฯลฯ⁽⁶⁾ ซึ่งเป็นที่รวมของเด็ก เคยมีตัวอย่างจากการติดต่อของโรคที่คล้ายกัน คือ โรคหัด พบว่าเมื่อปลายปี พ.ศ.2557-2558 เกิดการระบาดของโรคหัดที่สัมพันธ์กับสวนสนุกดิสนีย์แลนด์ มีผู้ป่วย 147 ราย ใน 7 รัฐของประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงเม็กซิโกและแคนาดา⁽⁷⁾ ส่วนโรคมือ เท้า ปากก็มีตัวอย่างว่าเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2558 มีเด็กเล็กในครอบครัวหนึ่งจำนวน 3 คน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมือ เท้า ปาก ซึ่งผู้ปกครองแน่ใจว่าติดเชื้อมาจากสวนสนุกดิสนีย์แลนด์⁽⁸⁾ ในประเทศไทยก็มีการติดต่อของโรคมือ เท้า ปากจากสวนสนุกในห้างสรรพสินค้าเสมอ สวนสนุกทุกระดับจึงเป็นสถานที่เสี่ยงต่อโรคมือ เท้า ปาก โดยเฉพาะจากบ้านบอล ซึ่งในโรงเรียนที่ระบาดครั้งนี้ก็มีบ้านบอล และเป็นสถานที่แรกที่ทางโรงเรียนให้ความสำคัญ มีการพยายามฆ่าเชื้อและงดใช้ห้องตั้งแต่ระยะแรกของการระบาด ซึ่งปรากฏว่าโรคไม่สงบ และยังมีการระบาดมากขึ้นทำให้ต้องค้นหาปัจจัยเสี่ยงอย่างอื่นจนพบว่าการใช้ไม้ตีกลองในกิจกรรมประกอบจังหวะเป็นสาเหตุหลัก

ไม้ตีกลองตามปกติจะถูกเก็บไว้อย่างดีในห้องสื่อ ไม่ใช่สิ่งที่จะเด็กจะเข้าไปหยิบเล่นได้ง่าย และการเข้าไปเรียนในห้องสื่ออย่างเดียวก็ไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยง เพราะห้องสื่อมีกิจกรรมหลายอย่าง นักเรียนอนุบาลทุกคนได้เรียนในห้องสื่อ แต่ไม่ใช่ทุกคนที่จะป่วยทำให้ทางโรงเรียนไม่ได้นึกถึงความเสี่ยงในห้องนี้แต่แรก จากการ

สอบสวนเชิงวิเคราะห์พบว่า การเรียนกิจกรรมเข้าจังหวะด้วยการตีกลองในช่วงเริ่มมีการระบาดของโรคเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรคระบาดเพิ่มขึ้น กระบวนการติดต่อของโรคอาจไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคที่ไม่ตีกลองแต่แรก แต่น่าจะเกิดจากเด็กคนแรก ๆ ที่จับไม้ตีกลองมีเชื้อโรคในมือ และถ่ายทอดให้เด็กคนต่อ ๆ มาผ่านทางไม้ตีกลอง วิธีการควบคุมโรคจึงไม่ใช่การทำความสะอาดและนำไม้ตีกลองไปล้างแดดเหมือนสิ่งของอื่น ๆ แต่ต้องป้องกันขณะที่เด็กกำลังมีกิจกรรมด้วย เช่น จัดให้มีไม้ตีกลองหลายชุด หมุนเวียนให้เด็กเล่น และมีการเช็ดล้างไม้ตีกลองด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นระยะ รวมถึงการให้เด็กได้ล้างมือก่อนและหลังการเล่น เป็นต้น

การควบคุมโรคมือ เท้า ปาก ในโรงเรียนอนุบาลขนาดใหญ่ น่าจะทำได้ยากกว่าศูนย์เด็กเล็ก เพราะศูนย์เด็กเล็กมีสิ่งของน้อยกว่า แต่โรงเรียนขนาดใหญ่โดยเฉพาะโรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ การให้เด็กหยุดเรียนหรือสั่งปิดโรงเรียนไม่ค่อยจะได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครอง สิ่งของเครื่องใช้ของนักเรียนก็มีมากจนอาจทำความสะอาดได้ไม่ทั่วถึงเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการเกิดโรคมามากขึ้น การสอบสวนโรคจึงควรพัฒนาให้ทางโรงเรียนสามารถดำเนินการได้เอง หรือภายใต้การสนับสนุนของทีม SRRT ระดับพื้นที่

อนึ่ง การเล่นกับผู้ป่วยและการมีที่หรือห้องป่วยด้วยโรคมือ เท้า ปาก เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการระบาด แต่เป็นสิ่งที่ทราบโดยทั่วไปแล้วว่า โรคมือ เท้า ปาก เกิดจากการคลุกคลีกับผู้ป่วย ผลการวิเคราะห์ในการระบาดครั้งนี้จึงยืนยันสนับสนุนองค์ความรู้เดิมของโรคมือ เท้า ปาก ได้เป็นอย่างดี

สรุปผลการศึกษา

พบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก 63 ราย ทั้งหมดเป็นนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาล และอนุบาล 1-2 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ยืนยันจากการตรวจการพบสารพันธุกรรมของไวรัสคอกซากิ เอ 16 จำนวน 10 ราย และไวรัสเอนเทอโร 71 จำนวน 3 ราย ลักษณะการเกิดโรคแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายของโรค คือ การใกล้ชิดและคลุกคลีกับผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และยังพบว่า การใช้อุปกรณ์ดนตรี (ไม้ตีกลอง) ร่วมกัน ในกิจกรรมเข้าจังหวะทำให้นักเรียนมีโอกาสสัมผัสเชื้อมากขึ้น ซึ่งเป็นไปได้ว่าเชื้อโรคบนไม้ตีกลองน่าจะมีการส่งผ่านเชื้อมาจากมือของเด็กคนที่เล่นก่อนหน้านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. มาตรการคัดกรองนักเรียนที่ป่วยให้เร็ว และการแยกออกจากนักเรียนที่ไม่ป่วย รวมถึงการห้ามเล่นด้วยกัน ยังเป็นมาตรการหลักที่ใช้ในการป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก ได้ดี นอกจากนี้ โรงเรียนควรแนะนำผู้ปกครองให้ระมัดระวังการติดโรคในครอบครัว

ระหว่างพี่น้อง

2. ครูควรส่งเสริมการรักษาความสะอาดส่วนตัวของนักเรียนและการล้างมือบ่อย ๆ ก่อนรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำทุกครั้ง รวมถึงการล้างมือก่อนและหลังทำกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น การใช้อุปกรณ์ดนตรีร่วมกัน

3. อุปกรณ์ดนตรีที่ให้นักเรียนอนุบาลเรียนควรมีหลายชุด และควรทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทั้งก่อนเล่น หลังเล่น และระหว่างเล่นเป็นระยะ ในช่วงการระบาดของโรคอาจต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นใหม่ทุกครั้งสำหรับเด็กคนใหม่ และเก็บชิ้นเก่าไปทำความสะอาด

4. สำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ ควรพัฒนาศักยภาพของครูพยาบาลให้สามารถสอบสวนโรคเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง หรือโดยการสนับสนุนของทีม SRRT ในพื้นที่ เนื่องจากโรงเรียนขนาดใหญ่จะมีปัจจัยสนับสนุนการเกิดโรคที่มากกว่าและซับซ้อนกว่าโรงเรียนขนาดเล็กหรือศูนย์เด็กเล็ก การค้นหาต้นเหตุของการระบาดได้จึงจะทำให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการและคณะครูของโรงเรียนประถมบางแค และเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข 40 บางแค ที่ได้อำนวยความสะดวกและสนับสนุนในการสอบสวนและควบคุมโรค

เอกสารอ้างอิง

- สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 1 ส.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://thaigcd.ddc.moph.go.th/uploads/pdf/baby/13.7.58/Measure_HFM.pdf
- กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคมือ เท้า ปากในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 20 ม.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: http://www.amno.moph.go.th/amno_new/attachments/3_9_58_disease%20.pdf
- รายงานสถานการณ์โรคมือ เท้า ปากในกรุงเทพมหานคร ปี 2558. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร; 2558.
- กรกช วิจิตรจรัสแสง, พงษ์นิกร ธรรมลังกา, โรม บัวทอง. การระบาดของโรคมือ เท้า ปาก และ Herpangina จากเชื้อไวรัส Coxsackie A16 ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลอ่าวแก้ว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ 2558; 46: S84-91.
- สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 1 ส.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file8/4155_HFM.pdf

6. สำนักสารนิเทศ กระทรวงสาธารณสุข. ข่าวเพื่อสื่อมวลชน ประจำวันที่ 10 กรกฎาคม 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 ส.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=84584
7. Centers for Disease Control and Prevention. Year in Review: Measles Linked to Disneyland [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 1 ส.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <https://blogs.cdc.gov/publichealthmatters/2015/12/year-in-review-measles-linked-to-disneyland/>
8. Baby Center community. Grizwold's Disneyland Family Vacation. 2558 [cited 2016 Aug 1]. Available from: https://community.babycenter.com/post/a56990839/grizwolds_disneyland_family_vacation.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุนัตตรา ปานทรัพย์, สัญญา สุขขำ, อรรถวิทย์ เนินชัด, สุภาพร สุขเวช, พงษ์ศธร แก้วพลิก, วันชัย อาจเขียน และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก จากอนุภรณ์ดนตรีในโรงเรียนแห่งหนึ่ง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร เดือนมิถุนายน 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560; 48: 641-8.

Suggested Citation for this Article

Pansub S, Sookkham S, Nurnchat A, Sukwet S, Kaewplik P, Ardkhean W, et al. Hand, foot and mouth disease outbreak investigation in primary school, Bangkae District, Bangkok, June 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2017; 48: 641-8.

Hand, foot and mouth disease outbreak investigation in primary school, Bangkae District, Bangkok, June 2016

Authors: Sunetra Pansub¹, Sanya Sookkham¹, Auttawit Nurnchat¹, Supaporn Sukwet¹, Pongsatorn Kaewplik¹, Wanchai Ardkhean¹, Arirat Thinthungthong², Praphasi Phumthawon², Sasisakun Chantharasi², Weeraya Suphankhong²

¹ Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control

² Public Health Center 40 Bangkae, Bangkok

Abstract

Background: The Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control was notified of hand, foot and mouth disease (HFMD) cases among kindergarten students in a primary school in Bangkae District, Bangkok. An investigation was conducted to confirm the diagnosis and find the associated risk factors in order to control the disease.

Methods: A descriptive epidemiological study was performed by collecting the retrospective information of HFMD cases from the 506 reports during the past 3 years and reviewing medical records from public health facilities. The classroom teachers were interviewed and more patients were screened in the school. Risk factors were identified by a case-control study. The laboratory testing and environmental survey were also carried out.

Results: Total 63 HFMD cases were identified, with the age ranged from 3 to 6 years. Male to female ratio was 1.25:1 and more than half was pre-kindergarten students. The most common clinical presentations were blisters in the mouth (83.33%), blisters on the hands (51.67%) and fever (48.33%). The laboratory results revealed that 10 cases of Coxsackievirus A16 and 3 cases of Enterovirus 71 were confirmed by polymerase chain reaction. The associated risk factors of this outbreak were playing with other patients (Adjusted OR = 11.38, 95% CI = 3.52, 36.76), having a sibling with HFMD (Adjusted OR = 11.25, 95% CI = 2.29, 55.33), and touching drumsticks and musical instruments (Adjusted OR = 10.39, 95% CI = 3.74, 28.84).

Conclusion: This event was a propagated outbreak, associated as playing with other patients and having a sibling with same disease to be risk factors. Using drumsticks was an unexpected important factor. Screening and isolation of the patients were a general measure to control HFMD. The disease investigation to identify the etiological cause should be done to increase the effectiveness of disease control, especially in larger schools with more complex factors than small schools or child centers.

Keywords: Hand, foot and mouth disease, investigation, Bangkok

นันทพร กลิ่นจันทร์, วรรณภา โบราณนิพนธ์, ภัทรธินันท์ ทองโสม, ญัฐพล ทอมทวน, วชิร แก้วนอกเขา, กริธา ลักนาวิวัฒน์, อัมภัส วิเศษโมรส, ภาณุวัฒน์ นราอาจ, วิไลวรรณ บัวทอง, ดารารัตน์ สำเภาสงฆ์, เจนจิรา นาค่า, เรวดี พุทธิรัตน์, สุภาวรรณ วันประเสริฐ, ปณิธิ คุ้มมิวิจยะ
ทีมตระหนักรู้ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 41 ระหว่างวันที่ 8-14 ตุลาคม 2560 ทีมตระหนักรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. ยืนยันโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสซูอิส 3 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) จังหวัดกำแพงเพชร พบผู้ป่วยในตำบลสลกบาตร อำเภอขาณุวรลักษบุรี เพศชายทั้งหมด อายุระหว่าง 31-58 ปี เริ่มป่วยวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ด้วยอาการปวดศีรษะมาก ไข้สูง หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้อ ท้องเสีย อาเจียน รายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 2 ตุลาคม 2560 ด้วยไข้ หนาวสั่น ผู้ป่วยในจำนวน 5 ราย เสียชีวิต 1 ราย อายุ 36 ปี โรคประจำตัว คือ การติดเชื้อเอชไอวีและพิษสุราเรื้อรัง มีอาการหูดับ 1 ราย มีอาการคอแข็ง ชักเกร็ง ทรงตัวลำบาก 1 ราย ทุกรายมีประวัติรับประทานลาบดิบ ก้อย หลู้ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Streptococcus suis* สิ่งที่ดำเนินการไปแล้ว 1) ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในพื้นที่ 2) ให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์แก่ประชาชนในชุมชน อสม. โดยผ่านเสียงตามสายเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสซูอิส การเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงสุก (กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ) การป้องกันตนเอง และวิธีการฆ่าหอยหมีที่ปลอดภัย ตลอดจนสุขภาพในการเลี้ยงหมู และจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดที่หมู่บ้าน 3) ประสานปศุสัตว์เข้าไปดำเนินการในพื้นที่

2. โรคอาหารเป็นพิษจากการรับประทานเห็ด จังหวัดนครสวรรค์ พบผู้ป่วย 5 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต เป็นเพศชาย 2 ราย เพศหญิง 3 ราย อายุระหว่าง 18-70 ปี รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 8 ตุลาคม 2560 เวลา 18.00 น. ด้วยอาการอาเจียน 5 ครั้ง เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลไพศาลี เวลา 22.00 น. วันเดียวกันมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเพิ่มอีก 3 ราย ด้วยอาการอาเจียนและถ่ายเหลว แพทย์วินิจฉัยอาหารเป็นพิษจากการรับประทานเห็ด วันที่ 9 ตุลาคม 2560 เจ้าหน้าที่ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนพบผู้ป่วยเพิ่มเติมอีก 1 รายด้วยอาการคลื่นไส้อาเจียนและเก็บตัวอย่างเห็ดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อตรวจหาสารพิษและสัณฐานวิทยา

ของเห็ด ขณะนี้รอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากการสอบสวนโรคพบว่าผู้ป่วยเกือบทั้งหมดลักษณะคล้ายเห็ดถ่าน สีน้ำตาล หมวกเห็ดมีลักษณะมันวาวกว่าปกติ และแบ่งให้เพื่อนบ้าน จากนั้นนำมาแกงเริ่มรับประทานตั้งแต่เวลา 18.00 น. หลังจากกินแกงเห็ดทั้ง 5 คน เริ่มมีอาการอาเจียน และถ่ายเหลว สิ่งที่ดำเนินการไปแล้ว ค้นหาผู้ป่วยในชุมชนพบผู้ป่วยเพิ่ม 1 ราย และให้ความรู้เกี่ยวกับเห็ดและนำตัวอย่างเห็ดที่ผู้ป่วยรับประทานประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ แนะนำห้ามนำมารับประทาน

3. การประเมินความเสี่ยงของโรคไข้ฉี่หนู (Leptospirosis)

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-7 ตุลาคม 2560 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้ฉี่หนูจำนวนทั้งสิ้น 2,285 ราย โดยมีผู้เสียชีวิต 44 ราย ซึ่งอัตราป่วยและอัตราตายในภาพรวมของประเทศสูงกว่าปีที่ผ่านมาและค่ามัธยฐาน 5 ปีอย่างชัดเจน โดยภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือภาคใต้ รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนผู้เสียชีวิตพบในภาคใต้ ร้อยละ 48 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 43 ตามลำดับ

นอกจากนี้ช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมา (2 ตุลาคม-15 ตุลาคม 2560) ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ได้รับแจ้งเหตุการณ์ผู้เสียชีวิตสงสัยโรคดังกล่าวเพิ่มอีก 3 ราย โดยพบว่าผู้เสียชีวิตเป็นเด็กวัยเรียนและผู้ใหญ่วัยทำงาน และโดยส่วนใหญ่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลหลังจากที่มีอาการป่วยแล้วหลายวัน

ประเมินความเสี่ยง

เนื่องจากผู้ป่วยโรคไข้ฉี่หนูมีอาการและอาการแสดงในระยะเริ่มต้นคล้ายคลึงกับโรคติดเชื้ออื่น ๆ อีกหลายโรค เช่น ไข้หวัดใหญ่ ไข้เลือดออก ฯลฯ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยเข้าใจว่าป่วยเป็นโรคดังกล่าวหรือโรคอื่นที่ไม่ร้ายแรงจึงไม่ได้ไปรับการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม ในส่วนของบุคลากรทางการแพทย์หรือสาธารณสุขที่พบผู้ป่วยหากไม่ได้นึกถึงโรคไข้ฉี่หนูก็อาจไม่ได้ให้การวินิจฉัย ส่งตรวจยืนยัน และให้การรักษาที่เหมาะสมได้อย่าง

ทันทั้งวี่ว ซึ่งโรคไข้ฉี่หนูนี้หากไม่ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมก็อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงถึงเสียชีวิตได้ การที่ในปีนี้ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากโรคไข้ฉี่หนูสูงขึ้นอย่างชัดเจนนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากสภาพอากาศที่ยังคงมีฝนตกอย่างต่อเนื่องในเกือบทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ โดยเฉพาะทางภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความชุกของโรคสูงกว่าภาคอื่น ๆ อยู่แล้ว นอกจากนี้ยังพบว่าในหลายพื้นที่ของประเทศในขณะนี้ยังคงประสบเหตุอุทกภัยซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการแพร่ระบาดของโรคเป็นอย่างมาก ยิ่งเนื่องจากจะมีประชาชนจำนวนมากที่มีโอกาสที่จะสัมผัสน้ำเป็นเวลานาน ทั้งที่เป็นน้ำท่วมขังและแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ ซึ่งมักจากการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคไข้ฉี่หนู โดยหากร่างกายมีบาดแผลหรือไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมก็อาจทำให้เชื้อเข้าสู่ร่างกายได้โดยง่าย

ข้อเสนอแนะ

ควรประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ที่อาศัยหรือนักท่องเที่ยวในพื้นที่ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพื้นที่อื่นที่ประสบอุทกภัย ให้หลีกเลี่ยงการเดินลุยน้ำในบริเวณที่มีน้ำท่วมขังหรือย่ำโคลน หากต้องเดินลุยน้ำในบริเวณที่มีน้ำท่วมขังหรือย่ำโคลน ควรสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น สวมถุงมือยาง และสวมรองเท้า เพื่อลดโอกาสในการเกิดแผล และควรหลีกเลี่ยงการเข้าน้ำนาน ๆ โดยไม่จำเป็นที่สำคัญหากท่านมีไข้สูง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะบริเวณช่องปวดศีรษะ ภายใน 1-2 สัปดาห์หลังการเดินลุยน้ำ ว่ายน้ำ หรือลงเล่นน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ควรรีบไปพบแพทย์ทันที

ควรประสานกับกรมการแพทย์เพื่อแจ้งให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในเขตพื้นที่ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพื้นที่อื่นที่ประสบอุทกภัย ให้ตระหนักถึงสถานการณ์ในปัจจุบัน รับทราบและปฏิบัติตามแนวการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยเพื่อให้สามารถให้การดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ประเทศซาอุดีอาระเบีย

ข้อมูลจากเว็บไซต์ขององค์การอนามัยโลก ณ วันที่ 9 ตุลาคม 2560 ระบุระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม-26 กันยายน 2560 ศูนย์กักกฏอนามัยระหว่างประเทศ ประเทศซาอุดีอาระเบีย รายงานว่าพบผู้ป่วยโรค MERS-CoV รายใหม่ 9 รายในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 4 ราย ในจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ 9 รายนี้ มี 1 ราย พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับกระบาดเป็นกลุ่มก้อนของโรค MERS-CoV ในเมือง

Dawmet Aljandal และเมือง Al Jawf ประเทศซาอุดีอาระเบียจากรายงานก่อนหน้า

ทั่วโลกพบผู้ติดเชื้อ MERS-CoV ที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการ จำนวน 2,090 ราย และมีผู้เสียชีวิตอย่างน้อย 730 ราย

2. รายงานการเสียชีวิตจากเชื้อ H5N1 ในอินโดนีเซีย, การติดเชื้อ H9N2 ที่ไม่รุนแรงในจีน

จากการรายงานล่าสุดของการติดเชื้อโรคระหว่างคนและสัตว์ ขององค์การอนามัยโลก (WHO) เปิดเผยว่าได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดนกรายใหม่ จำนวน 2 ราย ในระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม และ 27 กันยายน 2560 เป็นการติดเชื้อ H5N1 ชนิดรุนแรงในผู้ป่วยเด็กชาวอินโดนีเซีย และเชื้อ H9N2 ที่ไม่รุนแรง ในเด็กวัยหัดเดินชาวจีน

สำหรับการติดเชื้อ H5N1 ในประเทศอินโดนีเซีย เป็นการพบการติดเชื้อครั้งแรกในรอบ 2 ปี ผู้ป่วยเด็กรายนี้เริ่มมีอาการในวันที่ 5 กันยายน 2560 และเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลในวันเดียวกัน ผู้ป่วยเสียชีวิตในวันที่ 10 กันยายน 2560 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ H5N1

จากการสอบสวนพบว่าผู้ป่วยรายนี้มีประวัติสัมผัสกับสัตว์ปีกที่บ้านของตนเอง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของนกในละแวกบ้านผู้ป่วย พบเชื้อ H5N1 ส่วนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้สัมผัสผู้ป่วย ไม่พบผู้ติดเชื้อเพิ่มเติม

องค์การอนามัยโลกเปิดเผยว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ H5N1 จำนวน 860 ราย และเสียชีวิต 454 ราย ในขณะเดียวกันประเทศจีนได้รายงานการติดเชื้อ H9N2 เป็นครั้งที่ 4 ของปี เป็นผู้ป่วยเด็ก เริ่มป่วยวันที่ 18 กันยายน 2560 มีอาการป่วยเล็กน้อยและได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอก จากการสอบสวนไม่พบประวัติการสัมผัสสัตว์ปีก

การติดเชื้อ H9N2 ที่ไม่รุนแรงในจีน โรคไข้หวัดนกชนิด H9N2 เป็นโรคประจำถิ่นที่อยู่ในสัตว์ปีกของประเทศจีน มักพบการติดเชื้อในเด็กได้มากกว่าผู้ใหญ่ ผู้ป่วยรายแรกในปีนี้เป็นเด็กชาย อายุ 11 เดือน จากมณฑลกลานซู รายที่สอง เป็นเพศชายอายุ 32 ปีจากเมืองปักกิ่ง และรายที่สาม เป็นเด็กหญิง อายุ 2 เดือน จากมณฑลกว่างตุง

จากรายงานโรคไข้หวัดใหญ่ขององค์การอนามัยโลก ระบุว่าก่อนหน้าได้รับรายงานการติดเชื้อ H7N9 ในประเทศจีนจำนวน 7 ฉบับ รวมทั้งมีรายงานเชื้อสายพันธุ์ที่กลายพันธุ์ H1N2 (H1N2v) จำนวน 2 ฉบับ และรายงานเชื้อสายพันธุ์ที่กลายพันธุ์ H3N2 (H3N2v) จำนวน 19 ฉบับ จากประเทศสหรัฐอเมริกา



✉ get506@yahoo.com

ศูนย์สารสนเทศทางระบาดวิทยาและพยากรณ์โรค สำนักระบาดวิทยา
Center for Epidemiological Informatics, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 สัปดาห์ที่ 41

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 41st week 2017

Disease	2017				Case* (Current 4 week)	Mean** (2012-2016)	Cumulative	
	Week 38	Week 39	Week 40	Week 41			2017	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	13	6	0
Influenza	8845	7665	6478	2643	25631	5695	152594	36
Meningococcal Meningitis	0	1	0	1	2	1	23	8
Measles	42	43	30	12	127	206	2717	2
Diphtheria	0	1	0	0	1	1	3	1
Pertussis	1	2	0	2	5	1	56	1
Pneumonia (Admitted)	68725	6403	555	2866	78549	14432	205526	215
Leptospirosis	70	76	94	32	272	283	2425	47
Hand, foot and mouth disease	1291	1113	907	363	3674	2897	62786	3
Total D.H.F.	1039	877	595	154	2665	6718	42035	56

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: 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, 41st Week 2017 (October 8-14, 2017)

(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.2017	Current wk.	Cum.2017	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.																
Total	6	0	0	62786	3	363	0	87029	0	854	0	205526	215	2866	2	152594	36	2643	0	23	8	1	0	697	8	5	0	56	1	2	0	2717	2	12	0	2425	47	32	0					
Northern Region	0	0	0	13014	1	66	0	20809	0	185	0	44406	74	495	2	434	0	2	1	0	183	3	1	0	183	3	1	0	6	0	0	137	0	4	0	261	4	0	202	2	3	0		
ZONE 1	0	0	0	6171	0	46	0	12620	0	138	0	24544	71	311	0	2	1	0	15687	0	222	0	2	1	0	131	1	0	0	0	0	0	82	0	4	0	202	2	3	0				
Chiang Mai	0	0	0	2025	0	11	0	3729	0	25	0	8774	0	87	0	7289	0	78	0	1	0	1	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	4	0	27	0	0				
Lamphun	0	0	0	229	0	1	0	1436	0	27	0	716	0	26	0	1326	0	14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0				
Lampang	0	0	0	868	0	5	0	1136	0	8	0	2442	0	18	0	1665	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0			
Phrae	0	0	0	238	0	1	0	1084	0	17	0	1779	0	48	0	362	0	23	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0			
Nan	0	0	0	248	0	0	0	660	0	0	0	2004	1	7	0	1365	0	2	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0				
Phayao	0	0	0	665	0	12	0	1033	0	4	0	1602	7	14	0	1220	0	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	16	0	0				
Chiang Rai	0	0	0	1609	0	15	0	2812	0	53	0	5833	54	98	0	2348	0	83	0	0	0	0	71	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	102	0	1	0			
Mae Hong Son	0	0	0	299	0	1	0	730	0	4	0	1394	12	13	0	112	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0			
ZONE 2	0	0	0	3418	1	16	0	5335	0	27	0	11155	1	87	0	7512	2	129	0	1	0	0	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	44	1	1	0		
Utharadit	0	0	0	306	0	2	0	503	0	0	0	2155	1	0	0	1806	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	1	0	0		
Tak	0	0	0	499	1	1	0	769	0	2	0	2525	0	9	0	839	2	6	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	7	0	0			
Sukhothai	0	0	0	417	0	2	0	518	0	9	0	1335	0	20	0	985	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1	0	
Phitsanulok	0	0	0	1438	0	10	0	1883	0	14	0	2600	0	56	0	3365	0	98	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0		
Phetchabun	0	0	0	758	0	1	0	1662	0	2	0	2540	0	2	0	517	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0		
ZONE 3	0	0	0	3767	0	8	0	3105	0	24	0	9128	22	99	0	6024	0	84	0	0	0	0	38	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	1	0	17	1	0		
Chai Nat	0	0	0	342	0	4	0	251	0	4	0	421	1	2	0	145	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	2	0	0	
Nakhon Sawan	0	0	0	1550	0	1	0	1283	0	4	0	2413	17	1	0	3245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	
Uthai Thani	0	0	0	261	0	1	0	246	0	1	0	1131	4	23	0	127	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	
Kamphaeng Phet	0	0	0	752	0	1	0	582	0	9	0	3912	0	58	0	1476	0	37	0	0	0	30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	
Phichit	0	0	0	862	0	2	0	743	0	6	0	1251	0	15	0	1031	0	41	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Central Region*	4	0	0	23643	1	143	0	21568	0	221	0	53569	63	611	1	75970	9	1375	0	6	1	0	160	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0
Bangkok	3	0	0	8607	0	52	0	3629	0	58	0	10724	23	169	1	41080	0	897	0	4	1	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
ZONE 4	1	0	0	4464	0	27	0	5608	0	71	0	12466	3	159	0	9085	5	152	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nonthaburi	1	0	0	448	0	9	0	2109	0	52	0	1289	2	32	0	1510	0	50	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	0	430	0	7	0	916	0	5	0	2360	0	39	0	1644	1	34	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P.Nakhon S. Ayutthaya	0	0	0	928	0	4	0	1063	0	12	0	2315	0	28	0	2433	4	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ang Thong	0	0	0	397	0	3	0	143	0	2	0	1420	1	36	0	815	0	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lop Buri	0	0	0	936	0	0	0	314	0	0	0	2594	0	0	0	1768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sing Buri	0	0	0	206	0	4	0	298	0	0	0	698	0	24	0	344	0	13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Saraburi	0	0	0	962	0	0	0	531	0	0	0	1623	0	0	0	463	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Nakhon Nayok	0	0	0	137	0	0	0	234	0	0	0	167	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ZONE 5	0	0	0	4027	0	36	0	4784	0	55	0	11974	15	160	0	9963	3	179	0	2	0	0	29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ratchaburi	0	0	0	618	0	2	0	864	0	2	0	1303	0	12	0	1221	1	12	0	0	0	2	0	0																				

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1 มกราคม-17 ตุลาคม 2560)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2017 (January 1 - October 17, 2017)

REPORTING AREAS	2017													CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2015	
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL			
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D			
Total	3409	2471	2151	2121	3688	7017	8275	7457	4777	669	0	0	42035	56	64.25	0.13	65,426,907
Northern Region	136	125	168	253	670	1603	2211	1811	1032	160	0	0	8169	13	68.31	0.16	11,959,533
ZONE 1	82	71	66	126	394	821	1154	924	499	90	0	0	4227	6	73.11	0.14	5,781,324
Chiang Mai	46	29	36	47	165	373	592	375	176	24	0	0	1863	5	109.38	0.27	1,703,263
Lamphun	3	2	5	7	19	23	69	77	28	8	0	0	241	0	59.37	0.00	405,927
Lampang	6	8	9	17	37	54	77	37	26	2	0	0	273	0	36.27	0.00	752,685
Phrae	1	3	3	2	8	11	11	8	5	0	0	0	52	0	11.47	0.00	453,213
Nan	12	10	2	15	69	80	72	49	28	5	0	0	342	0	71.42	0.00	478,890
Phayao	0	1	0	3	16	15	15	7	10	4	0	0	71	0	14.68	0.00	483,550
Chiang Rai	12	12	5	18	41	183	229	272	190	43	0	0	1005	1	80.86	0.10	1,242,825
Mae Hong Son	2	6	6	17	39	82	89	99	36	4	0	0	380	0	145.61	0.00	260,971
ZONE 2	29	30	55	65	198	537	676	583	301	37	0	0	2511	4	71.77	0.16	3,498,728
Uttaradit	2	7	5	3	28	34	56	67	27	1	0	0	230	0	49.99	0.00	460,084
Tak	9	5	19	10	68	254	310	254	125	15	0	0	1069	2	184.64	0.19	578,968
Sukhothai	1	4	0	4	5	31	38	62	34	3	0	0	182	0	30.23	0.00	602,085
Phitsanulok	15	6	18	33	59	129	118	100	64	11	0	0	553	0	64.21	0.00	861,194
Phetchabun	2	8	13	15	38	89	154	100	51	7	0	0	477	2	47.87	0.42	996,397
ZONE 3	29	28	54	74	85	282	423	335	252	41	0	0	1603	3	53.23	0.19	3,011,449
Chai Nat	4	4	7	12	7	37	42	31	20	8	0	0	172	0	51.81	0.00	331,968
Nakhon Sawan	12	10	15	17	14	64	93	123	75	5	0	0	428	0	39.91	0.00	1,072,349
Uthai Thani	2	1	0	0	5	11	23	16	17	7	0	0	82	0	24.81	0.00	330,543
Kamphaeng Phet	4	7	18	25	25	87	140	71	75	12	0	0	464	2	63.58	0.43	729,839
Phichit	7	6	14	20	34	83	125	94	65	9	0	0	457	1	83.58	0.22	546,750
Central Region*	814	595	593	598	946	2019	3048	3260	2357	280	0	0	14510	14	64.96	0.10	22,337,125
Bangkok	389	249	210	218	264	691	1236	1445	1099	79	0	0	5880	1	103.26	0.02	5,694,347
ZONE 4	116	95	78	73	145	265	364	421	323	64	0	0	1944	5	37.23	0.26	5,221,125
Nonthaburi	41	30	15	13	45	98	104	153	143	39	0	0	681	3	57.53	0.44	1,183,791
Pathum Thani	18	20	24	20	26	32	38	31	30	7	0	0	246	0	22.69	0.00	1,084,154
P.Nakhon S.Ayutthaya	20	14	20	30	33	58	91	76	51	5	0	0	398	1	49.38	0.25	805,980
Ang Thong	9	5	2	3	11	21	52	45	44	11	0	0	203	0	71.64	0.00	283,371
Lop Buri	11	15	9	1	10	10	17	52	31	1	0	0	157	0	20.70	0.00	758,531
Sing Buri	0	1	0	0	1	8	2	1	0	0	0	0	13	0	6.14	0.00	211,792
Saraburi	16	8	6	5	9	33	55	60	18	1	0	0	211	1	33.20	0.47	635,567
Nakhon Nayok	1	2	2	1	10	5	5	3	6	0	0	0	35	0	13.57	0.00	257,939
ZONE 5	140	124	155	111	211	449	717	789	541	83	0	0	3320	4	63.73	0.12	5,209,561
Ratchaburi	16	5	8	7	14	41	69	103	70	1	0	0	334	0	38.81	0.00	860,549
Kanchanaburi	4	2	3	1	7	19	33	21	7	4	0	0	101	0	11.67	0.00	865,172
Suphan Buri	13	24	32	21	39	54	95	99	25	4	0	0	406	0	47.80	0.00	849,376
Nakhon Pathom	25	22	27	21	30	74	114	180	155	46	0	0	694	1	77.52	0.14	895,207
Samut Sakhon	12	17	19	10	30	70	96	102	101	12	0	0	469	2	87.07	0.43	538,671
Samut Songkhram	4	1	3	6	1	4	11	19	38	8	0	0	95	0	48.90	0.00	194,283
Phetchaburi	44	32	47	25	59	127	246	198	118	3	0	0	899	0	188.71	0.00	476,391
Prachuap Khiri Khan	22	21	16	20	31	60	53	67	27	5	0	0	322	1	60.76	0.31	529,912
ZONE 6	165	123	143	184	319	577	689	574	374	46	0	0	3194	4	54.32	0.13	5,880,124
Samut Prakan	49	32	48	30	31	73	134	131	90	17	0	0	635	0	49.98	0.00	1,270,420
Chon Buri	38	29	37	38	63	100	108	38	40	0	0	0	491	1	34.14	0.20	1,438,231
Rayong	30	22	21	37	72	86	100	88	57	11	0	0	524	1	76.87	0.19	681,696
Chanthaburi	6	21	14	24	41	53	61	59	38	11	0	0	328	0	61.98	0.00	529,194
Trat	6	2	2	4	8	18	13	13	9	1	0	0	76	0	33.47	0.00	227,083
Chachoengsao	16	7	6	18	17	50	82	75	87	4	0	0	362	1	51.85	0.28	698,190
Prachin Buri	19	4	7	19	38	80	95	91	32	0	0	0	385	0	80.08	0.00	480,755
Sa Kaeo	1	6	8	14	49	117	96	79	21	2	0	0	393	1	70.87	0.25	554,555

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1 มกราคม-17 ตุลาคม 2560)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2017 (January 1 - October 17, 2017)

REPORTING AREAS	2017														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2015
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL			
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D			
NORTH-EASTERN REGION	238	183	249	386	922	2113	2050	1608	730	106	0	0	8585	3	39.24	0.03	21,880,646
ZONE 7	66	43	39	73	157	530	462	390	178	34	0	0	1972	0	39.05	0.00	5,049,920
Khon Kaen	12	4	7	13	36	94	99	89	41	4	0	0	399	0	22.24	0.00	1,794,032
Maha Sarakham	13	22	14	26	36	79	80	71	50	13	0	0	404	0	41.97	0.00	962,592
Roi Et	16	9	10	24	47	186	140	115	44	8	0	0	599	0	45.79	0.00	1,308,241
Kalasin	25	8	8	10	38	171	143	115	43	9	0	0	570	0	57.86	0.00	985,055
ZONE 8	36	27	47	84	220	325	313	235	105	18	0	0	1410	0	25.58	0.00	5,511,930
Bungkan	10	9	9	15	28	63	35	22	6	1	0	0	198	0	47.19	0.00	419,607
Nong Bua Lam Phu	1	1	2	8	19	16	37	27	11	4	0	0	126	0	24.73	0.00	509,469
Udon Thani	5	2	5	12	19	48	61	47	23	2	0	0	224	0	14.24	0.00	1,572,726
Loei	7	8	9	13	51	73	71	48	38	6	0	0	324	0	50.89	0.00	636,666
Nong Khai	4	3	4	6	16	31	34	23	12	3	0	0	136	0	26.23	0.00	518,420
Sakon Nakhon	5	3	14	18	65	68	47	49	9	2	0	0	280	0	24.55	0.00	1,140,673
Nakhon Phanom	4	1	4	12	22	26	28	19	6	0	0	0	122	0	17.08	0.00	714,369
ZONE 9	96	60	99	145	367	820	809	689	261	23	0	0	3369	2	50.00	0.06	6,737,604
Nakhon Ratchasima	38	27	43	49	167	348	387	365	120	5	0	0	1549	2	59.02	0.13	2,624,668
Buri Ram	10	11	6	25	61	140	127	125	55	7	0	0	567	0	35.84	0.00	1,581,955
Surin	34	19	42	66	127	258	236	144	58	6	0	0	990	0	71.05	0.00	1,393,330
Chaiyaphum	14	3	8	5	12	74	59	55	28	5	0	0	263	0	23.12	0.00	1,137,651
ZONE 10	40	53	64	84	178	438	466	294	186	31	0	0	1834	1	40.03	0.05	4,581,192
Si Sa Ket	20	10	15	6	31	120	132	131	93	14	0	0	572	0	38.99	0.00	1,467,006
Ubon Ratchathani	12	20	25	23	75	152	199	109	64	14	0	0	693	1	37.44	0.14	1,851,049
Yasothon	0	5	7	30	28	37	33	19	11	3	0	0	173	0	32.03	0.00	540,197
Amnat Charoen	4	6	3	4	19	44	43	6	7	0	0	0	136	0	36.18	0.00	375,881
Mukdahan	4	12	14	21	25	85	59	29	11	0	0	0	260	0	74.92	0.00	347,059
Southern Region	2221	1568	1141	884	1150	1282	966	778	658	123	0	0	10771	26	116.45	0.24	9,249,603
ZONE 11	404	444	423	433	607	725	553	532	445	70	0	0	4636	10	105.75	0.22	4,383,957
Nakhon Si Thammarat	233	270	216	209	279	292	268	263	210	43	0	0	2283	2	147.26	0.09	1,550,278
Krabi	15	27	42	36	56	59	64	59	61	3	0	0	422	1	91.85	0.24	459,456
Phangnga	14	9	8	20	27	45	52	36	31	2	0	0	244	1	92.87	0.41	262,721
Phuket	35	34	36	38	85	144	78	51	48	8	0	0	557	2	145.63	0.36	382,485
Surat Thani	82	78	79	83	85	125	65	90	70	11	0	0	768	2	73.60	0.26	1,043,501
Ranong	10	11	18	23	29	27	13	15	11	1	0	0	158	0	86.66	0.00	182,313
Chumphon	15	15	24	24	46	33	13	18	14	2	0	0	204	2	40.54	0.98	503,203
ZONE 12	1817	1124	718	451	543	557	413	246	213	53	0	0	6135	16	126.09	0.26	4,865,646
Songkhla	887	518	341	202	245	252	168	86	73	28	0	0	2800	5	199.16	0.18	1,405,939
Satun	8	7	10	6	7	5	1	4	5	0	0	0	53	2	16.86	3.77	314,297
Trang	28	21	18	20	30	51	43	39	25	4	0	0	279	2	43.61	0.72	639,770
Phatthalung	194	151	119	101	110	96	89	36	27	7	0	0	930	0	178.31	0.00	521,570
Pattani	350	193	84	46	39	49	40	26	29	4	0	0	860	1	124.62	0.12	690,104
Yala	82	32	22	19	23	21	14	7	8	6	0	0	234	3	45.43	1.28	515,025
Narathiwat	268	202	124	57	89	83	58	48	46	4	0	0	979	3	125.68	0.31	778,941

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่อ: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนี้รวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths



เรื่องเล่า...พวกเราชาวระบาด

ตอน เรื่องเล่าสู่คำขวัญในสมัยรัชกาลที่ 9 ของชาวระบาด



"...ทุกหน้าที่ทุกตำแหน่งมีความสำคัญเท่ากัน
เพียงแต่เราจะให้คุณค่ามันแค่ไหนเท่านั้น!
และจงจำไว้ว่า ไม่ว่าคุณจะเป็นหนูหรือราชสีห์
คุณก็มีค่าในผืนป่าไม่ต่างกัน"

-ประกาศรี สามใจ-

ติดตามเรื่องเล่า...พวกเราชาวระบาด ได้ที่ **Facebook** และเว็บไซต์สำนักกระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 48 ฉบับที่ 41 : 20 ตุลาคม 2560 Volume 48 Number 41 : October 20, 2017

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