

การสอบสวนโรคไทรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561

Pertussis outbreak in Rawii District, Phuket, Thailand August 2018

วิฑิตา แจ้งเอี่ยม (พ.บ., ว.ว.เวชศาสตร์ครอบครัว)*
ศรีแพร เอ่งฉ้วน (ส.บ.)**

Withita Jangiam (M.D., Dip. Family Medicine)*
Sriphae Angchuan (B.P.H.)**

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต
**สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

*Social Medicine Department, Vachira Phuket hospital
**Muang District Health Office, Phuket

Received: February 25, 2020

Revised: October 16, 2020

Accepted: November 17, 2020

บทคัดย่อ

วันที่ 5 สิงหาคม 2561 เวลา 16.40 น. ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมืองภูเก็ต ได้รับแจ้งจากงานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคไทรน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน 1 ราย เพศหญิง อายุ 1 เดือน 20 วัน พักอาศัยอยู่บ้านไม่มีเลขที่ หมู่ 7 ตำบลฉลอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เริ่มป่วยวันที่ 26 กรกฎาคม 2561 ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมืองภูเก็ต จึงดำเนินการสอบสวนโรค ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมและควบคุมโรค ในวันที่ 5 สิงหาคม 2561 มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย การระบาดของโรค ค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคในครั้งนี้ การสอบสวนโรคไทรนครั้งนี้ โดยการศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study) ด้วยการทบทวนการระบาดของโรคไทรน การค้นหาผู้ป่วย โดยนิยามโรคผู้ป่วยสงสัยได้แก่ บุคคลในครอบครัวผู้ป่วย ผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ละแวกบ้านผู้ป่วย ผู้ที่เรียนหนังสือร่วมห้องเรียนเดียวกับผู้ป่วย และผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับบุคคลในครอบครัวนี้ ที่มีอาการไอ ร่วมกับอาการไข้หรือมีน้ำมูก ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม - 8 สิงหาคม 2561 เคสสงสัยได้รับการตรวจยืนยันด้วยวิธี real time RT-PCR เพื่อหาเชื้อ *Bordetella pertussis* จากการเก็บตัวอย่างบริเวณจมูกและลำคอ ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค การสำรวจสิ่งแวดล้อม และดำเนินการควบคุมโรคในผู้ป่วย ผู้สัมผัส และสิ่งแวดล้อม พบการระบาดของโรคไทรน ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ในเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2561 จำนวนผู้ป่วย 34 คน แบ่งเป็นผู้ป่วยสงสัย 6 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 22 ราย และผู้ป่วยยืนยัน 6 ราย อาการและอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยที่พบมากที่สุด ได้แก่ ไอ ร้อยละ 100.0 รองลงมาคือ มีน้ำมูก ร้อยละ 70.6 และไข้ ร้อยละ 58.8 การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดในลักษณะมีแหล่งโรคร่วมโดยผู้ป่วยรายแรกแพร่เชื้อให้กับบุคคลในครอบครัว พร้อมกับกลุ่มเพื่อนในโรงเรียน ได้ให้ความรู้เรื่องโรคไทรน การให้ยาหลังสัมผัสผู้ป่วย รวมถึงการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนไทรนในชุมชน และให้วัคซีนในเด็ก

คำสำคัญ: โรคไทรน การระบาด การสอบสวนโรค ควบคุมโรค

Abstract

On August 2018, we received the notification of a confirmed pertussis in infant from pediatric ward. We started an outbreak investigation in a village with aims to confirm diagnosis, determine the extent, and find causes and risk factors associated of the outbreak in Rawii district of Phuket province. The study of pertussis outbreak is a descriptive study by reviewing. Active case finding was done in the household, village and school, Phuket. A suspected case defined as a person in the village and school who had ≥ 2 of the following symptoms; fever, cough and runny nose during July 1st to August 8th, 2018. A case was confirmed by real-time RT-PCR for *Bordetella pertussis* in nasopharyngeal swab. Environment survey and control the outbreak were carried out in patient's house, school and coverage of vaccination were also surveyed. A total of 34 cases. 6 cases were suspected, 22 cases were probable and 6 cases were confirmed pertussis. Most common symptoms are cough (100.0%), rhinorrhea (70.6%) and fever (58.8%). An outbreak of pertussis was confirmed in a household. Routine immunization services and contain the outbreak with appropriate antibiotic treatment should be intensified.

Keywords: Pertussis, Outbreak, disease investigation, disease control

บทนำ

วันที่ 5 สิงหาคม 2561 เวลา 16.40 น. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองภูเก็ต ได้รับแจ้งจากงานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคไอกรนจำนวน 1 ราย สัญชาติไทย เพศหญิง อายุ 1 เดือน 20 วันพักอาศัยอยู่บ้านไม่มีเลขที่ หมู่ 7 ตำบลฉลอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เริ่มป่วยวันที่ 26 กรกฎาคม 2561 เข้ารับการรักษาวันที่ 5 สิงหาคม 2561 ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมืองภูเก็ต จึงดำเนินการสอบสวนโรค ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม และควบคุมโรค ในวันที่ 5 สิงหาคม 2561

วัตถุประสงค์

เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และการระบาดของโรค ประเมินขอบเขตการระบาด ค้นหาสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค และเพื่อกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค

วิธีและวิธีดำเนินการ

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1 ศึกษาข้อมูล ทบทวนสถานการณ์ของโรคไอกรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จากศูนย์ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556-2561

1.2 ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาจากโรงพยาบาลสองแห่งในจังหวัดภูเก็ต สัมภาษณ์พ่อแม่ และญาติผู้ป่วย เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการรักษา และประวัติการได้รับวัคซีน

1.3 สำนักรวความครอบคลุมของวัคซีนในกลุ่มเด็กอายุ 0 - 5 ปี ในพื้นที่หมู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย

1.4 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน โรงเรียน โรงพยาบาล และสถานที่ที่เกี่ยวข้อง โดยการตรวจคัดกรอง และสัมภาษณ์กำหนดนิยามในการค้นหาผู้ป่วย ดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยในพื้นที่หมู่ 7 ตำบลคลอง หมู่ 2 ตำบลราไวย์ นักเรียนและครูในโรงเรียน A บุคลากรในโรงพยาบาล A,B บุคลากรในสถานพินิจจังหวัดภูเก็ต หรือบุคคลที่สัมผัสใกล้ชิดบุคคลในครอบครัวผู้ป่วย โดยที่มีอาการไอ และมีอาการดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไข้ น้ำมูก ไอเป็นชุด มีเสียงหายใจดังวูบหลัง หรือระหว่างการไอ อาเจียนหลังการไอ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม-8 สิงหาคม 2561

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยัน

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อหนึ่งข้อใด

- พบเชื้อ *Bordetella pertussis* จากสิ่งส่งตรวจ Nasopharyngeal swab หรือ aspiration โดยวิธีเพาะเชื้อ
- พบสารพันธุกรรมของเชื้อ *Bordetella pertussis* จากสิ่งส่งตรวจ Nasopharyngeal swab หรือ aspiration โดยวิธี Real-time polymerase chain reaction (PCR)

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory investigation)

เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยสงสัยและผู้สัมผัสร่วมบ้านจากสิ่งส่งตรวจ Nasopharyngeal swab เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรม เชื้อ *Bordetella pertussis* ด้วยวิธี Real-time polymerase chain reaction (PCR) for pertussis ที่สถาบันบำราศนราดูร หรือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

3. การสำรวจสภาพแวดล้อม (Environmental survey)

โดยการสำรวจสภาพแวดล้อมทั่วไปของบ้านผู้ป่วยชุมชนที่พกอาศัย บริเวณโดยรอบ สภาพความเป็นอยู่ การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และสถานที่อื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรค เช่น โรงเรียน เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการระบาดของโรค

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1 สถานการณ์โรคไกรกรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ข้อมูลจากศูนย์ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ปี พ.ศ.2556 – 2561) พบว่า อำเภอเมืองภูเก็ต มีผู้ป่วยโรคไกรกรน ในเดือนเมษายน พ.ศ.2561 จำนวน 2 ราย ผู้ป่วยเป็นเด็กไทย อายุต่ำกว่า 5 ปี ไม่มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคไกรกรน และเป็นการติดเชื้อในพื้นที่ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต

1.2 ข้อมูลทั่วไป ประวัติครอบครัว การเจ็บป่วย การรักษา และประวัติการได้รับวัคซีนของผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัยโรคไกรกรน (Index case) เพศหญิง สัญชาติไทย อายุ 1 เดือน 20 วัน เกิดวันที่ 15 มิถุนายน 2561 ณ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต น้ำหนักแรกเกิด 3,220 กรัม ประวัติวัคซีนครบตามเกณฑ์ (ได้รับวัคซีน BCG และ HB แรกเกิด ณ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต) เป็นบุตรคนสุดท้องของครอบครัว พักอาศัยอยู่กับบิดา มารดา พี่สาวคนโต และพี่สาวคนรอง สมาชิกในครอบครัวรวม 5 คน โดยครอบครัวนี้เดิมพักอาศัยหมู่บ้านจัดสรรแห่งหนึ่งในพื้นที่หมู่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ร่วมกับตาและยายของผู้ป่วย ต่อมาในวันที่ 27 กรกฎาคม 2561 ได้ย้ายมาพักอาศัยร่วมกับครอบครัวของลุง (พี่ชายบิดา) ซึ่งสร้างเพิงพักในเขตพื้นที่หมู่ 7 ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต ทั้งนี้ มารดาและพี่สาวคนรอง เป็นผู้ดูแลใกล้ชิดผู้ป่วย

วันที่ 26 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยมีอาการไข้ ไอ มีเสมหะ เวลาประมาณ 14.00 น. มารดาพาไปตรวจ ณ โรงพยาบาล A ผลการตรวจร่างกายแรกพบ อุณหภูมิ 38.0 องศาเซลเซียส ชีพจร 177 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 36 ครั้งต่อนาที O_2 sat 94% น้ำหนัก 3.8 กิโลกรัม แพทย์วินิจฉัย ไข้หวัด ให้ยาพ่นขยายหลอดลม และยาลดไข้ พาราเซตามอล

วันที่ 28 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยยังมีไข้ ไอ มีเสมหะ แต่ไม่มีน้ำมูก มารดาพาไปตรวจ ณ โรงพยาบาล A

(ครั้งที่ 2) แพทย์วินิจฉัยไข้หวัด ได้รับ NSS 4 ml. หยอดจมูก

วันที่ 1 สิงหาคม 2561 ผู้ป่วยมีอาการไอ มีเสมหะ มารดาพาไปตรวจที่คลินิกเอกชนแห่งหนึ่งในตำบลราไวย์ แพทย์แนะนำให้ไปโรงพยาบาลทันที มารดาจึงพามาโรงพยาบาล B เวลา 21.07 ผลตรวจร่างกายอุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส แพทย์สั่ง Chest PA ต่อมาแพทย์วินิจฉัย Acute Nasopharyngitis จ่ายยา paracetamol drops 15 ml. และให้กลับบ้าน

วันที่ 5 สิงหาคม 2561 เวลา 8.37 น. ผู้ป่วยยังคงมีอาการไอ เริ่มไอเป็นชุด มีน้ำมูก เหนื่อย มารดาจึงพาไปพบแพทย์ ณ โรงพยาบาล A ผลตรวจร่างกายแรกได้รับ อุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 174 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที O_2 sat 91% ผลตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (Complete blood count, CBC) Platelet $516 \times 10^3 / uL$ จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด (WBC Count) $69.2 \times 10^3 / uL$ จำนวนเม็ดเลือดแดงในเลือด (RBC Count) $4.26 \times 10^3 / uL$ Hemoglobin 11.8 mg/dL Hematocrit 37.5% Lymphocyte 55% Neutrophil 40% ภาพรังสีเอกซเรย์ พบ lateral neck soft tissue แพทย์ส่งต่อโรงพยาบาล B

วันที่ 5 สิงหาคม 2561 เวลา 11.14 น. ผลการตรวจร่างกายแรกได้รับ ณ โรงพยาบาล B อุณหภูมิ 37.8 องศา

เซลเซียส ชีพจร 190 ครั้งต่อนาที การหายใจ 40 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/50 มิลลิเมตรปรอท O_2 sat 90% แพทย์วินิจฉัยโรค Pneumonia และสงสัยโรคไอกรน (R/O Pertussis) รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน แพทย์สั่งจ่ายยา Erythromycin และ Cefotaxime และเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จากผู้ป่วย มารดาและพี่สาวคนรองของผู้ป่วยซึ่งเดินทางมาโรงพยาบาลด้วยกัน รวม 3 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาสารพันธุกรรม เชื้อ *Bordetella pertussis* ด้วยวิธี Real-time polymerase chain reaction (PCR) for pertussis ที่สถาบันบำราศนราดูร และวันที่ 6 สิงหาคม 2561 ได้รับรายงานผลการตรวจ พบสารพันธุกรรมเชื้อ *Bordetella pertussis* ทั้ง 3 ตัวอย่าง

1.3 ผลสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนในกลุ่มเด็กอายุ 0 – 5 ปี

เนื่องจากผู้ป่วยเพิ่งย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่หมู่ 7 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต หลังวันเริ่มป่วย 1 วัน และขณะที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้ ก็ไม่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับคนในชุมชน จึงดำเนินการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคไอกรน ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต และพบว่ากลุ่มเป้าหมายในช่วงอายุครบ 1 ปี 2 ปี และอายุครบ 5 ปี ยังมีข้อมูลความครอบคลุมของการรับวัคซีนไม่ครบถ้วน

ตารางที่ 1 ความครอบคลุมการให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรน (DTP-HB และ DTP) ในเด็กอายุ 0 – 5 ปี ในพื้นที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ณ เดือนกรกฎาคม 2561

กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมาย	ผลงาน	(ร้อยละ)
เด็กอายุครบ 2 เดือน ได้รับวัคซีน DTP – HB1	11	11	100
เด็กอายุครบ 4 เดือน ได้รับวัคซีน DTP – HB2	4	4	100
เด็กอายุครบ 6 เดือน ได้รับวัคซีน DTP – HB3	11	11	100
เด็กอายุครบ 1 ปี ได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง	161	120	74.53
เด็กอายุครบ 2 ปี ได้รับวัคซีนครบ 4 ครั้ง	272	219	80.51
เด็กอายุครบ 5 ปี ได้รับวัคซีนครบ 5 ครั้ง	117	76	64.95

ที่มา: รายงาน HDC วันที่ 9 สิงหาคม 2561

1.4 ผลการดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ดำเนินการตรวจคัดกรองสัมผัสในผู้สัมผัสและเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

(1) กลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านและเครือญาติใกล้ชิด จำนวน 2 กลุ่ม คือผู้ที่อาศัยในบ้านพักตำบลราไวย์ ได้แก่ ตา และยายของผู้ป่วย ซึ่งทั้งคู่ไม่มีอาการป่วย และผู้ที่อาศัยในบ้านพักตำบลฉลอง จำนวน 2 ครอบครัว รวม 10 คน ดังนี้

(1.1) ครอบครัวของลุง จำนวน 5 คน เป็นผู้ป่วย เข้าข่าย จำนวน 3 ราย คือลูกพี่ลูกน้องของผู้ป่วย

(1.2) ครอบครัวผู้ป่วย จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

- บิดาผู้ป่วย อายุ 36 ปี ภูมิลำเนา จังหวัด นครราชสีมา ศาสนาพุทธ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ก่อสร้าง) และอยู่ในช่วงตกงานเป็นเวลามากกว่า 3 เดือน ไม่มีอาการ

- มารดาผู้ป่วย อายุ 30 ปี ภูมิลำเนา จังหวัด ชัยภูมิ ศาสนาพุทธ ไม่ประกอบอาชีพ เริ่มมีอาการไข้ ไอ วันที่ 5 สิงหาคม 2561

- บุตรคนที่ 1 (First case) เพศหญิง อายุ 15 ปี อาชีพนักเรียน ชั้น ม.3/2 โรงเรียน A ตำบลราไวย์ ประวัติรับวัคซีนครบ (รับวัคซีนที่ รพ.สต.ราไวย์) เริ่มมีอาการไข้ ไอ วันที่ 18 กรกฎาคม 2561

- บุตรคนที่ 2 เพศหญิง อายุ 10 ปี อาชีพนักเรียน ชั้น ป.5/2 โรงเรียน A ตำบลราไวย์ ประวัติรับวัคซีนครบ (รับวัคซีนที่ รพ.สต.ราไวย์) เริ่มมีอาการไข้ ไอ วันที่ 3 สิงหาคม 2561

- บุตรคนที่ 3 (Index case) เพศหญิง อายุ 1 เดือน 20 วัน ประวัติวัคซีนครบ (ได้รับวัคซีน BCG และ HB แรกเกิด ณ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต) เริ่มมีอาการไข้ ไอ วันที่ 26 กรกฎาคม 2561

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอ เมืองภูเก็ต ดำเนินการเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab บิดาผู้ป่วย (ไม่มีอาการป่วย) และพี่สาวคนโต ซึ่งจากการ สัมภาษณ์ พบว่าเริ่มมีอาการไข้ ไอเป็นคนแรกของ ครอบครัว (First case) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบสารพันธุกรรมของเชื้อ *Bordetella pertussis* จาก

สิ่งส่งตรวจ Nasopharyngeal swab ของพี่สาวคนโต

ข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย และการรักษาของ ผู้ป่วย (First case)

ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 15 ปี อาชีพนักเรียน ศาสนา พุทธ ภูมิลำเนาจังหวัดภูเก็ต ผู้ป่วยมีพฤติกรรมขาดเรียน บ่อย ส่วนใหญ่จะค้างแรมนอกบ้าน ณ บริเวณตลาดร้าง หรือสวนสาธารณะในตัวเมืองภูเก็ต มีกลุ่มเพื่อนสนิท ที่ มักเดินทางไปด้วยกัน และต้องคัดสิทธิ์ด้วยด้วยกัน โดย อยู่ในช่วงได้รับการประกันตัว

วันที่ 18 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยไปโรงเรียน และ เริ่มมีอาการป่วย ไข้ ไอ มีเสมหะ

วันที่ 19 - 20 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยไปโรงเรียน (ยังคงมีอาการป่วย)

วันที่ 23 - 24 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยไปโรงเรียน และมีอาการไอบ่อยขึ้น

วันที่ 25 กรกฎาคม 2561 เวลา 01.30 น. ผู้ป่วย โดนทำร้ายร่างกาย และเข้าแจ้งความ ณ สภ.เมืองภูเก็ต ตำรวจจึงนำตัวผู้ป่วยมาตรวจร่างกาย ณ โรงพยาบาล B

วันที่ 26 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยเข้ารับคำปรึกษา จากบุคลากรศูนย์พึ่งได้โรงพยาบาล B โดยผู้ป่วยยังคงมี อาการไอ

วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยไปโรงเรียน (ยัง คงมีอาการป่วย)

วันที่ 1 สิงหาคม 2561 เวลา 21.30 น. ผู้ป่วยเข้า รับการตรวจ ณ โรงพยาบาล B ด้วยอาการไข้ ไอ มีเสมหะ อาเจียน แพทย์วินิจฉัย Acute tonsillitis ให้ยา Amoxycilin 500 mg. Paracetamol 500 mg. Bromhexine 8 mg.

วันที่ 6 สิงหาคม 2561 ผู้ป่วยเข้ารับการตัดลิ้นคีความ ณ สถานพินิจ (ผู้ป่วยยังคงมีอาการไอ)

(2) โรงเรียน A โดยตรวจคัดกรองครูผู้สอนห้องเรียน ชั้น ป.5 และ ม.3 จำนวน 10 คน และนักเรียน ชั้น ป.5 (ป.5/1 และ ป.5/2) จำนวน 82 คน และ ม.3 (ม.3/1 และ ม.3/2) จำนวน 49 คน รวมจำนวน 141 คน พบนักเรียนมี อาการป่วย จำนวน 25 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วยสงสัย 6 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 17 ราย และผู้ป่วยยืนยัน (เพื่อนร่วมห้องเรียน ของ First case) จำนวน 2 ราย อัตราป่วยสูงสุดในห้องเรียน ม.3/2 จำนวน 12 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 26 คน

(ร้อยละ 46.15)

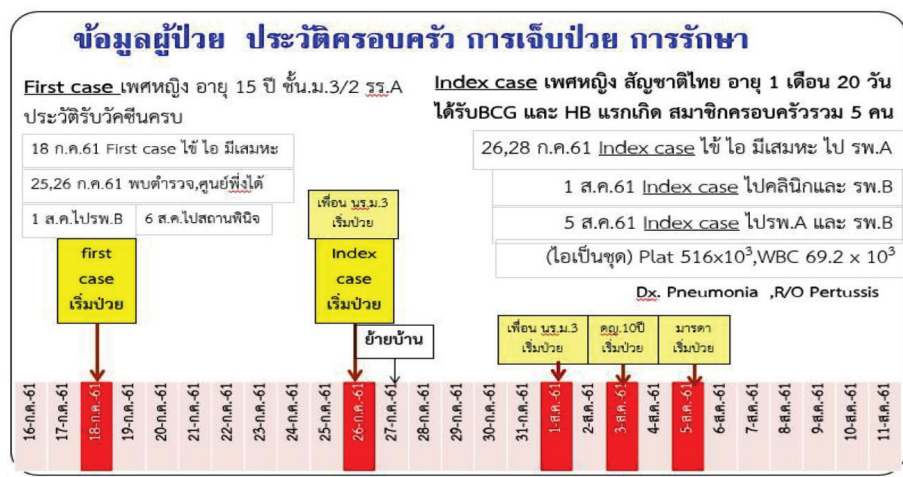
(3) กลุ่มผู้สัมผัสในโรงพยาบาล A จำนวน 37 คน ไม่พบผู้มีอาการป่วย

(4) กลุ่มผู้สัมผัสในโรงพยาบาล B ได้แก่เจ้าหน้าที่แผนกศูนย์ฟุ้งได้ แผนกฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 24 ราย ไม่พบผู้มีอาการป่วย

(5) กลุ่มผู้สัมผัสในสถานพินิจ จำนวน 15 คน ไม่พบผู้มีอาการป่วย

(6) ตำรวจเจ้าของคดี จำนวน 3 คน ไม่พบผู้มีอาการป่วย

(7) กลุ่มเพื่อนสนิทนอกโรงเรียนของ First case จำนวน 5 คน พบมีอาการป่วย จำนวน 1 ราย

(8) กลุ่มผู้สัมผัสในชุมชน (ครอบครัวของเพื่อนร่วมห้องเรียนของ First case ซึ่งพบสารพันธุกรรมของเชื้อ *Bordetella pertussis* จากสิ่งตรวจ Nasopharyngeal swab) จำนวน 10 ราย พบผู้มีอาการไข้ ไอ จำนวน 1 ราย

รูปที่ 1 ข้อมูลการป่วย และการรักษาของผู้ป่วยไทรน อ.เมืองภูเก็ต วันที่ 16 กรกฎาคม- 11 สิงหาคม 2561

ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบว่าการระบาดของโรคไทรนครั้งนี้ จำนวนผู้ป่วยรวม 34 คน โดยมีประวัติเคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคไทรน 31 คน (ร้อยละ 91.18)

ประเภทผู้ป่วยสูงสุด คือผู้ป่วยเข้าข่าย ร้อยละ 64.8 อัตราป่วยรวมร้อยละ 13.77 อัตราป่วยสูงสุดคือบุคคล

ในครอบครัว ร้อยละ 58.33 รองลงมาคือโรงเรียน ร้อยละ 17.73 โดยห้องเรียนที่ First case ศึกษาอยู่นั้น มีอัตราป่วยสูงสุด ร้อยละ 46.15 อัตราส่วนจำนวนผู้ป่วยหญิงต่อชาย 1.43 : 1 ค่ามัธยฐานอายุผู้ป่วย 12 ปี (1 เดือน 20 วัน - 30 ปี)

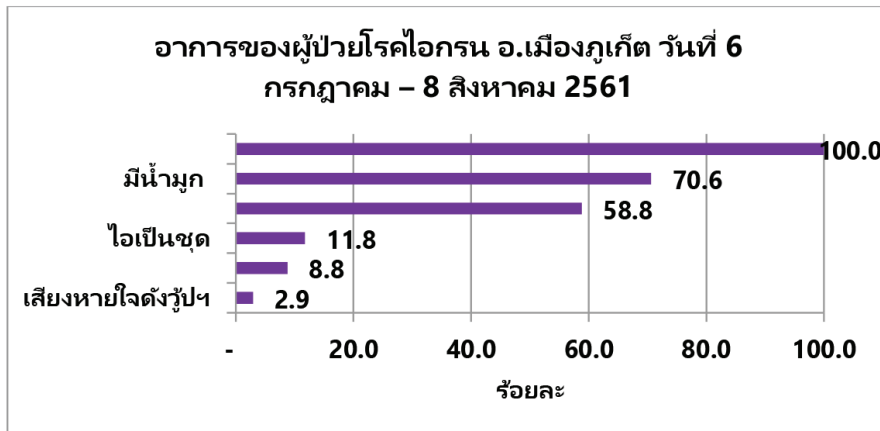
ตารางที่ 2 จำนวนและสัดส่วนการป่วยโรคไทรน อำเภอเมืองภูเก็ต วันที่ 6 กรกฎาคม - 8 สิงหาคม 2561

ประเภทผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ป่วยสงสัย	6	17.6
ผู้ป่วยเข้าข่าย	22	64.8
ผู้ป่วยยืนยัน	6	17.6
รวม	34	100.00

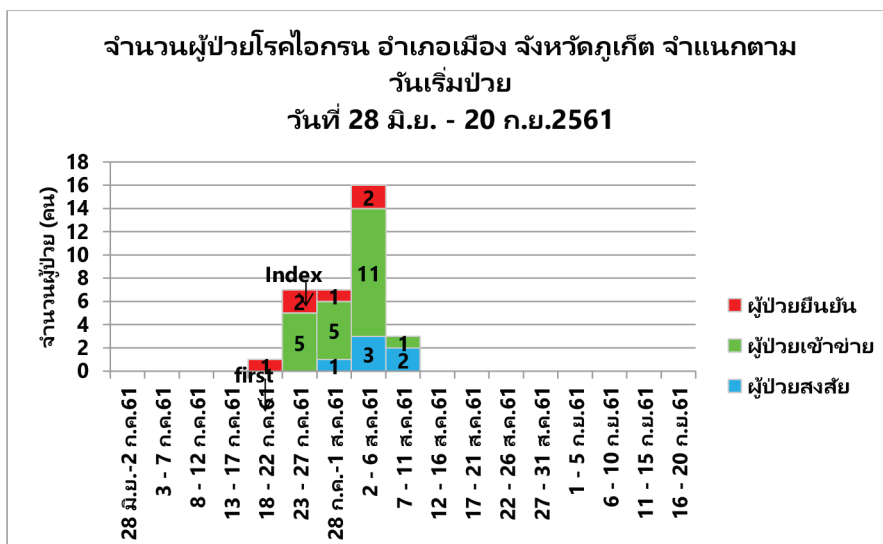
อาการและอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยที่พบมากที่สุด ได้แก่ ไอ ร้อยละ 100.0 รองลงมาคือ มีน้ำมูก ร้อยละ 70.6 และไข้ ร้อยละ 58.8

ผู้ป่วยรายแรกในการระบาดครั้งนี้ (First case) เป็นผู้ป่วยยืนยัน เริ่มป่วยวันที่ 18 กรกฎาคม 2561 ในขณะที่ Index case เป็นผู้ป่วยรายที่สองของเหตุการณ์ เริ่มป่วย

วันที่ 26 กรกฎาคม 2561 ช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ วันที่ 2 - 6 สิงหาคม 2561 ในการระบาดครั้งนี้ พบผู้ป่วยเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยเข้าข่าย มากที่สุดเป็นจำนวน 22 รายจากจำนวนผู้ป่วยรวมทุกประเภท 34 ราย ทั้งนี้ ผลการเฝ้าระวังโรคต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 40 วัน ภายหลังผู้ป่วยรายสุดท้าย ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่



รูปที่ 2 อาการและอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไกรณ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 6 กรกฎาคม - 8 สิงหาคม 2561



รูปที่ 3 จำนวนผู้ป่วยโรคไกรณ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จำแนกตามวันเริ่มป่วย ระหว่างวันที่ 28 มิถุนายน - 20 กันยายน 2561



รูปที่ 4 การตรวจสอบผู้สัมผัสในครอบครัว ชุมชน โรงเรียน และโรงพยาบาล

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory investigation)

เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จากผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยเข้าข่าย และเจ้าหน้าที่ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรม เชื้อ *Bordetella pertussis* ด้วยวิธี Real-time polymerase chain reaction (PCR) for pertussis ที่สถาบันบำราศนราดูร และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รวมจำนวน 51 ตัวอย่าง พบสารพันธุกรรม เชื้อ *Bordetella pertussis* จำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 11.76 โดยมีอัตราการพบสารพันธุกรรม สูงสุดในสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากบุคคลในครอบครัว (ร้อยละ 44.44)

3. การสำรวจสภาพแวดล้อม (Environmental survey)

ผลสำรวจสภาพแวดล้อมทั่วไปของบ้านผู้ป่วย และโรงเรียน ดังนี้

3.1 บ้านพักผู้ป่วย (ปัจจุบัน) หมู่ 7 ตำบลฉลอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต: เป็นเพิงพัก สร้างด้วยสังกะสี สภาพไม่แข็งแรง แออัด ทรูกรุง อับชื้น ตั้งอยู่ใกล้เชิงเขา มีสวนผัก และมีบ้านเรือน (บางส่วนเป็นเพิงพัก) ในระยะ 50 เมตร จำนวน 15 หลัง ภายในบ้านยกแคร่สูง เพื่อตั้งฟูกนอน และมีแผ่นไม้กั้นเป็น 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เป็นที่นอนของพ่อแม่และลูกคนเล็ก ส่วนที่ 2 เป็นที่นอนของลูกคนรอง และลูกสาวคนโต ส่วนที่ 3 เป็นที่นอนของ



รูปที่ 5 บ้านพักปัจจุบันของผู้ป่วยโรคไทรน หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมือง จังหวัดภูเก็ต วันที่ 6 สิงหาคม 2561

ครอบครัวญาติ จำนวน 4 คน โดยพ่อของครอบครัวนี้จะนอนในส่วนของด้านหน้าของบ้าน

3.2 บ้านพักผู้ป่วย (ก่อนป่วย) หมู่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต: เป็นบ้านปูนสองชั้น อยู่ในหมู่บ้านจัดสรรแห่งหนึ่ง ครอบครัวผู้ป่วย พักชั้นล่าง โดยกันเป็นส่วนหนึ่งของห้องนอน ปูฟูกนอนทั้งครอบครัวยกเว้น พ่อผู้ป่วยนอนในส่วนของการเดินทางเข้าบ้าน ในส่วนของตาย และยายนอนในห้องนอนชั้นสอง

3.3 โรงเรียน: เป็นโรงเรียนขยายโอกาส เปิดการเรียนการสอน ตั้งแต่ชั้น อนุบาล-มัธยมต้น จำนวนนักเรียนทั้งหมด 945 คน จำนวนครู/บุคลากร 45 คน อาคารเรียน แบ่งเป็นอาคารชั้นประถมศึกษา และอาคารของชั้นมัธยมศึกษา

ห้องเรียนชั้น ป.5 มี 2 ห้องเรียน คือ ป.5/1 จำนวน 40 คน และ ป.5/2 จำนวน 42 คน มีสภาพโปร่ง โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวก แสงแดดส่องถึง มีหน้าต่างเปิดกว้างตลอดแนว ห้องเรียนมีพัดลม โตะเรียนวางห่างกันพอสมควร

ห้องเรียนชั้น ม.3 มี 2 ห้องเรียน คือ ม.3/1 จำนวน 23 คน และ ม.3/2 จำนวน 26 คน

ในเดือนกรกฎาคม 2561 ห้องเรียนชั้น ม.3/2 ซึ่งเป็นห้องเรียนของผู้ป่วย First case นั้น โรงเรียนได้ปรับปรุงอาคารเรียน และให้นักเรียนชั้น ม.3/2 ใช้ห้องว่างซึ่งเคยเป็นห้องคอมพิวเตอร์/เก็บอุปกรณ์เป็นการชั่วคราว ลักษณะเป็นห้องปรับอากาศ ค่อนข้างอับ มีวัสดุคอมพิวเตอร์และเก็บอุปกรณ์การเรียนอื่น ๆ นักเรียนแบ่งเป็น 3 กลุ่ม นั่งรวมกันโดยใช้โต๊ะกลาง

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ ยืนยันการระบาดของโรคไทรโนในอำเภอเมืองภูเก็ Index case อายุ 1 เดือน 20 วัน เข้ารับการตรวจรักษาตั้งแต่เริ่มป่วย ในโรงพยาบาลสองแห่ง คลินิกหนึ่งแห่ง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มรักษาจนได้รับการวินิจฉัยโรคไทรโน เป็นเวลา 11 วัน จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการรุนแรง หรือ ภาวะแทรกซ้อนได้ เนื่องจากโรคไทรโน เป็นโรคที่ก่อให้เกิดอาการรุนแรงและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตได้ในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ซึ่งมีโอกาสเกิดการชัก ปอดบวม และมักต้องถูกนำเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล⁽³⁾ ทั้งนี้ เชื้อ *B.pertussis* จะมีอยู่ในลำคอของผู้ป่วยในระยะแรก ดังนั้น การให้ยาปฏิชีวนะจำเพาะที่ได้ผล คือ erythromycin ในขนาด 40 – 50 มก./กก./วัน เป็นระยะเวลา 14 วัน จะช่วยลดความรุนแรงของโรคได้ แต่ถ้าพบผู้ป่วยในระยะที่ไอเป็นชุดแล้ว การให้ยาจะไม่สามารถเปลี่ยนความรุนแรงของโรคได้ แต่จะสามารถฆ่าเชื้อที่อาจจะยังอยู่⁽¹⁾

เนื่องจาก Index case ไม่ใช่ผู้ป่วยรายแรกของเหตุการณ์ และ Index case ยังไม่ถึงเวลาของการได้รับวัคซีนตามโปรแกรมสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จึงไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรค จึงมีโอกาสติดเชื้อจาก First case จากการสัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว และสภาพแวดล้อมที่แออัด อับชื้น ของที่พักอาศัย ทั้งนี้ จากการทบทวนเอกสาร

วิชาการ พบข้อแนะนำให้ฉีดวัคซีน Tdap แก่หญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ (โดยเฉพาะในช่วงใกล้คลอด) หรือหญิงหลังคลอดใหม่ ๆ ก่อนกลับบ้านเพราะจะต้องดูแลใกล้ชิดกับทารก เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ไทรโนในทารก⁽³⁾ อย่างไรก็ตาม วัคซีน Tdap ยังไม่อยู่ในวัคซีนพื้นฐานที่รัฐสนับสนุน ดังนั้นผู้ที่ประสงค์จะได้รับวัคซีนชนิดนี้ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายและรับวัคซีนจากสถานพยาบาลเอกชน

ในส่วนของคลินิกแห่งหนึ่งที่ index case ไปรับการรักษา ได้ประสานแพทย์ผู้ตรวจในคลินิก แจ้งผลการพบเชื้อของผู้ป่วย และติดตามอาการของเจ้าหน้าที่ในคลินิกโดยไม่พบการป่วย และนอกจากนี้ยังได้ประสานเพื่อเฝ้าระวังการระบาดในพื้นที่/ผู้ป่วยรายอื่นที่มีอาการเข้าข่าย

การระบาดครั้งนี้เกิดขึ้นในครอบครัว และโรงเรียน โดย First case เป็นผู้แพร่เชื้อให้กับบุคคลในครอบครัว และเพื่อนนักเรียน ขอบเขตการระบาดของโรคในครั้งนี้ มีโอกาสจะกระจายเป็นวงกว้าง เนื่องจากพฤติกรรมของ First case ที่มีความใกล้ชิดกับบุคคลหลายกลุ่ม และขาดการรักษาอย่างถูกต้อง รวมทั้งไม่สามารถค้นหาแหล่งรังโรคที่แพร่เชื้อให้กับ First case นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยเข้ารับการตรวจรักษาในสถานพยาบาลหลายแห่ง และหลายครั้ง และได้รับการวินิจฉัยโรคไทรโนล่าช้า อาจเกิดการแพร่เชื้อต่อบุคลากรทางการแพทย์ และประชาชน ผู้มารับบริการในวันเวลาเดียวกัน เนื่องจากเชื้อโรคไทรโนสามารถแพร่เชื้อได้สูง ($R_0 = 12-17$)⁽²⁾ ประกอบกับความครอบคลุมของวัคซีนในพื้นที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดย Herd immunity threshold (ค่าร้อยละที่น้อยที่สุดที่ประชากรควรได้รับวัคซีนป้องกันโรค) โรคไทรโนเท่ากับร้อยละ 92.0-94.0⁽²⁾ ทั้งนี้ ผลสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนในพื้นที่ตำบลราไวย์ พบว่าในเด็กอายุ 2,4,6 เดือน ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ แต่เมื่อเด็กเริ่มโตขึ้น โอกาสที่จะได้รับวัคซีนครบกลับลดลง สอดคล้องกับสถานการณ์ของประเทศ⁽⁴⁾

ผู้ป่วยยืนยันจำนวน 6 ราย มีประวัติวัคซีนไม่ชัดเจน 1 ราย ยังไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคไทรโน 1 ราย (ยังไม่ถึงเกณฑ์อายุ) และผู้ป่วย 4 ราย เคยได้รับวัคซีน

สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคไอกรน ในจำนวนนี้ 3 ราย ได้รับวัคซีนครบทั้ง 5 ครั้ง แต่ยังคงพบการติดเชื้อ และมีอาการป่วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวัคซีนมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคเมื่อได้รับครบตามกำหนด ร้อยละ 70.0–90.0 ซึ่งป้องกันโรคไม่ได้ทั้งหมดแต่ทำให้อัตราการเกิดโรคและความรุนแรงของโรคลดลง⁽²⁾

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาการระบาดของโรคไอกรน ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ในเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2561 พบมีการระบาดของโรคไอกรนในพื้นที่จริง พบผู้ป่วยรวม 34 คน ไม่มีผู้เสียชีวิต โดยประเภทผู้ป่วยสูงสุด คือผู้ป่วยเข้าข่ายจำนวน 22 ราย รองลงมาคือผู้ป่วยสงสัย และผู้ป่วยยืนยัน ประเภทละ 6 ราย อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มครอบครัว ร้อยละ 58.33 รองลงมาคือโรงเรียน ร้อยละ 17.73 อัตราส่วนจำนวนผู้ป่วยหญิงต่อชาย 1.43 : 1 ค่ามัธยฐานอายุผู้ป่วย 12 ปี (1 เดือน 20 วัน – 30 ปี) อาการและอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยที่พบมากที่สุด ได้แก่ ไอ ร้อยละ 100.0 รองลงมาคือ มีน้ำมูก ร้อยละ 70.6 และไข้ ร้อยละ 58.8 ผู้ป่วยรายแรกในการระบาดครั้งนี้ (First case) เป็นผู้ป่วยยืนยัน เริ่มป่วยวันที่ 18 กรกฎาคม 2561 ในขณะที่ Index case เป็นผู้ป่วยรายที่สองของเหตุการณ์ เริ่มป่วยวันที่ 26 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยเข้าข่ายรายสุดท้ายของเหตุการณ์ เริ่มป่วยวันที่ 8 สิงหาคม 2561 ช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ วันที่ 2–6 สิงหาคม 2561 ผลการตรวจหาสารพันธุกรรม เชื้อ *Bordetella pertussis* ด้วยวิธี Real-time polymerase chain reaction (PCR) for pertussis พบสารพันธุกรรม เชื้อ *Bordetella pertussis* จำนวน 6 ตัวอย่าง โดยมีอัตราการพบสารพันธุกรรมสูงสุดในสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากบุคคลในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 44.44 ผู้ป่วยยืนยัน 1 ราย ประวัติวัคซีนไม่ชัดเจน (ผู้ป่วยย้ายมาจากต่างจังหวัด) ผู้ป่วยยืนยัน 4 รายเคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคไอกรน และผู้ป่วยยืนยันหนึ่งรายอายุต่ำกว่า 2 เดือน ซึ่งยังไม่ถึงกำหนดเวลาให้วัคซีน ความครอบคลุมของวัคซีนในชุมชนต่ำกว่าเกณฑ์ จึงได้ดำเนินการให้วัคซีนเพิ่มให้ครบตามกำหนดการสร้างเสริม

ภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยสงสัย ผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว กลุ่มเพื่อนสนิทของผู้ป่วย บุคลากรที่สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย ได้รับยา Erythromycin หรือ Roxithromycin หรือ Azithromycin เพื่อป้องกันควบคุมโรค ผลการติดตามอาการในผู้สัมผัสโรค และเฝ้าระวังในชุมชนต่อเนื่อง 40 วันภายหลังผู้ป่วยรายสุดท้าย ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค (Implement control and prevention measures)

1. แจ้งเตือนข่าวการเกิดโรคไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพแห่งอื่น เพื่อเฝ้าระวัง ควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ หากพบผู้ป่วยที่มีอาการสงสัย คือ มีอาการคล้ายไข้หวัด ร่วมกับอาการไอถี่ ๆ ติดต่อกันเป็นชุด ๆ นานเกิน 10 วัน แนะนำส่งต่อรักษาที่โรงพยาบาล และรายงานให้ทราบโดยด่วน

2. การป้องกันโรค (Vaccination Booster)⁽²⁻⁵⁾

1.1 โดยสำรวจทบทวนความครอบคลุมการให้วัคซีน DTP ในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี ทุกคนในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางขุนไทร ในรายที่มีประวัติการรับวัคซีนไม่ครบถ้วนหรือไม่ได้รับวัคซีนเพิ่มให้ครบตามเกณฑ์กำหนด

1.2 ค้นหาเด็กกลุ่มเสี่ยงที่น่าจะได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วนหรือไม่ได้รับวัคซีน คือกลุ่มเด็กที่ติดตามผู้ปกครองที่มาทำงานรับจ้างจากต่างจังหวัด กลุ่มแรงงานเคลื่อนที่ กลุ่มคนต่างด้าวที่มาพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ ติดตามให้วัคซีนเพิ่มเติมตามเกณฑ์ที่จะได้รับ

3. การควบคุมโรค^(3,5)

3.1 ตรวจคัดกรองและให้ความรู้ผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และบุคลากรของรัฐที่สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย

3.2 จัดรณรงค์การล้างมือในโรงเรียน ปรับปรุงให้มีสบู่ล้างมือ และสนับสนุนให้โรงเรียนจัดหาหน้ากากอนามัย เพื่อรณรงค์ให้นักเรียนที่มีอาการเป็นไข้ ไอ มีน้ำมูก ต้องสวมหน้ากากอนามัย

3.3 สนับสนุนให้โรงเรียนตรวจคัดกรองเด็กนักเรียนทุกเช้า โดยนักเรียนที่มีอาการป่วยไข้ และไอ จะต้องหยุดเรียน และโรงเรียนแจ้งผลการคัดกรองแก่ รพ.สต.ทุกวัน

3.4 เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ผู้ป่วย ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์ รวม 51 คน

3.5 กำกับดูแลการกักกันของผู้ป่วย จำนวน 34 คน และผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 19 คน และดำเนินการจัดทำเอกสารชี้แจงผู้ปกครองนักเรียน เพื่อให้ข้อมูล คำแนะนำ และขอความร่วมมือกำกับการกักกันในบุตรหลาน

3.6 จ่ายยา Azithromycin 250 mg. 2 tab. วันแรก และ 250 mg. OD * 4 วัน แก่บุคลากรสถานพินิจ และบุคลากรทางการแพทย์ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย จำนวน 26 คน

3.7 ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย จำนวน 3 นาย เพื่อเฝ้าระวังป้องกันโรค

3.8 ประชุมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จัดแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อติดตามผู้ปกครองของเด็กอายุ 0 – 6 ปี ที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ และได้ดำเนินการให้วัคซีนเพิ่มให้ครบตามกำหนดการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ทั้งนี้ พบว่ากลุ่มเป้าหมายบางส่วนได้รับวัคซีนจากคลินิกเอกชน และบางส่วนมีการโยกย้ายเปลี่ยนที่อยู่

3.9 ให้วัคซีน DTP ในนักเรียนเตรียมอนุบาลที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ

4. ดำเนินการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันและควบคุมโรค โดยเฉพาะประชาชนกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุ 0-1 ปี หญิงตั้งครรภ์ และผู้สูงอายุ ติดตามเยี่ยมโรงเรียน บ้านผู้ป่วย และครัวเรือนในละแวกบ้าน พร้อมแนะนำหากพบผู้ป่วยรายใหม่ให้แจ้งข่าวเจ้าหน้าที่รพ.สต.เพื่อเฝ้าระวังโรคเป็นเวลา 40 วัน

5. ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวการระบาดไปยังโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพแห่งอื่นเพื่อเฝ้าระวัง

ข้อจำกัดในการศึกษา (Limitations)

การค้นหาแหล่งรังโรค เนื่องจาก First case มีพฤติกรรมเสี่ยง สถานที่พักอาศัยไม่แน่นอน และมีสัมผัสใกล้ชิดกับผู้คนหลายกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. เนื่องจากผลการสอบสวนโรคพบว่า การเกิดโรคในครั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรค คือผู้ป่วยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่น่าจะทำให้เกิดโรคไก่อกรน เนื่องจากสภาพบ้านอยู่กันอย่างแออัด การถ่ายเทอากาศไม่ดี อับชื้น เป็นครอบครัวขยาย ดังนั้นสถานบริการสาธารณสุขจึงจำเป็นต้องทำการสำรวจหรือทบทวนความครอบคลุมการให้วัคซีนในเด็กกลุ่มเป้าหมายทุกคนในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองอยู่เป็นประจำ เพื่อจะได้เร่งรัดติดตามกลุ่มเสี่ยง พร้อมทั้งกำหนดแนวทางประชาสัมพันธ์คำแนะนำการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประชาชนแต่ละกลุ่มวัย

2. แจ้งทุกตำบล/อำเภอ เฝ้าระวังสถานการณ์โรคไก่อกรน

3. การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการเกิดโรคไก่อกรน จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ตลอดจนเทคนิคประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในสถานบริการแต่ละระดับ ผู้เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน หรือมีระบบการส่งต่อระหว่างหน่วยงานที่ชัดเจน

4. มีการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการที่เข้าข่ายสงสัย การวินิจฉัย รวมทั้งการปฏิบัติตัว และการได้รับวัคซีนโรคไก่อกรนให้กับเจ้าหน้าที่บุคลากรในชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อย่างสม่ำเสมอ ให้เจ้าหน้าที่ และชุมชนช่วยกันเฝ้าระวังสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา

5. ให้ข้อมูลข่าวสารในการเฝ้าระวังโรคไก่อกรนแก่ร้านขายยา คลินิกเอกชน โรงพยาบาลของรัฐและเอกชน เพื่อให้เครือข่ายร่วมเฝ้าระวังสถานการณ์โรคไก่อกรน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณสถาบันบาราศนราดรุณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ผู้ป่วยญาติผู้ป่วย ครู นักเรียน บุคลากรในโรงเรียนแห่งหนึ่งในตำบลราไวย์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลราไวย์ เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่สถาน

พินิจ บุคลากรของโรงพยาบาลนลอง และโรงพยาบาล
วชิระภูเก็ต ที่ให้ความร่วมมือ และสนับสนุนการสอบสวน
ควบคุมโรค

เอกสารอ้างอิง (References)

1. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวง
สาธารณสุข.โรคไอกรน (Pertussis) [อินเทอร์เน็ต].
2559 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2563]. เข้า
ถึงได้จาก: [http://dcd.ddc.moph.go.th/
knowledges/view/30](http://dcd.ddc.moph.go.th/knowledges/view/30).
2. สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวง
สาธารณสุข. หลักสูตรเชิงปฏิบัติการสำหรับเจ้าหน้าที่
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ: บริษัท ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด
(มหาชน); 2558.
3. อีระพงษ์ ตันทวีเชียร. โรคไอกรนในผู้ใหญ่และการ
ป้องกัน. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถานเสาวภา
สภากาชาดไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อวันที่
8 สิงหาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://narst.dmsc.
moph.go.th/vpis/2_Pertussis%20an%20Update.
pdf](http://narst.dmsc.moph.go.th/vpis/2_Pertussis%20an%20Update.pdf).
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนงานควบคุม
โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนปี 2560 – 2564. แผน
ปฏิบัติราชการเชิงยุทธศาสตร์ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560–
2564) กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8
สิงหาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://plan.ddc.moph.
go.th/meeting30_1augsep/meeting30_1/page1.
html](http://plan.ddc.moph.go.th/meeting30_1augsep/meeting30_1/page1.html).
5. สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ. ตำราการตรวจรักษาโรค
ทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ:
อุษการพิมพ์; 2543.