



การสอบสวนและตอบโต้การระบาดของโรคหัดในโรงงาน และหอพักของคณงานชาวพม่า อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

INVESTIGATION AND RESPONSE TO A MEASLES OUTBREAK IN FACTORY AND DORMITORIES OF MYANMAR WORKERS, SUNG NOEN DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

ชุลีพร จิระพงษา¹ ศตวรรษ แสนใหม่¹ นียาดา รัตนวรวิทย์² นันทนา แต่ประเสริฐ¹

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

²โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

Chuleeporn Jiraphongsa¹, Satwat Sanmai¹, Niyada Rattanawarawan², Nantana Taeprasert¹

¹Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima Province

²Sung Noen Hospital, Nakhon Ratchasima Province

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2562 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา ได้รับแจ้งจากงานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคหัดเป็นกลุ่มก้อน ทั้งหมดทำงานที่โรงงานแห่งหนึ่ง ในอำเภอสูงเนิน จึงได้ร่วมมือกันตอบโต้ต่อการระบาด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ประเมินสถานการณ์ของการระบาด และดำเนินการควบคุมโรค ได้ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ทบทวนประวัติการรักษาและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงงานและหอพัก โดยใช้นิยาม ผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในโรงงานและหอพักที่มีอาการไข้ และออกผื่น ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม 2561-31 มกราคม 2562 และยืนยันโดยผลการตรวจ measles IgM ผลการสอบสวนพบผู้ป่วยทั้งหมด 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 0.4 ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นชาวพม่า มีอายุระหว่าง 22-35 ปี เพศชาย 4 ราย เพศหญิง 7 ราย พักที่หอพักในโรงงาน โดยในหอ 4 มีอัตราป่วยร้อยละ 3.9 ผู้ป่วยมีอาการเหมือนกันคือ ไข้ ไอ น้ำมูก และมีผื่นขึ้นตามร่างกาย จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบ measles IgM antibody ในตัวอย่างทั้งหมดจากผู้ป่วยที่ส่ง และผลการตรวจทางพันธุกรรม พบเป็น genotype D8 ผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมพบว่า ที่พักอาศัยมีแรงงานชาวต่างชาติพักอยู่รวมกันประมาณ 10-12 คนต่อห้อง ในขณะที่ในโรงงานมีการสวมชุดและหน้ากาก และมีขั้นตอนการทำความสะอาดอย่างเป็นระบบ สำหรับการระบาดของโรคหัดในครั้งนี้ ปัจจัยที่ส่งเสริมการระบาด น่าจะเป็นความแออัดของที่พักอาศัย โรงพยาบาลสูงเนิน ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ได้ลงพื้นที่ให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) ให้กับผู้สัมผัส โรงพยาบาลและโรงงานควรเพิ่มมาตรการเฝ้าระวังการระบาดของโรคในโรงงาน ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจ เรื่องโรคและสุขวิทยาส่วนบุคคล และจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในหอพักและบริเวณอาคาร

คำสำคัญ : การระบาดของ โรคหัด อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา genotype D8 สอบสวน

Abstract

On January 15, 2019, the Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima, was notified from the Nakhon Ratchasima Provincial Health Office of five measles-suspect patients. They were Myanmar and worked at a factory in Sung Noen District. The investigation Team launched a joint response on January 17, 2019 with the aims to confirm the diagnosis and outbreak, assess the situation and control the outbreak. A descriptive epidemiological study consisted of interviewing measles patients, review medical history and active case finding. Definition of measles case was a person in the factory and dormitory with fever and rash during December 15, 2018 to January 31, 2019, confirmed by measles IgM. In total, we found 11 measles patients, attack rate 0.4%. All patients were Myanmar, aged between 22-35 years old, four males, and seven females. They all lived in the factory dormitories. Dormitory 4 with 6 cases having attack rate of 3.9%. Patients had fever, cough, rhinorrhea, and rash symptoms. According to the laboratory results of the Department of Medical Sciences, eight measles patients were confirmed. Among these patients, two were tested and found to be genotype D8. An environmental survey found that each room had around 10–12 foreign workers. While in the factory, they were dressed in gowns and masks, and there was a standard cleaning process. For this outbreak of measles, the factors that promote the outbreak are likely to be congestion inside the dormitories. Team from Sung Noen Hospital in collaboration with Nakhon Ratchasima Health Office, launched measles-rubella vaccination for patients who were close contacts. We recommended to the hospitals and factories to increase the monitoring of outbreaks in factories, increase knowledge and understanding of the workers about measles and good hygienic practice. Living and indoor environment were needed to be improved.

Keywords : measles, outbreak, Sung Noen District, Nakhon Ratchasima Province, genotype D8, investigation

บทนำ

โรคหัด เกิดจากเชื้อไวรัส measles ในตระกูล Paramyxovirus ติดต่อกันโดยการไอ จาม หรือพูดกันในระยะใกล้ชิด เชื้อไวรัสจะกระจายอยู่ในละอองเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย เมื่อหายใจเอาละอองอากาศที่มีเชื้อไวรัส จะทำให้เป็นโรคได้ ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 7-14 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูง 3-4 วัน และเริ่มมีผื่นแดง (maculopapular rash) ตีตกกัน เป็นปื้น ๆ โดยขึ้นจากหลังหู แล้วลามไปยังหน้า ตามลำตัว แขน ขา ภายใน 2-3 วัน อาจตรวจพบตุ่มโคปลิค (Koplik's spots) และมีอาการไอน้ำมูกไหล ตาแดงร่วมด้วย โรคหัดเกิดเฉพาะในมนุษย์เท่านั้น (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2020; กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน, 2559; World Health Organization [WHO], 2019a)

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินโครงการกวาดล้างกำจัดโรคหัด (Measles Elimination) ตามพันธสัญญานานาชาติ ตั้งแต่ ปี 2553 โดยตั้งเป้าหมายกำจัดโรคหัดให้สำเร็จภายใน ปี 2563 เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหัดในประเทศไทยลงเหลือไม่เกิน 1 รายต่อประชากรหนึ่งล้านคน และไม่มีกรณีติดเชื้อภายในประเทศ โดยมอบหมายให้กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ (กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน, 2559) โดยตั้งแต่ปี 2543 (ค.ศ. 2000) เป็นต้นมา สถานการณ์โรคหัดในประเทศไทยมีแนวโน้มที่ลดลง แต่มีการระบาดทุก 3-5 ปี ปี 2561 (ค.ศ. 2018) มีอัตราป่วย 10.01 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.35 (กองระบาดวิทยา, ม.ป.ป.; Ministry of Public Health, 2019)

เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2562 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 (สคร.9) นครราชสีมา ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคหัด 5 ราย เป็นชาวพม่า โดยผู้ป่วยสงสัยรายแรกเริ่มมีอาการวันที่ 7 มกราคม 2562 ทั้งหมดทำงานที่โรงงานแห่งเดียวกัน ทีมสอบสวนโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา ได้เริ่ม

ทำการตอบโต้ต่อการระบาดโดยการออกสอบสวนโรค ร่วมกับสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาและ Surveillance and Rapid Response Team (SRRT) ของโรงพยาบาลสูงเนิน ในวันที่ 17 มกราคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ประเมินสถานการณ์ของการระบาด และเพื่อดำเนินมาตรการควบคุมป้องกันการระบาดที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

คณะผู้สอบสวนโรคทำการทบทวนเอกสารและข้อมูล เพื่อทราบสถานการณ์โรคหัดจากระบบเฝ้าระวัง 506 (Division of Epidemiology, 2019) และฐานข้อมูลติดต่อออนไลน์ (Ministry of Public Health, 2019) ของจังหวัดนครราชสีมา

ทำการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคหัด จากในเวชระเบียนผู้ป่วยไข่ออกผื่น (รหัส ICD -10) และดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ยังพักรักษาตัวในแผนกผู้ป่วยในและที่ยังอยู่ในโรงงาน และดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในหอพักและในโรงงาน โดยใช้นิยามดังต่อไปนี้ สำหรับการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในโรงงาน หรือหอพักที่มีผู้ป่วยยืนยัน ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ไข้ ผื่น ไอ มีน้ำมูก เยื่อぶตาแดง Koplik's spot ผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในโรงงาน และหอพักที่มีอาการไข้ และออกผื่น ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม 2561-31 มกราคม 2562 ผู้ป่วยเข้าข่ายโรคหัด ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยโรคหัดที่มีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยันโรคหัด และผู้ป่วยยืนยันโรคหัด ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ measles IgM ให้ผลเป็นบวก

ทีมสอบสวนโรคทำการบันทึกข้อมูลในแบบสอบสวนโรคเฉพาะราย (ME1 Form) ทะเบียนผู้ป่วยในการสอบสวน (ME2 Form) และคีย์ข้อมูลจากแบบสอบสวนโรคเฉพาะราย ผู้ป่วยโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดในเว็บไซต์

การศึกษาสิ่งแวดล้อมและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ทีมสอบสวนโรคร่วมกับบุคลากรของโรงงานทำ

การสำรวจสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงงานในแผนกต่างๆ หอพยาบาล และห้องพักในหอพักที่มีผู้ป่วยยืนยันพร้อมกับสัมภาษณ์วิธีการทำงานโดยเฉพาะการใส่หน้ากากอนามัยและชุดป้องกันต่างๆ

คณะสอบสวนได้ทำการเก็บตัวอย่างเลือดส่งที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อตรวจหา measles IgM และเก็บตัวอย่าง nasal swab ส่งตรวจ measles PCR ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อตรวจหา measles genotype

ผลการศึกษา

จากการทบทวนรายงานโรคหัดในระบบเฝ้าระวัง 506 ร่วมกับข้อมูลหัดออนไลน์ (measles online database) ของจังหวัดนครราชสีมา และ อำเภอสูงเนิน ปี 2557-2561 พบการรายงานโรคหัดจำนวน 47-119 ราย ต่อปีในจังหวัดนครราชสีมา และ 2-5 รายต่อปีในอำเภอสูงเนิน คิดเป็นอัตราป่วยของปี 2557-2561 ต่อแสนประชากร ในจังหวัดนครราชสีมา เท่ากับ 1.80, 4.09, 2.06, 4.49 และ 4.53 ตามลำดับ และสำหรับอำเภอสูงเนิน คิดเป็นอัตราป่วยของปี 2557-2561 ต่อแสนประชากรในอำเภอสูงเนิน เท่ากับ 2.44, 2.44, 2.42, 2.40 และ 6.01 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น และจากข้อมูล 43 แฟ้มในปี 2561 พบผู้ป่วย 85-223 รายต่อเดือน และ 1-8 รายต่อเดือน ใน จังหวัดนครราชสีมาและอำเภอสูงเนิน ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

เป็นโรงงานแปรรูปเนื้อไก่ ตั้งอยู่ใน อำเภอสูงเนิน เดิมเป็นโรงงานทอกระสอบ เปิดดำเนินการตั้งแต่ปี 2510 และมาปรับเป็นโรงงานแปรรูปเนื้อไก่และทอกระสอบปุ๋ย ปี 2532 เฉพาะโรงงานแปรรูปเนื้อไก่ มีคนงานทั้งสิ้น 2,596 คน เป็นคนไทย 670 คน และชาวพม่า 1,926 คน มีห้องพักคนงาน 11 หออยู่ในบริเวณที่เป็นโรงงานทอกระสอบ แบ่งเป็น หอพักคนไทย 3 หอ หอพักคนพม่า 8 หอ โดยเป็นหอพักหญิง 3 หอ (3,4,5) หอพักชาย 1 หอ (หอ11) และหอพักรวม 4 หอ (6,7,8,9)

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ในโรงงาน

ในแต่ละโซนภายในโรงงาน จะแบ่งสัดส่วนของแต่ละแผนกค่อนข้างชัดเจน มีการทำความสะอาดฆ่าเชื้อและสวมชุด โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจความเรียบร้อยของชุด วัสดุอุณหภูมิ และล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล ก่อนเข้าปฏิบัติงานในแผนกทุกครั้ง ขณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานตลอด หากปฏิบัติงานไม่เหมาะสม เช่น ไม่สวมหน้ากากอนามัย สวมชุดไม่เรียบร้อย พุดคุยขณะปฏิบัติงาน เข้าผิดแผนก จะทำการตักเตือน เป็นต้น ภายในโรงงานมีระบบทำความเย็น เพื่อรักษาอุณหภูมิทุกแผนก บริเวณพื้นเปียก จากน้ำที่มาจากกระบวนการฆ่าและไก่ แต่มีผู้กวาดน้ำร่องระบายเป็นระยะ

บริเวณทำงานแบ่งเป็น 4 โซน ได้แก่ โซนที่ 1 เป็นบริเวณสำหรับสวมชุดป้องกันก่อนเข้าปฏิบัติงาน > ตรวจสอบก่อนเข้าห้อง > ใช้ลูกกลิ้งดูดเศษผมบริเวณหน้าอกและหลัง > มีคนกดสบู่เหลวล้างมือให้ทุกคน > ล้างมือด้วยสบู่เหลวที่วางน้ำ บริเวณพื้นเป็นอ่างน้ำยา > เช็ดมือด้วยทิชชูแห้ง > สอดมือเข้าเครื่องฟ่นละอองแอลกอฮอล์ โซนที่ 2 เป็นแผนกแช่เย็น มีผนังกันแยกระหว่างแผนกอื่น มีทางผ่านเข้า-ออก แต่ไม่มีแผ่นพลาสติกกัน โซนที่ 3 ภายในโซนนี้ มี 3 แผนก โดยแต่ละแผนกไม่มีผนังกัน แบ่งเป็น (1) แผนกฆ่าและแบ่งเป็น ฆ่าและไก่โดยใช้คน และฆ่าและไก่โดยใช้เครื่องจักร (2) แผนกตัดแต่ง และ (3) แผนก Vacuum ทำหน้าที่แพ็คแบบสุญญากาศ และแพ็คกรรมตา แช่แข็ง ไก่ที่ฆ่าและตัดแต่งแล้ว จะวางแพ็คในชั้นพร้อมเคลื่อนย้ายไปโซนจำหน่าย โซนที่ 4 ภายในโซนมี 3 ส่วน คือ Storage วางพักไก่ที่แพ็คไว้แล้ว จำหน่ายภายในห้อง และจำหน่ายภายนอกห้อง โดยแต่ละส่วนมีผนังกัน และที่ประตูทางผ่านมีพลาสติกกัน

ในที่พัก

ที่พักอาศัย แบ่งเป็น 2 โซน ระยะทางระหว่างโซนที่ 1 และ 2 ห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร แต่ละตึกมี 2 ชั้น ในแต่ละชั้นจำนวนห้องพักประมาณ 11-12 ห้อง แต่ละห้องมีแรงงานชาวต่างชาติพักอยู่รวมกันประมาณ 10-12 คน ใน 1 ห้อง ส่วนใหญ่อาศัยเป็นครอบครัวหลายครอบครัว สภาพภายในห้อง มีเตียง อับ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก ห้องอาบน้ำรวม บริเวณรอบ ๆ ตึกเป็นพื้นดิน มีต้นไม้ และมีกองของเก่า

ข้อมูลผู้ป่วยโรคหัด

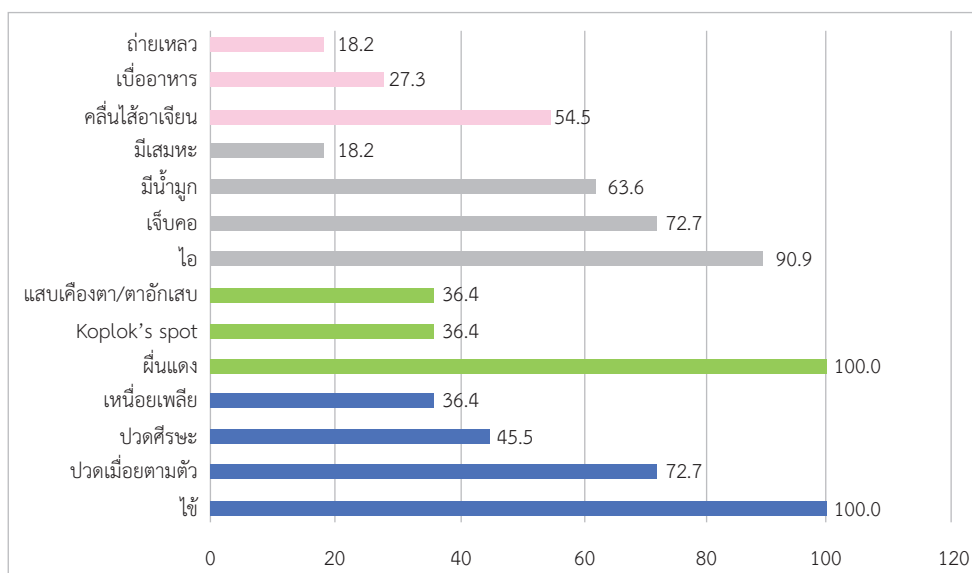
จากประวัติการรักษาที่โรงพยาบาลสูงเนินและการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงงานและหอพัก จนถึงสิ้นเดือนมกราคม 2562 พบผู้ป่วยทั้งหมด 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 0.4 (11/2596) เป็นผู้ป่วยยืนยัน 8 ราย และผู้ป่วยเข้าข่าย 3 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นชาวพม่า เพศชาย 4 ราย เพศหญิง 7 ราย คิดเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1 ต่อ 1.75 ผู้ป่วยทั้ง 11 ราย พักที่หอพักในโรงงาน โดยอาศัยในหอ 4 จำนวน 6 ราย อัตราป่วยร้อยละ 3.9 (6/153 ราย) แยกพักชั้นบน 5 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 5.8 (5/86 ราย) ชั้นล่าง 1 ราย อัตราป่วยร้อยละ 1.5 (1/67 ราย) และหอ 9 จำนวน 5 ราย อัตราป่วยร้อยละ 2.2 (5/226 ราย) ชั้นบน อัตราป่วยร้อยละ 1.8 (2/110 ราย) และชั้นล่างอัตราป่วยร้อยละ 2.6 (3/116 ราย) โดยผู้ป่วยทั้งหมดมีหน้าที่ในโรงงาน ดังนี้ ล้างไก่ 1 ราย รวบรวมขยะ 1 ราย ข่าแหละ 5 ราย ตกแต่งชิ้นส่วนไก่ 1 ราย ใส่กรอก 2 ราย และแพ็คกิ่ง 1 ราย เมื่อคิดเป็นอัตราป่วยรายแผนก พบอัตราป่วยใน 2 แผนก ได้แก่ แผนกข่าแหละ ตัดแต่งและแพ็ค ร้อยละ 0.59 และแผนกเชือดและแช่เย็น ร้อยละ 0.32 ในขณะที่แผนกอื่น ๆ ไม่พบผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้ง 11 ราย มีอายุระหว่าง (พิสัย) 22-35 ปี ค่ามัธยฐาน 25 ปี (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 23.7 ปี และ interquartile

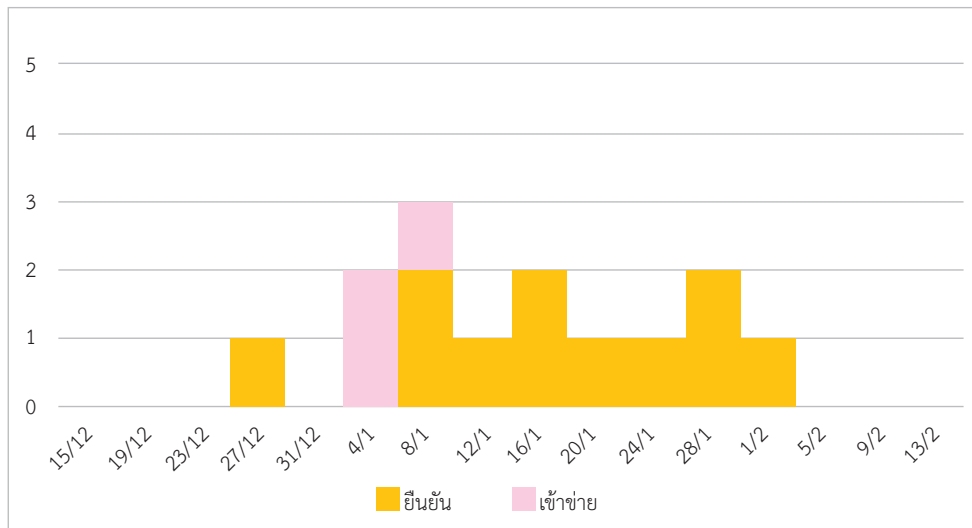
range อยู่ระหว่าง 23 ถึง 28 ปี) ทั้งหมดได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสูงเนิน โดย 8 ราย เป็นผู้ป่วยใน (ร้อยละ 72.7) ผู้ป่วยสงสัยโรคหัดทั้งหมด มีอาการเหมือนกันคือ ไข้ (ร้อยละ 100.0) ไอ (ร้อยละ 90.9) น้ำมูก (ร้อยละ 63.6) และมีผื่นขึ้นตามร่างกาย (ร้อยละ 100.0) โดย 7 ราย มีอาการของระบบทางเดินอาหารด้วย (ร้อยละ 63.6) และพบ Koplik's spot ร้อยละ 36.4

โดยผู้ป่วยรายแรกเริ่มมีอาการวันที่ 29 ธันวาคม 2561 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสูงเนิน เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2561 ได้รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน โดยแพทย์ให้การวินิจฉัยแยกโรคเป็นไข้หวัดใหญ่และไข้เลือดออกไว้ด้วย ซึ่งทั้งสองโรคพบว่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่ยืนยัน แต่ผลผล measles IgM ที่เก็บวันที่ 18 มกราคม 2562 ให้ผลบวก ผู้ป่วยทั้งหมดกระจายอยู่ในระยะเวลาประมาณ 2 ระยะพักตัวตามภาพที่ 2 (ผู้ป่วย 3 รายสุดท้าย พบเพิ่มเติมจากการเฝ้าระวังหลังจากการสอบสวนโรค)

ผู้ป่วย 8 รายที่ส่งตัวอย่างเลือดตรวจ measles IgM ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์จังหวัดนครราชสีมา พบผลบวกทั้งหมด และเก็บตัวอย่าง nasal swab จำนวน 2 ตัวอย่างส่งตรวจ measles PCR ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และพบว่าเป็น genotype D8



ภาพที่ 1 ร้อยละของอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคหัด อำเภอสูงเนิน



ภาพที่ 2 เส้นโค้งการระบาดของโรคหัดในโรงงานแห่งหนึ่ง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 10 ธันวาคม 2561- 14 กุมภาพันธ์ 2562 (จำนวน 14 ราย)

ประวัติการรับวัคซีน ในผู้ป่วย 8 รายที่ให้ประวัติการรับวัคซีนหัด แจกจ่ายไม่ได้รับ 7 ราย และได้รับเพียง 1 ครั้ง 1 ราย ที่เหลือไม่ทราบประวัติการรับวัคซีนหัด

ประวัติการเดินทาง ผู้ป่วยทุกรายไม่ได้เดินทางกลับประเทศในระยะหลายเดือนที่ผ่านมา

ข้อมูลระบบการดูแลสุขภาพต่างดาว

ข้อมูลจากฝ่ายประกันสุขภาพ โรงพยาบาลสูงเนิน พบว่าชาวพม่ามีบัตรประกันสุขภาพโดยซื้อในราคา 1,600 บาท สำหรับผู้ใหญ่ ในปี 2562 เฉพาะบริษัทแห่งนี้ พบว่ามีแรงงานต่างดาวซื้อบัตรประกันสุขภาพ จำนวน 696 ราย ลดลงจากปีที่ผ่านมา การบริการสุขภาพของโรงงาน ได้ข้อมูลว่าโรงงานรับแรงงานต่างดาวตาม MOU โดยจะมีสัญญาจ้างงาน 2 ปีต่อครั้ง คนงานทุกคนก่อนเข้าโรงงานจะเข้าสู่ระบบประกันสุขภาพ การตรวจสุขภาพจะคัดกรองโรค ดังนี้ โรคไวรัสตับอักเสบบี เอกซเรย์ปอด ตรวจหาเชื้อก่อโรคในทางเดินอาหาร (rectal swab culture) ค้นหาโรคไข้ typhoid, salmonellosis และ โรคระบบทางเดินอาหารอื่น ๆ

อภิปรายผล

ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคหัด ปี 2561 มีรายงานการระบาดทั่วประเทศ 134 เหตุการณ์ แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรก เป็นการระบาดในจังหวัดชายแดนภาคใต้ 4 จังหวัด 39 เหตุการณ์ และในพื้นที่อื่น 95 เหตุการณ์ มีการระบาดใน 39 จังหวัด ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นและมีประชากรต่างดาว เกือบครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยอายุ 20-29 ปี ผลการตรวจหาสายพันธุ์ (genotypes) พบสายพันธุ์ D8 มากที่สุด (19 เหตุการณ์) (กองระบาดวิทยา, ม.ป.ป.) การระบาดของโรคไข่ออกผื่นในอำเภอสูงเนินครั้งนี้เป็นการระบาดของโรคหัดในกลุ่มชาวพม่า ซึ่งสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้แตกต่างจากการระบาดที่ผ่านมาในอำเภอพิมาย ในปี 2560 ที่เกิดจากคนไทยที่สัมผัสเพื่อนที่มาจากกรุงเทพมหานคร (สุผล ตติยนันท์พร และคณะ, 2560) ครั้งนี้เป็นไวรัสหัดที่อยู่ใน genotype D8 จากการศึกษาในอดีต ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ทำ sequence analysis ของเชื้อไวรัสหัดจำนวน 48 ตัวอย่างทั่วประเทศไทย ในปี 2538-2551 (ค.ศ. 1998-2008) พบว่าเป็น genotypes, D5, D9, and G2. (Pattamadilok et al., 2012) หลังจากนั้นในระหว่างปี 2543-2560

(ค.ศ. 2000–2017) จึงพบว่า genotype D8 ถูกพบในการระบาดของโรคหัดในประเทศ จีน อินเดีย เยอรมัน ญี่ปุ่น บราซิล ตุรกี อิตาลี อินโดนีเซีย ภูฐาน และประเทศไทย (Miyoshi et al, 2017; Hartoyo et al, 2017; Oliveira et al, 2014; Darnal et al, 2018; Amendola et al, 2017; Yan et al, 2018; Kalaygioglu et al, 2016; Roggendorf et al, 2012; Duraisamy et al, 2012; Li et al, 2014)

ในประเทศพม่า ได้เริ่มให้วัคซีนหัดเป็นครั้งแรกแก่เด็กอายุ 9-12 เดือน ในปี 2530 และในปัจจุบันให้เป็นวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) เมื่ออายุ 9 เดือน และวัคซีนหัด (measles vaccine) เมื่ออายุ 18 เดือน (WHO, 2019b; The Republic of the Union of Myanmar, 2012) จากการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนหัดในพม่า พบว่าความครอบคลุมของวัคซีนหัด ตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมาค่อนข้างคงที่ ที่มากกว่าร้อยละ 80 (CDC, 1999; WHO, 1998; The Republic of the Union of Myanmar, 2012; Thar et al, 2020) แต่ยังคงพบว่ามีกรรายงานผู้ป่วยโรคหัดในพม่า (Thar et al, 2020) และในชาวพม่าที่เดินทางไปในประเทศเพื่อนบ้าน (Pang et al., 2011; Wongsanuphat et al, 2020) ซึ่งการระบาดในเหตุการณ์นี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดหลังปี 2533 ซึ่งแสดงว่าความครอบคลุมที่มากกว่าร้อยละ 80 ยังไม่เพียงพอที่จะป้องกันการระบาดของโรคหัด ซึ่งควรจะให้มีความครอบคลุมของวัคซีนหัดสูงกว่าร้อยละ 90 เพื่อลดการป่วยด้วยโรคหัด (WHO, 2019b)

ในประเทศไทย ได้เริ่มให้วัคซีนหัดเป็นครั้งแรกแก่เด็กอายุ 9-12 เดือน ในปี 2527 และในปัจจุบันให้เป็นวัคซีนหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ในเด็กอายุ 9-12 เดือน และครั้งที่ 2 ในเด็กอายุ 2 ปี 7 เดือน ถึงอายุ 7 ปี โดยมีความครอบคลุมของการให้วัคซีนเข็มที่ 2 อยู่ที่ร้อยละ 87-94 (Bureau of General Communicable Diseases, 2004, 2005; WHO, 2019c) และมีภูมิคุ้มกันต่อโรคหัด ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี อยู่ในช่วงร้อยละ 73-99 (Thamapornpilas et al, 2009; Wanlapakorn et al, 2019) กระนั้น ในประเทศไทย ก็ยังพบการระบาดของหัดอยู่เป็นครั้งคราว (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2556; Wanlapakorn et al, 2019; Thamapornpilas et al, 2009; กองโรค

ป้องกันด้วยวัคซีน, 2559) สำหรับการระบาดในครั้งนี้พบเฉพาะในชาวพม่า การไม่พบโรคหัดในประชากรชาวไทยที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้น่าจะเป็นจากที่ประเทศไทยมีความครอบคลุมของการให้วัคซีนหัดอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ตามบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยและสอบสวนโรคควรได้รับการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ใหญ่ที่เสี่ยงต่อโรคหัดมากกว่าประชากรทั่วไป จากการศึกษาที่มีการสำรวจบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดขอนแก่นพบว่าเคยเป็นโรคหัดร้อยละ 1.2 (Assavanopakun, 2020)

การสอบสวนและตอบโต้การระบาดของโรคหัดในครั้งนี้ พบว่าเริ่มการสอบสวนได้ภายใน 1 ระยะเวลาพักตัว น่าจะเป็นจากอาการที่ค่อนข้างชัดเจนและผู้ป่วยไปรับการรักษาที่ โรงพยาบาลสูงเนินเพียงที่เดียว แต่ข้อจำกัดในการสอบสวนที่สำคัญ ได้แก่ การสื่อสาร เนื่องจากผู้ป่วยทั้งหมดเป็นชาวพม่า ทำให้การทบทวนประวัติเรื่องการรับวัคซีนทำได้ลำบาก นอกเหนือจากเรื่องความจำของผู้ป่วย เกี่ยวกับประวัติการรับวัคซีนในวัยเด็ก

มาตรการการป้องกันและควบคุมโรค

ทีม SRRT โรงพยาบาลสูงเนิน ได้ประสานผู้จัดการโรงงาน และเจ้าหน้าที่ห้องปฐมพยาบาล ทำการเฝ้าระวังผู้ป่วยสงสัยหัดในโรงงานและในหอพัก โดยการคัดกรองผู้ที่มีอาการผิดปกติ หรือผู้ที่มาตรวจที่ห้องปฐมพยาบาล (มีไข้และผื่น) ต่อไปอีก 30 วัน (24 กุมภาพันธ์ 2562) หากพบผู้ป่วย ให้ส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลสูงเนิน โดยระบบทางด่วน นอกจากนั้น ได้ให้สุขศึกษาเรื่องโรคหัดและการป้องกันกับผู้ป่วยและญาติโดยการสื่อสารผ่านล่ามแปลภาษาพม่า ได้มีการสนับสนุนสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ แอลกอฮอล์เจลล้างมือ และหน้ากากอนามัยให้กับทางโรงงาน และแจกแผ่นพับความรู้ซึ่งจัดทำโดยผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตร International Field Epidemiology Training Program ชาวพม่าที่มาช่วยสอบสวนโรค

ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค ได้ประสานกับสสจ. นครราชสีมา เรื่องแนวทางการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และได้ขอสนับสนุนวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) จากกองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค เพื่อให้ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันในโรงงานและหอพัก และในวันที่

20 และ 24 มกราคม 2562 โรงพยาบาลสูงเนิน ร่วมกับ สสจ.นครราชสีมา ลงพื้นที่ฉีดวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) ให้กับผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันในโรงงานและหอพัก จำนวน 268 ราย โดยฉีดให้มากที่สุดกับผู้ที่พักในหอที่ 4 (ความครอบคลุม ร้อยละ 78) เนื่องจากมีอัตราป่วยสูงกว่า ร้อยละ 2 ซึ่งเข้าเกณฑ์ให้วัคซีนโรคหัดเพื่อการควบคุมโรค

สรุปผล

การระบาดของโรคหัดในแรงงานชาวพม่า น่าจะ มาจากภูมิคุ้มกันที่ไม่เพียงพอต่อการป้องกันโรคหัดและ ความเป็นอยู่ที่ค่อนข้างแออัดในที่พักอาศัย การระบาดครั้งนี้ พบได้ค่อนข้างเร็ว และสามารถควบคุมโรคได้ภายใน 2 ระยะเวลาพักตัว เนื่องจากได้รับความร่วมมืออย่างดีจาก ผู้ป่วยและทางโรงงาน โดยมีการจัดการเฝ้าระวังแบบเข้มข้น เริ่มตั้งแต่ การซักประวัติ การคัดกรอง ค้นหากลุ่มเสี่ยง การสื่อสารข้อมูลเพื่อการส่งต่อการรักษา และการพัฒนา อาสาสมัครแรงงานต่างด้าวชาวเมียนมาให้มีความรู้เรื่อง การป้องกันโรคหัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการให้วัคซีน MR ในกลุ่มที่มีอัตราป่วยสูง จึงไม่พบผู้ป่วยใหม่อีกหลังจาก การติดตาม

ข้อเสนอแนะ

เสนอให้โรงพยาบาลและโรงงาน มีการประสาน เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่สำคัญ เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอก หอพักและ บริเวณอาคาร ให้โรงงานมีการกำหนดหัวหน้าหอพัก เพื่อดูแลและจัดการสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังการเจ็บป่วย มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง โรคและ สุขวิทยาส่วนบุคคลในกลุ่มคนงาน โดยเฉพาะคนงาน ต่างด้าวที่ต้องใช้การสื่อสารเพื่อให้เกิดความตระหนัก ในการป้องกันโรค โดยจัดทำสื่อเป็นภาษาพม่า

ทีม SRRT โรงพยาบาลสูงเนินทำการสำรวจ ความครอบคลุมของวัคซีนในกลุ่มแรงงานต่างด้าว โดยเฉพาะวัคซีนโรคหัดในเด็กและหญิงตั้งครรภ์ และ สำรวจความครอบคลุมของวัคซีนโรคหัดในอำเภอสูงเนิน

แยกรายตำบล หากไม่ครอบคลุมให้โรงพยาบาลวางมาตรการ ให้วัคซีนโรคหัดให้ครบ เพื่อป้องกันการระบาดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การสอบสวนและตอบโต้ครั้งนี้สำเร็จลุล่วง ได้แก่ ผู้ประกอบการและบุคลากรของโรงงาน และบุคลากร ทางสาธารณสุขในพื้นที่และจากกรมควบคุมโรค

เอกสารอ้างอิง

- Amendola, A. et al. (2017). Measles re-emergence in Northern Italy: Pathways of measles virus genotype D8, 2013-2014. *Infection, Genetics and Evolution: Journal of Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics in Infectious Diseases*, 48: 120-126.
- Assavanopakun, P. & Chaiear, N. (2020). Measles immunity among new health personnel at a faculty of medicine in Khon Kaen province, Thailand, 2019. *Journal of Outbreak, Surveillance, Investigation & Response*, 13(1): 26-32. (in Thai) Bureau of General Communicable Diseases. (2004). *Vaccine coverage survey, Thailand 2003*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai) Bureau of General Communicable Diseases. (2005). *Vaccine coverage survey among students grade 1 and 6, 2004*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai) Centers for Disease Control and Prevention. (1999). Measles control--South-East Asia Region, 1990-1997 (*Report of Morbidity and Mortality Weekly*). 48(25): 541-545. Retrieved January 23, 2021, from <https://>

- www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm4825a2.htm
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Measles: *Signs and symptoms*. Retrieved January 23, 2021, from <https://www.cdc.gov/measles/symptoms/signs-symptoms.html>
- Darnal, J.B. et al. (2018). Measles outbreak in Trashigang District, eastern Bhutan, September to November 2016. *Journal of Outbreak, Surveillance, Investigation & Response*, 11(1): 14-21.
- Division of Epidemiology. (2019). *R506 database—Number of cases and deaths by month and province* [dataset]. Retrieved January 16, 2019, from <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=21> (in Thai)
- Division of Epidemiology. (n.d.). *Annual epidemiological surveillance report 2018 (report of surveillance)*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai).
- Duraisamy, R. et al. (2012). Molecular characterization of wild-type measles viruses in Tamil Nadu, India, during 2005-2006: Relationship of genotype D8 strains from Tamil Nadu to global strains. *Journal of Medical Virology*, 84(2): 348-357.
- Hartoyo, E. et al. (2017). Occurrence of measles genotype D8 during a 2014 outbreak in Banjarmasin, South Kalimantan, Indonesia. *International Journal of Infectious Diseases: IJID: Official Publication of the International Society for Infectious Diseases*, 54: 1-3.
- Kalaycioglu, A. et al. (2016). Towards measles elimination: Phylogenetic analysis of measles viruses in Turkey (2012-2013) and identification of genotype D8. *Journal of Medical Virology*, 88(11): 1867-1873.
- Li, S. et al. (2014). Molecular epidemiology of measles virus infection in Shanghai in 2000-2012: the First appearance of genotype D8. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases: an Official Publication of the Brazilian Society of Infectious Diseases*, 18(6): 581-590.
- Ministry of Public Health. (2019). *Situation of measles, rubella and CRS 2019 in Thailand* [dataset]. Retrieved January 16, 2019, from <https://apps.doe.moph.go.th/measles/>
- Miyoshi, M. et al. (2017). Detection of measles virus genotypes B3, D4, D5, D8, and H1 in the surveillance system in Hokkaido, Japan, 2006-2015, the last decade toward the elimination. *Japanese Journal of Infectious Diseases*, 70(3): 317-319.
- Oliveira, M. et al. (2014). Genetic diversity of measles virus--resurgence of new genotype D8 in São Paulo, Brazil. *Journal of the Sao Paulo Institute of Tropical Medicine*, 56(4): 366.
- Pattamadilok, S. et al. (2012). Genetic characterization of measles viruses that circulated in Thailand from 1998 to 2008. *Journal of Medical Virology*, 84(5): 804-813.
- Roggendorf, H. et al. (2012). Two consecutive measles outbreaks with genotypes D8 and D4 in two mainly unvaccinated communities in Germany. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 201(3): 349-355.
- Rota, P. et al. (2011). Global distribution of measles genotypes and measles molecular epidemiology. *The Journal of Infectious Diseases*, 204 (Suppl 1): S514-S523.

- Thamaphornpilas, P. et al. (2009). Seroprevalence of antibodies to measles, mumps, and rubella among Thai population: evaluation of measles/MMR immunization programme. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 27(1): 80–86.
- Division of Vaccine Preventable Diseases. (2016). *Guidelines for disease surveillance, outbreak control, treatment, and laboratory diagnosis in accordance with the international commitment to the elimination of measles* (3rd ed). Nonthaburi: Aksorn Graphic and Design Publishing House. (in Thai).
- Thatiyanantaporn, S. et al. (2017). Measles outbreak in Phimai district, Nakhon Ratchasima province and suggestions for measles elimination Thailand in 2017. *Journal of Regional Health Promotion Center* 9, 11(26): 16-31. (in Thai).
- Thar, A. et al. (2020). Reported measles cases, measles-related deaths and measles vaccination coverage in Myanmar from 2014 to 2018. *Journal of Tropical Medicine and Health*, 48: 4.
- The Republic of the Union of Myanmar. Ministry of Health. (2012). *Expanded programme on immunization: Multi year plan 2012–2016*. Retrieved January 23, 2021, from http://staging.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country_docs/Myanmar/cmyp_2012-2016_12_nov_11_.pdf
- Unahalekhaka. A. (2013). Vaccine preventable diseases among hospital personnel in Thailand [Special issue]. *Journal of Nursing*, 40: 90-96. (in Thai).
- Wanlapakorn, N. et al. (2019). Antibodies against measles and rubella virus among different age groups in Thailand: A population-based serological survey. *Journal of PloS one*, 14(11): e0225606.
- Wongsanuphat, S. et al. (2020). Investigation of measles outbreak among Thai and Migrant workers in two factories in Nakhon Pathom, Thailand, 2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13): 4627.
- World Health Organization. (1998). Thailand: Country report, Ministry of health, Thailand. In *Fifth Meeting of the South-East Asia Region Technical Consultative Group, Bangkok, 1998*. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia.
- World Health Organization. (2019). *Measles*. Retrieved January 4, 2021, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles>
- World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2019). *Expanded programme on immunization (EPI) factsheet 2019: Myanmar*. Retrieved January 4, 2021, from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329987>.
- World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2019). *Expanded programme on immunization (EPI) factsheet 2019: Thailand*. Retrieved January 4, 2021, from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329990>.
- Yan, R. et al. (2018). Investigation of a measles outbreak caused by genotype D8 virus in Pinghu city of Zhejiang province, 2017. *Chinese Journal of Epidemiology*, 39(3): 333–336.