



ปีที่ 49 ฉบับที่ 46 : 30 พฤศจิกายน 2561

Volume 49 Number 46 : November 30, 2018

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



First reported case of Zika virus infection associated with Guillian Barre Syndrome in Asia, Phetchabun Province, Thailand, 2016

(การสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาที่มีอาการแขนและขาอ่อนแรง ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559)

✉ worrayotmd@gmail.com

Worrayot Darasawang¹, Thanit Rattanathumsakul¹, Orathai Suwanchairob²,Wanna Wijit³ Potjaman Siriarayapon¹, Yongjui Laosiritaworn¹, Chuleeporn Jiraphongsa¹, Chen Lei¹¹ Field Epidemiology Training Program, Bureau of Epidemiology, Ministry of Public Health² Bureau of Epidemiology (BoE), Department of disease control, Ministry of Public Health³ The office of disease prevention and control 2nd region, Phitsanulok province

Abstract

Backgrounds: One suspected ZIKV patient with GBS was reported in Lomsak district, Phetchabun province that had prolong ZIKV outbreak in previous three months.

Methods: During investigation, we obtain patient's clinical data from medical records and relatives. The district level ZIKV surveillance system coverage was assessed by comparing number of reported cases with number of medical records meeting surveillance case definition. We interviewed related staff and some villagers about control measure implementation and assessed larva control in houses of recent confirmed cases or patients under investigation of ZIKV and in Lomsak hospital.

Results: The case was a 52-year-old Thai female presented

with rash and arthralgia for six days, followed by progressive muscle weakness one day later. Zika associated GBS was diagnosed by high protein and low cell count in CSF and positive urine PCR for ZIKV. Intravenous immunoglobulin was administered immediately after having CSF profile and 2 days later she got endotracheal tube intubation due to progressive muscle weakness which then resulted in respiratory failure. She had hospital acquired pneumonia and muscle atrophy during hospitalization. The patient was discharged and fully recovered in 3 months later. ZIKV surveillance system coverage was 61.22%. Assessment of control measures found several problems including inadequate skill of larva control of local staff and the fatigue of control system due to prolong outbreak situation.



◆ First reported case of Zika virus infection associated with Guillian Barre Syndrome in Asia, Phetchabun Province, Thailand, 2016	717
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 18-24 พฤศจิกายน 2561	727
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 18-24 พฤศจิกายน 2561	731

Conclusion and Recommendations: This patient was the first reported case of Zika associated GBS in Asia. Improved surveillance coverage and proactive measures are needed to control ZIKV infection in this area.

Keywords: Zika virus surveillance system, Guillian Barre Syndrome, Lomsak district, Phetchabun

Introduction

Zika virus is an arbovirus of the flaviviridae family. It was isolated in 1947 from a febrile rhesus macaque monkey⁽¹⁾. Vector mediated transmission of Zika virus is Aedes mosquito which can contract Zika virus from infected human through blood feeding. Incubation period is 10 days on average in mosquito and 3–12 days in human (7 days on average)⁽²⁾.

Infected patient has clinical symptoms such as fever, rash, arthralgia, and non-purulent conjunctivitis. Some patients have retro-orbital pain and gastrointestinal symptoms⁽³⁾. It is estimated that 80% of infected human are asymptomatic, however they can transmit the disease⁽⁴⁾.

Zika virus infection can be diagnosed by polymerase chain reaction (PCR) for Zika virus laboratory test, primarily based on the detection of viral RNA from clinical specimens (blood, saliva, urine, cerebrospinal fluid, amniotic fluid, semen, and breast milk), or IgM for Zika virus⁽⁵⁾. However, IgM for Zika virus probably has false positive in other flavivirus patients⁽⁶⁾ such as dengue infection which has high incidence in Southeast Asia.

Zika virus can cause complication in baby born to infected mother. Newborn baby has microcephaly, and brain calcification resulted in neurological disorder. Another complication also found in Zika patients is Guillian Barre Syndrome (GBS) and other neurological diseases⁽⁷⁾.

GBS caused by human's immune system attacks

their peripheral nerves⁽⁸⁾. GBS was triggered by several pathogens such as, HIV, Influenza virus, EBV, Zika virus or *Campylobacter jejuni*⁽⁸⁾. Clinical manifestations of GBS are ascending weakness, started with leg to arm and face, and tingling sensation. Around 25% of GBS patients may develop chest muscle paralysis cause respiratory failure. Diagnosis of GBS is based on symptoms and neurological findings with high level of CSF protein (cytoalbuminologic dissociation) and low cell count. Intravenous immunoglobulin (IVIg) administration and rehabilitation programs are gold standard of GBS treatment⁽⁸⁾.

Zika associated GBS was found in French Polynesia outbreak. Incidence of GBS was estimated at 0.24 cases per 1,000 infections. A case-control study in French Polynesia revealed a strong association between GBS and previous Zika virus infection (odds ratio was 34.1, 95% CI: 5.8–∞)⁽⁹⁾.

On 11th August 2016, Bureau of Epidemiology (BoE) received information from patient's relatives that a patient had muscle weakness and fever with rash in Hui-Rai subdistrict, Lomsak district, Phetchabun province. There was a prolonged Zika outbreak in Lomsak district. From 20th May–5th August 2016, there were 92 patients under investigation (PUIs) of Zika virus infection reported, 63 of them were confirmed (Figure 1) by case definition of Zika virus⁽¹⁰⁾ (Table 1), others were categorized as suspected case. Number of PUIs peaked in June. However, there was no previous report of Zika virus infection with neurological symptoms in Thailand. BoE and the Office of Disease Prevention and Control region 2nd jointly conducted an investigation during 19th–21st August 2016. The objectives of this investigation were to confirm diagnosis of Zika virus associated GBS, to describe the clinical manifestation, case management, and disease progression of the GBS case, to identify possible source of virus infection of the GBS case, and to assess and give recommendation on investigation and control measure of local teams.

Methods

Description of the GBS case

Medical records of the GBS case at Phetchabun hospital and Puttachinaratch hospital were reviewed by BoE teams for details of case's clinical manifestation and laboratory results. Physicians and case's relatives were interviewed to get details of exposure history, case management, and disease progression.

Identifying possible source of virus infection

Source of zika virus infection of the GBS case was explored by interviewing village health volunteers and case's relatives. Urine specimens were collected from case's relatives for urine PCR for zika virus. The team traced the possible source of zika virus that had contact with GBS case (index case) within 2 weeks before onset, and environmental survey near the index case's house and the house of patient who was a suspected source were conducted to identify the possible location of transmission.

Assessment of existing surveillance system and control measure in local area

Coverage or sensitivity of zika surveillance system in Lomsak district were assessed by retrieving all medical record (IPD and OPD) at Lomsak hospital during 1 July–15 August 2016 with following ICD 10 codes: A90 (Dengue fever), B05 (Measles), B06 (Rubella), B09 (viral unspecified), U06.9 (zika fever), and R21 (maculopapular rash). These medical records were reviewed to identify cases who met definition of patient under investigation (PUI) of zika virus infection (See table 1). The number of patient under investigations (PUIs) from medical review was compared with number of reported PUI/confirmed cases in the system of zika surveillance to determine the system's coverage.

The larva control was repeatedly assessed by survey. Purposive sampling was performed to select target places. Houses of recently confirmed zika and PUI cases, Lomsak hospital, and house of the GBS case were

surveyed. Family members were interviewed to determine the awareness regarding zika virus. Current control measures of larva survey and mosquito spraying were also assessed by interviewing related public health personnel, village health volunteers and villagers in the surveyed houses, including observed environment of these houses. Necessary control measures and health education were implemented after or during the assessment.

Results

Description of GBS case

The patient was a 52 years old Thai female. She started coughing, rhinorrhea and sore throat on 25th July 2016. On 2nd August 2016, she developed rash at face, trunk and lower extremity. She visited a private clinic and was diagnosed as measles. On 6th August 2016, she had joint pain and swelling. She visited Lomkaw hospital, a community hospital, and was diagnosed as viral infection rule out zika virus, but zika laboratory test was not performed. In the same day, she visited another community hospital, Lomsak hospital, and was diagnosed as viral exanthem. On 9th August 2016, she developed muscle weakness and numbness started from foot to knee. On 10th August 2016, she was unable to walk. Her relatives transferred her to Phetchabun hospital. Physicians suspected GBS. Lumbar puncture was performed and CSF test shown high protein (100 mg/dl) and low cell count (0-5 cell/mm³). On 11th August 2016, urine sample was collected for testing PCR for zika virus. Dengue NS1 Ag and rapid test for influenza were negative. Twenty grams intravenous immunoglobulin (IVIG) for GBS treatment was started immediately after having CSF profile, and a daily dose was given for 5 days (From 11th–15th August 2016). On 13 August 2016, she developed respiratory failure and received endotracheal intubation. She was referred to Puttachinaratch hospital (tertiary care hospital) on 15th August 2016. On the same day, her urine PCR result showed zika positive.

Patient was admitted in intensive care unit (ICU) for 18 days (15th August–2nd September 2016). During her hospitalization, she had muscle atrophy and an episode of nosocomial pneumonia. She received rehabilitation program and antibiotics. A tracheostomy was performed on 2nd September 2016 for prolong ventilation support. She was referred back to Phetchabun hospital on 2nd September 2016 for continuing antibiotics and rehabilitation program. On 10th October 2016, she regained spontaneous respiration and her skeletal muscles powers were also improved. On 4th November 2016, she was discharged from the hospital. Three months later, she was fully recovered. This case was classified as level 2 of Brighton criteria (Table 3).

Identified possible source of infection

Urine samples were collected from household contact of GBS case for zika virus PCR test, zika virus was detected in the sample of the case's older sister who had no clinical symptoms of zika virus infection.

The interview of GBS case's relatives revealed that the case often visited Grocery A store nearby her house to purchase food, and the grocery store was next to her older sister's house where she also paid frequent visit. They informed interviewers that there was a person in the same village, Mrs. K, who had fever with rash 1-2 weeks before the GBS case developing symptoms and often visited Grocery A before the onset of the GBS case.

Mrs. K had relatives in Ban-Tiew subdistrict where the highest zika burden was reported. Before her illness, she traveled to Ban-Tiew sub district around 3 times. Mrs. K had high grade fever with fatigue on 17th July 2016 (within 2 weeks before GBS case developed initial symptoms) and she still went to the grocery store every day. On 20th–21st July 2016, she developed rash, started from arm to leg then expanded to the whole body. She also had arthralgia at multiple joints. She was identified as a PUI case during the active case finding, and urine PCR for zika virus was performed on 22nd July 2016 (5 days after onset date), result was negative.

At the grocery store, there were many coconut shells with water and the mosquito larva container index (CI) was 31% (6/19).

Assessment of existing surveillance system and control measure in local area

During study period, 32 cases were identified as PUI cases from 47 OPD and IPD medical charts reviewed in Lomsak hospital. Among them, 13 cases were reported in zika surveillance system. These 19 underreported cases were mostly diagnosed as rule out zika virus infection and supposed to be reported. Therefore, the coverage of zika surveillance was 40.62 (13/32).

However, beside the 13 cases from medical charts review, there were 17 additional cases reported in zika surveillance system from Lomsak hospital. The medical charts of these cases were filled in the special outpatient department (OPD) unit designated for zika screening, but their ICD10 codes were not recorded in hospital database.

Result of larva survey results in houses of 2 recently confirmed cases, 2 recent PUI cases and Lomsak hospital were shown in Table 2. High larva index was found at a temple in Numkor sub district where was a resident place of a recent PUI case being surveyed, with container index of 77.00% (37/48), and at Lomsak hospital, household index (HI) was 100% (3/3) and CI was 41.18% (7/17).

Village health volunteers mentioned that they did larva survey and managed containers by turning them upside down. However, we found that the house owners turned some of them back to the previous position since they want to use those containers. The village health volunteers did not advise people in community to store the containers properly in the place where they could not fill by rainfall or use other appropriate methods. In addition, the village health volunteers could only perform larva survey in some houses, especially confirmed case houses, as other house owners often deny them from entering their properties.

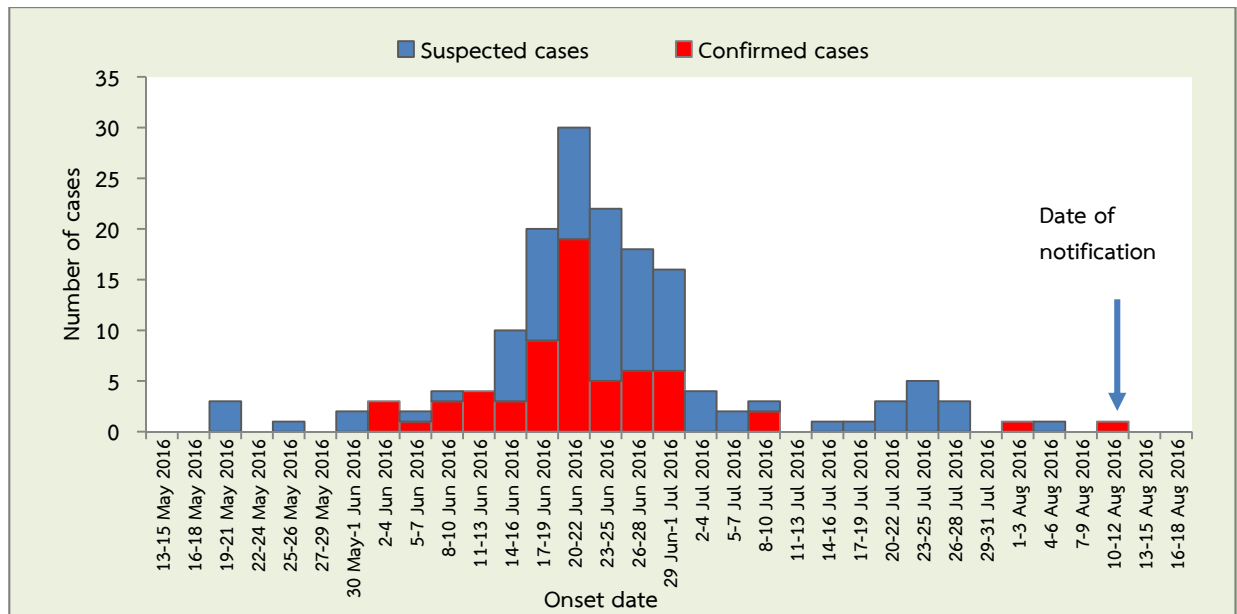


Figure 1 Situation of Zika virus infection in Lomsak district, 20 May–5 August 2016

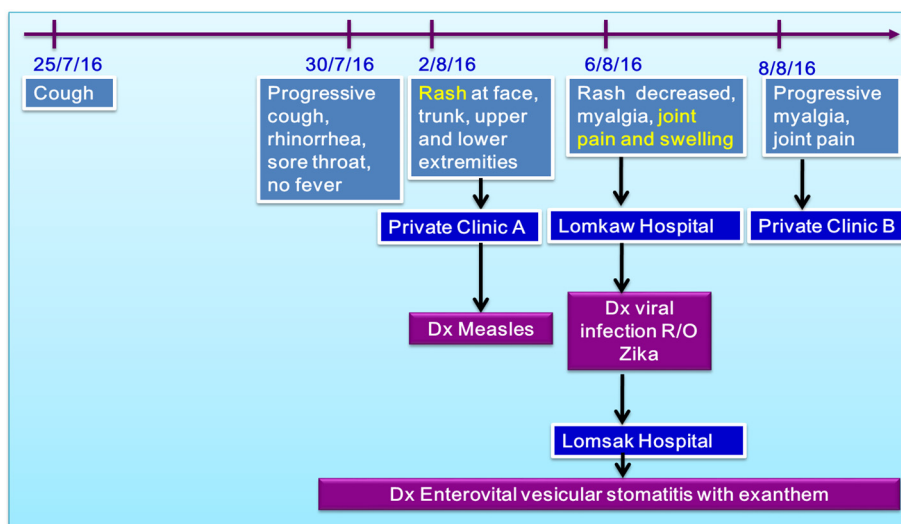


Figure 2 Timeline of clinical information of GBS cases, 25 June–8 August 2016

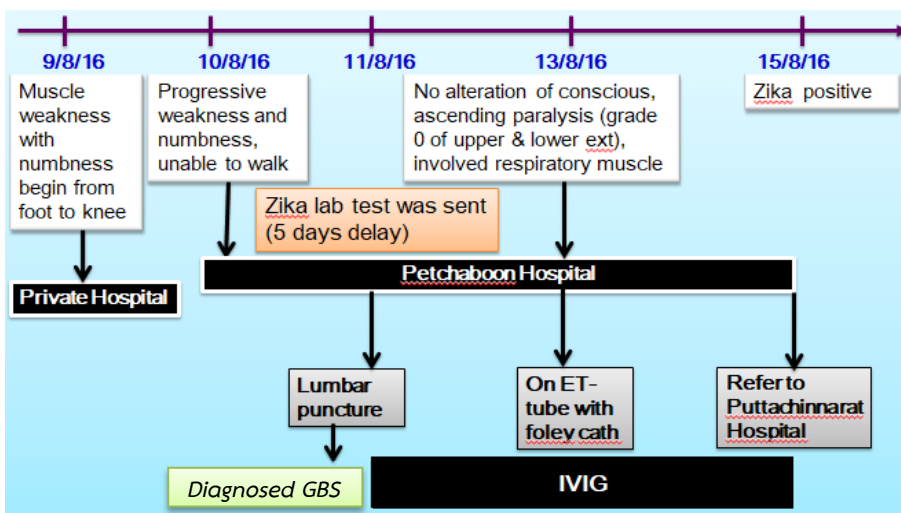


Figure 3 Timeline of clinical information of GBS cases, 9–15 August 2016

Local teams performed ultra-low volume spray (ULV) into zika case's house and the whole village. Vehicle-mounted motorized ULV was used first, then portable backpack ULV were used in the house and surrounding area. Vehicle-mounted motorized ULV can only access to areas with good road condition.

Most villagers knew there was a zika outbreak in their village through announcement from village health volunteers and public health officers while they performed mosquito spraying, however, they were not aware of current control measures in this area.

Table 1 Case definition of Zika virus⁽¹⁰⁾

Topic	Definitions
Patient under investigation of Zika virus infection (PUI)	<i>Patient age > 15 years with</i> 1. Maculopapular rash with at least one symptom, fever, arthralgia and conjunctivitis 2. Fever with at least two symptoms, headache, arthralgia and conjunctivitis 3. Maculopapular rash who stay or had history of travelling to confirmed case's outbreak area (sub-district level) that was still in the active phase <i>Patient age < 15 years with</i> 1. Fever with rash with conjunctivitis 2. Cluster of patient with maculopapular rash with at least one symptom, fever, conjunctivitis and arthralgia or fever with at least two symptoms, headache, arthralgia and conjunctivitis 3. Maculopapular rash who stay or had history of travelling to confirmed case's outbreak area (sub-district level) that was still in the active phase <i>Pregnancy woman with</i> 1. Maculopapular rash with at least one symptom, fever, arthralgia and conjunctivitis 2. Fever with at least two symptoms, headache, arthralgia and conjunctivitis 3. Maculopapular rash who stay or had history of travelling to confirmed case's outbreak area (sub-district level) that was still in the active phase <i>Neonatal microcephaly</i> Neonatal aged not more than 1 month with head circumference less than 3rd percentile for age and sex <i>Gullain-Barre Syndrome or Acute Inflammatory Demyelinating Polyradiculoneuropathy</i>
Suspected case	PUI who has clinical onset within 2 weeks before or after the onset of the confirmed case and stays in the same village or have epidemiological linkage with the confirmed case, without specimen collection for zika virus detection or collect specimen with inappropriate timing.
Confirmed case	1. PUI who has positive laboratory results, PCR for zika virus, in blood, urine, or other secretions 2. Neonatal microcephaly with positive result for zika IgM
Asymptomatic infection	A person who does not have any symptom or have some symptom but does not meet the criteria of PUI but showed positive laboratory result for zika virus (zika virus PCR)

Table 2 Assessment of larva survey of local team in recent confirmed, PUI cases' house, and Lomsak hospital in Lomsak district, Phetchabun province, 2016

Areas	Date of start control measure of local teams	Date of start survey by BoE teams	HI (%)	CI (%)
House of confirmed case				
Village 4 th Hui Rai subdistrict	15 August 2016	20 August 2016	1/5 (20.00)	7/58 (12.06)
Village 3 rd Hui Rai subdistrict	15 August 2016	20 August 2016	2/10 (20.00)	2/108 (1.85)
House of PUI cases				
Village 12 th temple in Num Kor subdistrict (Dx DF on 15 August 2016)	No control measure before survey	21 August 2016	1/1 (100.00)	37/48 (77.08)
Village 4 Ban-Tiew subdistrict (Dx DF)	6 July 2016	20 August 2016	1/2 (50.00)	1/35 (2.85)
Lomsak hospital	No control measure in staffs' houses	20 August 2016	3/3 (100.00) (Staffs' houses)	7/17 (41.17)

Table 3 Case definition of Guillian Barre syndrome (Brighton criteria) compare with findings from reported GBS case in Thailand ⁽¹⁵⁾

Criteria	Level 1	Level 2	Level 3	GBS case
Clinical	– Bilateral and flaccid weakness of the limb – Decrease and absence deep tendon reflex in weak limb – Absence of identified alternative diagnosis for weakness – Monophasic illness pattern with nadir follow by clinical plateau	– Bilateral and flaccid weakness of the limb – Decrease and absence deep tendon reflex in weak limb – Absence of identified alternative diagnosis for weakness – Monophasic illness pattern with nadir follow by clinical plateau	– Bilateral and flaccid weakness of the limb – Decrease and absence deep tendon reflex in weak limb – Absence of identified alternative diagnosis for weakness – Monophasic illness pattern with nadir follow by clinical plateau	– Bilateral and flaccid weakness of the limb – Absence of identified alternative diagnosis for weakness - Monophasic illness pattern with nadir follow by clinical plateau (Classified as level 2)
Laboratory	– Cytoalbuminologic dissociation (high protein) - Electrophysiological findings consistent GBS	Cytoalbuminologic dissociation (high protein)	-None	Cytoalbuminologic dissociation (high protein)

Discussion

Description of GBS case

The patient was diagnosed as zika virus associated GBS from clinical presentation and laboratory diagnosis, CSF profile and urine PCR for zika virus. This is the first reported zika associated GBS case in Asia. The confirmation of zika infection was delayed for at least 5 days due to late request of laboratory test though zika was suspected in the area affected by a prolonged outbreak. This zika associated GBS case had severe clinical manifestation, and did not respond well to IVIG. The patient was fully recovered after 3 months. On average 2/3 GBS patients get fully recovered after one month⁽⁸⁾. The first report of zika related GBS came from French Polynesia in 2014. There were 42 zika cases with GBS, 38% of cases were admitted in ICU and 24% had tracheostomy⁽¹²⁾⁽¹³⁾.

GBS might cause mortality in case of delay diagnosis and treatment⁽¹⁴⁾. Normally, IVIG or plasma exchange should be administrated within 10-14 days

from onset of initial infection symptoms⁽⁸⁾. This case got IVIG on 17 days after cough and 9 days after having rash, and the IVIG was applied just 2 days after development of weakness. The interval between onset of initial symptom and development of weakness could be long, thus, use of IVIG following neurological symptoms may not fall into the 14 days golden period, and cause difficulty to achieve desired outcome.

Mrs. K probably had epidemiological linkage with GBS case because she visited the grocery store near the GBS's house often, even after onset of her symptoms. Before the onset, she went to Ban-Tiew subdistrict where the hardest hit area of this zika outbreak was. Mrs. K had typical symptoms of zika infection but negative for urine PCR for zika, however, according to guideline zika infection cannot be ruled out with negative test result, given low viral load in clinical specimen impairing sensitivity of PCR, and IgM/IgG cross-reaction with Dengue in our region⁽⁶⁾.

Environmental survey in Grocery A found larva in the backyard (CI = 31%, 6/19) and many garbage. Grocery A may be a possible location of transmission to this GBS case.

Assessment of existing surveillance system and control measure in local area

Low coverage of zika surveillance system in Lomsak district may be caused by lack of co-operation between the hospital teams and the surveillance team (in district health office). Impaired surveillance system resulted in lower case confirmation, lack of control measure in some cases and caused prolong outbreak. Moreover, since effective control of zika outbreak is labor intensive and requires large amount of resources, especially in the situation that the outbreak was not detected in the early stage, like in Lomsak district, this prolong outbreak caused fatigue of the outbreak control system. Therefore, there was silent transmission in various areas as reflected from the environment survey result.

The methods used for larva control in this area was similar to other areas in Thailand that use village health volunteers to help in larva control of the houses under their responsibility and focus more on environmental sanitation than using larvicides. However, community engagement level was inadequate as many house owners refused to participate in larva control. Moreover, both the village health volunteers and the villagers need more knowledge to choose appropriate options in larva control.

Limitations

Further active case finding and environmental survey were limited by time. Comprehensive system evaluation was not performed due to constraint on available resource.

Recommendations

Ability of case detection should be improved by giving health care workers more training on zika virus

and GBS, and references such as reporting flow chart. Coverage of zika surveillance system in Lomsak district should be improved by periodic monitoring and evaluation of the system performance.

Health education on zika virus and container management should be provided to villagers. Public health officer should be encouraged to provide more guidance to village health volunteers on larva control and monitor its quality.

Collaboration with village health volunteers in outbreak area should be strengthened to screen for early symptoms such as fever or rash, and notify local health officer. Health officers should provide mosquito repellent and perform mosquito spraying upon notification of early cases, then collect specimens if they turn to PUI

And vigorous detection and control of zika virus nationwide should be emphasized to reduce the zika burden and its severe complication.

Conclusions

This was the first case of zika virus associated GBS in Asia. Patient had critical situation and required intensive care despite administration of IVIG. Prolong Zika outbreak in these areas may be caused by inadequate control measure of general public, impaired surveillance coverage and inadequate vector control. Enhancing zika virus surveillance system and improve knowledge and raising awareness among general public are needed to control zika virus outbreak and decrease incidence of zika associated GBS.

Acknowledgement

I would like to acknowledge all health care workers, village health volunteers and other stakeholder involve in this investigation. I would like to acknowledge ODPIC region 2, Phetchabun provincial health office, Lomsak district health office and Lomsak hospital for their kind cooperation and support.

References

1. Plourde AR, Bloch EM. A Literature Review of Zika Virus. *Emerging Infectious Disease*. 2016; 22(7):1185–92.
2. Thiery G, Valentino R, Meddhaoui H. Zika virus-associated Guillain-Barré syndrome: a warning for critical care physicians. *Intensive Care Med*. 2016; 42(9): 1485–6.
3. Center for Disease Control and Prevention. Zika Virus. [cited 2016 August 19]. Available from: <https://www.cdc.gov/zika/index.html>
4. Lahani S., Connor C., Kirkbride H., Brook T., Morgan D. Outbreak of Zika virus disease in the Americas and the association with microcephaly, congenital malformations and Guillain-Barré syndrome. *Arch Dis Child*. 2016; (107): 600-2.
5. Hamel R, Dejarnac O, Wichit S, Ekchariyawat P, Neyret A, Luplertlop N, et al. Biology of Zika Virus Infection in Human Skin Cells. *Journal of Virology*. 2015; 89(17): 8880–96.
6. Rönnerberg B, Gustafsson Å, Vapalahti O, Emmerich P. Compensating for cross-reactions using avidity and computation in a suspension multiplex immunoassay for serotyping of Zika versus other flavivirus infections. *Med Microbiol Immunol*. 2017; 206(5): 383–401.
7. Laura S Muñoz, Beatriz Parra, Carlos A Pardo. Neurological Implications of Zika Virus Infection in Adults. *The Journal of Infectious Diseases*. 2017; 216: 897–905.
8. Apostolski S, Doorn P Van, Gilhus NE, Hietaharju A, Honkaniemi J, Schaik IN Van, et al. EFNS guidelines for the use of intravenous immunoglobulin in treatment of neurological diseases: EFNS task force on the use of intravenous immunoglobulin in treatment of neurological disease. *European Journal of Neurology*. 2008; 15: 893–908.
9. Cao-lormeau WV, Avelino-silva VI, Martin JN. Association between Guillain-Barré syndrome and Zika virus infection. *The Lancet*. 2016; 387: 2599–600.
10. Pojaman Siriarayaporn, et al. Zika virus investigation and surveillance guideline in Thailand, 17 November 2016. [cited 2016 August 19]. Available from: <http://zika.ddc.moph.go.th/>
11. Salvador E. Zika Virus and the Guillain-Barré Syndrome - Case Series from Seven Countries. *The New England Journal of Medicine*. 2016; 375: 1598–601.
12. Manrique GG, Vargas J, Angarita JA, Zuñiga G, Gonzalez RL, Beltran CL, et al. Guillain-Barré Syndrome Associated with Zika Virus Infection in Colombia, *The New England journal of Medicine*. 2016; 375: 1513–23.
13. Loise Watrin, Phillipe Larre et al. Guillain-Barre' syndrome (42 cases) occurring during zika virus outbreak in French Polynesia. *Journal of Medicine*. 2016; 95: 1–8.
14. Barcellos C, Xavier DR, Pavão AL, Boccolini CS, Pina MF, Pedrosa M, et al. Increased Hospitalizations for Neuropathies as Indicators of Zika Virus Infection, according to Health Information System Data, Brazil. *Emerging Infectious Disease*. 2016; 22: 1894–9.
15. World Health Organization. Identification and management of Guillain-Barré syndrome in the context of Zika virus. Interim guidance update. 2016.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วรยศ ดาราสว่าง, ธนิต รัตนธรรมสกุล, อรทัย สุวรรณชัยรบ, วรณา วิจิตร, พจมาน ศิริอารยาภรณ์, ยงเจือ เหล่าศิริถาวร, ชุติพร จิระพงษา, Chen Lei. การสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาที่มีอาการแขนและขาอ่อนแรง ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2561; 49: 717-26.

Suggested Citation for this Article

Darasawang W, Rattanathumsakul T, Suwanchairob O, Wijit W, Siriarayapon P, Laosiritaworn Y, Jiraphongsa C, Lei C. First reported case of Zika virus infection associated with Guillian Barre Syndrome in Asia, Phetchabun Province, Thailand, 2016. *Weekly Epidemiological Surveillance Report*. 2018; 49: 717-26.

การสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาที่มีอาการแขนและขาอ่อนแรง ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559

ผู้เขียน: วรยศ ดาราสว่าง¹, ธนิต รัตนธรรมสกุล¹, อรทัย สุวรรณชัยรบ², วรณา วิจิตร³, พจมาน ศิริอารยาภรณ์¹,
ยงเจือ เหล่าศิริถาวร¹, ชุติพร จิระพงษา¹, Chen Lei¹

¹ กลุ่มพัฒนานักระบาดวิทยาภาคสนามและเครือข่าย สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

³ สำนักงานควบคุมป้องกันโรคเขต 2 จังหวัดพิษณุโลก

บทคัดย่อ

บทนำ: สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานว่ามีผู้ป่วยสงสัยว่ามีการติดเชื้อไวรัสซิการ่วมกับมีอาการแขนและขาอ่อนแรงที่อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีการระบาดอย่างต่อเนื่องของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

วิธีการศึกษา: ในการสอบสวนได้เก็บข้อมูลผู้ป่วยจากการทบทวนเวชระเบียนและสัมภาษณ์ญาติของผู้ป่วย ทำการประเมินความครอบคลุมของการรายงานผู้ป่วยซิกาในระบบเฝ้าระวังในระดับอำเภอ ร่วมกับประเมินการควบคุมโรคในพื้นที่ โดยสัมภาษณ์วิธีการควบคุมโรคจากเจ้าหน้าที่ อาสาสมัครสาธารณสุข และประชาชนในบ้านที่ลงสู่สำรวจ ได้ทำการสุ่มสำรวจลูกน้ำยุงลายในบ้านที่เพิ่งพบผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิการวมถึงโรงพยาบาลหล่มสัก

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเป็นหญิงไทยอายุ 52 ปี อาการเริ่มด้วยมีผื่นและปวดข้อ 6 วันตามด้วยอาการแขนและขาอ่อนแรง 1 วัน แพทย์พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสซิการ่วมกับมีภาวะ Guillian Barre Syndrome (GBS) จากผลการตรวจน้ำไขสันหลังและการตรวจพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกาจากตัวอย่างปัสสาวะ แพทย์ได้ฉีด Immunoglobulin (IVIG) ทางหลอดเลือดดำเป็นเวลา 5 วัน ในระหว่างนั้นผู้ป่วยยังคงมีอาการอ่อนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และมีภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน 2 วันหลังจากเริ่มให้ IVIG จึงต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ระหว่างนอนโรงพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในปอดและกล้ามเนื้อฝ่อ ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและอาการดีขึ้นใน 3 เดือนต่อมา ผลการประเมินความครอบคลุมในการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังไวรัสซิกาของอำเภอพบว่าค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 61.22) การประเมินการควบคุมโรคในพื้นที่พบปัญหาในหลายด้าน รวมถึงทักษะที่ไม่เพียงพอในการทำลายลูกน้ำและความล่าช้าของระบบในการควบคุมโรคจากสถานการณ์การระบาดที่ยาวนาน

สรุปผลและข้อเสนอแนะ: ผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้ป่วยรายแรกในทวีปเอเชียที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสซิการ่วมกับมีภาวะแขนและขาอ่อนแรง (GBS) การปรับปรุงระบบเฝ้าระวังซิกาและการควบคุมป้องกันโรคสามารถควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในพื้นที่นี้ได้

คำสำคัญ: ระบบเฝ้าระวังซิกา, ภาวะแขนและขาอ่อนแรง, Guillian Barre Syndrome, อำเภอหล่มสัก, จังหวัดเพชรบูรณ์

รวิพันธ์ โสมมา, ภาณุภูมิ ยศวัฒน์, พิชิตา หงส์จันทร์, สุพรรณษา สุริยะ, ธนัญญา สุทรวงศ์, เสาวลักษณ์ กมล, เกตน์สิริ จิตอารี, คัตนาถ ศรีพัฒนะพิพัฒน์, นัทธพงศ์ อินทร์ครอง, สุภัทรา ศรีทองแท้, สมจิตร ทองแย้ม, รัชชญาภัส ลำเนา, ปณิธิ คุ้มมิวียะ ทีมตระหนักรู้อาการการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 18-24 พฤศจิกายน 2561 ทีมตระหนักรู้อาการการณ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคไข้เลือดออก 2 เหตุการณ์

จังหวัดสมุทรปราการ พบผู้เสียชีวิตสงสัยโรคไข้เลือดออก

1 ราย เพศหญิง อายุ 39 ปี สัญชาติพม่า อาศัยประจำจังก่อสร้าง ขณะป่วยอาศัยอยู่ที่ ตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ เริ่มป่วยวันที่ 10 พฤศจิกายน 2561 ด้วยอาการไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ไปซื้อยาที่ร้านขายยารับประทานเอง แต่อาการไม่ดีขึ้น วันที่ 12 พฤศจิกายน 2561 เข้ารับการรักษาที่คลินิกแห่งหนึ่ง แพทย์ปฏิเสธให้การรักษาระบุแนะนำให้ไปรักษาที่โรงพยาบาล จึงได้เข้ารับการรักษารักษาที่โรงพยาบาลบางพลี อาการไม่ดีขึ้น วันที่ 13 พฤศจิกายน 2561 ส่งไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ แกร็บอุณหภูมิกาย 39.9 องศาเซลเซียส ถ่ายเป็นเลือด มีเลือดออกจากเหงือก และแพทย์จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเม็ดเลือดขาว 34,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ฮีมาโตคริต ร้อยละ 22.6 แพทย์วินิจฉัย DHF grade 4 วันที่ 15 พฤศจิกายน 2561 ผู้ป่วยเสียชีวิต แพทย์วินิจฉัยครั้งสุดท้าย คือ Dengue Shock Syndrome ส่งตรวจยืนยันเชื้อไวรัสเด็งกีและ serotype ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 อยู่ระหว่างการตรวจ จากการสอบสวนเบื้องต้น ผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงโดยได้เดินทางไปจังหวัดปทุมธานีในช่วง 14 วันก่อนป่วย ไม่ระบุสามารถช่วงวันที่ไปและไม่ทราบว่าจะอยู่ที่วัน ลักษณะชุมชนที่อาศัยเป็นแคมป์คนงานก่อสร้างประมาณ 8 หลังคาเรือน มีห้องน้ำ 3 ห้อง ส้วมจรมี 100 เมตร พบค่า HI ร้อยละ 8.33 ค่า CI ร้อยละ 6.94

จังหวัดปทุมธานี พบผู้เสียชีวิตยืนยันโรคไข้เลือดออก 1 ราย เพศหญิง อายุ 72 ปี น้ำหนัก 66 กิโลกรัม ขณะป่วยอยู่ที่ตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี มีโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง เริ่มป่วยวันที่ 16 พฤศจิกายน 2561 ด้วยอาการไข้ ปวดเมื่อยตามตัว ซีด

ขาดแสบปวดเมื่อยจากอำเภอบางไทร รับประทานเอง แต่อาการไม่ดีขึ้น เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลปทุมธานี วันที่ 18 พฤศจิกายน 2561 ด้วยอาการชักเกร็ง ไข้ 38.1 องศาเซลเซียส ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Dengue NS1 Ag Positive, IgG Ab Positive ผลตรวจความสมบูรณ์ของเลือด พบเม็ดเลือดขาว 6,500 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เป็นชนิดนิวโทรฟิลร้อยละ 62 ลิ้มโฟไซต์ร้อยละ 35 เกล็ดเลือด 10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ฮีมาโตคริต ร้อยละ 33.6 ผู้ป่วยเสียชีวิต วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 เวลา 12.39 น. แพทย์วินิจฉัย R/O Sepsis, Dengue Shock Syndrome ผลการตรวจชนิดของเชื้อ พบไวรัสเด็งกี serotype 2 จากการสอบสวนเบื้องต้น ผู้ป่วยไม่มีประวัติการเดินทาง ลักษณะบ้านของผู้เสียชีวิต 2 ชั้น กิ่งไม้ กิ่งปูน บริเวณใต้ถุนบ้าน รกทึบ มีวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร ยางรถยนต์ จำนวนมาก ส้วมจรมี 100 เมตร พบค่า HI ร้อยละ 33.33 ค่า CI ร้อยละ 2.56

2. โรคหัด 2 เหตุการณ์ ในจังหวัดปัตตานี

เหตุการณ์ที่ 1 พบผู้เสียชีวิตยืนยันโรคหัด 1 ราย เพศหญิง

อายุ 1 ปี น้ำหนัก 6.4 กิโลกรัม ขณะป่วยอยู่ที่ตำบลปาก อำเภอทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี ได้รับวัคซีนแรกเกิดหลังจากนั้นไม่ได้รับวัคซีน จนวันที่ 25 ตุลาคม 2561 ได้รับวัคซีน MR จากการเป็นผู้สัมผัสของผู้ป่วยยืนยันโรคหัดในบ้าน เริ่มป่วยวันที่ 26 ตุลาคม 2561 ด้วยอาการ ไข้ ไอ มีน้ำมูก รักษาเป็นผู้ป่วยนอก อาการไม่ดีขึ้น รับเป็นผู้ป่วยใน วันที่ 29 ตุลาคม 2561 แพทย์วินิจฉัย viral pneumonia วันที่ 4 พฤศจิกายน 2561 อาการไม่ดีขึ้น มีไข้สูง มีผื่นขึ้น หายใจเหนื่อยหอบ ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลปัตตานี แกร็บไม่พบผื่น มีไข้ หายใจเร็ว แพทย์ส่งตรวจ Measles IgM วันที่ 8 พฤศจิกายน 2561 ผู้ป่วย ไอ หายใจเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก on ET tube วันที่ 14 พฤศจิกายน 2561 ญาติตัดสินใจพาลูกกลับบ้าน ปฏิเสธการรักษา และผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างทาง วันที่

17 พฤศจิกายน 2561 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Measles IgM positive

เหตุการณ์ที่ 2 พบผู้เสียชีวิตสงสัยโรคหัด 1 ราย เป็นเพศชาย อายุ 4 ปี 9 เดือน ขณะป่วยอยู่ที่ตำบลจระรัง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ผู้ป่วยมีภาวะพัฒนาการล่าช้า ไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้เพราะสำลัก ต้องใส่ NG tube เพื่อให้อาหารตั้งแต่อายุ 2 ขวบ ถึงปัจจุบัน ประวัติวัคซีนได้รับเมื่อแรกคลอด หลังจากนั้นได้รับวัคซีน DTP-HB3 ที่โรงพยาบาลปัตตานี ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด เริ่มป่วยวันที่ 13 พฤศจิกายน 2561 ด้วยอาการไข้สูง ไอมีเสมหะ หายใจเหนื่อย ไม่มีถ่ายเหลว ไม่มีผื่นตามตัว วันที่ 14 พฤศจิกายน 2561 ยังมีไข้ หายใจหอบ ออกัน มีเสมหะเยอะ มีผื่นขึ้น วันที่ 15 พฤศจิกายน 2561 เข้ารับรักษาที่โรงพยาบาลปะนาเระ มีอาการไข้สูง หายใจเหนื่อย ออกัน แรกรับความดันโลหิต 78/40 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 60-70 ครั้งต่อนาที อัตราชีพจร 126 ครั้งต่อนาที O2Sat ร้อยละ 68 อุณหภูมิ 41 องศาเซลเซียส Lung: secretion + crepitation ข้างขวามากกว่าซ้าย แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ วินิจฉัยขั้นต้น pneumonia with acute respiratory failure และส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลปัตตานี ช่วงที่รักษามีไข้สูงและมีอาการหายใจเอือกเป็นช่วง ๆ โดยอาการยังไม่ดีขึ้น ต่อมาวันที่ 20 พฤศจิกายน 2561 บิดาปฏิเสธการรักษา ขอพากลับบ้าน จำหน่ายเวลา 17.30 น. แพทย์วินิจฉัย Measles with pneumonia ร่วมกับ Septic shock, cerebral palsy, Protein energy malnutrition โรคแทรกซ้อน คือ Acute respiratory distress syndrome (ARDS) ผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน เวลา 18.30 น. ผู้ป่วยได้รับการส่งตรวจ Measles IgM ส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา อยู่ระหว่างการตรวจ

การค้นหาผู้สัมผัสในครอบครัวมี 4 ราย เป็นบิดา มารดา และยาย ไม่พบผู้ที่มีอาการป่วยด้วยโรคหัด ความครอบคลุมของวัคซีนเด็กอายุครบ 1 ปี และ 3 ปี ประจำปีงบประมาณ 2561 ของตำบลจระรัง เท่ากับร้อยละ 98.26 และ 99.14 ตามลำดับ

3. การไม่พึงประสงค์หลังสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จังหวัดอุบลราชธานี พบผู้ป่วย 284 ราย เป็นเด็กนักเรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่ง โดยในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2561 ช่วงเช้าในโรงเรียนแห่งนี้ได้ให้วัคซีน DTP กับนักเรียนจำนวน 375 คน ต่อมาในช่วงบ่ายจนถึงช่วงเย็นในวันเดียวกัน พบว่ามีนักเรียนเริ่มมีอาการไม่พึงประสงค์หลังสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จำนวน 284 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 75.73 จำแนกเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 ราย และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 269 ราย โดยอาการที่พบ ได้แก่

มีไข้ ปวดแขนขาที่รับวัคซีนและบวมแดง โดยตอนเย็นในวันเดียวกัน ผู้ปกครองนักเรียนได้โทรศัพท์มาลาป่วยกับครูประจำชั้นเป็นจำนวนมาก และพาไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล 50 พรรษามหาชราวลงกรณ์ และคลินิกหมอครอบครัววัดปทุมมาลัย ส่วนใหญ่พบอาการไม่รุนแรง วัคซีนที่ฉีดให้นักเรียนในครั้งนี้เป็น DTP Lot no 282X7004A วันที่ผลิต วันที่ 1 สิงหาคม 2560 วันหมดอายุ 31 กรกฎาคม 2563 (ไม่ใช่ dT) จากข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กองป้องกันโรคด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค และผู้เชี่ยวชาญ AEFI ของสำนักระบาดวิทยา ให้ความเห็นตรงกันว่าสาเหตุ AEFI จาก DTP ในเด็กนักเรียนในครั้งนี้ เกิดจาก Programmatic error และไม่ต้องเก็บตัวอย่างวัคซีน DTP Lot เดียวกันส่งตรวจ

4. การประเมินความเสี่ยงของโรคหัดระบาดและเสียชีวิตในสี่จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

ในสัปดาห์ที่ 46 กรมควบคุมโรคได้รับรายงานเหตุการณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหัดจำนวน 2 เหตุการณ์ โดยทั้งสองเหตุการณ์เกิดขึ้นที่จังหวัดปัตตานี โดยช่วงหลายสัปดาห์ที่ผ่านมา มีรายงานผู้เสียชีวิตเข้ามาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในปี พ.ศ. 2561 (ถึงวันที่ 25 พฤศจิกายน) ประเทศไทยมีรายงานผู้เสียชีวิตจำนวนทั้งสิ้น 21 ราย ขณะที่ปี พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมามีรายงานผู้เสียชีวิตเพียง 2 ราย โดยผู้เสียชีวิตทั้ง 21 ราย ในปีนี้ อาศัยอยู่ในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง (ยะลา 11 ราย ปัตตานี 9 ราย และสงขลา 1 ราย)

จากข้อมูลเฝ้าระวังโรค (รง.506) ของสำนักระบาดวิทยาพบว่า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-24 พฤศจิกายน 2561 ในภาพรวมของประเทศพบผู้ป่วยโรคหัดจำนวนทั้งสิ้น 4,841 ราย อัตราป่วย 7.4 ต่อประชากรแสนคน โดยภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคใต้ (26.25 ต่อประชากรแสนคน) และพบว่าสี่จังหวัดภาคใต้ตอนล่างมีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุดใน 5 อันดับแรกของประเทศ ได้แก่ ยะลา (214.55) ปัตตานี (118.10) นราธิวาส (20.28) และสงขลา (16.93)

จากการทบทวนสถานการณ์ในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมาพบว่าโรคหัดมีจำนวนและอัตราป่วยสูงสุดจากพื้นที่สี่จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง อันเป็นผลเนื่องมาจากความครอบคลุมของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับเด็กก่อนวัยเรียนและนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ต่ำกว่าระดับที่จะสามารถช่วยให้เกิดการป้องกันการระบาดได้ (Herd immunity) อย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าสิบปี ซึ่งมีสาเหตุที่สำคัญมาจากวัฒนธรรม ความเชื่อและการยอมรับของคนในพื้นที่ในการที่จะนำบุตรหลานมารับวัคซีน อย่างไรก็ตามในช่วงที่ผ่านมาจำนวนผู้เสียชีวิตในแต่ละปียังคงอยู่ในระดับที่ต่ำ ซึ่งน่าจะเป็นผล

จากการที่ยังคงมีเด็กกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันเนื่องจากเคยได้รับวัคซีนในอดีตมากพอสมควร จึงทำให้ไม่เกิดผู้ที่มีอาการป่วยรุนแรงจำนวนมาก หรือไม่เกิดการระบาดเป็นกลุ่มก้อนขนาดใหญ่ ประกอบกับการเข้าถึงและได้รับการบริการด้านการรักษาอย่างทั่วถึง แต่การที่จำนวนผู้เสียชีวิตสูงขึ้นอย่างชัดเจนในปีนี้น่าจะบ่งชี้ว่าระดับภูมิคุ้มกันในภาพรวมของชุมชนน่าจะลดต่ำลงจนอยู่ในระดับวิกฤติ หรือมีปัญหาด้านการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสมและทันเวลา

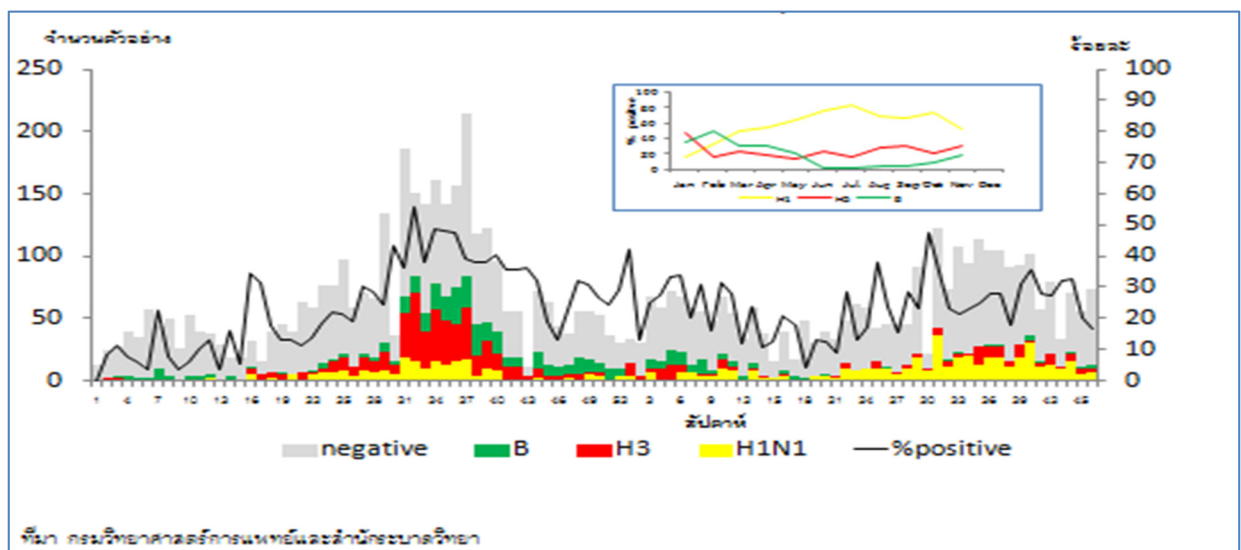
ข้อเสนอแนะ

กรมควบคุมโรคควรพิจารณาเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเพื่อติดตามสถานการณ์ของโรคหัดในพื้นที่ สี่จังหวัดภาคใต้ ตอนล่างอย่างใกล้ชิด มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการสอบสวนเพื่อหาช่องว่างในการปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคในระดับพื้นที่ และสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่อย่างเต็มที่ในด้านการป้องกันควบคุมโรค ทั้งในด้านบุคลากร วัคซีน สื่อประเภทต่างๆ งบประมาณ ฯลฯ และประสานกับกรมการแพทย์ในการสอบสวนหาสาเหตุของการเสียชีวิต กำหนดและถ่ายทอดแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย และสนับสนุนทรัพยากรด้านการรักษาพยาบาลที่มีความขาดแคลนในพื้นที่เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต ควรแนะนำให้หน่วยงานสาธารณสุขในระดับพื้นที่ดำเนินการสื่อสารความเสี่ยงให้กับบุคลากรและเครือข่ายต่างๆในพื้นที่ ให้ตระหนักถึงขนาดของปัญหาและทราบแนวปฏิบัติที่ถูกต้องทั้งในด้านการป้องกันควบคุมโรคและการรักษาพยาบาล และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปในสี่จังหวัดภาคใต้ตอนล่างทราบสถานการณ์และเร่งพาบุตรหลานมารับวัคซีนหรือเข้ารับการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดอาการป่วยอย่างทัน่วงที

5. สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-20

พฤศจิกายน 2561 มีรายงานผู้ป่วยสะสม 159,496 ราย อัตราป่วย 241.44 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 38 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.02 จำนวนผู้ป่วยเริ่มลดลงตั้งแต่เดือนตุลาคม กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด คือ 0-4 ปี (1079.02) รองลงมา 5-14 ปี (523.25) และ 25-34 ปี (174.53) ภาคที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุดในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา คือ ภาคกลาง (25.81) รองลงมาคือ ภาคใต้ (18.80) ภาคเหนือ (18.56) ภาคตะวันออก (9.82) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (8.18) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรกในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา คือ ภูเก็ต (85.16) กรุงเทพมหานคร (55.57) นครปฐม (50.32) ลำปาง (39.05) ประจวบคีรีขันธ์ (35.07) เชียงใหม่ (33.88) นครสวรรค์ (27.96) สุราษฎร์ธานี (25.33) ระยอง (24.51) และพัทลุง (24.41)

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-17 พฤศจิกายน 2561 จากการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ และกลุ่มอาการปอดบวม จากโรงพยาบาลเครือข่ายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และกรมควบคุมโรค ได้รับตัวอย่าง 2,755 ตัวอย่าง พบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ 687 ตัวอย่าง (ร้อยละ 24.94) เป็นไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 (2009) 412 ตัวอย่าง (59.97) เชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H3N2) 172 ตัวอย่าง (25.04) และไข้หวัดใหญ่ชนิด B 103 ตัวอย่าง (14.99) ในช่วงสัปดาห์ที่ 46 (11-17 พฤศจิกายน 2561) ได้รับตัวอย่าง 73 ตัวอย่าง พบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ 12 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 16.44 เป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A/ H1N1 (2009) 7 ตัวอย่าง (58.33) เชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H3N2) 3 ตัวอย่าง (25.00) เชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด B 2 ตัวอย่าง (16.67)



รูปที่ 3 จำนวนตัวอย่างผู้ป่วยที่ส่งตรวจ และผลการตรวจหาเชื้อสาเหตุก่อโรคไข้หวัดใหญ่สะสม ตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 ถึง 17 พฤศจิกายน 2561

1. สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก (DRC) ข้อมูลจากเว็บไซต์ CIDRAP ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2561 รายงานว่ากระทรวงสาธารณสุขสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก (DRC) รายงานไม่พบผู้ป่วยอีโบล่ารายใหม่เพิ่ม แม้จะมีรายงานพบผู้เสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าจากเมือง Beni ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดอย่างรุนแรง ทั้งนี้มีผู้ป่วยสงสัยโรคอีโบล่า 71 ราย ยังอยู่ระหว่างดำเนินการสอบสวนโรค ขณะนี้พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าทั้งสิ้น 373 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยยืนยัน 326 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 47 ราย และพบผู้เสียชีวิต 217 ราย ซึ่งในระยะเวลา 3 วันที่ผ่านมาพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 21 ราย สำหรับความก้าวหน้าในด้านอื่น ๆ องค์การอนามัยโลกภูมิภาคแอฟริกา (World Health Organization African Region: AFRO) รายงานว่า เมือง Beni, Kalunguta และ Katwa เป็นพื้นที่ระบาดที่สำคัญ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องความปลอดภัยจากการสู้รบที่กำลังทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น โดยสถานการณ์การระบาดยังคงรุนแรงและไม่สามารถคาดเดาสถานการณ์ได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรักษาระดับความเข้มแข็งในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในเมือง Beni และพื้นที่อื่น ๆ รวมถึงการดำเนินการร่วมกับกลุ่มกบฏ Mai Mai ในการรักษาความปลอดภัยในเขตพื้นที่สีแดงในเมือง Kalunguta เพื่อสนับสนุนให้ปฏิบัติการด้านการสอบสวนโรค การเสียชีวิตติดตามอาการ และการให้วัคซีนป้องกันโรคยังคงดำเนินต่อไปได้

จากรายงานมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ศูนย์บำบัดโรคอีโบล่าของเมือง Beni จำนวนมากจนไม่สามารถรองรับผู้ป่วยเพิ่มได้อีก

โดยพบบุคลากรทางการแพทย์ป่วยจากโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าในการระบาดครั้งนี้ทั้งสิ้น 39 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต 11 ราย ซึ่งหมายถึงการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วย 9 ราย และผู้เสียชีวิต 8 ราย

2. โรคเมอร์ส (MERS) ประเทศซาอุดีอาระเบีย

ข้อมูลจากเว็บไซต์ CIDRAP ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2561 รายงานว่า องค์การอนามัยโลกได้เผยแพร่รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเมอร์ส 4 ราย เสียชีวิต 1 ราย โดยข้อมูลดังกล่าวมาจากการรายงานของประเทศซาอุดีอาระเบียในช่วงครึ่งหลังของเดือนตุลาคม 2561 รายงานดังกล่าวระบุว่าผู้ป่วยทั้ง 4 ราย เป็นเพศชาย อายุ 53-74 ปี มีโรคประจำตัว ไม่ได้เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ไม่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโรคเมอร์ส โดยผู้ป่วย 3 ราย มาจากเมือง Riyadh ในจำนวนนี้พบว่าผู้ป่วย 2 ราย มีประวัติเคยดื่มนมอูฐก่อนป่วย ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าการสัมผัสอูฐหรือผลิตภัณฑ์จากอูฐเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคเมอร์ส มีผู้ป่วย 1 ราย อายุ 74 ปี จากเมือง Riyadh ซึ่งเป็น 1 ในผู้ที่ดื่มนมอูฐ เสียชีวิต เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2561 ส่วนผู้ป่วยรายที่ 4 ซึ่งเป็นรายล่าสุด อายุ 62 ปี และมาจากเมือง Tabuk ทางตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศ ทั้งนี้ แม้จะมีการรายงานผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมขึ้นมา แต่ผลการประเมินความเสี่ยงในภาพรวมยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยองค์การอนามัยโลก คาดการณ์ว่าจะมีการรายงานผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมอีกในประเทศแถบตะวันออกกลาง และจะพบผู้ป่วยที่รับเชื้อจากกลุ่มประเทศดังกล่าวและเดินทางออกไปยังประเทศอื่นเป็นระยะ ๆ โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ที่มีประวัติสัมผัสสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และผู้ป่วยในสถานพยาบาล

ตั้งแต่ปี 2555 องค์การอนามัยโลกได้รับรายงานผู้ป่วยทั้งหมด 2,266 ราย เสียชีวิต 804 ราย



ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 สัปดาห์ที่ 46

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 46th week 2018

Disease	2018				Case* (Current 4 week)	Mean** (2013-2017)	Cumulative	
	Week 43	Week 44	Week 45	Week 46			2018	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	8	5	0
Influenza	2716	2442	2533	1229	8920	10762	163331	33
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	14	1
Measles	344	257	244	77	922	130	4841	19
Diphtheria	0	1	1	0	2	2	13	1
Pertussis	6	1	2	0	9	4	153	3
Pneumonia (Admitted)	3912	3808	3772	1883	13375	18161	257682	213
Leptospirosis	53	40	27	18	138	279	2604	30
Hand, foot and mouth disease	711	671	747	413	2542	3118	64367	1
Total D.H.F.	1628	1433	1078	327	4466	7088	76936	103

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

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

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

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

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

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 46 พ.ศ. 2561 (18-24 พฤศจิกายน 2561)

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 46th week 2018 (Nov 18-24, 2018)

(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.2018			Current wk.			Cum.2018			Current wk.			Cum.2018			Current wk.			Cum.2018			Current wk.			Cum.2018			Current wk.			Cum.2018			Current wk.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
NORTH-EASTERN REGION	1	0	0	0	15589	0	126	0	47405	0	445	0	166	0	28771	4	234	0	93382	24	734	0	38129	25	173	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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</

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 (1 มกราคม-27 พฤศจิกายน 2561)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2018 (January 1 - November 27, 2018)

REPORTING AREAS	2018														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2017
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
Total	2194	1999	2612	3078	7102	13513	14126	12332	9004	7316	3660	0	76936	103	116.46	0.13	66,060,027
Northern Region	176	175	239	452	1515	3293	3443	2620	1838	1340	583	0	15674	19	129.66	0.12	12,088,635
ZONE 1	72	44	56	131	564	1267	1498	1214	759	525	194	0	6324	4	107.84	0.06	5,864,232
Chiang Mai	24	16	14	24	67	186	331	316	261	157	64	0	1460	1	83.85	0.07	1,741,301
Lamphun	0	3	10	20	37	40	44	26	35	10	9	0	234	0	57.64	0.00	405,959
Lampang	4	0	1	14	41	86	77	54	26	11	5	0	319	0	42.66	0.00	747,699
Phrae	0	1	3	18	123	151	69	18	7	5	2	0	397	1	88.48	0.25	448,686
Nan	7	6	7	12	78	120	115	56	17	10	2	0	430	0	89.61	0.00	479,877
Phayao	0	0	0	2	18	42	34	44	15	12	6	0	173	0	36.18	0.00	478,144
Chiang Rai	31	15	18	29	157	463	687	626	364	289	103	0	2782	1	216.48	0.04	1,285,080
Mae Hong Son	6	3	3	12	43	179	141	74	34	31	3	0	529	1	190.64	0.19	277,486
ZONE 2	41	60	72	131	427	902	958	648	422	273	121	0	4055	6	114.02	0.15	3,556,376
Uttaradit	0	2	4	9	37	42	62	47	24	17	9	0	253	1	55.28	0.40	457,645
Tak	19	24	21	36	107	234	292	168	115	73	30	0	1119	4	175.36	0.36	638,115
Sukhothai	4	5	9	16	44	125	137	106	73	64	28	0	611	0	101.87	0.00	599,775
Phitsanulok	6	11	20	47	113	244	292	225	142	85	42	0	1227	1	141.76	0.08	865,564
Phetchabun	12	18	18	23	126	257	175	102	68	34	12	0	845	0	84.90	0.00	995,277
ZONE 3	67	74	113	192	531	1141	1011	776	666	559	292	0	5422	9	180.85	0.17	2,998,104
Chai Nat	4	3	2	2	7	17	24	18	9	17	24	0	127	0	38.48	0.00	330,077
Nakhon Sawan	22	24	59	87	216	469	431	408	403	352	177	0	2648	5	248.43	0.19	1,065,895
Uthai Thani	13	9	8	21	77	147	132	51	33	46	29	0	566	0	171.45	0.00	330,121
Kamphaeng Phet	13	12	20	36	76	171	189	151	92	53	35	0	848	2	116.27	0.24	729,337
Phichit	15	26	24	46	155	337	235	148	129	91	27	0	1233	2	227.21	0.16	542,674
Central Region*	1235	1079	1491	1638	2502	4682	5438	5203	3831	3295	1694	0	32088	52	141.77	0.16	22,633,586
Bangkok	434	381	578	488	307	844	1317	1370	1021	820	268	0	7828	10	137.71	0.13	5,684,531
ZONE 4	152	121	177	281	634	1221	1517	1357	887	733	467	0	7547	23	142.33	0.30	5,302,492
Nonthaburi	51	41	58	126	205	403	421	319	179	182	172	0	2157	7	176.68	0.32	1,220,829
Pathum Thani	47	29	50	63	192	312	301	364	161	182	130	0	1831	6	163.45	0.33	1,120,246
P.Nakhon S.Ayutthaya	30	24	31	22	66	178	253	209	132	118	96	0	1159	6	142.72	0.52	812,086
Ang Thong	6	2	11	17	24	22	30	22	40	30	24	0	228	0	80.91	0.00	281,796
Lop Buri	16	12	10	10	62	161	225	198	211	97	0	0	1002	1	132.31	0.10	757,296
Sing Buri	0	0	1	1	0	3	9	5	8	11	3	0	41	0	19.49	0.00	210,337
Saraburi	0	9	6	18	52	78	91	87	79	74	37	0	531	2	82.83	0.38	641,052
Nakhon Nayok	2	4	10	24	33	64	187	153	77	39	5	0	598	1	231.02	0.17	258,850
ZONE 5	438	369	403	448	650	1121	1217	1215	1108	1074	563	0	8606	10	162.51	0.12	5,295,696
Ratchaburi	83	74	99	71	98	195	230	209	185	182	85	0	1511	1	173.52	0.07	870,769
Kanchanaburi	15	18	21	37	50	109	85	115	34	35	18	0	537	1	60.57	0.19	886,546
Suphan Buri	48	22	31	49	95	149	171	197	226	203	95	0	1286	2	151.24	0.16	850,285
Nakhon Pathom	119	91	85	127	185	350	419	399	337	370	281	0	2763	2	304.21	0.07	908,249
Samut Sakhon	90	60	81	73	91	112	116	104	153	139	26	0	1045	2	185.75	0.19	562,592
Samut Songkhram	16	16	6	6	14	31	31	34	32	12	10	0	208	1	107.22	0.48	193,985
Phetchaburi	38	59	52	49	76	121	100	102	106	96	32	0	831	1	172.58	0.12	481,514
Prachuap Khiri Khan	29	29	28	36	41	54	65	55	35	37	16	0	425	0	78.45	0.00	541,756
ZONE 6	207	205	331	419	904	1479	1363	1243	806	651	372	0	7980	9	132.54	0.11	6,020,790
Samut Prakan	50	69	96	91	157	178	173	186	116	115	90	0	1321	2	101.45	0.15	1,302,160
Chon Buri	54	60	87	134	311	455	413	307	214	113	71	0	2219	3	148.32	0.14	1,496,086
Rayong	45	17	65	86	180	236	196	253	133	139	92	0	1442	1	204.33	0.07	705,729
Chanthaburi	8	11	11	19	32	77	82	52	50	25	23	0	390	0	73.11	0.00	533,463
Trat	7	12	20	24	41	70	84	43	61	53	8	0	423	0	184.28	0.00	229,542
Chachoengsao	20	17	27	24	107	270	244	255	160	151	72	0	1347	3	190.48	0.22	707,145
Prachin Buri	17	15	19	30	49	91	84	69	39	25	15	0	453	0	93.17	0.00	486,187
Sa Kaeo	6	4	6	11	27	102	87	78	33	30	1	0	385	0	68.69	0.00	560,478

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 (1 มกราคม-27 พฤศจิกายน 2561)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2018 (January 1 - November 27, 2018)

REPORTING AREAS	2018														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2017
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
NORTH-EASTERN REGION	112	106	235	391	1946	4158	3724	2946	2098	1371	569	0	17656	16	80.37	0.09	21,967,435
ZONE 7	24	20	35	62	407	960	802	675	388	218	95	0	3686	4	72.84	0.11	5,060,674
Khon Kaen	6	7	11	19	103	261	239	232	152	87	46	0	1163	1	64.47	0.09	1,803,831
Maha Sarakham	13	5	11	11	72	194	138	89	35	36	18	0	622	1	64.57	0.16	963,277
Roi Et	4	7	6	28	184	370	269	232	132	45	18	0	1295	0	99.01	0.00	1,307,947
Kalasin	1	1	7	4	48	135	156	122	69	50	13	0	606	2	61.48	0.33	985,619
ZONE 8	8	11	40	51	265	579	404	246	138	90	49	0	1881	3	33.94	0.16	5,541,473
Bungkan	0	0	1	3	33	51	33	15	9	5	0	0	150	0	35.52	0.00	422,328
Nong Bua Lam Phu	0	2	2	9	43	105	57	42	23	13	12	0	308	0	60.25	0.00	511,188
Udon Thani	2	1	2	4	47	144	69	41	42	28	15	0	395	1	24.99	0.25	1,580,937
Loei	2	5	12	9	46	104	130	77	36	23	9	0	453	0	70.70	0.00	640,734
Nong Khai	1	0	1	5	23	55	38	20	13	11	2	0	169	1	32.43	0.59	521,125
Sakon Nakhon	1	2	11	13	37	80	52	39	11	8	9	0	263	0	22.92	0.00	1,147,710
Nakhon Phanom	2	1	11	8	36	40	25	12	4	2	2	0	143	1	19.93	0.70	717,451
ZONE 9	52	37	70	146	631	1458	1443	1270	1066	802	273	0	7248	5	107.21	0.07	6,760,383
Nakhon Ratchasima	27	22	33	56	252	670	506	530	455	462	159	0	3172	2	120.36	0.06	2,635,331
Buri Ram	8	2	5	22	99	222	295	253	206	135	56	0	1303	0	81.95	0.00	1,589,900
Surin	13	12	23	49	190	386	509	386	328	144	22	0	2062	3	147.67	0.15	1,396,374
Chaiyaphum	4	1	9	19	90	180	133	101	77	61	36	0	711	0	62.44	0.00	1,138,778
ZONE 10	28	38	90	132	643	1161	1075	755	506	261	152	0	4841	4	105.13	0.08	4,604,905
Si Sa Ket	15	10	36	35	120	410	466	355	325	162	104	0	2038	1	138.53	0.05	1,471,185
Ubon Ratchathani	10	25	43	76	418	545	408	238	110	64	41	0	1978	3	105.99	0.15	1,866,299
Yasothon	3	1	5	10	39	90	116	86	30	14	6	0	400	0	74.12	0.00	539,679
Amnat Charoen	0	0	1	6	22	58	34	33	25	17	1	0	197	0	52.17	0.00	377,614
Mukdahan	0	2	5	5	44	58	51	43	16	4	0	0	228	0	65.12	0.00	350,128
Southern Region	671	639	647	597	1139	1380	1521	1563	1237	1310	814	0	11518	16	122.92	0.14	9,370,371
ZONE 11	406	465	470	436	878	948	1016	917	712	567	276	0	7091	11	159.67	0.16	4,441,086
Nakhon Si Thammarat	180	218	207	164	352	391	517	538	443	369	141	0	3520	3	226.23	0.09	1,555,957
Krabi	36	40	53	70	140	160	131	87	81	57	46	0	901	2	192.58	0.22	467,851
Phangnga	31	32	36	29	55	31	54	46	45	28	18	0	405	2	151.95	0.49	266,535
Phuket	67	69	74	54	92	88	104	101	49	40	34	0	772	2	193.93	0.26	398,092
Surat Thani	68	69	59	73	170	214	134	97	66	58	27	0	1035	1	98.17	0.10	1,054,247
Ranong	9	11	31	25	42	41	13	15	9	5	5	0	206	0	108.55	0.00	189,777
Chumphon	15	26	10	21	27	23	63	33	19	10	5	0	252	1	49.55	0.40	508,627
ZONE 12	265	174	177	161	261	432	505	646	525	743	538	0	4427	5	89.81	0.11	4,929,285
Songkhla	99	77	75	54	93	185	220	238	164	268	244	0	1717	2	120.84	0.12	1,420,834
Satun	4	8	12	4	9	24	12	10	7	12	5	0	107	0	33.58	0.00	318,655
Trang	30	16	21	38	42	81	102	116	64	46	23	0	579	2	90.13	0.35	642,377
Phatthalung	35	11	18	26	53	81	56	59	50	64	63	0	516	0	98.42	0.00	524,291
Pattani	27	26	19	12	24	20	39	63	95	104	66	0	495	0	70.18	0.00	705,379
Yala	27	15	8	8	14	16	45	57	66	74	50	0	380	0	72.41	0.00	524,788
Narathiwat	43	21	24	19	26	25	31	103	79	175	87	0	633	1	79.83	0.16	792,961

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 186 (วันที่ 25 พ.ย. - 1 ธ.ค. 61)



จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค

สถานการณ์โรคหัดในประเทศไทยในปี 2561 ตั้งแต่ 1 ม.ค. - 11 พ.ย. 61 พบว่ามีผู้ป่วย 4,402 ราย เสียชีวิต 18 ราย โดยในกลุ่มผู้เสียชีวิตนั้น เป็นผู้ป่วยที่หมดสติทางห้องปฏิบัติการยืนยัน 10 ราย ผู้ป่วยเข้าข่ายที่อยู่ในระหว่างรอผลตรวจ 8 ราย

ภาคใต้เป็นภาคที่พบผู้ป่วยโรคหัดสูงสุด โดยเฉพาะในจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส และมักจะพบในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 4 ปี โดยผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มอายุต่ำกว่า 4 ปี



การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์นี้ คาดว่าจะพบผู้ป่วยโรคหัดเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดไม่ทั่วถึง ประกอบกับธรรมชาติของโรคหัดที่สามารถติดต่อได้ง่าย โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กเล็ก

โรคหัดเกิดจากเชื้อไวรัส Measles โดยเชื้อมีอยู่ในละอองเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย และในอากาศ ผู้ป่วยโรคหัดสามารถแพร่กระจายเชื้อได้ตั้งแต่ 1-2 วันก่อนมีไข้ ไปจนถึงระยะหลังมีไข้แล้ว 4 วัน ผู้ป่วยมักจะมีอาการไข้ น้ำมูกไหล ไอแห้งๆ แสบตา ตาแดง ประมาณ 3-4 วัน จากนั้นจะมีผื่นลักษณะผื่นแดงขึ้นจากหลังไหลมาไปทั่วหน้า และทั่วร่างกาย ผื่นจะคงอยู่นานประมาณ 1-2 สัปดาห์ ซึ่งโรคหัดเป็นโรคที่อันตรายในกลุ่มเด็กทารกหรือเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการ นอกจากนี้ยังมีภาวะแทรกซ้อน หากได้รับการรักษาล่าช้า อาจจะทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้



กรมควบคุมโรค ขอแนะนำว่า โรคนี้สามารถป้องกันได้ด้วยการให้วัคซีนป้องกันโรคและหลีกเลี่ยงการสัมผัสผู้ป่วย ในเด็กเล็กควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด 2 ครั้ง คือครั้งแรกที่อายุ 9-12 เดือน โดยให้ในรูปของวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม และให้วัคซีนซ้ำอีกครั้งที่อายุ 2 ปี สำหรับผู้ป่วยภาพพบว่า มีไข้สูง เริ่มมีอาการไอมากหรือหอบเหนื่อย โดยอาจมีผื่นขึ้นหรือไม่ก็ได้ ควรรีบไปพบแพทย์ทันที โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กเล็กในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ตอนล่างที่ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่สายด่วนกรมควบคุมโรค โทร. 1422

DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักงานสื่อสารความเสี่ยง
และสนับสนุนสุขภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

สมัครและติดตามรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์: http://www.wesr.moph.go.th/wesr_new/

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 49 ฉบับที่ 46 : 30 พฤศจิกายน 2561 Volume 49 Number 46 : November 30, 2018

กำหนดออก : รายสัปดาห์

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส
นายแพทย์ธวัช ฉายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ต้นวง อึ้งศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์วิทยา สวัสดิวัตน์พงศ์

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักศิรินทร์สัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังเมืองดี

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญจิรัตน์ ศศิธันว์ มาแฉะเดียน
พัชรี ศรีหมอก นพจักร อังคะนิ้ง

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา ดล่ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักศิรินทร์สัมพันธ์ นัชพันธ์ ร่องเลื่อน

จัดทำโดย

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-3805 โทรสาร 0-2590-3845
Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi, Thailand, 11000
Tel (66) 2590-3805, (66) 2590-3800 FAX (66) 2590-3845