## าเทคัดย่อ

วันที่ 4 มกราคม 2560 ได้เกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ภายหลังน้ำลด จำนวน ผู้ป่วยสงสัยโรคเลปโตสไปโรสิสจังหวัดนครศรีธรรมราชและกระบี่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีรายงาน ผู้เสียชีวิต 5 ราย ทีมสอบสวนโรคจึงดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการ วินิจฉัยทางคลินิกและการระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิสหลังเกิดอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ศึกษาลักษณะทางคลินิก การระบาด และพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วย เพื่อเสนอแนะแนวทางการวินิจฉัย เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคที่จำเพาะแก่พื้นที่ โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยสงสัยคือ ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ประสบ อุทกภัยในจังหวัดนครศรีธรรมราชและกระบี่ที่มีอาการไข้ ร่วมกับอย่างน้อย 2 อาการต่อไปนี้ ได้แก่ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดน่อง ตัวเหลืองตาเหลือง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 12 กุมภาพันธ์ 2560 สัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยง และเก็บตัวอย่างส่งตรวจยืนยันด้วยวิธี MAT, IFA, ELISA, PCR หรือ Culture เก็บตัวอย่างสัตว์รังโรค ดิน น้ำ ละแวกบ้านผู้ป่วยตรวจด้วยวิธี PCR, MAT และ Culture ผล การศึกษา พบผู้ป่วยในจังหวัดนครศรีธรรมราชและกระบี่รวม 151 ราย เสียชีวิต 5 ราย อัตราป่วย ตาย ร้อยละ 3.3 เป็นผู้ป่วยยืนยัน น่าจะเป็น และสงสัย ร้อยละ 30.5, 13.9 และ 55.7 ตามลำดับ เป็นเพศชาย ร้อยละ 79.5 ค่ามัธยฐานอายุ 40 ปี (พิสัย 7, 80) จากนครศรีธรรมราช 89 ราย กระบี่ 62 ราย ผู้ป่วยมีอาการไข้ ปวดกล้ามเนื้อ และปวดศีรษะ ร้อยละ 98.7, 81.3 และ 78.1 ผู้ป่วยยืนยัน ให้ผลบวกด้วย Rapid test ร้อยละ 48.8 ผลตรวจ CBC พบ Platelet, WBC, Hematocrit, Neutrophil, Lymphocyte, Monocyte และ Eosinophil ผิดปกติ ร้อยละ 34.2, 25.7, 33.1, 37.8, 33.1, 21.0 และ 18.2 ตามลำดับ ผลตรวจการทำงานของไตพบ BUN และ Creatinine สูงขึ้นผิดปกติ ร้อยละ 83.2 และ 79.1 ตามลำดับ ผลตรวจการทำงานของตับพบ Albumin, Globulin, Total Bilirubin, Direct Bilirubin, AST, ALT และ ALP สูงขึ้นผิดปกติ ร้อยละ 85.1, 37.2, 79.1, 75.7, 61.1, 50.2 และ 40.5 ตามลำดับ ผลตรวจเอนไซม์ CPK พบ สูงขึ้นผิดปกติ ร้อยละ 8.2 และพบ ภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ ร้อยละ 3.7 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคคือ สัมผัสกับน้ำหรือโคลน ไม่ สวมรองเท้าบู้ท และแช่น้ำเกิน 6 ชั่วโมง ร้อยละ 96.9, 84.4, และ 81.3 พบ Serovar Shermani มากที่สุดทั้งในผู้ป่วยและสัตว์รังโรค และพบเชื้อเลปโตสไปร่าในดินละแวกบ้านผู้ป่วย ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการยืนยันว่ามีการระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิสในพื้นที่หลังเกิดอุทกภัย พฤติกรรมผู้ป่วย มีความเชื่อมโยงกับการเกิดโรค ผลตรวจ CBC ในผู้ป่วยส่วนใหญ่ปกติ แต่พบความผิดปกติการทำงาน ของตับและไตอย่างใดอย่างหนึ่งหรือร่วมกัน สคร.11 นครศรีธรรมราชได้จัดตั้งระบบเฝ้าระวังพิเศษ ในช่วง 1 เดือนหลังน้ำท่วม และเสนอแนะให้แพทย์เฝ้าระวังผู้ป่วยในพื้นที่ โดยใช้อาการทางคลินิก และประวัติเสี่ยง ร่วมกับผล Rapid test ช่วยในการวินิจฉัยโรคและรักษาทันที เพื่อลดโอกาสเสียชีวิต คำสำคัญ: โรคเลปโตสไปโรสิส การระบาด อทกภัย พื้นที่ภาคใต้ตอนบน ประเทศไทย

Clinical Manifestations and Epidemiological of Leptospirosis case, Upper Southern Thailand, 2017

Kalita Wareewanit, Thapanee Choolue

The Office of Disease Prevention and Control Region 11, Department of Disease Control

## **Abstract**

Upper Southern Thailand experienced widespread flash floods in January 4<sup>th</sup>, The number of suspected leptospirosis increased sharply in Nakhon Si Thammarat and Krabi province with 5 fatal cases were reported. We started outbreak investigations with aims to confirm diagnosis with outbreak, describe confirm diagnosis and outbreak of leptospirosis after the flood, to study of clinical manifestations, epidemiological and risk behaviors of patients and to recommend about diagnostic guidelines, control and prevention measures specifically in studying area. Descriptive study was conducted. In active case finding, a suspected case was defined as the persons who lives in Nakhon-Si-Thammarat and Krabi province, had fever and two following symptoms such as headache, myalgia, calf pain and jaundice during January 6th – February 12th, 2017. To asked risk behavior. A lab-confirmed case was positive either PCR or IFA or MAT or ELISA. Environmental and domestic animals reservoirs study was done for Leptospira PCR and culture including MAT for leptospira serology. It was found that a total of 151 cases met the case definition and confirmed outbreak. 5 died (CFR 3.3%). Of those, 30.5% were lab-confirmed and 13.9% and 55.6% were probable and suspected cases. Female 79.5%, Median age was 40 years (Range 7, 80), agriculture 66.2%, Patient from Nakhon-Si-Thammarat province 89 cases and Krabi province 62 cases. The illness onset of first patient was on January 6th, 2017 and a highest number of patients was found at week 3rd after flooding. Common clinical presentation was fever (98.7%), myalgia (81.3%) and headache (78.1%) Among confirmed cases were tested positive by Rapid test 48.8%. CBC test abnormalities: Platelet 34.2%, WBC 25.7%, Hematocrit 33.1%, Neutrophil 37.8%, Lymphocyte 33.1%, Monocyte 21.0% and Eosinophil 18.2%. Renal function test: BUN and creatinine were high at 83.2% and 79.1%. Liver function test: albumin, globulin, total bilirubin, direct bilirubin, AST, ALT and ALP were high at 85.1%, 37.2%, 79.1%, 75.7%, 61.1%, 50.2% and 40.5%. Behaviors risk was common among cases demonstrated that exposure with water and mud (96.9%), unprotected boots (84.4%) and contacted with water more than 6 hour (81.3%). Serovar Shermani was the most common in both patients and animals. Leptospira spp. was found in the patient's home soil.

A lab-confirmed leptospirosis outbreak occurred in the area following the severe flash floods. Behavior of patients are linked to the disease. CBC findings in most normal patients. However, liver or kidney disorders are common. The team has set up a special surveillance system during the one month after the flood. It is recommended that physicians supervise patients in the area by using clinical signs and history of risk with Rapid test results for diagnosis and treatment immediately, to reduce the chance of death.

Keywords: Leptospirosis, Outbreak, flooding, Upper Southern Thailand