

## บทคัดย่อ

การเกิดโรคลีเจียนแนร์ในนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ปี 2553-2560

ฉลิตา วารวิณิช ภาณุวัฒน์ นราอาจ  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช

**ความเป็นมา** โรคลีเจียนแนร์เป็นโรคที่พบในนักท่องเที่ยว โรคนี้ได้กลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน มีรายงานผู้ป่วยทุกปี ๆ ละ 4 - 16 ราย ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยวและสุขภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จึงได้รวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังและการสอบสวนโรคมหาวิเคราะห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วย ระบุสิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อ (Source) และเสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันที่จำเพาะในพื้นที่ท่องเที่ยว

**วิธีการศึกษา** ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ที่ได้จากการเฝ้าระวังและรายงานสอบสวนโรคในพื้นที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2560 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล

**ผลการศึกษา** ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2560 พบผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ที่เดินทางมาพักในโรงแรม/รีสอร์ทของพื้นที่ภาคใต้ตอนบน จำนวน 62 ราย เพศชาย ร้อยละ 66.13 กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนการป่วยสูงสุด ร้อยละ 55.88 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 59 ปี (พิสัย 29, 82 ปี) ผู้ป่วยมาจากทวีปยุโรป ร้อยละ 83.87 ทวีปออสเตรเลีย ร้อยละ 8.06 โดยตรวจพบเชื้อ *L. pneumophila* serogroup 1 ร้อยละ 67.80 *L. pneumophila* serogroup 2-14 ร้อยละ 30.51 และ *L. bozemanni* ร้อยละ 1.69 พบผู้ป่วยระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคมสูงสุด ร้อยละ 52.54% มีโรงแรม 66 แห่ง ที่มีความเชื่อมโยงกับการเกิดโรคของผู้ป่วย แหล่งที่อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อ เนื่องจากพบการปนเปื้อนของเชื้อ *Legionella* ได้แก่ ฝักบัวอาบน้ำ/หัวก๊อกน้ำ น้ำดื่มที่ใช้อุปโภค ระบบน้ำร้อนรวม ระบบปรับอากาศ และหอผึ่งเย็น ร้อยละ 67.70, 65.63, 54.17, 11.46 และ 6.25 ตามลำดับ ผลการตรวจตัวอย่างน้ำและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำในโรงแรม/รีสอร์ทพบเชื้อ *L. pneumophila* serogroup 1, *L. pneumophila* serogroup 2-14, *Legionella* spp., *Legionella bozemanni* ร้อยละ 72.92, 67.71, 43.75, 2.08 ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจยืนยันเชื้อในผู้ป่วย ผลการตรวจวัดระดับคลอรีนในน้ำใช้ของโรงแรมมีระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 100.00 และระดับความร้อนในน้ำร้อนน้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส ร้อยละ 100.00

**สรุปและวิจารณ์** การเกิดโรคลีเจียนแนร์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เกิดจากการมีเชื้อ *Legionella* spp. อยู่ในน้ำใช้และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำในโรงแรม ซึ่งผลการตรวจหาเชื้อก่อโรคในโรงแรม/รีสอร์ททำให้ผลบวกต่อเชื้อ *Legionella* spp. จึงเสนอแนะให้โรงแรม/รีสอร์ทที่มีรายงานผู้ป่วยทำความสะอาดระบบน้ำโดยใช้คลอรีนความเข้มข้นสูง 50 ppm. ทำความสะอาดระบบน้ำร้อนและเย็น ตั้งค่าอุณหภูมิเครื่องทำความร้อนของน้ำใช้จุดต่าง ๆ ให้สูงกว่า 50 องศาเซลเซียส

**คำสำคัญ:** โรคลีเจียนแนร์, การเดินทาง, พื้นที่ภาคใต้ตอนบน

## Abstract

### Travel-associated Legionnaires' disease, Upper Southern Thailand, 2010-2017

Kalita Wareewanit, Panuwat Naraart

The Office of Disease Prevention and Control Region 11, Nakhon Si Thammarat

**Background:** Travel-associated Legionnaires' disease (LD) is a serious problem, about 4-14 cases are reported every year among travelers who stayed at hotels in area. The objectives of this study were to studied of epidemiological of patients, identified probable source of infection and to recommend about control and prevention measures specifically in tourist accommodations.

**Methods:** Descriptive study was conducted, collected data of travel-associated LD surveillance and Investigation Reports during 2010 – 2017. Descriptive statistics were used for data analysis.

**Results:** Since 2010 – 2017, 62 cases of travel-associated LD with onset of illness, (%), male 66.13%, age group older than 60 years old was the most proportion of morbidity (55.88%), Median of age was 59 years (Range 29, 52). Patients were European 83.87%, followed by Australia 88.24%. *L. pneumophila* was identified among patients: 67.80% were serogroup 1, 30.51% were serogroups 2–14 and 1.69% were *Legionella bozemanii*. Most cases (52.54%) had a date of onset between January – May. Of 66 hotel-associated cases, probable sources of infection were revealed including shower nozzles (67.70%), water supplies (65.63%), Hot water system (54.17%), air-conditioner tray (11.46 %) and cooling tower (6.25%). Water specimen and products related of water were positive for *Legionella*. *Legionella pneumophila* was identified: 100% were serogroup 1, 72.92% were serogroup 2-14, 67.71%, were *Legionella spp*, 43.75%, and were *Legionella bozemanii*, 2.08%. Residual Chlorine levels of water supplies < 0.2 ppm., temperature of hot water which was distributed to use in guest's rooms did not reach an optimal temperature (< 50 °C) 100%.

**Conclusions:** The caused of occurrence of Legionnaires' disease in Upper Southern Thailand by *Legionella spp*. contaminated in water and products related of water. It was suggested that, hotel clean water systems using Chlorine shock, clean hot and cool system and settings temperatures of water heater above 50 °C.

**Keyword:** Legionnaires' Disease, Travel, Upper Southern Thailand