

Situation of asphyxiation or toxic gas inhalation caused by gas water heaters in Thailand, 2008–2020

Authors: Supansa Suriya*, Rittikrai Namket, Hiranwut Phraekunatham

Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Abstract

Background: The dangers associated with using gas water heaters are infrequent but can be life-threatening. At present, the situation of asphyxiation and toxic gas inhalation resulting from using gas water heaters in Thailand has not been analyzed. This study aims to assess the magnitude and distribution by time, place, person, and to provide recommendations for prevention and control measures

Methods: A cross-sectional study was conducted using secondary data from event-based surveillance database and online news on the webpage. Study populations include patients or deaths resulting from the use of gas water heaters in Thailand during 2008–2020. Data were analyzed in percentage, median and range.

Results: Between 2008 and 2020, there were 31 events of cases and deaths while bathing in the bathrooms equipped with gas water heaters. Of 44 people affected, 26 were female and 18 were male. Age ranged from 4 to 67 years old. The vast majority were Thai (93.2%); others were Singaporean. Eight people were reported to be dead (case-fatality rate 18.2%). The incidents usually occurred between December and January, with only four provinces were reported the events – Chiang Mai (23 events), Phetchabun (4 events), Chiang Rai (3 events) and Nan (1 event). The gas water heaters related incidents usually happened in the hotels, resorts, residences, or temples. Risk factors included taking a shower or doing bathroom activities for a long time and inadequate air ventilation.

Conclusions and recommendations: Appropriate prevention strategies are necessary including providing health education on the danger of using gas water heaters to the public, especially, the tourist travelling to the high-risk area. The bathroom should be spacious enough with sufficient ventilation. The gas water heaters should be regularly inspected in order to ensure safety.

Keywords: gas water heater, asphyxiation, toxic gas inhalation, Thailand



สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ (Outbreak Verification Summary)

ปวีตร คตโคตร, อรุณดา เตารส, เพ็ญพิศุทธิ์ สุวรรณฤกษ์, ศศิกันต์ นนทะน้า, คัดคนางค์ ศรีพัฒนะพิพัฒน์, วิยา อิมใจ, พชรินทร์ ดันตวิวิทย์
ทีมตระหนักรู้อาการการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างวันที่ 7–13 กุมภาพันธ์ 2564 ทีมตระหนักรู้อาการการณ์
กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อนใน 2 จังหวัด

เหตุการณ์ที่ 1 จังหวัดสุโขทัย พบผู้ป่วยเป็นนักเรียนใน
โรงเรียนแห่งหนึ่ง จำนวน 118 ราย จากนักเรียนทั้งหมด 271 คน
ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เข้ารับการรักษา

ใน รพ.ศรีสัชนาลัย เป็นผู้ป่วยใน 1 ราย ผู้ป่วยนอก 117 ราย อายุ
6–14 ปี ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา
08.00 น. ส่วนใหญ่มีอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ผู้ป่วย
รับประทานอาหารกลางวันร่วมกันในโรงอาหารของโรงเรียน โดย
โรงเรียนได้แจ้งผู้ประกอบการอาหารเอกชน น้ำดื่มในโรงเรียนเป็นแบบ

ผู้ทำความเย็นสแตนเลส ทีมสอบสวนโรคในพื้นที่ได้ดำเนินการ
สอบสวนโรคเพิ่มเติม เก็บตัวอย่างน้ำดื่มในโรงเรียน น้ำดื่มในบ้าน
ผู้ปรุงอาหาร ด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เก็บตัวอย่างจาก
มือของผู้ประกอบอาหาร อุปกรณ์ทำครัว ด้วยชุดตรวจ SI2 ให้
ผลบวก ดำเนินการให้สุขศึกษา เรื่อง สุขอนามัยส่วนบุคคลแก่
ผู้ประกอบอาหาร รวมถึงแจ้งผู้ใหญ่บ้านในการทดสอบค่าคลอรีน
ในน้ำประปา และเปลี่ยนไส้กรองในตู้กดน้ำดื่มของโรงเรียน

เหตุการณ์ที่ 2 จังหวัดอุดรธานี พบผู้ป่วยสงสัยโรคอาหาร
เป็นพิษเป็นกลุ่มก้อน จำนวน 38 ราย จากนักโทษทั้งหมด 4,815
คน ในเรือนจำแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ผู้ป่วยทั้งหมด

เป็นเพศชาย รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564 ช่วงเย็น
มีอาการถ่ายเหลว วันต่อมาเข้ารับการรักษาที่ห้องพยาบาลของ
เรือนจำ มีผู้ป่วยอาการคล้ายกันเข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง
ทั้งหมดเป็นอาสาในเรือนจำช่วยประกอบและแจกอาหารให้ทุกแดน
เริ่มประกอบอาหารเวลา 04.00 น. และได้เก็บอาหารไว้รับประทาน
ต่อในเวลา 16.00 น. กลุ่มอาสาทั้งหมด 44 คน ไม่มีอาการ 6 คน
ทีมสอบสวนโรค เก็บตัวอย่างด้วยวิธีป้ายบริเวณทวารหนักผู้ป่วย
1 ตัวอย่าง ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ระหว่างรอผล เจ้าหน้าที่
เรือนจำได้ดำเนินการสอบสวนโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พร้อม
ทั้งเฝ้าระวังโรคอาหารเป็นพิษในเรือนจำอย่างน้อย 2 วัน



รายงานโรค
ที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 6 Reported cases of diseases under surveillance 506, 6th week

✉ sget506@yahoo.com

กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา

Epidemiological informatics unit, Division of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 สัปดาห์ที่ 6

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 6th week 2021

Disease	2021				Case* (Current 4 week)	Mean** (2016-2020)	Cumulative	
	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6			2021	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	3	0	0
Influenza	332	352	305	105	1094	20961	2135	0
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	1	2	1
Measles	12	9	3	1	25	319	34	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	1	0	0
Pertussis	0	0	0	0	0	5	0	0
Pneumonia (Admitted)	3300	2890	2317	968	9475	21732	17811	26
Leptospirosis	21	21	12	4	58	142	120	2
Hand, foot and mouth disease	593	653	705	368	2319	3214	3818	0
Total D.H.F.	195	175	95	17	482	3442	999	0

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานนาย กรุงเทพมหานคร และ กองระบาดวิทยา 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)



https://wesr-doe.moph.go.th/wesr_new/

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ ปีที่ 52 ฉบับที่ 6 : 19 กุมภาพันธ์ 2564