

ลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยง
ของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษ
และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย
ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565

Epidemiological Characteristics and Risk Factors of
Cluster Outbreaks Food poisoning and Acute diarrhea in
Thailand during the Year 2018 - 2022

กฤตพิชช ไม้ทองงาม, ยิวดี แก้วประดับ
กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

Kritpisut Maitongngam, Yuwadee Kaewpradab
Division of Epidemiology, Department of Disease Control

Corresponding author: mail2kritpisut@gmail.com

Received 2024 Jan 11, Revised 2024 Feb 7, Accepted 2024 Feb 7

DOI:

บทคัดย่อ

โรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันเกิดจากการปนเปื้อนจุลินทรีย์ก่อโรคหรือสารพิษ โดยที่เชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษ เช่น *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Vibrio parahaemolyticus* เป็นต้น ส่วนเชื้อก่อโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เช่น โปริโตซัว หนองพยาธิ ปรสิต แบคทีเรีย เช่น *E. coli*, *Salmonella* spp. *Staphylococcus aureus* หรือเชื้อไวรัส ได้แก่ Rotavirus, Norovirus เป็นต้น โรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันยังจัดเป็นโรคติดต่อทางเดินอาหารและน้ำที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ อยู่ใน 10 อันดับแรกที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดและพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนตลอดทั้งปี ดังนั้น จึงมีการรวบรวมสถานการณ์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 โดยเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์และมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยง

ของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 ผลการศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดแบบกลุ่มก้อน พบผู้ป่วยทั้งหมด 18,837 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 26.03 เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ร้อยละ 62.38 สัญชาติไทย ร้อยละ 97.45 มีอาการถ่ายเหลวสูงสุด ร้อยละ 23.77 พบผู้เสียชีวิต 27 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.56 เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ร้อยละ 85.19 สัญชาติไทยทั้งหมด และมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนสูงสุด ร้อยละ 25.00 และสามารถพบการระบาดได้ตลอดทั้งปี เขตสุขภาพที่ 1 และจังหวัดเชียงใหม่ พบการระบาดสูงสุด ร้อยละ 8.92 ที่พัทลุง ร้อยละ 34.71 และหากจำแนกชนิดเชื้อก่อโรค/สารพิษ พบว่าส่วนใหญ่ไม่สามารถทราบเชื้อก่อโรคได้ ร้อยละ 21.85 นอกจากนี้ ปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงในประเทศไทย พบว่าอาหารที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประเภทแกงเผ็ด ประเภทไข่ (ไข่พะโล้ ไข่ต้ม ไข่ตุ๋น) อาหารทะเล และความสะอาดด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปรุงประกอบอาหาร เป็นปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ดังนั้น การกำหนดนโยบายหรือมาตรการด้านสุขาภิบาลอาหาร และการสร้างความตระหนักและความรู้ด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล ยังมีความสำคัญสำหรับการป้องกันควบคุมโรคอาหารและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย

คำสำคัญ : โรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน, ปัจจัยเสี่ยง, ประเทศไทย

Abstract

Food poisoning and acute diarrhea are caused by contamination with pathogenic microorganisms or toxins. The pathogens that cause food poisoning are *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Vibrio parahaemolyticus*, etc. The pathogens that cause acute diarrhea are protozoa, helminths, parasites, bacteria such as *E. coli*, *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*, or viruses such as Rotavirus, Norovirus etc. Food poisoning and Acute diarrhea are also classified as gastrointestinal and waterborne diseases that are still important public health problems, ranking among the top 10 with the highest number of cases and cluster outbreaks throughout the year. Therefore, there is a gathering of epidemiological studies on characteristics and risk factors of cluster outbreaks of food poisoning and acute diarrhea in Thailand during 2018-2022. This is a descriptive and analytical study purpose to study the epidemiological characteristics and risk factors of cluster outbreaks of food poisoning and diarrhea in Thailand during the year 2018 -2022. The epidemiological study of cluster outbreaks identified 18,837 patients, with 26.03% males, 62.38% outpatient treatments, 97.45% Thai nationals, and 23.77% presenting with diarrhea

as the most common symptom. There were 27 deaths, with 55.56% being female. Inpatient treatment accounted for 85.19%, and all of them were of Thai nationality. Nausea and vomiting were the most common symptoms in 25.00% of cases. The outbreaks could occur throughout the year, with the highest incidence in the 1st Public Health Region and Chiang Mai Province at 8.92%, and residences were the most common outbreak locations at 34.71%. When classifying the pathogen/toxin types, it was found that the majority were unidentified at 21.85%. Furthermore, the study identified statistically significant food-related risk factors for cluster outbreaks of food poisoning and acute gastroenteritis in Thailand. These included spicy curries, egg dishes (such as preserved eggs, boiled eggs, and steamed eggs), seafood, and the personal hygiene of food handlers as risk factors for foodborne and acute gastroenteritis cluster outbreaks. Therefore, policy determination or food sanitation measures include creating awareness and knowledge about personal hygiene. It is also important for the prevention and control of food diseases and acute diarrhea in Thailand.

Keywords: Food poisoning and Acute diarrhea, Risk factors, Thailand

บทนำ

โรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันเกิดจากการปนเปื้อนสารพิษหรือจุลินทรีย์ก่อโรคหรือสารพิษ มักพบการระบาดเป็นวงกว้างหากมีคนจำนวนมากหรือในครอบครัวเดียวกันมาร่วมรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อโรคร่วมกันจึงทำให้พบผู้ป่วยจำนวนมาก⁽¹⁾ ทั้งนี้ เชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษ เช่น *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Vibrio parahaemolyticus* เป็นต้น ส่วนเชื้อก่อโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เช่น โปริโตซัว หนองพยาธิ ปรสิติ แบคทีเรีย เช่น *E. coli*, *Salmonella*, *Staphylococcus aureus* หรือเชื้อไวรัส ได้แก่ Rotavirus, Norovirus เป็นต้น⁽²⁾ การปนเปื้อนสามารถเกิดได้จากทุกขั้นตอนของการผลิต การปรุง ประกอบอาหาร และปัจจัย

ด้านสุขาภิบาล เช่น ความสะอาดของสถานที่ปรุงประกอบอาหาร ภาชนะอุปกรณ์หรือความสะอาดของผู้ปรุงประกอบอาหาร เป็นต้น อาการป่วยขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของเชื้อหรือสารพิษที่ได้รับ โดยทั่วไปที่มีอาการเล็กน้อยหรือไม่รุนแรงมักจะหายได้เอง ส่วนรายที่มีอาการรุนแรงอาจมีอาการอาเจียนและท้องเสียจนร่างกายขาดน้ำเกลือแร่อย่างรุนแรงและอาจเสียชีวิตได้

สำหรับประเทศไทยโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันจัดเป็นโรคติดต่อทางเดินอาหารและน้ำที่ยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ อยู่ใน 10 อันดับแรกที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดและพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนตลอดทั้งปี ในปี 2566 กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรค พบอัตราป่วยโรคอาหารเป็นพิษ 131.95 ต่อแสนประชากร

และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 1,011.99 ต่อแสนประชากร ทั้งสองโรคสามารถเกิดได้กับทุกเพศทุกวัยและพบการรายงานผู้ป่วยตลอดทั้งปี⁽³⁾ ปัจจุบันมาตรการป้องกันควบคุมโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ส่วนใหญ่จะเน้นย้ำการป้องกันอาหารไม่ให้เกิดการปนเปื้อน การให้ความรู้แก่ผู้ปรุงด้านวิธีการปรุง การเก็บอาหาร และพฤติกรรมอนามัยส่วนบุคคล นอกจากนี้ มีการเน้นย้ำสื่อสารมาตรการให้ความรู้แก่ประชาชนได้ตระหนักถึงการดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล การเลือกบริโภคอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ เป็นต้น⁽¹⁾

ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 จะทำให้ทราบลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดหรือปรับเปลี่ยนมาตรการแนวทางสำหรับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วง รวมทั้งเป็นข้อเสนอแนะให้แก่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายมาตรการวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา

ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) การศึกษาเชิงพรรณนา ใช้ข้อมูลย้อนหลังของรายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน จากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 ในการพรรณนาลักษณะทางระบาดวิทยาและ 2) การศึกษาเชิงวิเคราะห์ เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเอกนาม (Univariate Logistic Regression) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุนาม (Multivariate Logistic Regression)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

เนื่องจากการศึกษานี้ใช้ข้อมูลเหตุการณ์การระบาดที่กรมควบคุมโรคได้รับรายงานจากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 จึงไม่มีการสุ่มขนาดตัวอย่าง

3. การรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการทบทวนและบันทึกข้อมูลรายละเอียดจากรายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย จากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการ

ระบาด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 ในรูปแบบไฟล์ Microsoft Excel® เพื่อนำข้อมูลมาพรรณนาลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดแบบกลุ่มก้อน และนำมาใช้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ อัตรา จำนวน และร้อยละ

4.2 การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 ใช้การวิเคราะห์ถดถอยเอกนาม (Univariate Logistic Regression) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุนาม (Multivariate Logistic Regression)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาคั้งนี้เป็นภารกิจงานของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค และข้อมูลในฐานข้อมูลมีการปกปิดการระบุตัวตน ไม่สามารถเชื่อมโยงไปยังผู้ป่วยได้ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

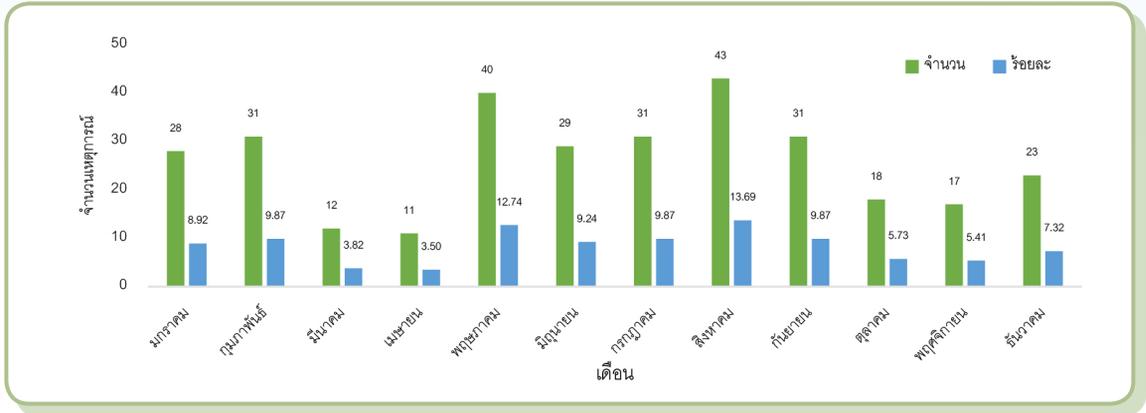
1. ลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่าเหตุการณ์การระบาดเกิดขึ้น จำนวน 314 เหตุการณ์ ดังนี้

1.1 ลักษณะทางระบาดวิทยาจำแนกตามข้อมูลผู้ป่วย พบผู้ป่วยทั้งหมด 18,837 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 26.03 เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ร้อยละ 62.38 สัญชาติไทย ร้อยละ 97.45 มีอาการถ่ายเหลวสูงสุด ร้อยละ 23.77 และหากจำแนกตามข้อมูลผู้เสียชีวิต พบผู้เสียชีวิต 27 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.56 เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ร้อยละ 85.19 สัญชาติไทยทั้งหมด และมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนสูงสุด ร้อยละ 25.00 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงแบบพলัน
ในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามข้อมูลผู้ป่วยและผู้เสียชีวิต

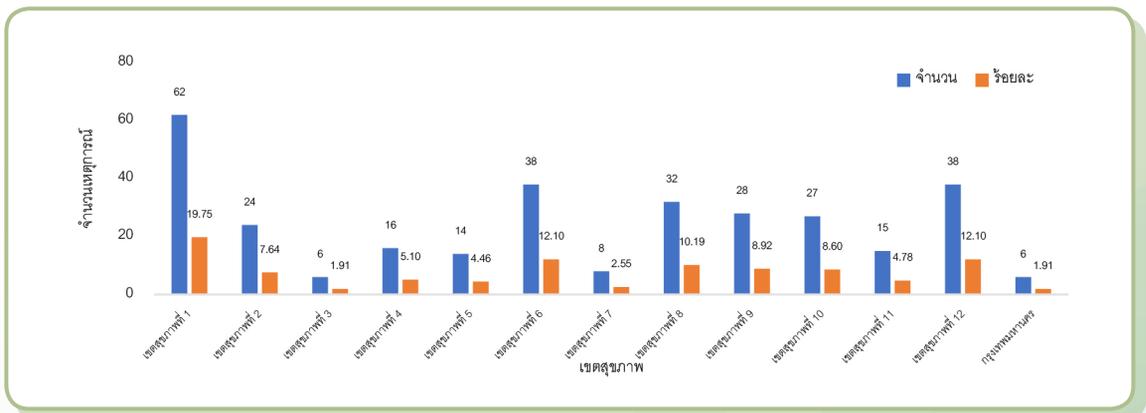
ข้อมูลบุคคล	ผู้ป่วย จำนวน (ร้อยละ)	ผู้เสียชีวิต จำนวน (ร้อยละ)
เพศ (ราย)		
ชาย	4,893 (26.03)	11 (40.74)
หญิง	3,256 (17.32)	15 (55.56)
ไม่ระบุ	10,649 (56.65)	1 (3.70)
รวม	18,798 (100.00)	27 (100.00)
ประเภทผู้ป่วย (ราย)		
ผู้ป่วยนอก	11,727 (62.38)	0 (0.00)
ผู้ที่ไม่มาโรงพยาบาล	5,227 (27.81)	4 (14.81)
ผู้ป่วยใน	1,844 (9.81)	23 (85.19)
รวม	18,798 (100.00)	27 (100.00)
สัญชาติ (เหตุการณ์)		
ไทย	306 (97.45)	27 (100.00)
ต่างชาติ	6 (1.91)	0 (0.00)
ชาติพันธุ์	2 (0.64)	0 (0.00)
รวม	314 (100.00)	27 (100.00)
อาการ (ราย) แต่ละเหตุการณ์มีมากกว่า 1 อาการ		
อาเจียน	262 (24.81)	17 (25.00)
ถ่ายเหลว/น้ำ	251 (23.77)	16 (23.53)
คลื่นไส้	216 (20.45)	17 (25.00)
ปวดท้อง	213 (20.17)	8 (11.76)
ไข้	74 (7.01)	1 (1.47)
ปวดศีรษะ	40 (3.79)	2 (2.94)
ใส่ท่อช่วยหายใจ	0 (0.00)	7 (10.29)
รวม	1,056 (100.00)	100.00

1.2 ลักษณะทางระบาดวิทยา จำแนกตามเวลาการเกิดเหตุการณ์การระบาด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบการระบาดตลอดทั้งปี พบเหตุการณ์การระบาดสูงสุด 3 อันดับแรก คือ เดือนสิงหาคม จำนวน 43 เหตุการณ์ (ร้อยละ 13.69) รองลงมาเดือนพฤษภาคม 40 เหตุการณ์ (ร้อยละ 12.74) และเดือนกุมภาพันธ์และกันยายนเท่ากัน 31 เหตุการณ์ (ร้อยละ 9.87) ตามลำดับ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 เหตุการณ์การระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงแบบเฉียบพลันในประเทศไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2561-2565 จำแนกรายเดือน

1.3 ลักษณะทางระบาดวิทยา จำแนกตามพื้นที่ของการเกิดเหตุการณ์การระบาด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่าพื้นที่ที่พบการระบาดสูงสุด 3 อันดับแรก คือ เขตสุขภาพที่ 1 จำนวน 62 เหตุการณ์ (ร้อยละ 19.75) เขตสุขภาพที่ 6 และเขตสุขภาพที่ 12 เท่ากัน 38 เหตุการณ์ (ร้อยละ 12.10) ตามลำดับ (ภาพที่ 2)



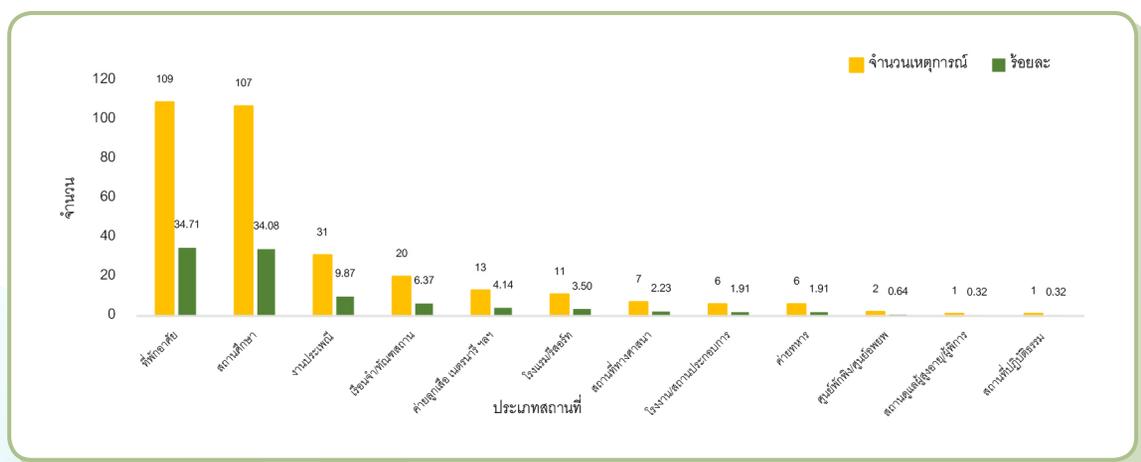
ภาพที่ 2 เหตุการณ์การระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย พ.ศ. 2561-2565 จำแนกรายเขตสุขภาพ

1.4 ลักษณะทางระบาดวิทยา จำแนกตามจังหวัดการเกิดเหตุการณ์การระบาด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบการระบาด 65 จังหวัด และจังหวัดที่พบการระบาดสูงสุด 5 อันดับแรก คือ เชียงใหม่ นครราชสีมา อุบลราชธานี ตรัง และสงขลา ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จังหวัดที่พบเหตุการณ์การระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 5 อันดับแรกในประเทศไทย พ.ศ. 2561-2565

จังหวัด	จำนวนเหตุการณ์	ร้อยละ
เชียงใหม่	28	8.92
นครราชสีมา	14	4.46
อุบลราชธานี	13	4.14
ตรัง	12	3.82
สงขลา	11	3.50

1.5 ลักษณะทางระบาดวิทยา จำแนกตามประเภทสถานที่การเกิดเหตุการณ์การระบาด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบในสถานที่ 12 ประเภท และที่พบการระบาดสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ที่พักอาศัย 109 เหตุการณ์ (ร้อยละ 34.71) สถานศึกษา 107 เหตุการณ์ (ร้อยละ 34.08) และงานประเพณีต่างๆ 31 เหตุการณ์ (ร้อยละ 9.87) ตามลำดับ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 เหตุการณ์การระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ในประเทศไทย พ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามประเภทสถานที่

1.6 เหตุการณ์การระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย พ.ศ. 2561-2565 หากจำแนกตามข้อมูลชนิดเชื้อก่อโรค/สารพิษ พบว่าส่วนใหญ่ไม่สามารถทราบเชื้อก่อโรคได้ ร้อยละ 21.85 (97 เหตุการณ์) รองลงมาเป็นเชื้ออื่นๆ ร้อยละ 16.89 (75 เหตุการณ์) สารพิษจากเห็ดพิษ ร้อยละ 16.89 (75 เหตุการณ์) และ *Bacillus cereus* ร้อยละ 11.04 (49 เหตุการณ์) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เหตุการณ์การระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย พ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามชนิดเชื้อก่อโรค/สารพิษ

ชนิดเชื้อก่อโรค/สารพิษ	จำนวน	ร้อยละ
Unknown (ไม่ทราบ/ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้)	97	21.85
เชื้ออื่นๆ	75	16.89
สารพิษจากเห็ดพิษ	75	16.89
<i>Bacillus cereus</i>	49	11.04
<i>Staphylococcus spp.</i>	38	8.56
<i>Vibrio paraheamolyticus</i>	23	5.18
<i>Other Salmonella</i>	23	5.18
<i>Escherichia coli</i>	19	4.28
unspecified <i>Salmonella</i>	15	3.38
Norovirus	14	3.15
Rotavirus	9	2.03
<i>Salmonella enteric serovar Typhimurium</i>	3	0.68
สารพิษจากแมงดา	2	0.45
<i>Salmonella enteric serovar Enteritidis</i>	1	0.23
<i>Shigella</i>	1	0.23

หมายเหตุ : แต่ละเหตุการณ์สามารถพบเชื้อก่อโรคได้มากกว่า 1 ชนิด

2. ปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 จากการวิเคราะห์ Univariate Logistic Regression พบปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประเภทอาหารและน้ำ ได้แก่ แกงเผ็ด อาหารประเภทไข่ (ไข่พะโล้ ไข่ต้ม ไข่ตุ๋น) อาหารทะเล ผักสด/ผลไม้สด ขนมหวาน/ขนมปัง น้ำแข็ง/น้ำดื่ม ส่วนประเภทความสะอาด ได้แก่ สถานที่ปรุงและประกอบอาหาร ภาชนะ/อุปกรณ์ และผู้ปรุงประกอบอาหาร ทั้งนี้ เมื่อนำตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ Multivariate Logistic Regression พบว่าอาหารประเภทแกงเผ็ด ประเภทไข่ (ไข่พะโล้ ไข่ต้ม ไข่ตุ๋น) อาหารทะเล และความสะอาดของผู้ปรุงประกอบอาหาร เป็นปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ตัวแปร	จำนวน		Univariate	Multivariate
	Yes	No	Odds ratio (95%CI)	Odds ratio (95%CI)
ประเภทอาหารและน้ำ				
ก๋วยเตี๋ยว				
พบเชื้อ	19	214	7.10(0.93-53.93)	-
ไม่พบเชื้อ	1	80	1	
ข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง				
พบเชื้อ	36	197	omitted	-
ไม่พบเชื้อ	0	81		
ยำ				
พบเชื้อ	16	217	5.89(0.76-45.20)	-
ไม่พบเชื้อ	1	80	1	
หมูทอด ไก่ทอด ปลาทอด				
พบเชื้อ	29	204	omitted	-
ไม่พบเชื้อ	0	81		

ตัวแปร	จำนวน		Univariate	Multivariate
	Yes	No	Odds ratio (95%CI)	Odds ratio (95%CI)
ใส่กรอก				
พบเชื้อ	12	221	0.34(0.13-0.90)	-
ไม่พบเชื้อ	11	70	1	
ประเภทแกงเผ็ด				
พบเชื้อ	37	196	15.10(2.03-111.94)	9.51(1.22-74.02)
ไม่พบเชื้อ	1	80	1	1
ประเภทต้ม				
พบเชื้อ	42	191	omitted	-
ไม่พบเชื้อ	0	81		
ลาบ น้ำตก (สุก)				
พบเชื้อ	12	221	omitted	-
ไม่พบเชื้อ	0	81		
อาหารดิบ				
พบเชื้อ	17	216	omitted	-
ไม่พบเชื้อ	0	81		
ประเภทผัด				
พบเชื้อ	33	200	omitted	-
ไม่พบเชื้อ	0	81		
ข้าวผัด				
พบเชื้อ	17	210	6.29(0.82-48.08)	-
ไม่พบเชื้อ	1	86	1	
อาหารประเภทเห็ด				
พบสารพิษ	8	225	0.00(0.00-0.01)	-
ไม่พบสารพิษ	68	13	1	

ตัวแปร	จำนวน		Univariate	Multivariate
	Yes	No	Odds ratio (95%CI)	Odds ratio (95%CI)
ชนมจีน				
พบเชื้อ	8	225	omitted	-
ไม่พบเชื้อ	0	81		
สัมผัส				
พบเชื้อ	10	223	omitted	-
ไม่พบเชื้อ	0	81		
ไข่พะโล้ ไข่ต้ม ไข่ตุ๋น				
พบเชื้อ	32	201	12.73(1.71-94.78)	8.43(1.07-66.43)
ไม่พบเชื้อ	1	80	1	1
อาหารทะเล				
พบเชื้อ	21	212	7.92(1.04-59.88)	11.16(1.43-86.72)
ไม่พบเชื้อ	1	80	1	
ผักสด ผลไม้สด				
พบเชื้อ	28	205	5.39(1.25-23.18)	1.59(0.30-8.25)
ไม่พบเชื้อ	2	79	1	
ขนมหวาน ขนมปัง				
พบเชื้อ	29	204	11.37(1.52-48.88)	6.29(0.77-50.80)
ไม่พบเชื้อ	1	80	1	
นม				
พบเชื้อ	20	207	3.70(0.84-16.23)	-
ไม่พบเชื้อ	2	85	1	
น้ำแข็ง น้ำดื่ม				
พบเชื้อ	26	207	4.96(1.15-21.39)	2.57(0.51-12.99)
ไม่พบเชื้อ	2	79	1	

ตัวแปร	จำนวน		Univariate	Multivariate
	Yes	No	Odds ratio (95%CI)	Odds ratio (95%CI)
น้ำใช้				
พบเชื้อ	25	208	0.39(0.20-0.75)	-
ไม่พบเชื้อ	19	62	1	
ประเภทความสะดวก				
สถานที่ปรุง ประกอบอาหาร				
พบเชื้อ	73	160	4.16(1.90-9.08)	2.72(0.83-5.18)
ไม่พบเชื้อ	8	73	1	1
ภาชนะ อุปกรณ์				
พบเชื้อ	53	181	7.46(2.26-24.64)	2.30(0.58-9.08)
ไม่พบเชื้อ	2	78	1	1
ผู้ปรุง ประกอบอาหาร				
พบเชื้อ	54	179	11.91(2.83-50.09)	7.54(1.69-53.53)
ไม่พบเชื้อ	2	79	1	1

อภิปรายผลการศึกษา

เนื่องจากโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันสามารถป้องกันได้ มักพบได้จากการรับประทานอาหารร่วมกันและมีอาการหลังจากรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค การระบาดครั้งใหญ่ๆ มักเกิดจากอาหารทะเลที่ปรุงไม่สุก มีการรายงานจากหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะญี่ปุ่น เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และสหรัฐอเมริกาส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเดือนที่อากาศอบอุ่นของปีและเกิดขึ้นตลอดทั้งปี

(1) และจากการศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา และปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบการระบาด จำนวน 314 เหตุการณ์เฉลี่ยประมาณปีละ 62 เหตุการณ์ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเป็นเพศชาย แต่ผู้เสียชีวิตจะเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สามารถพบการระบาดแบบกลุ่มก้อนได้ตลอดทั้งปี จังหวัดเชียงใหม่เป็นพื้นที่ที่มีการระบาดสูงสุด อาจจะมีค่านิยม วัฒนธรรมการบริโภคอาหาร เช่น

ลาบ ส้า และหู้ดิบ ซึ่งวิธีการปรุงอาหารได้รับการถ่ายทอดมาจากรุ่นสู่รุ่น รวมทั้งกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีอยู่อย่างหลากหลายในพื้นที่ จึงอาจจะส่งผลต่อการระบาดของโรคด้วย⁽⁴⁾ นอกจากนี้ ที่พักออาศัย (ครัวเรือน) มีการระบาดสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในครัวเรือนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านพบว่ามากกว่าร้อยละ 60 มีการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารภาชนะอุปกรณ์มือ และน้ำดื่มในครัวเรือน⁽⁵⁾ นอกจากนี้ การสอบสวนโรคส่วนใหญ่ อาจจะไม่สามารถเก็บตัวอย่างอาหาร อุจจาระหรือภาชนะ เพื่อตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการได้จึงทำให้ไม่สามารถระบุเชื้อก่อโรคได้ รวมถึงการรายงานข้อมูลในโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดเป็นการรายงานข้อมูลขณะที่เกิดการระบาดและเมื่อสิ้นสุดเหตุการณ์แล้วพบว่าการติดตามข้อมูลทางห้องปฏิบัติการหรือรายงานการสอบสวนโรคที่สมบูรณ์ ส่งผลให้ข้อมูลในระดับส่วนกลางไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ ปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน จากการศึกษาในต่างประเทศพบการระบาดในกลุ่มผู้ปรุง ประกอบอาหาร ปัจจัยเสี่ยงเกิดจากกระบวนการผลิตหรือการเตรียมวัตถุดิบไม่ดีเพียงพอ การปนเปื้อนของอาหารที่พร้อมรับประทาน อุณหภูมิของการปรุง การสัมผัสอาหารด้วยมือเปล่าและล้างมือไม่ถูกต้อง⁽⁶⁾ ขณะที่การศึกษาในประเทศไทย ปี 2563 จังหวัดเชียงใหม่พบการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ

ปัจจัยเสี่ยงเกิดจากอาหารทะเลที่อาจจะปรุงไม่สุก⁽⁷⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาหารประเภทแกงเผ็ด ประเภทไข่ (ไข่พะโล้ ไข่ต้ม ไข่ตุ๋น) อาหารทะเล และความสะอาดของผู้ปรุง ประกอบอาหารซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการปนเปื้อนของอาหารและทำให้เกิดการระบาดของโรคได้

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย ระหว่างปีพ.ศ. 2561-2565 จำนวน 314 เหตุการณ์ พบผู้ป่วย 18,837 ราย ผู้เสียชีวิต 27 ราย สามารถพบการระบาดตลอดทั้งปี โดยที่เดือนสิงหาคมพบเหตุการณ์การระบาดสูงสุด เขตสุขภาพที่ 1 และจังหวัดเชียงใหม่ พบการระบาดสูงสุด และที่พักออาศัย พบการระบาดสูงสุด ปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน พบว่าอาหารประเภทแกงเผ็ด ประเภทไข่ (ไข่พะโล้ ไข่ต้ม ไข่ตุ๋น) อาหารทะเล และความสะอาดของผู้ปรุง ประกอบอาหาร เป็นปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ในการศึกษานี้

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่กรมควบคุมโรค (กองโรคติดต่อทั่วไป กองระบาดวิทยา), กรมอนามัย (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือสถาบันด้านการศึกษา

1. ร่วมพัฒนานโยบายมาตรการป้องกันควบคุมโรคอาหารเป็นพิษที่มีความจำเพาะกับกลุ่มประชากรเสี่ยงและสถานที่เสี่ยงต่อการระบาดมากที่สุด เพื่อให้หน่วยงานระดับพื้นที่ เช่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน สามารถนำไปปรับใช้ในระดับพื้นที่ได้ในระยะยาวและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. การเน้นย้ำการสื่อสารประชาสัมพันธ์ เพิ่มความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และการสร้างความตระหนักด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลให้กับประชาชน นักเรียน หรือบุคลากรต่าง ๆ รวมถึงการฟื้นฟูและอบรมให้ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารแก่ผู้ประกอบการ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านอาหาร ตลาด แผงลอย เป็นต้น เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้สามารถดำเนินการปรุง ประกอบอาหารให้สะอาดและถูกสุขลักษณะป้องกันการเกิดโรคติดต่อทางเดินอาหารและน้ำ และโรคติดต่ออื่น ๆ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

กฤตวิษัฒ ไม้ทองงาม, ยุวดี แก้วประดับ. ลักษณะทางระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2567;9(1):175-190.

Suggested citation for this article

Maitongngam K, Kaewpradab Y. Epidemiological Characteristics and Risk Factors of Cluster Outbreaks Food poisoning and Acute diarrhea in Thailand during the Year 2018-2022. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2024;9(1):175-190.

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค. โรคอาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) (Food Poisoning); c2020 [เข้าถึงเมื่อ 8 ธันวาคม 2566]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=10
2. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองบริหารการสาธารณสุข; c2022. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 8 ธันวาคม 2566]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/8647>
3. กรมควบคุมโรค, กองระบาดวิทยา [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา; c2023. Surveillance Database; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 4 มกราคม 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: <https://apps-doe.moph.go.th/>
4. อธิพิงษ์ ทองศรีเกตุ. วัฒนธรรมการบริโภคอาหารของชาวล้านนา. วารสารการจัดการและพัฒนาศาสตร์ มหวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 2564;1(2):65-76.
5. นิรมล ศิริมนตรี, ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม. การปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในครัวเรือนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลโนนขวาง อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา).2561;18(4)125-33.
6. Todd EC, Greig JD, Bartleson CA, Michaels BS. Outbreaks where food workers have been implicated in the spread of foodborne disease. Part 3. Factors contributing to outbreaks and description of outbreak categories. J Food Prot. 2007 Sep;70(9): 2199-217.
7. Janekrongtham C, Dejburum P, Sujinpram S, Rattanathumsakul T, Swaddiwudhipong W. Outbreak of seafood-related food poisoning from undetectable *Vibrio parahaemolyticus*-like pathogen, Chiang Mai Province, Thailand, December 2020. Trop Med Int Health. 2022 Jan;27(1):92-98.