

รายงานสอบสวนการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2566

กองกิติ ชัยชนะ พ.บ.* ณรงค์ฤทธิ์ กองมื่น สม.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ตามรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายงาน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประจำสัปดาห์ที่ 19 ปี 2566 วันที่ 7-13 พฤษภาคม 2566 พบผู้ป่วยรายใหม่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 2,356 ราย เฉลี่ยวันละ 334 ราย มีแนวโน้มพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 8.7 เท่าของสัปดาห์ก่อนหน้า วันที่ 12 พฤษภาคม 2566 เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดว่ามีเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ตรวจ ATK ด้วยตนเองได้ผลบวก จำนวน 8 ราย เจ้าหน้าที่ควบคุมโรคจึงดำเนินการสอบสวนโรค

วัตถุประสงค์ : เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ค้นหาผู้สัมผัสโรค แหล่งรับเชื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อ บรรยายลักษณะทางระบาดวิทยา และหาแนวทางควบคุมโรค

วิธีการศึกษา : ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา กำหนดนิยามโรค ได้แก่ ผู้ป่วยเข้าข่าย คือ ผู้ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีไข้วัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.50°C ขึ้นไป ไอ เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส และมีผลตรวจ Antigen test kit (ATK) ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และผู้ป่วยยืนยัน คือ ผู้ที่มีอาการดังกล่าว และมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ในบุคลากรของโรงพยาบาลและผู้สัมผัส ตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน – 21 มิถุนายน 2566 นอกจากนี้ยังได้ศึกษาสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ต่อการระบาด

ผลการศึกษา : พบผู้ป่วยเข้าข่าย จำนวน 13 ราย และเป็นผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 3 ราย เป็นเพศชายต่อเพศหญิง ในอัตราส่วน 1:3 ค่ามัธยฐาน อายุ 34.50 ปี อัตราโจมตีในเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ร้อยละ 91.67 เพศหญิง ร้อยละ 75.00 กลุ่มอายุ 20 – 59 ปี ร้อยละ 68.42 จำนวนการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เท่ากับหรือมากกว่า 3 เข็ม ร้อยละ 78.95 และได้รับเข็มสุดท้ายเกิน 6 เดือน ร้อยละ 65.22 ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรือเสียชีวิต อาการที่พบมากที่สุด คือ ไอ ร้อยละ 100.00 ลักษณะการระบาดเป็นแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated source outbreak) จากการศึกษาสิ่งแวดล้อมพบว่า ก่อนเกิดการระบาด บุคลากรห้องผ่าตัดมีการพูดคุยใกล้ชิดโดยไม่ได้สวมหน้ากากอนามัยและรับประทานร่วมกัน พบผู้ป่วยที่สัมผัสร่วมบ้านเดียวกับบุคลากร และโครงสร้างของห้องผ่าตัดยังไม่ได้มาตรฐานตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยผู้ป่วยที่เข้านิยามส่วนใหญ่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ประจำห้องผ่าตัด จุดเริ่มต้น ของการระบาดยังไม่ชัดเจน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการระบาด คือ การรับประทานอาหารร่วมกันของบุคลากรห้องผ่าตัด การพูดคุยใกล้ชิด โดยไม่ได้สวมหน้ากากอนามัย โดยเฉพาะในพื้นที่ห้องปิด และการเป็นผู้สัมผัสร่วมบ้าน

สรุปและข้อเสนอแนะ : การระบาดนี้เป็นการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย มาตรการการป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรและโครงสร้างห้องผ่าตัดควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

คำสำคัญ : การสอบสวนโรค โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์ ห้องผ่าตัด

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

Corresponding Author: Khongsak Chaichana E-mail: kongsak4807017@gmail.com

Received: 17 November 2023

Revised: 8 March 2024

Accepted: 20 March 2024

AN INVESTIGATION OF COVID-19 OUTBREAK IN A COMMUNITY HOSPITAL, CHIANGRAI PROVINCE, THAILAND, MAY 13-16, 2023

Khongsak Chaichana M.D.*, Narongrit Kongman M.P.H.*

ABSTRACT

BACKGROUND: According to the weekly report on the COVID-19 situation from the Department of Disease Control, the Ministry of Public Health, for week 19 of the year 2023 (May 7-13, 2023), a total of 2,356 new cases were admitted to hospitals. This represents an average of 334 cases per day. There is a trend of 8.7-fold increase in new cases compared to the previous week. On May 12, 2023, the Disease Control Unit of a community hospital in Chiangrai province was notified by the operating room staff that 8 operating room staff had tested positive for COVID-19 using ATK tests. The disease control staff therefore conducted a disease investigation.

OBJECTIVE: To confirm the diagnosis and outbreak of the disease, identify contacts, sources of infection, and factors affecting the infection, describe the epidemiological characteristics, and find ways to control the disease.

METHODS: A descriptive epidemiological study was conducted. The case definition was as follows: A suspected case was a person with any of the following symptoms: fever of 37.50°C or higher, cough, sore throat, loss of smell, loss of taste, and a positive Antigen test kit (ATK) for SARS-CoV-2. A confirmed case was a person with the above symptoms and a laboratory test positive for SARS-CoV-2 genetic material. The study included hospital staff and contacts from April 22 to June 21, 2023. The environment was also studied for its relationship to the outbreak.

RESULTS: There were 13 suspected cases and 3 confirmed cases. The male-to-female ratio was 1:3. The median age was 34.50 years. The attack rate among operating room staff was 91.67%, 75.00% in females, 68.42% in the age group 20-59 years, 78.95% had received 3 or more doses of COVID-19 vaccine, and 65.22% had received the last dose more than 6 months ago. No patients had severe symptoms or died. The most common symptom was cough (100.00%). The outbreak was a propagated source outbreak. The environmental study found that before the outbreak, the operating room staff had close contact without wearing masks and ate together. There were patients who had contact with the same household as the staff and the structure of the operating room did not meet the standards set by the Ministry of Public Health. Most of the patients who met the definition were medical personnel in the operating room. The exact start of the outbreak was unclear. Factors associated with the outbreak were eating together among operating room staff, close contact without wearing masks, especially in enclosed spaces, and being a household contact.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: This outbreak was an outbreak of COVID-19 in a community hospital, Chiangrai province. Infection prevention measures in staff and the operating room structure should be improved and developed further.

KEYWORDS: investigation, COVID-19, healthcare workers, operation room

*Chiangrai Provincial Public Health Office

Corresponding Author: Khongsak Chaichana E-mail: kongsak4807017@gmail.com

Received: 17 November 2023 Revised: 8 March 2024 Accepted: 20 March 2024

ความเป็นมา

ตามรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายวัน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประจำสัปดาห์ที่ 19 ปี พ.ศ.2566 วันที่ 7-13 พฤษภาคม 2566 พบผู้ป่วยรายใหม่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทั้งหมด 2,356 ราย เฉลี่ยวันละ 334 ราย มีแนวโน้มพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 8.7 เท่าของสัปดาห์ก่อนหน้านี้ มีรายงานผู้เสียชีวิตรายใหม่ 22 ราย¹ และจากรายงาน สถานการณ์โรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย วันที่ 1 มกราคม-12 พฤษภาคม 2566 พบผู้ติดเชื้อ ยอดสะสมรวม 1,918 ราย อัตราป่วย 147.70 ต่อ ประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต ในอำเภอพาน จังหวัด เชียงราย พบผู้ติดเชื้อ 195 ราย อัตราป่วย 142.13 ต่อ ประชากรแสนคน²

วันที่ 12 พฤษภาคม 2566 เจ้าหน้าที่งาน ควบคุมโรคติดต่อ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัด เชียงราย ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดว่า มีเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ตรวจ ATK ด้วยตนเองได้ผลเป็น บวก จำนวน 8 ราย พบว่ามีผู้ติดเชื้อทั้งหมด 8 ราย เป็น เพศหญิง 7 ราย เพศชาย 1 ราย เป็นเจ้าหน้าที่ประจำ ห้องผ่าตัด 7 รายและห้องคลอด 1 ราย จากนั้นจึงได้ ดำเนินการสอบสวนโรคเบื้องต้นในวันเดียวกัน และได้ลง พื้นที่สอบสวนโรคในช่วงระหว่างวันที่ 13 - 16 พฤษภาคม 2566

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการวินิจฉัยและการยืนยันการระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเจ้าหน้าที่ห้อง ผ่าตัด โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อค้นหาผู้สัมผัสโรค แหล่งรับเชื้อและ ปัจจัยการแพร่ระบาดของโรค
3. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของ โรคตามบุคคล เวลา สถานที่
4. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วิธีการศึกษา

ใช้การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

คือ แบบรายงาน Novel corona 2H ของ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

การดำเนินงานประกอบด้วย

1. กำหนดนิยามประเภผู้ป่วย (Case classification) ไว้ดังนี้

1.1) ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) ผู้ที่มี อาการ คือ ผู้ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีไข้วัดอุณหภูมิได้ ตั้งแต่ 37.50°C ขึ้นไป ไอ เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส และมีผลตรวจ Antigen test kit (ATK) ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก ใน บุคลากรทางการแพทย์ห้องผ่าตัดและผู้สัมผัส ตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน - 21 มิถุนายน 2566

1.2) ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการอย่างใดอย่าง หนึ่งดังต่อไปนี้ มีไข้วัดอุณหภูมิได้ ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ไอ เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส และมีผลตรวจ ทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 (PCR)

2. ค้นหาผู้ป่วย (Active case finding) จาก กลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อเข้าข่ายและผู้ป่วยยืนยัน ในช่วงตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน - 21 มิถุนายน 2566 (ในช่วงตั้งแต่วันที่ 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย และผู้ป่วยยืนยันที่ได้รับรายงานรายแรก จนถึง 28 วัน หลังจากพบผู้ติดเชื้อเข้าข่ายและผู้ป่วยยืนยันรายสุดท้าย) ให้ตรวจ Antigen test kit (ATK) คือ ผู้ที่มีอาการอย่างใด อย่างหนึ่ง ต่อไปนี้ มีไข้วัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.50°C ขึ้นไป ไอ เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส

3. ค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิด (Close contact tracing) โดยใช้นิยามตามแนวทางการเฝ้าระวังและ สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับวันที่ 1 ธันวาคม 2564 ดังต่อไปนี้

3.1) ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง (High risk close contact) หมายถึง ผู้ที่อยู่ใกล้กับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะ 2 เมตร เป็น เวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจาม รดจากผู้ป่วย ผู้ที่ อยู่อาศัยร่วมบ้าน ทำกิจกรรมร่วมกันร่วมวงรับประทานอาหาร หรืออยู่ในบริเวณที่ปิดไม่มีการถ่ายเทอากาศ เป็นระยะเวลานานกว่า 30 นาที ตั้งแต่วันที่ 1 - 12 พฤษภาคม 2566

3.2) ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงต่ำ (Low risk close contact) หมายถึง ผู้ที่อยู่ใกล้กับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะมากกว่า 2 เมตร เป็นเวลานานกว่า 5 นาที มีการสวมหน้ากากอนามัยป้องกันตลอดเวลา หรืออยู่ในบริเวณที่ปิดไม่มีการถ่ายเทอากาศ เป็นระยะเวลามากกว่า 30 นาที ตั้งแต่วันที่ 1 – 12 พฤษภาคม 2566

4) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้านิยามจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาล

5) ศึกษาบริบทเฉพาะหรือกิจกรรมเสี่ยงในห้องผ่าตัดจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ และบุคคลที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล ที่สัมผัสกับผู้ป่วย index cases

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (Novelcorona 2H) ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระยะเวลาในการสอบสวน ระหว่างวันที่ 13 - 16 พฤษภาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลแบบเจนนับนำเสนอโดย จำนวน ร้อยละ สัดส่วน ข้อมูลแบบต่อเนื่อง ข้อมูลที่กระจายแบบปกติ นำเสนอโดย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่กระจายแบบไม่ปกติ นำเสนอโดย ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หนังสือรับรองเลขที่ CRPPHO 66/2566 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2566

ผลการศึกษา

1.) ลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ เป็นโรงพยาบาลชุมชน ระดับ M2 ขนาด 120 เตียง มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 364 ราย เป็นกลุ่มวิชาชีพจำนวน 164 ราย และไม่เคยพบการระบาดในจุดให้บริการอื่น ๆ ในโรงพยาบาลมาก่อน จุดที่พบการระบาดนำ

คือ กลุ่มเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดและเจ้าหน้าที่ห้องคลอด เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดทั้งหมด 12 ราย พบว่า เป็นผู้ป่วยเข้าข่ายตามนิยาม 11 ราย เจ้าหน้าที่ห้องคลอดทั้งหมด 15 ราย พบว่า เป็นผู้ป่วยเข้าข่ายตามนิยาม 1 ราย กลุ่มสัมผัสร่วมบ้านทั้งหมด 12 ราย พบว่า เป็นผู้ป่วยเข้าข่ายตามนิยาม 4 ราย และจำแนกลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยตามนิยามได้ (ตารางที่ 1)

ในวันที่ 29-30 เมษายน 2566 มีเจ้าหน้าที่พยาบาลในห้องผ่าตัด ลาหยุดงานเพื่อดูแลบุตร ที่มีอาการไข้ ไอ มีน้ำมูก (บุตรไม่ได้ตรวจ ATK) วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 มาทำงานตามปกติ มีอาการไอ มีน้ำมูก (ไม่ได้ตรวจ ATK) ช่วงวันที่ 27 เมษายน 2566 ถึง 1 พฤษภาคม 2566 วิสัญญีแพทย์เดินทางไปประเทศสิงคโปร์ มีอาการไอ และได้ตรวจ ATK ในวันเดียวกัน คือ วันที่ 2 พฤษภาคม 2566 ได้ผลเป็นลบ และไม่ได้ตรวจซ้ำอีก (ผู้สัมผัสใกล้ชิดไม่มีอาการ) วันที่ 4 พฤษภาคม 2566 มาทำงานอยู่ 08.00 น - 24.00 น ได้ถอดหน้ากากอนามัยพูดคุยกับผู้ป่วย index case

วันที่ 6 พฤษภาคม 2566 ผู้ป่วย index case เป็นผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 35 ปี เป็นเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด เริ่มมีอาการไอ, เจ็บคอ, มีน้ำมูก ก่อนป่วย 14 วันไม่มีประวัติการเดินทางไปต่างประเทศ หรือพื้นที่เสี่ยง ส่วนใหญ่อยู่ที่บ้านกับที่ทำงานอยู่เวรเช้า-บ่าย ในห้องผ่าตัด วันที่ 7 พฤษภาคม 2566 ไปส่งสามีตรวจที่โรงพยาบาลเอกชน ด้วยอาการโรคตับอักเสบใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง สวมหน้ากากอนามัยตลอด

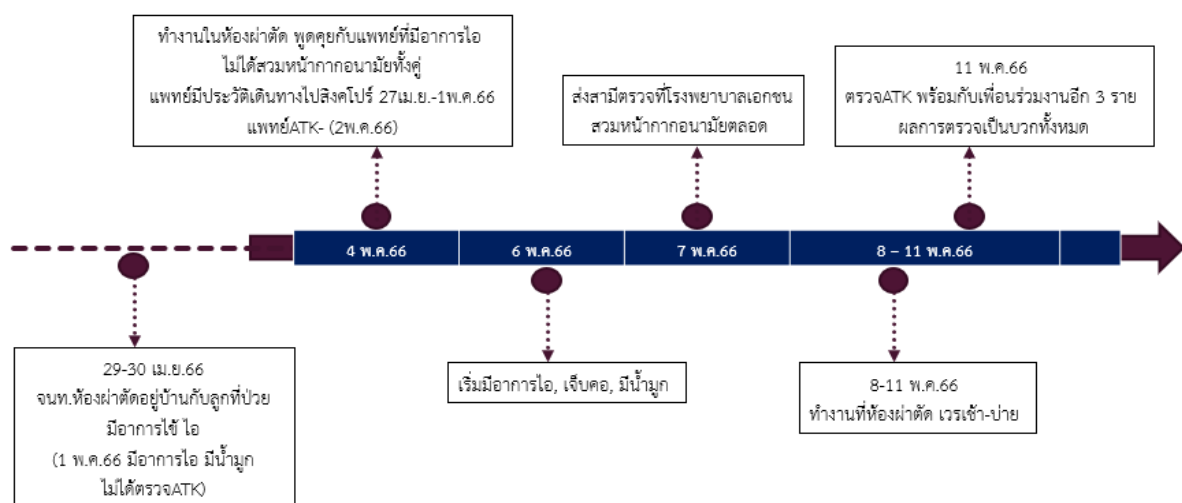
วันที่ 8 - 11 พฤษภาคม 2566 ทำงานที่ห้องผ่าตัด เวรเช้า-บ่าย กลางคืนนอนเฝ้าสามาร่วมกับบุตร ดึกพิเศษรวม 1 เวลาประมาณเที่ยงคืนของวันที่ 11 พฤษภาคม 2566 ตรวจ ATK พร้อมกันกับเพื่อนอีก 4 คน ที่มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก พบผลเป็นบวกทั้ง 4 คน

เข้าวันที่ 12 พฤษภาคม 2566 ตรวจ ATK เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดทุกคน พบผลเป็นบวก 3 ราย และเจ้าหน้าที่ห้องคลอด ผลเป็นบวก 1 ราย จึงได้แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดต่อของโรงพยาบาล (รูปที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่พบ (n=16)

สถานที่ทำงาน	เพศ	อายุ (ปี)	โรคประจำตัว	อาการแสดง	จำนวนวัคซีน	รับวัคซีน เข็มสุดท้าย
ห้องผ่าตัด	ชาย	34	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ไข้,มีเสมหะ,ปวดกล้ามเนื้อ, อ่อนเพลีย,มีน้ำมูก	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	ชาย	29	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ไข้,มีเสมหะ,ปวดกล้ามเนื้อ, อ่อนเพลีย,มีน้ำมูก	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	35	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ไข้,ปวดกล้ามเนื้อ, อ่อนเพลีย	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	28	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ไข้,มีเสมหะ,ปวดกล้ามเนื้อ, อ่อนเพลีย	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	27	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ไข้,มีเสมหะ	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	39	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ไข้,ปวดกล้ามเนื้อ	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	34	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ถ่ายเหลว	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	36	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ลิ้นไม่รับรส,จุกไม่ได้กลืน	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	32	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,ปวดศีรษะ	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	54	ปฏิเสธ	ไอ,ไข้,ถ่ายเหลว,มีน้ำมูก	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องผ่าตัด	หญิง	60	ปฏิเสธ	ไอ,ลิ้นไม่รับรส,จุกไม่ได้กลืน	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
ห้องคลอด	หญิง	20	ปฏิเสธ	ไอ,มีเสมหะ,มีน้ำมูก,ปวดศีรษะ	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
สัมผัสร่วมบ้าน	หญิง	66	ปฏิเสธ	ไอ,เจ็บคอ,มีเสมหะ,ปวดกล้ามเนื้อ, อ่อนเพลีย,หายใจเหนื่อย	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
สัมผัสร่วมบ้าน	หญิง	52	ปฏิเสธ	ไอ,ไข้,มีเสมหะ	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
สัมผัสร่วมบ้าน	ชาย	47	ปฏิเสธ	ไอ,ปวดกล้ามเนื้อ,อ่อนเพลีย	≥ 3 เข็ม	> 6 เดือน
สัมผัสร่วมบ้าน	ชาย	4	ปฏิเสธ	ไอ,ไข้,มีน้ำมูก,ถ่ายเหลว, หายใจเหนื่อย	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ

TIMELINE ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 INDEX CASE



รูปที่ 1 Timeline ของผู้ป่วย Index case โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในครั้งนี้พบผู้ป่วยเข้าตามนิยามทั้งหมด 16 ราย แยกเป็นผู้ป่วยเข้าข่าย จำนวน 13 ราย ร้อยละ 81.25 และผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยืนยัน จำนวน 3 ราย ร้อยละ 18.75 เป็นเพศชายต่อเพศหญิงในอัตราส่วน 1:3 ค่ามัธยฐาน อายุ 34.50 ปี และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 19.50 ปี (Q1=28.75 ปี, Q3=48.25 ปี) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ร้อยละ 68.75 เจ้าหน้าที่ห้องคลอด ร้อยละ 6.25 และเป็นผู้สัมผัสร่วมบ้าน ร้อยละ 25.00 พบมีเจ้าหน้าที่ห้องคลอด ผลเป็นบวก 1 ราย มีประวัติว่าวันที่

8 พฤษภาคม 2566 ได้ไปรับเด็กที่ห้องผ่าตัด ใช้เวลาประมาณ 15- 30 นาที โดยสวมหน้ากากอนามัยตลอด จำแนกตามอาชีพ ดังนี้ รับราชการ 6 ราย (ร้อยละ 37.50) รับจ้าง 6 ราย (ร้อยละ 37.50) เกษตรกรรม 3 ราย (ร้อยละ 18.75) และเด็กก่อนวัยเรียน 1 ราย (ร้อยละ 6.25) อัตราโจมตี (attack rate) สูงสุด คือ เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ร้อยละ 91.67 เพศหญิง ร้อยละ 75.00 กลุ่มอายุ 20 – 59 ปี ร้อยละ 68.42 จำนวนการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เท่ากับหรือมากกว่า 3 เข็ม ร้อยละ 78.95 และได้รับเข็มสุดท้ายเกิน 6 เดือน ร้อยละ 65.22 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อัตราโจมตี (attack rate) ผู้ป่วยที่เข้านิยามการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกตามแหล่งสัมผัส เพศ อายุ และจำนวนวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ที่ได้รับการฉีด ในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย

ข้อมูล	จำนวนทั้งหมด (คน)	จำนวนผู้ป่วย (คน)	Attack rate (%)
แหล่งสัมผัส			
ห้องผ่าตัด	12	11	91.67
ห้องคลอด	15	1	6.67
สัมผัสร่วมบ้าน	12	4	33.33
เพศ			
ชาย	10	4	40.00
หญิง	16	12	75.00
กลุ่มอายุ			
0 – 9 ปี	4	1	25.00
10 – 19 ปี	0	0	0.00
20 – 59 ปี	19	13	68.42
60 ปีขึ้นไป	3	2	66.67
วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19			
ไม่ได้ฉีด	3	1	33.33
น้อยกว่า 3 เข็ม	4	0	0.00
เท่ากับหรือมากกว่า 3 เข็ม	19	15	78.95
วัคซีนเข็มสุดท้ายเกิน 6 เดือน	23	15	65.22

*อัตราโจมตี = (จำนวนผู้ป่วยใหม่ / จำนวนประชากรที่เสี่ยง) × 100

จำนวนผู้ป่วยใหม่: หมายถึงจำนวนผู้ป่วยที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ศึกษา

จำนวนประชากรที่เสี่ยง: หมายถึงจำนวนประชากรทั้งหมดที่มีโอกาสติดเชื้อในช่วงเวลาที่ศึกษา

2.) การค้นหาผู้ป่วย (Active case finding) และผู้ที่อยู่ใกล้ชิด (Close contact tracing) กับผู้ติดเชื้อเข้าข่ายและผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2.1) ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) จากการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ติดเชื้อเข้าข่ายและผู้ป่วยยืนยัน ในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย Index Case พบผู้มีอาการสงสัยจำนวน 2 ราย ดังนี้

รายแรก เป็นพยาบาลในห้องผ่าตัด ให้ประวัติว่าวันที่ 27 เมษายน 2566 บุตรมีอาการไข้ ไอ วันที่ 29-30 เมษายน 2566 หยุดงานอยู่กับบุตร 2 วัน วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 มาทำงานตามปกติ มีอาการไอ มีน้ำมูก (ไม่ได้ตรวจ ATK)

รายที่สอง เป็นแพทย์มีประวัติการเดินทางไปประเทศสิงคโปร์ ช่วงวันที่ 27 เม.ย. 2566 ถึง 1 พ.ค. 2566 เริ่มมีอาการตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2566 และไม่ได้ตรวจ ATK ผลเป็นลบ และไม่ได้ตรวจซ้ำอีก

2.2) ผลการค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิด (Close contact tracing)

2.2.1) กลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งหมด 18 ราย ประกอบด้วยเพื่อนร่วมงาน 5 ราย ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย 12 ราย และเพื่อน 1 ราย ในจำนวนผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งหมดนี้ เมื่อติดตามอาการพบเข้าข่ายผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) จำนวน 8 ราย

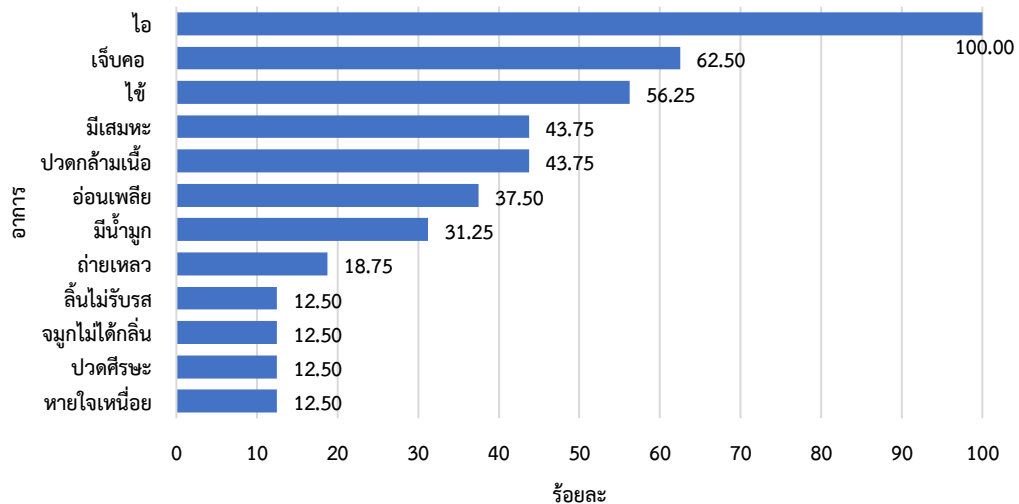
2.2.2) กลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำทั้งหมด 77 ราย ประกอบด้วยแพทย์ 2 ราย เจ้าหน้าที่แผนกตึกพิเศษรวม 1 จำนวน 9 ราย ไม่มีอาการเข้าตามนิยามประเภทผู้ป่วย (Case classification) และผลการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาล ช่วงวันที่ 1 – 11 พฤษภาคม 2566 จำนวน 66 ราย ด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลผ่านระบบ API และโทรศัพท์สอบถามอาการ ไม่พบอาการป่วยที่เข้าข่ายสงสัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำแนกผู้สัมผัสใกล้ชิด (high risk, low risk) กับผู้ติดเชื้อเข้าข่ายและผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย

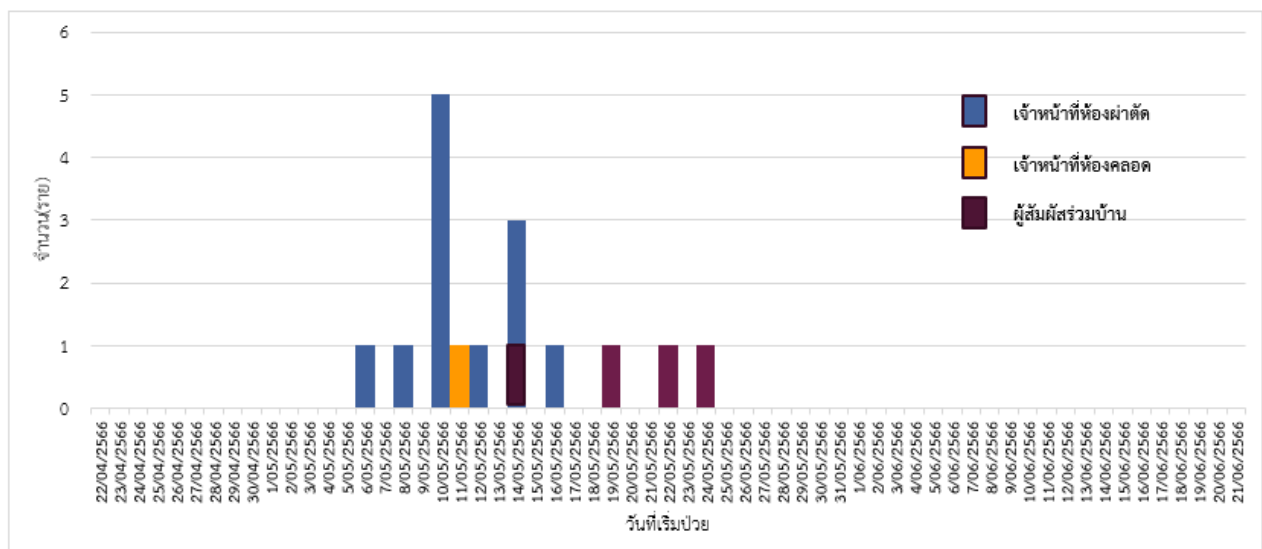
ผู้สัมผัสใกล้ชิด	ลักษณะการสัมผัส/การป้องกัน	จำนวน (คน)	หมายเหตุ
High risk (n=18)	นั่งกินข้าวด้วยกันและร่วมวงกัน, พุดคุยกัน	5	ATK+เพิ่ม 4 ราย
	เพื่อนร่วมงาน ในระยะ 1 เมตร, ทำงานในห้องเดียวกันและไม่สวมหน้ากากอนามัย		ATK- 1 ราย
	นั่งกินข้าวด้วยกัน, คุยกันในระยะ 1 เมตรและไม่สวมหน้ากากอนามัย	12	ATK+เพิ่ม 4 ราย
	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน		ATK- 8 ราย
Low risk (n=77)	เพื่อน พุดคุยกันในระยะห่าง 1 เมตรและไม่สวมหน้ากากอนามัย	1	ไม่มีอาการ ATK- 1 ราย
	แพทย์ห้องผ่าตัด ทำหัตถการในห้องผ่าตัด	2	ATK- 2 ราย
	พุดคุยกันในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร, ทำงานในห้องเดียวกัน และอุปกรณ์ป้องกัน แบบ Contact		
	precautions (CP)		
Low risk (n=77)	เจ้าหน้าที่ตึกพิเศษรวม 1 - Index case นอนเฝ้าสามชั่วโมงวันที่ 8-11 พ.ค. 2566 และสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา	9	ไม่มีอาการ
	- เจ้าหน้าที่สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา		
	อยู่ในห้องผ่าตัด เกิน 15 นาที		
ผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัด	- ผ่าตัดเล็ก ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา	66	ไม่มีอาการ
	- ผ่าตัดใหญ่ดมยาสลบ เจ้าหน้าที่สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ส่วนผู้ป่วยไม่สวม		

ประเภทผู้ป่วยตามการรักษา ผู้ป่วยนอก 15 ราย (ร้อยละ 93.75) ผู้ป่วยใน 1 ราย (ร้อยละ 6.25) อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการระบาดครั้งนี้ 3 อันดับแรกพบว่า ทุกรายมีอาการไอ รองลงมา คือ อาการเจ็บคอ ร้อยละ 62.50 และ ไข้ ร้อยละ 56.25 ตามลำดับ (รูปที่ 2)

ช่วงที่พบผู้ป่วยเริ่มมีอาการมากที่สุด คือ วันที่ 10 พฤษภาคม 2566 จำนวน 5 ราย ร้อยละ 31.25 รองลงมา คือ วันที่ 14 พฤษภาคม 2566 จำนวน 3 ราย ร้อยละ 18.75 พบผู้ป่วยรายสุดท้ายในวันที่ 24 พฤษภาคม 2566 (รูปที่ 3)



รูปที่ 2 ลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n = 16) โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย



รูปที่ 3 ผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามวันที่เริ่มป่วย

ระหว่างวันที่ 22 เม.ย. 2566 – 21 มิ.ย. 2566 ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย (n = 16)

3.) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ RT-PCR จำนวน 3 ราย พบผลการตรวจ detect ทั้ง 3 ราย เก็บตัวอย่าง ส่งตรวจหาการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) จำนวน 3 ราย ผลการตรวจ พบ Omicron B.1.1529 Sublineage : XBB.2.3.2 3 จำนวน 1 ราย

4.) ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลแห่งนี้ เจ้าหน้าที่ทั้งหมดจำนวน 12 คน ในช่วงเวลา 08.00 น.-16.00 น. ทุกคนทำงานด้วยกัน และเวลา 16.00 น.-24.00 น. มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จำนวน 5 คน โดยมีแพทย์จำนวน 2 คน เข้ามาทำการผ่าตัดเฉพาะช่วงที่มีผู้ป่วยพบว่าขณะปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ทุกคนสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ยกเว้นช่วงเวลา รับประทานอาหารหรือของว่างด้วยกัน หรือร่วมวงคุยกันไม่สวมหน้ากากอนามัย (ตารางที่ 4)

5.) การศึกษาสภาพแวดล้อมของห้องผ่าตัด การศึกษาสิ่งแวดล้อมของห้องผ่าตัด โดยสิ่งที่พบ คือ เป็นห้องผ่าตัดที่ใช้มานานมากกว่า 20 ปี มีห้องผ่าตัดเล็กจำนวน 1 ห้อง ใช้พื้นที่ร่วมกับห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ มีความกว้าง 4.25 ม. ยาว 11.50 ม. สูง 2.80 ม. มีขนาด 48.87 ตารางเมตร และมีปริมาตร 136.85 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 24,000 btu มีพัดลมระบายอากาศออกบริเวณขอบล่างสูงจากพื้นสูง 20 ซม. จำนวน 1 ตัว ขนาด 6 นิ้ว และมีพัดลมโคจรติดเพดาน จำนวน 1 ตัว ขนาด 16 นิ้ว

ห้องผ่าตัดใหญ่ จำนวน 2 ห้อง โดยมีความกว้าง 5.00 ม. x ยาว 5.60 ม. x สูง 2.80 ม. มีขนาดห้อง 28.00 ตารางเมตร มีปริมาตร 78.4 ลูกบาศก์เมตร เท่ากันทั้งสองห้อง มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ห้องละจำนวน 2 เครื่อง ขนาด 24,000 btu และขนาด 12,000 btu ติดพัดลมดูดระบายอากาศออกจำนวน 2 ตัว ขนาด 6 นิ้ว ติดตั้งบริเวณขอบล่างสูงจากพื้นสูง 20 ซม. มีโถงหน้าห้องเป็นที่ทำงาน ไม่ติดเครื่องปรับอากาศ มีพัดลมติดผนัง 1 ตัว ขนาด 16 นิ้ว (รูปที่ 4)

5.1) จุดสัมผัสร่วมที่พบว่าเจ้าหน้าที่มีการทำกิจกรรมร่วมกัน ได้แก่

5.1.1. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่แบบห้องน้ำรวม 2 ห้อง และห้องน้ำผู้ป่วยแบบห้องน้ำรวม 1 ห้อง

5.1.2. สถานที่รับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ เป็นมุมห้อง กว้าง 1.20 ม. x ยาว 3.00 ม. มีขนาด 3.60 ตารางเมตร

5.1.3. ห้องพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 1 ห้อง และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 1 ห้อง กว้าง 4.25 ม. x ยาว 5.00 ม. มีขนาด 21.25 ตารางเมตร ติดเครื่องปรับอากาศ 1 เครื่อง ขนาด 12,000 BTU และมีพัดลมโคจรติดเพดาน จำนวน 1 ตัว ขนาด 16 นิ้ว

5.2) สิ่งที่พบจากการศึกษาสิ่งแวดล้อม

5.2.1. ไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ, ความชื้นสัมพัทธ์, ความดันห้อง

5.2.2. ไม่มีแผงกรองอากาศ

5.2.3. ไม่มีการนำเข้าอากาศจากภายนอก(อัตราการนำเข้าอากาศภายนอกไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง)

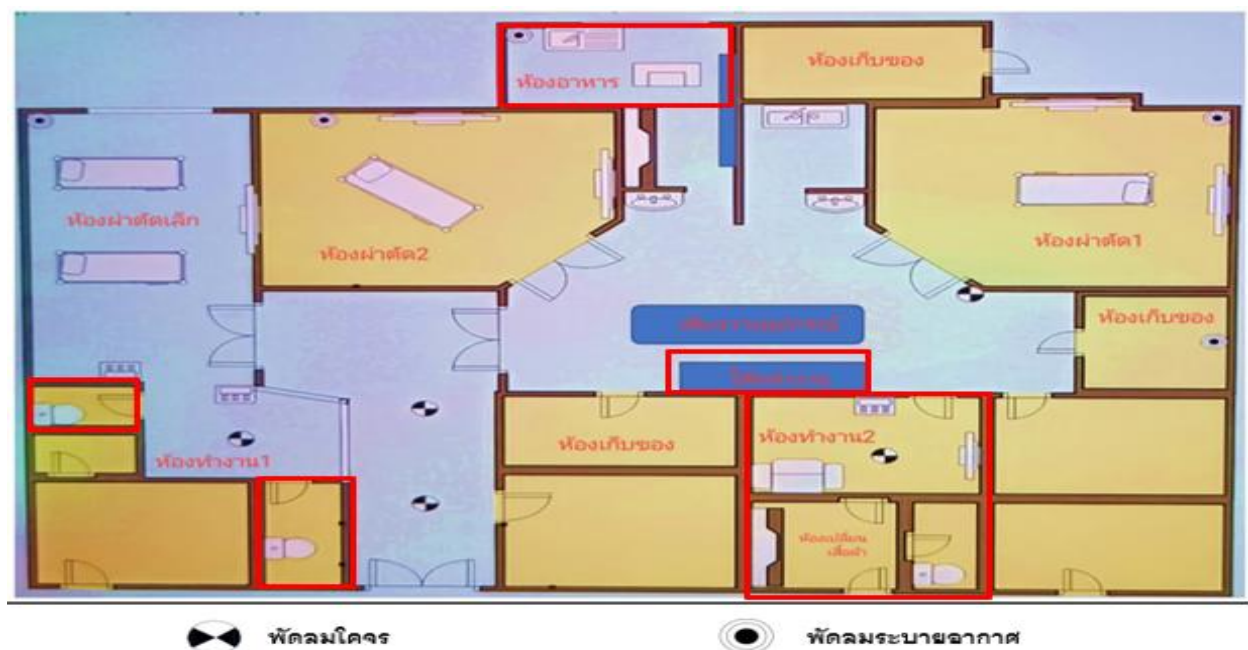
5.2.4. ประตูและกรอบประตูห้องผ่าตัด มีช่องว่างอากาศรั่ว

5.2.5. มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ปีละ 1 ครั้ง

5.2.6. ไม่ได้ตรวจรับรองระบบปรับอากาศและระบายอากาศตามมาตรฐาน ISO 14644

ตารางที่ 4 โครงสร้างพื้นฐานของห้องผ่าตัดโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย

รายการ	ห้องผ่าตัดเล็ก	ห้องผ่าตัด 1	ห้องผ่าตัด 2
1.การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	-ขนาดห้อง 48.87 ตรม. ติดตั้งแอร์ 24,000 BTU ไม่เพียงพอ	-ขนาดห้อง 28.00 ตรม. ติดตั้งแอร์ 36,000 BTU เพียงพอ	-ขนาดห้อง 28.00 ตรม. ติดตั้งแอร์ 36,000 BTU เพียงพอ
2.ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความดันห้อง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
3.ตำแหน่งติดตั้งพัดลมระบายอากาศ	สูงจากพื้นสูง 20.00 ซม. พัดลมระบายอากาศขนาด 6 นิ้ว 1 ตัว ระบายอากาศได้ 270 ลบ.ม./ชม.	สูงจากพื้นสูง 20.00 ซม. พัดลมระบายอากาศขนาด 6 นิ้ว 1 ตัวระบายอากาศได้ 270 ลบ.ม./ชม.	สูงจากพื้นสูง 20.00 ซม. พัดลมระบายอากาศขนาด 6 นิ้ว 1 ตัวระบายอากาศได้ 270 ลบ.ม./ชม.
4.ปริมาณการระบายอากาศปริมาตร ห้องต่อชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
5.แผงกรองอากาศ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
6.อัตราการนำเข้าอากาศภายนอกไม่ น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรห้อง ต่อชั่วโมง	ไม่มีการนำเข้าอากาศ จากภายนอก	ไม่มีการนำเข้าอากาศ จากภายนอก	ไม่มีการนำเข้าอากาศ จากภายนอก
7.อัตราการหมุนเวียนอากาศภายใน ห้องไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของ ปริมาตรห้องต่อชั่วโมง	ไม่มีเครื่องวัดความแรงลม	ไม่มีเครื่องวัดความแรงลม	ไม่มีเครื่องวัดความแรงลม
8.ความดันในห้องต้องมากกว่าพื้นที่ ข้างเคียงไม่น้อยกว่า	ไม่มีเครื่องวัดค่าแรงดัน	ไม่มีเครื่องวัดค่าแรงดัน	ไม่มีเครื่องวัดค่าแรงดัน
9.ประตูและกรอบประตูห้องผ่าตัด	มีช่องว่าง อากาศรั่ว	มีช่องว่าง อากาศรั่ว	มีช่องว่าง อากาศรั่ว
10.มีการตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องปรับอากาศ	ปีละ 1 ครั้ง	ปีละ 1 ครั้ง	ปีละ 1 ครั้ง
11.มีการตรวจรับรองระบบปรับอากาศและระบายอากาศตาม มาตรฐาน ISO 14644	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี



รูปที่ 4 แผนผังอาคาร สถานที่ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดเชียงราย

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้สรุปได้ว่า การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในครั้งนี้ไม่สามารถระบุแหล่งโรคได้ชัดเจน อาการแสดงของผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่รุนแรง อาการที่พบมากที่สุด คือ ไอ เจ็บคอ และไข้ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายส่งผลให้เกิดการติดเชื้อ ได้แก่ เจ้าหน้าที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ไม่สวมหน้ากากอนามัย รับประทานอาหาร หรือขนมของว่างด้วยกัน ทำงานในห้องเดียวกันตลอดเวลา เป็นห้องปิดที่เป็นระบบปรับอากาศ อัตรารอบจับสูงสุดในเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด สาเหตุที่ห้องคลอดไม่มีการระบาดเกิดขึ้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และไม่รับประทานอาหารร่วมกัน จุดสัมผัสร่วมที่พบว่าเจ้าหน้าที่มีการทำกิจกรรมร่วมกัน ได้แก่ ห้องน้ำ เจ้าหน้าที่ ห้องนำผู้ป่วย และห้องสำหรับรับประทานอาหารเช้าของเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีพื้นที่จำกัด ระบายอากาศไม่ดี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เข็มสุดท้ายนานเกิน 6 เดือน อาจมีผลต่ออัตราการแพร่กระจายเชื้อเหตุการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในครั้งนี้ ไม่สามารถระบุแหล่งโรคได้ชัดเจน แต่มีความเป็นไปได้ ที่สามารถอภิปรายดังนี้

กรณีแรก มีแพทย์รายหนึ่งมีประวัติเดินทางไปประเทศสิงคโปร์ (ช่วงวันที่ 27 เมษายน – 1 พฤษภาคม 2566) จากข้อมูลสำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์ วันที่ 14 เมษายน 2566 รายงานว่า ประเทศสิงคโปร์ พบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ราว 28,400 คน เป็นยอดผู้ติดเชื้อรายสัปดาห์ที่สูงที่สุดในปีนี้ เป็นผลจากการระบาดของเชื้อโควิด-19 สายพันธุ์โอมิครอน สายพันธุ์ย่อย เอ็กซ์บี.ปี.1.5 เอ็กซ์บี.ปี.1.9 และเอ็กซ์บี.ปี.1.16³ และเริ่มป่วยวันที่ 2 พ.ค.2566 มีอาการไอ เป็นหวัด ตรวจ ATK ผลเป็นลบ (ไม่ได้ตรวจซ้ำอีก) ได้พูดคุยกับ Index case โดยไม่สวมหน้ากากอนามัย เป็นไปได้ว่า ณ วันที่แพทย์เริ่มมีอาการและตรวจ ATK ในวันเดียวกัน อยู่ในระยะแรกของการติดเชื้อ ร่างกายจึงมีปริมาณเชื้อไวรัสต่ำ อาจทำให้เป็นผลลบปลอม (False Negative)⁴

กรณีที่ สอง เป็นพยาบาลในห้องผ่าตัด ให้ประวัติว่า วันที่ 27 เมษายน 2566 ลูกไม่สบายไข้ ไอ เป็นหวัด (อาจติดเชื้อโควิด 19 มาจากที่โรงเรียน) วันที่ 29-30 เมษายน 2566 หยุดงานอยู่กับลูก 2 วัน วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 มาทำงานตามปกติ มีอาการไอ มีน้ำมูก (ไม่ได้ตรวจ ATK) เข้าได้กับระยะพักตัวของสายพันธุ์โอมิครอน มีระยะพักตัวเฉลี่ย 3 วัน นับจากวันสัมผัสโรคจนถึงมีอาการ⁵

กรณีที่สาม เจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัดติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยไม่รู้ตัว จากการเข้าไปในสถานที่เสี่ยง และนำมาติดต่อกับเพื่อนร่วมงาน อย่างไรก็ตามเป็นเพียงข้อสันนิษฐานที่ไม่มีหลักฐานชัดเจน แต่การที่ผู้ป่วยรายต่อมาที่มีวันเริ่มป่วยถัดมาจาก index case ก็เป็นไปได้ว่า index case อาจได้รับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยไม่รู้ตัว และไม่ทราบแหล่งที่แน่ชัด และเป็นจุดเริ่มต้นของการระบาดในครั้งนี้ก็เป็นได้ อาการแสดงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการระบาดครั้งนี้ ไม่มีอาการรุนแรง 3 อันดับแรก พบว่า ทุกรายมีอาการไอ รongลงมา คือ อาการเจ็บคอ ร้อยละ 62.50 และ ไข้ ร้อยละ 56.25 ตามลำดับ⁶ ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการระบาดในครั้งนี้มากที่สุด คือ การที่เจ้าหน้าที่มีอาการของการติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจ ไม่สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา รับประทานอาหาร หรือขนมของว่างด้วยกัน หรือร่วมวงคุยกัน เมื่ออยู่ในระยะ 1 เมตร มีโอกาสได้รับเชื้อเข้าสู่ทางเดินหายใจโดยตรงได้มากขึ้น รวมถึงการทำงานในห้องเดียวกันตลอดเวลา เป็นห้องปิดที่เป็นระบบปรับอากาศ พบมีอัตราการป่วยสูงในกลุ่มนี้⁷ เจ้าหน้าที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ไม่ไปรับการตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุโดยเร็ว รวมทั้งไม่สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่ในสถานพยาบาลตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ทางโรงพยาบาลได้กำหนดไว้⁸ และในส่วนของผู้ปฏิบัติงานด้าน Infection control ในระดับโรงพยาบาลไม่ได้กำหนดพื้นที่ห้องผ่าตัดเฝ้าระวังที่มีความเสี่ยงสูงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ และทำการเฝ้าระวังเจ้าหน้าที่ที่มีอาการป่วย

อัตราโจมตี (attack rate) พบสูงสุดในเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด สอดคล้องกับการที่พบผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่วนมากเป็นเพศหญิง อยู่ในวัยทำงานมีอายุ 20 – 59 ปี เจ้าหน้าที่ทุกคนได้รับวัคซีนเท่ากับหรือมากกว่า 3 เข็มขึ้นไป และได้รับเข็มสุดท้ายเกิน 6 เดือนแล้ว ในรายของเจ้าหน้าที่ห้องคลอด พบผลเป็นบวก 1 ราย มีประวัติว่าวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 ได้ไปปรับเตียงที่ห้องผ่าตัด ใช้เวลาประมาณ 15- 30 นาที โดยสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ในรายนี้อาจติดมาจากแหล่งโรคในชุมชนโดยไม่รู้ตัว แต่มีอาการในช่วงเวลาเดียวกันกับห้องผ่าตัดพอดี ก่อนป่วย 4 วัน ผู้ป่วยให้ประวัติว่าได้ไปเดินที่ตลาดนัดคลองถม ไม่ได้สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา อาจได้รับเชื้อในขณะนั้น ส่วนกรณีในห้องคลอดไม่มีภาวะระบาดเกิดขึ้นเนื่องจากเจ้าหน้าที่สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และไม่รับประทานอาหารร่วมกัน

สำหรับผู้มารับบริการผ่าตัด ผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดเล็กทุกรายให้สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ส่วนผู้ป่วยที่ดมยาสลบไม่ได้สวมหน้ากากอนามัย โดยเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดขณะทำการหัตถการได้ปฏิบัติตามขั้นตอนระเบียบปฏิบัติการป้องกันแบบมาตรฐาน (Standard precaution) และมาตรการป้องกันตามวิธีการที่แพร่กระจายเชื้อ (Transmission-based precaution) แบบ Contact precautions (CP) และผู้ที่มารับการผ่าตัดทางโรงพยาบาลได้มีมาตรการในการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ทุกราย ผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดต้องมีการตรวจเป็นลบ⁹

จากการศึกษาสิ่งแวดล้อมของห้อง โดยอ้างอิงระบบห้องผ่าตัดกับมาตรฐานห้องให้บริการทางการแพทย์ กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข¹⁰ พบว่า ห้องผ่าตัดที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมถึงการตรวจรับรองระบบปรับอากาศ และระบายอากาศตามมาตรฐาน ISO 14644 จุดสัมผัสร่วมที่พบว่า เจ้าหน้าที่มีการทำกิจกรรมร่วมกัน ได้แก่ ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ และห้องน้ำผู้ป่วย มีความเหมาะสมต่อการรองรับทั้งผู้มารับบริการ และเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม¹¹ ห้องสำหรับรับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ ขนาด 3.6 ตารางเมตร มีอุปกรณ์ที่วางสิ่งของอยู่ในบริเวณเดียวกันทำให้มีพื้นที่ใช้สอย

เหลือน้อย ค่อนข้างคับแคบ แออัด อยู่ในมุมอับ การระบายอากาศไม่ดี คำแนะนำการระบายอากาศเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹² กำหนดไว้ คือ จำนวนคนสูงสุดต่อพื้นที่ 1 คนต่อ 4 ตารางเมตร และห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า มีขนาด 21.25 ตารางเมตร ติดเครื่องปรับอากาศ 1 เครื่อง ขนาด 12,000 BTU ซึ่งไม่พอเหมาะกับขนาดห้อง ที่ต้องติดเครื่องปรับอากาศ ขนาด 18,000 BTU¹³

จากข้อมูลการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยในการระบาดครั้งนี้ พบว่ามีผู้ป่วย ร้อยละ 93.75 ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เข็มสุดท้ายนานเกิน 6 เดือน อาจมีผลต่ออัตราการแพร่กระจายเชื้อ โดยคาดว่าระดับภูมิคุ้มกันหมู่ในประชาชนลดลงจากการที่มีผู้ฉีดวัคซีนเข็มล่าสุดนานเกิน 6 เดือนเพิ่มขึ้น เมื่อเวลาผ่านไประบบภูมิคุ้มกันไม่ได้ถูกกระตุ้น¹⁴

ข้อเสนอแนะ

มาตรการด้านการป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรยังต้องพัฒนาให้ได้ตามแนวทางปฏิบัติของการควบคุมป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ด้านห้องผ่าตัดพบว่ายังมีโครงสร้างบางจุดที่ยังไม่ได้มาตรฐาน โรงพยาบาลควรปรับปรุงและพัฒนาต่อไป โดย

1. เพิ่มมาตรการตรวจคัดกรองอาการสงสัยในเจ้าหน้าที่โดย พยาบาลควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อของแต่ละแผนก และส่งต่อพบแพทย์เพื่อพิจารณาให้หยุดงาน หรือแยกบริเวณทำงาน
2. การเฝ้าระวังโดยการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยการตรวจ ATK ทุก 2 สัปดาห์ ในแผนกที่มีเจ้าหน้าที่ทำงานร่วมกันในห้องปิด หรือการทำหัตถการประเภทที่ทำให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก
3. พยาบาลควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลสุ่มตรวจ สังเกตการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่ในแต่ละแผนก เช่น พฤติกรรมการสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ และกิจกรรมการรับประทานอาหารร่วมกัน จัดทำรายงานเสนอผู้บังคับบัญชาตามระดับชั้น

4.ส่งเสริมสร้างความเข้าใจให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในโรงพยาบาลเห็นความสำคัญในการฉีดวัคซีนป้องกัน COVID-19 ให้ครบถ้วนทุกคนหากไม่มีข้อห้าม และแนะนำการฉีดวัคซีนโควิด-19 ประจำปีโดยให้วัคซีนโควิด 1 เข็มกระตุ้นประจำปี โดยห่างจากเข็มสุดท้ายอย่างน้อย 3 เดือน

5.โรงพยาบาลควรปรับปรุงห้องผ่าตัดให้ได้ตามมาตรฐานห้องให้บริการทางการแพทย์ กองวิศวกรรมแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

6.ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ติดตามเยี่ยมตรวจสอบมาตรฐานการบริการทางการแพทย์ และตรวจสอบมาตรฐานระบบระบายอากาศของห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลชุมชน ประสานทีมผู้เชี่ยวชาญในการให้คำแนะนำการพัฒนาปรับปรุง

REFERENCES

1. Ministry of Public Health, Department of Disease Control. Weekly report COVID-19 situation in Thailand [Internet]. 2021 [cited 2023 June 17]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
2. Chiangrai Provincial Public Health Office. Report COVID-19 situation in Chiangrai 2023 [Internet]. 2023 [cited 2023 June 17]. Available from: <https://lookerstudio.google.com/reporting/89787526-d544-4679-852b-fa0f12c96fb7/page/M4IOD>
3. Thanagornpaisan T. The number of COVID-19 infections in Singapore has surged again, but most of the cases have mild symptoms [Internet]. Bangkok: NBT Connex; 2023 [cited 2024 March 6]. Available from: <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCA TG230414083909090>.
4. Jantharabenjakul V. Factors that contribute to false negative results in COVID-19 antigen test kits[Internet]. Bangkok: Chulalongkorn Hospital, Medical Council of Thailand; 2022 [January 29; cited 2024 March 6]. Available from: <https://shorturl.asia/rjaC7>
5. COVID-19 incubation period has shortened, making it easier to transmit, but the severity has decreased [Internet]. Bangkok: Thairath Online; 2022 [December 23; cited 2024 March 6]. Available from: <https://www.thairath.co.th/news/local/2585625>.
6. The number of Omicron variant COVID-19 infections exceeds half, but there are no symptoms[Internet]. Nonthaburi: Department of medical services, Ministry of Public Health; 2022 [January 6;cited 2024 March 6]. Available from: <https://shorturl.asia/Ff2YW>
7. Srison N, Chantian T, Nittayasoot N, Suphanchaima R. A Descriptive analysis of situation of coronavirus disease 2019 outbreak in entertainment areas, Thailand. J Public Health Res.2021;30(1):S5-13.
8. Guidelines for medical and public health personnel in contact with confirmed COVID-19 patients, revised on March 5, 2022. [Internet]. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2022 [March 5; cited 2024 March 7]. Available from: http://covid19.dms.go.th/backend///Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650305125125PM_HCW%20V4_n_20220305.pdf.

9. Guidelines for performing surgeries and operations during the COVID-19 pandemic situation[Internet]. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2020 [December28; cited 2024 March 7]. Available from:http://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25631229135041_PM_OR%20PCR281263.pdf.
10. Standards for medical service rooms [Internet]. Nonthaburi: Medical Engineering Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health; 2020 [cited 2024 March 7]. Available from: <https://medi.moph.go.th/km/oricer.pdf>.
11. Legal Development Division, Department of Health Service Support. The hospital act of 1998 and amendments. 2nd ed. Bangkok: Office of the Army Forces Printing Organization; 2020.
12. Department of Public Health, Disease Control .Recommendations for ventilation to prevent the spread of COVID-19 [Internet]. 2021 [cited 2023 June 18]. Available from: <https://shorturl.asia/nxNYK>
13. Energy Conservation Center of Thailand. Energy saving knowledge of residential air conditioning [Internet]. 2008 [cited 2023 June 18]. Available from: https://e-report.energy.go.th/EPPO_files/doc-07.pdf
14. Ministry of public health reveals latest COVID-19 death: young person with underlying health conditions and last vaccine dose more than 3 months ago [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Information, Office of The Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2023 [updated April 18;cited2024March 6]. Available from: <https://pr.moph.go.th/print.php?url=pr/print/2/04/189924/>.