

การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

Investigation of A Public Hospital Cluster of COVID-19 Case in Nongruea District, Khonkaen Province

ทวิ พิมพันธ์ วท.บ. (สาธารณสุขชุมชน)

รัตนา หาทนดี พย.บ.

โรงพยาบาลหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

Thawee Phimphan B.Sc. (Community Health)

Rattana Hathon B.N.S.

Nongruea Hospital, Khonkaen Province

Received: October 5, 2023

Revised: November 28, 2023

Accepted: February 14, 2024

บทคัดย่อ

งานระบาดวิทยา กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในอำเภอหนองเรือได้รับแจ้งว่าพบกลุ่มก้อน (Cluster) ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคจำนวน 8 ราย หลังจากพบผู้ป่วยยืนยันโรครายแรกเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ทีมสอบสวนโรคดำเนินการสอบสวนระหว่างวันที่ 7 - 12 กุมภาพันธ์ 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาดและวินิจฉัยโรคติดเชื้อ COVID-19 ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา และกำหนดมาตรการควบคุมการระบาดของโรคที่เหมาะสม โดยทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย สัมภาษณ์บุคลากรทางการแพทย์ศึกษาสภาพแวดล้อมในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค และยืนยันการติดเชื้อโดยปายหลังโพรงจมูกเพื่อส่งตรวจหาเชื้อ COVID-19 ผู้ป่วยยืนยันโรครายแรกเป็นผู้ป่วยชายอายุ 39 ปี จากการสอบสวนและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมมีบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูงจำนวน 21 ราย พบผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 จำนวน 7 รายคือเภสัชกร 4 ราย (ร้อยละ 19.05) และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม 3 ราย (ร้อยละ 14.29) อัตราป่วยร้อยละ 33 ลักษณะการระบาดเป็นแบบแพร่กระจาย แต่ไม่สามารถระบุต้นตอของการระบาดได้ชัดเจน แต่จากการสอบสวนโรคพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ไม่ได้สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในห้องยา จุดอ่อนที่อาจเป็นสาเหตุของการระบาดครั้งนี้เกิดจากการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19 อย่างเคร่งครัด ดังนั้นโรงพยาบาลควรมีการปรับปรุงมาตรการเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เน้นย้ำให้บุคลากรทางการแพทย์ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะสม ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์ได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นเพื่อป้องกันโรค COVID-19

คำสำคัญ: สอบสวนโรค โควิด 19 การติดเชื้อในโรงพยาบาล

Abstract

A cluster of 8 COVID-19 cases in the pharmaceutical and consumer protection division was reported to the Division of Communicable Disease Control, Primary and Holistic Care Department, Nongruea Hospital. After the first confirmed case was detected on February 7, 2023, an outbreak investigation was conducted during February

7-12, 2023 in order to confirm the outbreak and diagnosis of COVID-19, study epidemiological characteristics, and implement appropriate outbreak control measures. Descriptive epidemiological study was conducted by chart review, interviewing healthcare workers, evaluating the environmental factors of the male pharmaceutical and consumer protection division, and taking nasopharyngeal swabs (NP swab) for confirmatory COVID-19 Rapid Ag test. The first confirmed case was a 39-year old male. Based on the outbreak investigation and active case finding, 21 high-risk contacts were identified. Of these 21 high-risk contacts, 21 were healthcare workers. A total of 7 confirmed cases of COVID-19 infections were detected i.e. 4 pharmacist (19.05%) and 3 pharmaceutical assistant (14.29%). The attack rate was 33%. This outbreak was caused by propagated sources. Nevertheless, the source of this outbreak could not be determined. Prior to the outbreak, according to hospital rules, all admitted patients had tested negative by RT-PCR. However, it was found that healthcare workers had failed to adhere to the universal masking requirements. The points of weakness were lack of robust preventive and infection control measures, as well as a limitation of screening tests for patients who may have COVID-19 related illnesses. To prevent future outbreaks, Additionally, they should also improve the environments in the pharmaceutical and consumer protection division and emphasize the importance of wearing appropriate PPE to healthcare workers. As healthcare workers were considered high-risk groups, they should be encouraged to receive COVID-19 vaccination.

Keywords: Outbreak investigation, COVID-19, Nosocomial infection

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เริ่มต้นที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีนตั้งแต่ธันวาคม 2562 ต่อมาได้พบผู้ติดเชื้อยืนยันในหลายประเทศทั่วโลกและในมีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคนี้เป็น การระบาดใหญ่ (Pandemic) มีจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นมาก ส่วนในประเทศไทยมีการระบาด กระจายไปทั่วประเทศโดยตั้งแต่ปี 2563 ถึงกันยายน 2564 มีผู้ติดเชื้อยืนยันสะสมจำนวน 1,219,531 ราย เสียชีวิต 11,747 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.99⁽¹⁾

โรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ สามารถติดต่อจากคนสู่คนผ่านสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ ช่องทางการแพร่เชื้อได้แก่การหายใจ การสัมผัสเยื่อบุตา จมูกหรือปากโดยตรง และการสัมผัสเยื่อบุผ่านมือที่มีเชื้อไวรัส สารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ จะถูกปล่อยออกมาระหว่างหายใจออกเช่นการพูด การไอ

หรือจาม โดยระยะที่แพร่เชื้อขึ้นกับขนาดของละอองและสภาพแวดล้อมในขณะนั้น ความเสี่ยงในการติดเชื้อจะสูงมากในระยะ 1-2 เมตร แต่มีรายงานการแพร่เชื้อที่ไกลกว่า 2 เมตร ปัจจัยที่ทำให้แพร่เชื้อได้ระยะไกลคือการทำกิจกรรมที่ปล่อยสารคัดหลั่งทางเดินหายใจออกมาเพิ่มขึ้นและสถานะที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก⁽²⁻⁴⁾ ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 2-14 วัน ผู้ที่ติดเชื้อ COVID-19 มีอาการคล้ายไข้หวัด เช่น มีไข้ ไอ มีน้ำมูก ในผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการรุนแรงจนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดอักเสบ และอาจเกิดความผิดปกติของทางเดินหายใจเฉียบพลันและรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้โดยผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุและผู้มีโรคประจำตัว เช่น โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคอ้วน โรคเบาหวาน^(2,3) การวินิจฉัยโรคทำได้โดยการซักประวัติและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยืนยันการติดเชื้อโดยตรวจจากการปายหลังโพรงจมูก

(Nasopharyngeal swab) เพื่อหาสารพันธุกรรมของเชื้อ COVID-19 โดยวิธี Rapid Ag test⁽⁵⁾ การรักษาโรคติดเชื้อ COVID-19 ใช้การรักษาตามอาการ การรักษาแบบประคับประคอง และการให้ยาต้านไวรัสในผู้ป่วยบางราย⁽⁶⁾ ซึ่งมาตรการในการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อ COVID-19 จนทำให้เกิดวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ในสังคม โดยเฉพาะมาตรการที่ทางกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข ให้ยึดหลัก D-M-H-T-T อย่างเคร่งครัด ได้แก่ D: Social Distancing เป็นการเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร และเสี่ยงการอยู่ในที่แออัด M: Mask Wearing สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา H: Hand Washing ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ T: Testing การตรวจวัดอุณหภูมิและตรวจหาเชื้อ COVID-19 ในกรณีที่มีอาการเข้าข่าย T: Thai Cha Na สแกนไทยชนะก่อนเข้า-ออกสถานที่สาธารณะทุกครั้ง⁽⁷⁾ โรงพยาบาลเป็นสถานที่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อโรคทางเดินหายใจเนื่องจากมีผู้เข้ารับบริการจำนวนมากมีความแออัดและการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของผู้ป่วยยังไม่เหมาะสม โดยเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ทีมสอบสวนโรคของโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในอำเภอหนองเรือได้รับแจ้ง พบผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งถือเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข⁽⁸⁾ โดยการศึกษาครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาดและการวินิจฉัยโรคติดเชื้อ COVID-19 ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ และกำหนดมาตรการควบคุมการระบาดของโรคที่เหมาะสม

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน ใช้แบบคัดกรองโรคติดเชื้อ COVID-19 ของกรมควบคุมโรค และเก็บข้อมูลบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อโดยใช้แบบสอบถามผู้ป่วยกรณีบุคลากรทางการแพทย์⁽⁵⁾ ทำการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว อาการแสดง และประวัติเสี่ยงการติดเชื้อ COVID-19 จากนอกโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอด้วยจำนวน ร้อยละ

2. การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยกำหนดนิยาม ดังนี้⁽⁵⁾

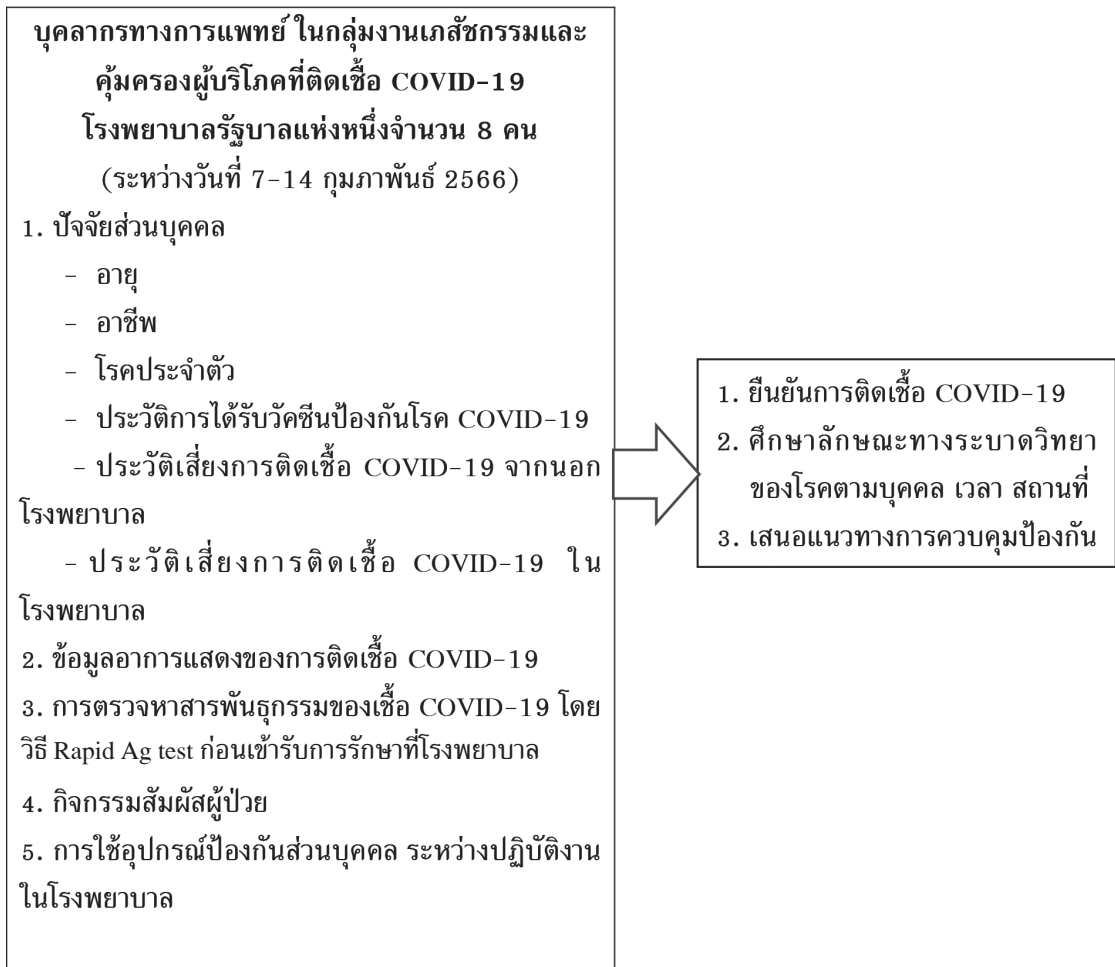
2.1 ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง หมายถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลโดยไม่ได้ใส่ Personal Protective Equipment (PPE) ตามมาตรฐาน

2.2 ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่ำ หมายถึงบุคลากรในโรงพยาบาลเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 โดยใส่ PPE ตามมาตรฐาน

2.3 ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึงผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อ COVID-19 โดยวิธี Rapid Ag test

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการเก็บตัวอย่างยืนยันการติดเชื้อโดยตรวจจาก Nasopharyngeal swab เพื่อหาสารพันธุกรรมของเชื้อ COVID-19 โดยวิธี Rapid Ag test ซึ่งยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่โรงพยาบาล⁽⁵⁾

4. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค



ภาพที่ 1 แผนผังวิธีการศึกษา

ผลการสอบสวน

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ทีมสอบสวนโรคโรงพยาบาล ได้รับแจ้งพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ COVID-19 ที่กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคเป็นผู้ป่วยชายอายุ 39 ปี ไม่มีโรคประจำตัว เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งแรกตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 แรกเริ่มผู้ป่วยมีอาการไอแห้งๆ เจ็บคอ มีน้ำมูก ไม่มีไข้ ได้รับการตรวจ Rapid Ag test ผลไม่พบเชื้อ ได้รับยาและกลับไปรักษาตัวที่บ้าน ต่อมาวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 มาโรงพยาบาลด้วยอาการไอแห้ง เจ็บคอ และปวดศีรษะ ทานยาแล้วไม่ดีขึ้น ปฏิเสธสัมผัสหรือใกล้ชิดกลุ่มเสี่ยง COVID-19 ปฏิเสธสัมผัสหรือ

ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค ได้รับการตรวจ Rapid Ag test เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ผลการตรวจ Rapid Ag test พบเชื้อ COVID-19 จากการทบทวนเวชระเบียน ผู้ป่วยได้รับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นป้องกัน COVID-19 เข็มที่ 4 ไม่มีประวัติเสี่ยงการติดเชื้อจากนอกโรงพยาบาล ไม่มีบุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อ COVID-19 ก่อนหน้านั้น พบว่ามีบุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติงานสัมผัสกับผู้ติดเชื้อรายแรกจำนวน 7 คน จัดเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงทั้งหมดเนื่องจากไม่ได้ใส่ PPE ตามมาตรฐาน ใส่เพียงหน้ากากอนามัย 1 ชั้น ไม่มีแว่นครอบตาและกระจังป้องกันใบหน้า (Face shield) ปฏิบัติงาน การค้นหา

ผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยตรวจหาการติดเชื้อ COVID-19 ในผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูงจำนวน 21 คน (ตรวจครั้งแรกวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ถ้าพบการติดเชื้อให้เข้ารับการรักษที่ห้องผู้ป่วยแยกโรค) รวมจำนวนตรวจทั้งสิ้น 21 ราย ตรวจพบการติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 7 ราย คือ เกสัชกร 4 ราย และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม 3 ราย

ลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ 8 ราย เป็นบุคลากรทางแพทย์ทั้งหมด เป็นเพศหญิง 7 ราย เพศชาย 1 ราย มีอายุระหว่าง 31-40 ปี อายุเฉลี่ย 35 ปี พบว่าผู้ป่วย 7 รายไม่มีโรคประจำตัว ส่วนผู้ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคลมชัก 1 ราย (ร้อยละ 12.5) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรค COVID-19 ในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง อำเภอนหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	1	12.5
- หญิง	7	87.5
อายุ		
- อายุ 30 ปี ลงมา	1	12.5
- อายุ 31-40 ปี	6	75.0
- อายุ 41 ปีขึ้นไป	1	12.5
Mean = 35 ปี, Median = 34 ปี, Min = 30 ปี, Max = 46 ปี		
อาชีพ		
- เกสัชกร	4	50.0
- เจ้าพนักงานเภสัชกรรม	3	37.5
- พนักงานประจำห้องยา	1	12.5
โรคประจำตัว		
- ไม่มีโรคประจำตัว	7	87.5
- โรคลมชัก	1	12.5

ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 ได้รับการฉีดวัคซีน 4 เข็มจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 75.5) ไม่มีประวัติเสี่ยงการติดเชื้อ COVID-19 จากนอกโรงพยาบาล 7 ราย (ร้อยละ 75.5) มีประวัติเสี่ยงการติดเชื้อ COVID-19 จากนอกโรงพยาบาล (มีญาติ

มาจาก กทม.) 1 ราย (ร้อยละ 12.5) มีประวัติสัมผัสกับเพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วยทุกคนไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันระหว่างปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลอย่างเหมาะสมร้อยละ 100 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 และประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 จากนอกโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรค COVID-19 โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรค COVID-19		
- ได้รับวัคซีน 2 เข็ม	1	12.5
- ได้รับวัคซีน 3 เข็ม	1	12.5
- ได้รับวัคซีน 4 เข็ม	6	75.5
(วัคซีนยี่ห้อ Sinovac, AstraZeneca, Pfizer, Moderna)		
ประวัติเสี่ยงการติดเชื้อ COVID-19 จากนอกโรงพยาบาล		
- มี (มีญาติมาจาก กทม.)	1	12.5
- ไม่มี	7	75.0
ประวัติเสี่ยงการติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาล		
- มี (เพื่อนร่วมงาน)	8	100
การใส่อุปกรณ์ป้องกันระหว่างปฏิบัติงาน		
(หมายถึง สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าอย่างน้อย 1 ชั้นแนบสนิทกับใบหน้าโดยขอบของหน้ากากครอบตั้งแต่บริเวณจมูกถึงคางและสวมตลอดเวลาที่อยู่ในสถานพยาบาล)		
- ไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกัน	8	100

อาการและอาการแสดงโรค COVID-19 ของผู้ป่วย ได้แก่ ไข้ร้อยละ 75 เจ็บคอ ไอมีเสมหะร้อยละ 100 เสียงแหบ มีน้ำมูก และปวดตามร่างกายร้อยละ 25 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบร้อยละ 100 ผลการรักษา ผู้ป่วยรักษาหายร้อยละ 100 ผู้ป่วยส่วนใหญ่รักษาตัวที่บ้านในระยะเวลา 5 วันร้อยละ 100 ดังตารางที่ 3

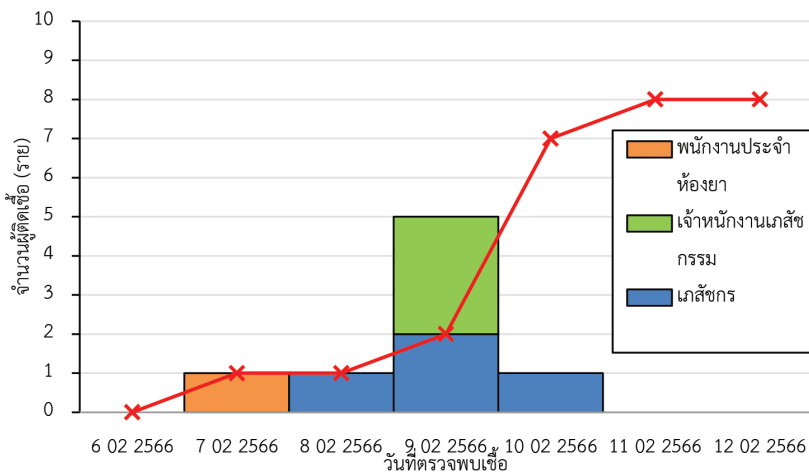
ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ อาการแสดง และความรุนแรงของผู้ป่วยโรค COVID-19 โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อาการแสดง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ไข้ (วัดอุณหภูมิตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป)	7	75.5
- ไอ มีเสมหะ	8	100
- เจ็บคอ	8	100
- มีน้ำมูก	3	37.5
- เสียงแหบ	2	25.0
- ปวดตามร่างกาย	2	25
ภาวะแทรกซ้อน		
- ไม่มีภาวะปอดอักเสบ	8	100
ผลการรักษา		
- รักษาหาย (รักษาที่บ้าน ระยะเวลา 5 วัน)	8	100

จากการสอบสวนโรค พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด และจากสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถรักษาระยะห่างทางกายภาพ อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการระบาดในครั้งนี้ มีบุคลากรทางการแพทย์ 1 รายที่มีญาติมาจากกรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566 ประวัติญาติไม่มีอาการไข้ ไอ หรือไปในสถานที่เสี่ยง บุคลากรทางการแพทย์บางรายมีอาการไข้ ไอ ก่อนหน้าที่จะตรวจพบบุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อรายแรก แต่ไม่ได้รับการตรวจหาเชื้อ COVID-19 ในช่วงที่มีอาการ กิจกรรม

ที่เป็นความเสี่ยงให้เกิดการแพร่เชื้อ จากการสอบสวนพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ไม่ได้สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานเภสัชกรรมฯ การปฏิบัติงานร่วมกัน มีการรับประทานอาหารร่วมกันซึ่งอาจเป็นช่วงที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากการสอบสวนและค้นหาผู้สัมผัสเสี่ยงสูงในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคจำนวน 21 ราย ผลการตรวจพบการติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 8 ราย (รวมผู้ติดเชื้อรายแรก)



วันที่ตรวจหาเชื้อ COVID-19 โดยวิธี Rapid Ag test ในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง

	8 ก.พ. 66	9 ก.พ. 66	10 ก.พ. 66	11 ก.พ. 66
จำนวนเก็บตัวอย่างจาก (ราย)	4	12	3	2
พบการติดเชื้อ (ราย)	1	5	1	0

ภาพที่ 2 เส้นโค้งการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคระหว่างวันที่ 7-12 กุมภาพันธ์ 2566 และจำนวนการตรวจหาเชื้อ COVID-19 โดยวิธี Rapid Ag test ในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง

การศึกษาเชิงพรรณนาด้านสิ่งแวดล้อม

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค มีพื้นที่ให้บริการผู้ป่วยคือพื้นที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก สำหรับเภสัชกรจ่ายยา และแนะนำการใช้ยาให้กับผู้รับบริการจำนวน 3 ช่อง มีพื้นที่เตรียมยา/จัดยาโดยใช้สำหรับเภสัชกรหรือเจ้าหน้าที่เตรียมยา/จัดชุดยาตามใบสั่งยา

จากแพทย์ มีพื้นที่ที่ผู้เข้ารับบริการมาติดต่อเจ้าหน้าที่ทั้งในเรื่องการให้คำปรึกษาเรื่องยาและผู้มาติดต่อราชการ มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและหมุนเวียนการจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน 2 ช่วง (เวลา 11.00 - 12.00 น. และ 12.00 - 13.00 น.) ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่ได้สวมหน้ากากอนามัย บริเวณภายใน

ห้องมีพัดลมเพดานเป็นชนิดพัดลมโคจรจำนวน 2 ตัว ตำแหน่งตรงกลางบริเวณพื้นที่เตรียมยา/จัดยา มีเครื่องปรับอากาศจำนวน 2 ตัว ไม่มีพัดลมดูดอากาศ ไม่มีเครื่องฟอกอากาศ พื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ อยู่ในพื้นที่ห้องเดียวกันกับพื้นที่เตรียมยา/จัดยาและจ่ายยาผู้ป่วยในผู้ป่วยนอก

การกำหนดมาตรการควบคุมการระบาดของโรค

หลังจากได้รับรายงานพบผู้ติดเชื้อ COVID-19 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ทีมสอบสวนโรคของโรงพยาบาลได้ลงพื้นที่สอบสวนโรคทันทีและมีมาตรการงดการรับประทานอาหารร่วมกันภายในบริเวณห้องยา ทำความสะอาดฆ่าเชื้อบริเวณพื้นผิวจุดสัมผัสและอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ร่วมกัน ล้างเครื่องปรับอากาศภายในห้องทำงาน กำหนดเวลาปิดเครื่องปรับอากาศ เปิดหน้าต่างอย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง และทำการตรวจหาการติดเชื้อ COVID-19 ในผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูงจำนวน 21 คน และให้เฝ้าระวังอาการ 5 วันนับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 วันสุดท้ายโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่เสี่ยงสูงทั้งหมดให้ปฏิบัติตามมาตรการ D-M-H-T-T อย่างเคร่งครัด

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

ในการศึกษานี้ใช้ข้อมูลบุคลากรทางการแพทย์จากการทบทวนเวชระเบียนร่วมกับลงพื้นที่สำรวจทำให้ข้อมูลอาจไม่สมบูรณ์ครบถ้วนเนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19

ข้อเสนอแนะ

ด้านบุคลากร เน้นย้ำมาตรการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล มีการเหลื่อมเวลาการพักในห้องพักเจ้าหน้าที่ และงดรับประทานอาหารร่วมกัน เน้นย้ำการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับกิจกรรมการให้บริการกับผู้ป่วย เช่น หน้ากาก N95 แวนครอบตา และกระจังป้องกันใบหน้า และหากบุคลากรมีอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ หรือมีประวัติสัมผัสผู้ติดเชื้อ COVID-19 ให้รายงานเข้าระบบของโรงพยาบาลทันทีและเข้ารับการตรวจ

ด้านสภาพแวดล้อม ควรมีการปรับปรุงระบบระบายอากาศ เช่นการติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อเพิ่มการไหลเวียนอากาศภายในพื้นที่ ซึ่งการไหลเวียนของอากาศให้เป็นแบบทางเดียว (one-way) โดยกำหนดให้การไหลเวียนของอากาศจากเขตสะอาดมากไปเขตสะอาดน้อย หรือกำหนดความดันอากาศภายในพื้นที่ เช่น พื้นที่ในห้องจ่ายยา มีความดันอากาศเป็นบวก และพื้นที่รอรับยาของผู้รับบริการเป็นลบ เพื่อป้องกันการติดเชื้อสำหรับพื้นที่นี้เป็นต้น หลักเสี่ยงการใช้พัดลมโคจรเพราะไม่สามารถกำหนดทิศทางการไหลเวียนของอากาศได้ มีการทำความสะอาดบริเวณพื้นผิวจุดสัมผัสร่วมและจัดให้มีจุดบริการล้างมืออย่างเพียงพอ

วิจารณ์

การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น มีผู้ติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 8 ราย ได้แก่เภสัชกร 4 ราย เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 3 ราย และพนักงานประจำห้องยา 1 ราย มีอัตราป่วยร้อยละ 33 ซึ่งสูงกว่าอัตราการติดเชื้อ COVID-19 จากโรงพยาบาลในโรงพยาบาลแห่งอื่นที่ผ่านมา⁽⁹⁾ สาเหตุน่าจะเกิดจากบุคลากรทางการแพทย์ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในโรงพยาบาลอย่างเคร่งครัด⁽¹¹⁾ ร่วมกับเชื้อไวรัสสามารถแพร่กระจายได้ง่าย^(3,5,9) โดยพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาล มีเวลาพักรับประทานอาหารที่พร้อมกัน ซึ่งอาจเป็นช่วงที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ และจากการศึกษาสภาพแวดล้อมที่กลุ่มงานฯ พบว่าการระบายอากาศไม่เพียงพอและไม่สามารถควบคุมทิศทางลมของพัดลมเพดานได้ หากมีผู้ติดเชื้อในกลุ่มงานฯ จะทำให้แพร่กระจายเชื้อได้ง่าย

การระบาดในครั้งนี้น่าจะเกิดจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติเสี่ยงการติดเชื้อจากนอกโรงพยาบาลไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ไม่สามารถระบุได้

แนชต์ถึงผู้ป่วยรายแรกที่ติดเชื้อซึ่งเป็นแหล่งที่มาของการระบาดในครั้งนี้ เนื่องจากโรคนี้มีการระบาดแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated Source) มีการแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ พบผู้ติดเชื้อยืนยันรายอื่นหลังจากมีรายงานผู้ป่วยรายแรกเพียง 1 วัน ซึ่งอาจจะมีการติดเชื้อมาพร้อม ๆ กับผู้ป่วยรายแรก โดยอาจติดเชื้อมาจากผู้ติดเชื้อแบบไม่แสดงอาการในกลุ่มงานนี้ได้ ส่วนของวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งการได้รับวัคซีนจะช่วยลดโอกาสการติดเชื้อ COVID-19 และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรค⁽¹⁰⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลในประเทศไทยเกิดจากปัจจัยเสี่ยง เช่น ไม่มีการแยกผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจกับผู้ป่วยทั่วไป สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลค่อนข้างแออัด การถ่ายเทอากาศไม่เหมาะสม⁽¹⁴⁾ บุคลากรทางการแพทย์มีปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อ COVID-19 คือ การใส่ PPE ที่ไม่เหมาะสม มีลักษณะงานและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการติดเชื้อ⁽¹⁵⁾ สอดคล้องกับที่พบในการระบาดครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาในโรงพยาบาลที่มีมาตรการในการสวมหน้ากากอนามัยแบบเคร่งครัด การเว้นระยะห่างทางกายภาพ การรักษาสูขอนามัยเช่น การล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และการตรวจคัดกรองด้วยวิธี Rapid Ag test มีอัตราการติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในระดับสูง⁽¹³⁾ ในต่างประเทศมีรายงานการติดเชื้อ COVID-19 ของบุคลากรทางการแพทย์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะแพร่เชื้อไปยังผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาได้โดยที่ไม่มีอาการแสดง ดังนั้นการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองอย่างเคร่งครัด การตรวจคัดกรองในบุคลากรทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอ และการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้⁽¹⁶⁾

สรุป

การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคครั้งนี้ ปัจจัยที่ควร

ปรับปรุงเพื่อควบคุมการระบาดได้แก่ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลอย่างเคร่งครัดทั้งบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในโรงพยาบาล รวมทั้งการเฝ้าระวังและวินิจฉัยโรคให้รวดเร็ว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐในอำเภอหนองเรือ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค พยาบาลเฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2020 [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no607-010964.pdf>.
2. Centers for Disease Control and Prevention (US). Scientific brief: SARS-CoV-2 transmission [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 20]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/sars-cov-2-transmission.html>.
3. Islam MS, Rahman KM, Sun Y, Qureshi MO, Abdi I, Chughtai A, et al. Current knowledge of COVID-19 and infection prevention and control strategies in healthcare settings: A global analysis. Infect Control Hosp Epidemiol 2020; 41: 1196-206.
4. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med. 2020; 382: 1564-7.

5. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-9) ทางห้องปฏิบัติการ SARS-CoV-2. นนทบุรี:กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
6. Department of disease control. Treatment guidelines for COVID-19 [Internet]. 2020[cited 2023 Feb 20]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/file/guidelines/g_treatment.pdf
7. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 เขตเมืองด้วยกลไกอาสาสมัครชุมชน (อสม.). กรุงเทพฯ: ซีซี; 2565.
8. ราชกิจจานุเบกษา. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2563. เล่ม 117 ตอนพิเศษ 48 ง. หน้า 1. 2563.
9. Barranco R, Vallega Bernucci Du Tremoul L, Ventura F. Hospital-Acquired SARS-Cov-2 infections in patients: inevitable conditions or medical malpractice? Int J Environ Res Public Health 2021;18(2):489.
10. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) questions and answers on vaccine [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 20]. Available from: <https://www.emro.who.int/health-topics/corona-virus/covid-19-vaccines-questions-and-answers.html#safety>
11. Juntaradee M, Yimyaem S, Soparat P, Jariyasethpong T, Danchaivijitr S. Nosocomial infection control in district hospitals in northern Thailand. J Med Assoc Thai 2005;88 (Suppl10): S120-3.
12. The European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance definitions for COVID-19 [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 26]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/COVID-19/surveillance/surveillance-definitions>.
13. Habermann EB, Tande AJ, Pollock BD, Neville MR, Ting HH, Sampathkumar P. Providing safe care for patients in the coronavirus disease 2019 (COVID-19) era: A case series evaluating risk for hospital-associated COVID-19. Infect Control Hosp Epidemiol 2021; 42(12): 1479-85.
14. เจษฎา ธนกิจเจริญกุล. หลักระบาดวิทยา การเฝ้าระวังทางสาธารณสุขและ การสอบสวนโรคทางระบาดวิทยา [อินเทอร์เน็ต]. มปป. [เข้าถึงเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/01_Priciple%20of%20Epi%20PHsurveillance%20and%20OB%20investigation_JT%20edit%20BG.pdf.
15. กรมควบคุมโรค. แนวทางการสอบสวนโรคและควบคุมการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะเปลี่ยนผ่านสู่โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_011065.pdf
16. Ariza-Heredia EJ, Frenzel E, Cantu S, Carlson M, Thomas G, Khawaja F, et al. Surveillance and identification of clusters of healthcare workers with coronavirus disease 2019 (COVID-19): Multidimensional interventions at a comprehensive cancer center. Infect Control Hosp Epidemiol. 2021; 42(7): 797-802.