

การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

Investigation of COVID-19 Outbreak in Chiang Dao District, Chiang Mai Province

กชพร อินทวงศ์ พ.บ., อ.ว.เวชศาสตร์ครอบครัว

Kotchaporn Intravong M.D., Dip. Thai Board of
Family Medicine

โรงพยาบาลเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ Chiang Dao Hospital, Chiang Mai Province

Received: Apr 16, 2022

Revised: Jun 4, 2022

Accepted: Jun 30, 2022

บทคัดย่อ

งานควบคุมโรค โรงพยาบาลเชียงดาวได้รับแจ้งเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2564 พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงดำเนินการสอบสวนโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาด บรรยายลักษณะทางระบาดวิทยา อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อของผู้สัมผัส และหาแนวทางควบคุมโรค ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาด้วยการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก กำหนดนิยามผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ ผู้ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 (PCR) ยืนยันจากห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลนครพิงค์และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ ทั้งที่ไม่มีและมีอาการแสดงระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม-19 สิงหาคม 2564 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลังเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค พบผู้ป่วยตามนิยามจำนวน 27 คน คิดเป็นอัตราป่วย 81.76 ต่อแสนประชากรประชากรในพื้นที่ 3 ตำบลของอำเภอเชียงดาว ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรือเสียชีวิต อาการที่พบมากที่สุด คือ ไอ ร้อยละ 81.48 และพบว่ากลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสผู้ป่วยหลายครั้งมีโอกาสร้อยต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 13.55 เท่า ของกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสผู้ป่วยครั้งเดียว (95%CI=2.57-71.55) กลุ่มที่เสี่ยงสัมผัสจากกิจกรรมทางสังคมมีโอกาสร้อยต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 12.39 เท่า ของกลุ่มที่สัมผัสอื่นๆ (สถานที่ทำงาน การขนส่งสาธารณะ และตลาด) (95%CI=1.54-99.38) และกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมีอาการแล้วมีโอกาสร้อยต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 4.69 เท่า ของกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการ (95%CI=1.68-13.15) โดยภายหลังจากการดำเนินการควบคุมโรคด้วยการค้นหาผู้ป่วยและติดตามผู้สัมผัสเสี่ยงสูงเพื่อแยกกัก ปิดสถานที่เสี่ยงเป็นเวลา 14 วัน งดกิจกรรมที่มีการรวมกลุ่มคน เน้นมาตรการ D-M-H-T-T-A ทำให้การแพร่ระบาดในครั้งนี้อยู่ตลิ่ง

คำสำคัญ: การสอบสวนโรค, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, โรคโควิด 19, ปัจจัยเสี่ยง

ABSTRACT

The Disease Control Section of Chiang Dao Hospital received a report on July 25, 2021 about an outbreak of COVID-19 before the Section had immediately responded for an investigation of 200 individuals having close contact with the patients. The aims of case investigation required to confirm the evidence, to describe epidemiological characteristics, to define the risk factors, and to find out a surveillance method to control the outbreak of COVID-19. This study was a descriptive epidemiology of asymptomatic and symptomatic COVID-19 patients based on PCR SARS-CoV-2 reports confirmed by Nakomping Hospital laboratory and Regional Medical Sciences Center 1 Chiang Mai. Epidemiological analysis of COVID-19 based on the retrospective cohort study with univariate and multivariate methods for the risk factors. Findings indicated 27 confirmed cases (crude incidence rate was 81.76 per 100,000 persons) found not severely ill or dead. Cough was the most common symptom (81.48%). Multiple exposure increased risk of COVID-19 infection 13.55 times (95%CI=2.57-71.55) more than single exposed. A social activity contact was the highest risk for COVID-19 infection 12.39 times compared to a household contact, workplace, and market (95%CI=1.54-99.38). And high risk persons who exposed to symptomatic patients had 4.69 times more infective than those contacted with patients before onset of the symptoms (95%CI =1.68-13.15). The disease had been controlled after the patients and high risk contacted persons were isolated and quarantined, the risky places were closed for 14 days, social activities were refrained, and the D-M-H-T-T-A prophylaxis procedure was emphasized.

Key words: Disease investigation, Coronavirus Disease 2019, COVID-19, Chiang Dao District, Risk factor

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคอุบัติใหม่ เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยแพร่จากคนสู่คน ผ่านทางฝอยละอองขนาดใหญ่ (Droplets) เป็นหลัก หลังจากคนปกติได้รับเชื้อเข้าไปมีระยะฟักตัวตั้งแต่ 2-14 วัน โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5-7 วัน และเกิน 97% ของผู้ป่วยเริ่มมีอาการภายใน 14 วัน ห่วงโซ่ของการแพร่ระบาดในงานวิจัยส่วนใหญ่เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 4 และ 5 วัน (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ประเทศไทยตรวจพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายแรกเป็นนักท่องเที่ยวจีนเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 และพบคนไทยคนแรกที่เป็น

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในวันที่ 31 มกราคม 2563 โดยสถานการณ์ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม 2564 พบผู้ติดเชื้อในประเทศไทยยอดสะสมรวม 497,302 คน ผู้เสียชีวิตสะสมรวม 4,059 คน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2565) และจากสถานการณ์ของจังหวัดเชียงใหม่พบผู้ติดเชื้อยอดสะสมรวม 5,128 คน ผู้เสียชีวิตสะสมรวม 31 คน (ศูนย์ข้อมูลข่าวสารเฉพาะกิจจังหวัดเชียงใหม่, 2564)

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอเชียงดาว เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2564 พบผู้ป่วยเข้ารับการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ด้วยวิธี RT-PCR และผลการตรวจเป็นบวก (Detected) ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเชียงดาวจึงได้ดำเนินการสอบสวนโรค เพื่อทำการควบคุมโรคตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม-19 สิงหาคม 2564 เนื่องจากการระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดครั้งแรกในเขตพื้นที่อำเภอเชียงดาวที่มากกว่า 1 ตำบล ด้วยโรคอุบัติใหม่ที่ไม่เคยเกิดมาก่อน ผู้วิจัยจึงดำเนินการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อที่จะยืนยันการระบาดของโรค บรรยายลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการติดเชื้อของผู้สัมผัสโรค และเพื่อกำหนดมาตรการในการพัฒนาการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้เหมาะสมกับบริบทของอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ต่อไปและเป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตพื้นที่ประเทศไทย

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ศึกษาข้อมูลทั่วไปของอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ทบทวนและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยยืนยันตามแบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (แบบสอบสวนโรค Novelcorona 1, 2, 4 และข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย) สอบสวนและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมของอำเภอเชียงดาวโดยใช้นิยามผู้ป่วยตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับที่ 23 มีนาคม 2563 (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ดังต่อไปนี้

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 (PCR) ยืนยัน

จากห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลนครพิงค์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ ทั้งที่ไม่มีอาการแสดงและมีอาการแสดง ระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม-19 สิงหาคม 2564

ผู้สัมผัสใกล้ชิด (Close contact) หมายถึง ผู้ที่อยู่ใกล้ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่อำเภอเชียงดาวในระยะน้อยกว่า 2 เมตรเป็นเวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจามรด หรือมีกิจกรรมที่มีการสัมผัสโดยตรงกับเชื้อโรคจากน้ำลาย เสมหะของผู้ติดเชื้อ การใช้ของร่วมกัน การรับประทานอาหารร่วมกัน หรือผู้ที่อยู่ในบริเวณที่ปิดไม่มีการถ่ายเทอากาศร่วมกับผู้ติดเชื้อเป็นระยะเวลานานกว่า 30 นาที เช่น ในรถปรับอากาศหรือห้องปรับอากาศระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม-19 สิงหาคม 2564 รวมทั้งหมด 200 คน

ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง (High risk close contact)

หมายถึง ผู้สัมผัสที่อาจรับเชื้อจากผู้ป่วย ได้แก่

ผู้ที่สัมผัสผู้ป่วยนับแต่วันเริ่มป่วย (หรือก่อนมีอาการประมาณ 1-2 วัน) ผู้สัมผัสใกล้ชิด ได้แก่

- ผู้ที่อยู่ใกล้หรือมีการพูดคุยกับผู้ป่วย เป็นเวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจามรดจากผู้ป่วย ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดอาศัยร่วมบ้าน ทำกิจกรรมร่วมกัน ร่วมวงรับประทานอาหาร ไม่สวมหน้ากากอนามัย

- ผู้ที่อยู่ในบริเวณที่ปิด ไม่มีการถ่ายเทอากาศมากนัก ร่วมกับผู้ป่วย เป็นเวลานานกว่า 30 นาที เช่น ในรถปรับอากาศ รถตู้ หรือห้องปรับอากาศ ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม-19 สิงหาคม 2564

ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่ไม่พบเชื้อ หมายถึง ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูงที่ได้รับการสอบสวนโรค และได้รับการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในวันที่พบ (0) วันที่ 7 และ วันที่ 14 ของการสัมผัส และตรวจไม่พบเชื้อ (Not detected)

วันที่สัมผัส index case* หมายถึง วันที่ผู้สัมผัสใกล้ชิดได้สัมผัสกับผู้ติดเชื้อที่คาดว่าส่งต่อเชื้อมาให้

โดยอ้างอิงตามวันที่ผู้ติดเชื้อเริ่มมีอาการเป็นวันที่ 0 ซึ่งหมายถึง สัมผัสส่วนเดียวกับวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ โดยช่วงเวลาที่สามารถแพร่เชื้อได้สูงสุดคือ ช่วงวันที่ 1-6 ที่มีอาการ (Cheng *et al.*, 2020)

ระยะฟักตัว (Incubation period) หมายถึง ช่วงระยะเวลาหลังรับเชื้อ จนกระทั่งมีอาการ

ระยะแสดงอาการ (Symptomatic period) หมายถึง ระยะที่มีอาการ นับจากวันแรกที่เริ่มมีอาการ

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ทีมสอบสวนโรคเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จากการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ติดเชื้อ เข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันและการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี RT-PCR ที่โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1

3. การศึกษาสิ่งแวดล้อม

ทีมสอบสวนโรคได้ทำการสำรวจการดำเนินการตามหลัก D-M-H-T-T-A และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนอำเภอเชียงดาว เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้แบบสอบถามในกลุ่มประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงและผู้ติดเชื้อ

4. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ใช้รูปแบบการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณแบบการศึกษาย้อนไปข้างหลัง (Retrospective cohort study) โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผู้สัมผัสใกล้ชิด เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและแบบสอบสวนโรค Novelcorona 1, 2 และ 4 ที่บันทึกโดยทีมสอบสวนโรคอำเภอเชียงดาว ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยเสี่ยงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการรวบรวมข้อมูลแนวคิด

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้ Univariate analysis และ Multiple logistic regression กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และช่วงความเชื่อมั่น Confidence intervals เท่ากับ 95%

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ เอกสารรับรองเลขที่ ชม 0032.001.2/158 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2565

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสามตำบลของอำเภอเชียงดาว ได้แก่ หุ่นข้าวพวง เมืองงาย และเชียงดาว ซึ่งเป็นพื้นที่ติดต่อกัน ลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งต่างจากภูมิประเทศของตำบลอื่นที่ภูมิประเทศปกคลุมไปด้วยภูเขาสูง ส่งผลให้มีการคมนาคมที่สะดวกระหว่างสามตำบล มีเส้นทางสายหลัก 1 สายและเส้นทางสายรองอีกหลายเส้นทาง ลักษณะของชุมชนเป็นชุมชนเมือง เป็นแหล่งเศรษฐกิจและที่ทำการของหน่วยงานราชการ พบว่า ประชากรในสามตำบลมีความเชื่อมโยงทางเครือญาติ กลุ่มเพื่อน และกลุ่มที่ทำงาน โดยพบว่าประชากรในการศึกษาทั้งหมด 200 คน มีความเชื่อมโยงทางเครือญาติร้อยละ 29 (58 คน) กลุ่มเพื่อนที่ทำกิจกรรมทาง

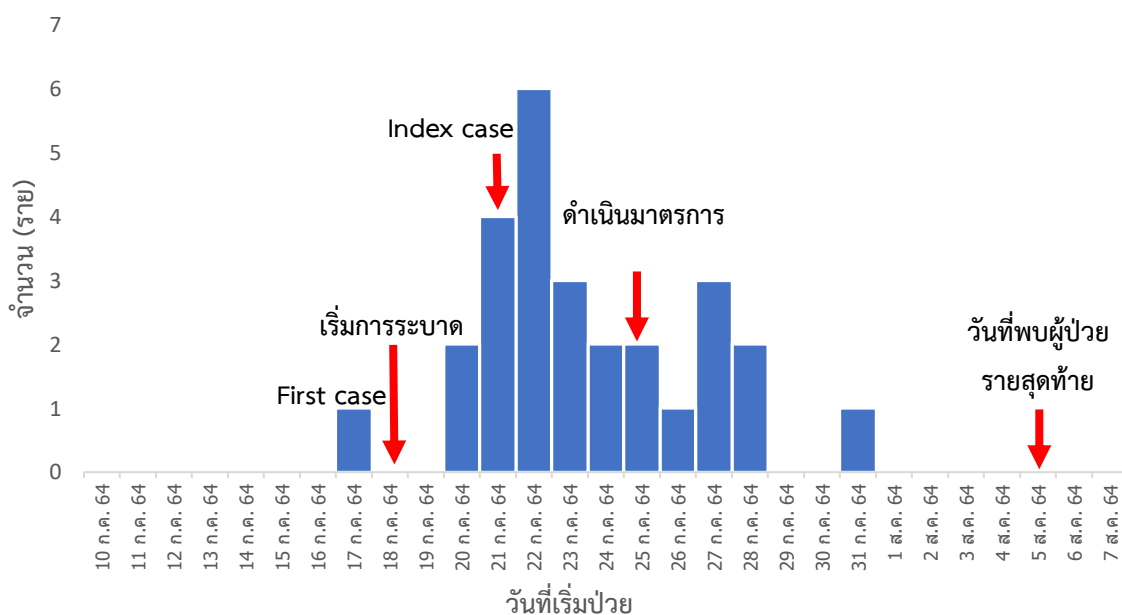
สังคมร่วมกัน (กลุ่มร่วบิก) ร้อยละ 35.50 (71 คน)
กลุ่มที่ทำงานและผู้ใช้ยานพาหนะร่วมกัน ร้อยละ
35.50 (71 คน)

การระบาดครั้งนี้ทีม SRRT โรงพยาบาลเชียงดาว
ได้รับรายงานผู้ป่วยยืนยันรายแรก (Index case) เป็น
ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 50 ปี อาศัยอยู่ในตำบลทุ่งข้าวพวง
อำเภอเชียงดาว ตรวจพบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโคโรนา
2019 ด้วยวิธี RT-PCR เริ่มมีอาการครั้งแรกเมื่อวันที่
21 กรกฎาคม 2564 จากการสอบสวนโรค
พบว่า ติดเชื้อจากผู้ติดเชื้อที่มีประวัติเดินทางไป
สถานที่เสี่ยง คือ ตลาดขายส่งผลิตภัณฑ์ทางการ
เกษตร ที่พบการระบาดในกรุงเทพมหานคร ซึ่ง
นับเป็นผู้ติดเชื้อรายแรกในการระบาดครั้งนี้ (First
case)

ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม จากการติดตามผู้สัมผัส
ใกล้ชิดของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันในช่วง 14 วัน
ก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย Index Case (Close contact

tracing) และค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Active case finding)
ในพื้นที่อำเภอเชียงดาวพบผู้ป่วยและผู้สัมผัสใกล้ชิด
เสี่ยงสูง ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคจำนวน 200 ราย
พบผู้ป่วยยืนยันจำนวน 27 ราย คิดเป็นอัตราป่วย
81.76 ต่อแสนประชากร ในพื้นที่ 3 ตำบลของอำเภอ
เชียงดาว คือ ตำบลเมืองงาย ทุ่งข้าวพวง และเชียงดาว
(ประชากรรวม 33,025 คน) คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ
13.50 ต่อจำนวนผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงของวงระบาดนี้
โดยไม่พบผู้ป่วยที่ป่วยหนักหรือเสียชีวิตเลย

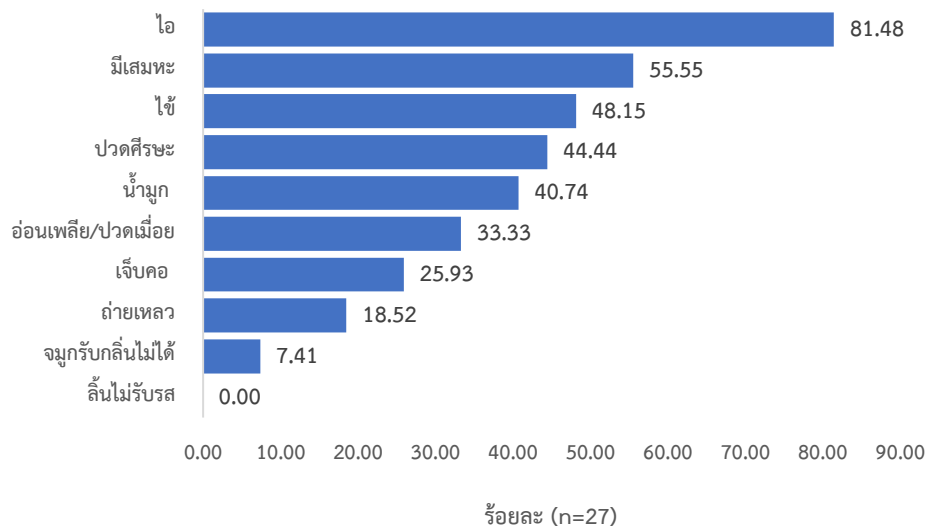
ผลจากการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคพบผู้ป่วย
ยืนยันรายสุดท้ายในวันที่ 5 สิงหาคม 2564 เป็นเด็กชาย
อายุ 6 ปี 2 เดือน มีอาการไอ มีเสมหะ มีน้ำมูกใน
วันที่ 22 กรกฎาคม 2564 มีประวัติสัมผัสกับครูสอน
หนังสือที่บ้านซึ่งเป็นผู้ป่วยยืนยัน ดังแสดงในเส้นโค้ง
การระบาด (Epidemic curve) โดยลักษณะของการ
ระบาดเป็นแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated
source outbreak) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามวันเริ่มป่วยระหว่างวันที่
25 กรกฎาคม – 19 สิงหาคม 2564 (n=27)

อาการแสดงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการระบาดครั้งนี้อาการที่พบมากที่สุด คือ ไอ ร้อยละ 81.48 รองลงมาคือ มีเสมหะ ใช้ ปวดศีรษะ และ มีน้ำมูก คิดเป็นร้อยละ 55.55, 48.15, 44.44 และ

40.74 ตามลำดับ ส่วนอาการจมูกรับกลิ่นไม่ได้พบเพียง ร้อยละ 7.41 และไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการลิ้นไม่รับรส ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 อาการแสดงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

จากการวิเคราะห์แยกตามกลุ่มย่อยพบอัตราป่วยแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุ กลุ่มอายุ 0-9 ปี เป็นกลุ่มที่อัตราป่วยสูงสุด ร้อยละ 60.00 กลุ่มอายุ 20-29 ปี เป็นกลุ่มที่อัตราป่วยต่ำสุด ร้อยละ 5.13 อัตราป่วยในเพศหญิง ร้อยละ 18.29 สูงกว่าเพศชาย ร้อยละ 10.17 เมื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างผู้สัมผัสกับผู้ป่วย พบอัตราป่วยสูงสุดในคู่สมรส ร้อยละ 75.00 รองลงมาคือกลุ่มญาติใกล้ชิด ร้อยละ 66.67 และกลุ่มสัมผัสผ่านกิจกรรมทางสังคม (กลุ่มสังสรรค์) ร้อยละ 21.13 แต่ไม่พบการติดเชื้อผู้สัมผัสจากการเดินทางและที่ทำงาน รวมถึงลูกจ้างรายวัน ซึ่งมีการสัมผัสกับผู้ติดเชื้อเพียงผิวเผิน อัตราการติดเชื้อสูงสุดในกลุ่มที่สัมผัสผู้ติดเชื้อในวันที่ 3-4 ของอาการป่วย ร้อยละ 45.45 รองลงมาคือ สัมผัสวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ ร้อยละ 33.33 ของผู้ที่สัมผัสในช่วงเวลานั้นทั้งหมด ดังตารางที่ 1

กลุ่มที่มีการติดต่อทางสังคม โดยกลุ่มสังสรรค์เป็นกลุ่มที่พบอัตราป่วยสูงสุด ในกลุ่มที่ใช้ภาชนะร่วมกัน

เข้าร่วมกลุ่มสังสรรค์มากกว่า 15 นาที และกลุ่มที่รับประทานอาหารร่วมกัน โดยมีอัตราป่วยร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ กลุ่มที่ดื่มสุรา มีอัตราป่วย ร้อยละ 93.33 ดังตารางที่ 2

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี Nasopharyngeal swab ด้วยวิธี RT-PCR ในกลุ่มผู้ป่วยสัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูงจำนวน 200 ราย พบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.50

3. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม

จากการสอบสวนโรคพบแหล่งการแพร่ระบาดของโรคมาจากกิจกรรมการรวมกลุ่มขับรถวิบาก โดยหลังจากการทำกิจกรรมมักจะมีการเลี้ยงสังสรรค์ตามร้านอาหารหรือบ้านของสมาชิก โดยพบว่าผู้ป่วยรายแรกของการระบาดมีอาชีพขนส่งผลิตผลทางการเกษตรจากอำเภอเชียงดาวไปยังพื้นที่ที่มีการระบาด

และมีการร่วมกลุ่มสังสรรค์กลุ่มรวีบาในวันที่ 18 กรกฎาคม 2564 หลังจากนั้นมีการแพร่ระบาดไปสู่กลุ่มรวีบาอื่นในอำเภอเชียงดาวและเกิดการแพร่ระบาดไปสู่กลุ่มเพื่อนสนิท สมาชิกในครอบครัวโดยมีลักษณะการอยู่อาศัยแบบครอบครัวขยาย มีการรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ได้ใช้ช้อนกลาง ใช้ภาชนะร่วมกันโดยเฉพาะแก้วน้ำ จากผลการสำรวจ

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ การใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเมื่ออยู่ในที่สาธารณะร่วมกิจกรรมสาธารณะ แต่ไม่ใส่เมื่ออยู่กับเพื่อนหรือสมาชิกในครอบครัวและในวงสังสรรค์ ไม่นิยมพกแอลกอฮอล์ล้างมือ

ตารางที่ 1 อัตราป่วยของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (N=200 คน)

ข้อมูล	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ติดเชื้อ	อัตราป่วย (ร้อยละ)
อายุของกลุ่มเสี่ยง (ปี)			
<10	5	3	60.00
10-19	12	4	33.33
20-29	39	2	5.13
30-39	51	6	11.76
40-49	36	6	16.67
50-59	40	4	10.00
≥60	17	2	11.76
เพศ			
ชาย	118	12	10.17
หญิง	82	15	18.29
ความสัมพันธ์กับ Index case			
คนในครอบครัว	58	11	18.97
- คู่สมรส	4	3	75.00
- คนในครอบครัว (ที่ไม่ใช่คู่สมรส)	23	4	17.39
- ญาติใกล้ชิด	3	2	66.67
- เครือญาติ	28	2	7.14
สัมผัสผ่านกิจกรรมทางสังคม	71	15	21.13
การเดินทางและยานพาหนะ	3	0	0
ผู้ร่วมงาน	59	1	1.69
อื่นๆ ได้แก่ ลูกจ้างรายวันในสวน	9	0	0

ตารางที่ 1 อัตราป่วยของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (N=200 คน) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ติดเชื้อ	อัตราป่วย (ร้อยละ)
การดำเนินโรคช่วงที่มีการสัมผัส			
ระยะฟักตัว (Incubation period)	134	7	5.22
ระยะแสดงอาการ (Symptomatic period)	66	20	30.30
วันที่สัมผัส Index case*			
สัมผัสกับผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการ ≥ 5 วัน	11	0	0
สัมผัสกับผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการ 3-4 วัน	15	0	0
สัมผัสกับผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการ 1-2 วัน	99	4	4.04
สัมผัสวันเดียวกับวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ (0 วัน)	9	3	33.33
สัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมีอาการแล้ว 1-2 วัน	51	15	29.41
สัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมีอาการแล้ว 3-4 วัน	11	5	45.45
สัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมีอาการแล้ว ≥ 5 วัน	4	0	0

ตารางที่ 2 อัตราป่วยของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มผู้สัมผัสผ่านกิจกรรมทางสังคม (กลุ่มสังสรรค์) (N=15 คน)

ลักษณะของพฤติกรรมเสี่ยง	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ติดเชื้อ	อัตราป่วย (ร้อยละ)
กลุ่มสังสรรค์ใช้ภาชนะร่วมกัน	15	15	100.00
กลุ่มสังสรรค์มากกว่า 15 นาที	15	15	100.00
กลุ่มสังสรรค์รับประทานอาหารร่วมกัน	15	15	100.00
กลุ่มสังสรรค์ดื่มสุรา	15	14	93.33
กลุ่มสังสรรค์ไม่สวมผ้าปิดปาก	15	12	80.00

4. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์
การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว (Univariate analysis)
 เมื่อการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้ Univariate analysis พบว่า กลุ่มอายุน้อยกว่า 19 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 5.76 เท่า ของกลุ่มอายุ 19-59 ปี (95%CI=1.95-16.99) กลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสผู้ป่วยหลายครั้งมีโอกาสร้อยต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 28.33 เท่า ของกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสผู้ป่วยครั้งเดียว (95%CI=7.03-114.21) กลุ่มที่เสี่ยงสัมผัสจากกิจกรรมทางสังคมมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 17.75 เท่า ของกลุ่มที่สัมผัสอื่นๆ (สถานที่ทำงาน การขนส่งสาธารณะ และตลาด) (95%CI=2.28-138.32) กลุ่มที่เสี่ยงสัมผัสที่บ้าน มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 18.59 เท่า ของกลุ่มที่สัมผัสอื่นๆ (สถานที่ทำงาน การขนส่งสาธารณะ และตลาด) (95%CI=2.32-149.19) และกลุ่มเสี่ยงที่มี

การสัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมีอาการแล้วมีโอกาส ของกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการ
เสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 7.89 เท่า (95%CI=3.12-19.88)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Univariate analysis (N=200 คน)

ปัจจัย	ป่วย		ไม่ป่วย		OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ							
ชาย	12	10.17	106	89.83	Ref.		
หญิง	15	18.29	67	81.71	1.98	(0.87-4.48)	0.102
อายุ (ปี)							
< 19	7	41.18	10	58.82	5.76	(1.95-16.99)	0.002*
19-59	18	10.84	148	89.16	Ref.		
≥ 60	2	11.76	15	88.24	1.10	(0.23-5.18)	0.908
การสัมผัสผู้ป่วย							
การสัมผัสผู้ป่วยหลายครั้ง	9	33.33	3	1.73	28.33	(7.03- 114.21)	0.000*
การสัมผัสผู้ป่วยครั้งเดียว	18	66.67	170	98.27	Ref.		
สถานที่สัมผัส							
บ้าน	11	20.75	42	79.25	18.59	(2.32-149.19)	0.006*
กิจกรรมทางสังคม	15	20.00	60	80.00	17.75	(2.28-138.32)	0.006*
กลุ่มที่สัมผัสอื่นๆ (สถานที่ทำงาน การขนส่งสาธารณะ และตลาด)	1	1.39	72	98.61	Ref.		
ช่วงวันที่มีอาการขณะสัมผัส							
สัมผัสกับผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการ	7	5.22	127	94.78	Ref		
สัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมีอาการแล้ว	20	30.30	46	69.70	7.89	(3.12-19.88)	0.000*

การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Multiple Logistic Regression

จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติกจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ อายุ การสัมผัสผู้ป่วย สถานที่สัมผัส ช่วงวันที่มีอาการขณะสัมผัส โดยการคัดเลือกตัวแปรแบบ ขั้นตอนเข้าสู่สมการพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับ

การติดเชื้อ คือ กลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสผู้ป่วยหลายครั้ง มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 13.55 เท่า ของกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสผู้ป่วยครั้งเดียว (95%CI=2.57-71.55) กลุ่มที่เสี่ยงสัมผัสจากกิจกรรมทางสังคมมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 12.39 เท่า ของกลุ่มที่สัมผัสอื่นๆ (สถานที่ทำงาน การขนส่งสาธารณะ และตลาด) (95%CI=1.54-99.38)

และกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมี 2019 เป็น 4.69 เท่า ของกลุ่มเสี่ยงที่มีสัมผัสกับผู้ป่วย
อาการแล้วมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ก่อนเริ่มมีอาการ (95%CI=1.68-13.15) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Multiple Logistic Regression (N=200 คน)

ปัจจัย	Unadjusted			Adjusted		
	OR	95%CI	p-value	OR	95%CI	p-value
อายุ (ปี)						
< 19	5.76	(1.95-16.99)	0.002	2.11	(0.51-8.74)	0.303
19-59	Ref.			Ref.		
≥ 60	1.10	(0.23-5.18)	0.908	0.66	(0.10-4.41)	0.672
การสัมผัสผู้ป่วย						
การสัมผัสผู้ป่วยหลายครั้ง	28.33	(7.03- 114.21)	0.000	13.55	(2.57-71.55)	0.002*
การสัมผัสผู้ป่วยครั้งเดียว	Ref.			Ref.		
สถานที่สัมผัส						
บ้าน	18.59	(2.32-149.19)	0.006	4.96	(0.51-48.48)	0.168
กิจกรรมทางสังคม	17.75	(2.28-138.32)	0.006	12.39	(1.54-99.38)	0.018*
กลุ่มที่สัมผัสอื่นๆ (สถานที่ทำงาน การขนส่งสาธารณะ และตลาด)	Ref.			Ref.		
ช่วงวันที่มีอาการขณะสัมผัส						
สัมผัสกับผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการ	Ref.			Ref.		
สัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมีอาการแล้ว	7.89	(3.12-19.88)	0.000	4.69	(1.68-13.15)	0.003*

*p-value<0.05

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. เปิดศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Emergency Operation Center: EOC) โดยมีนายอำเภอเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์และทุกภาคส่วนร่วมปฏิบัติการจัดประชุม War Room EOC อำเภอเชียงดาวสัปดาห์ละครั้งและทีม SRRT อำเภอเชียงดาวอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อติดตามสถานการณ์

2. สอบสวนโรคเพื่อค้นหาผู้ติดเชื้อเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อเขียนไทม์ไลน์ (Timeline) และค้นหากลุ่มเสี่ยงเพิ่มเติมเพื่อแยกกักผู้ป่วย ให้การรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยดูแลรักษาของกรมการแพทย์

3. ค้นหาติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติมด้วยการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน (Close contact tracing) เพื่อแยกระบุกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง

และกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำให้ครบถ้วน ด้วยการสอบถามผู้ป่วยยืนยันเพื่อค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูงในช่วง 1 ระยะฟักตัวที่ยาวที่สุดก่อนป่วย (14 วัน) (หากเป็นผู้ติดเชื้อไม่มีอาการถือวันที่เก็บสิ่งส่งตรวจเสมือนเป็นวันเริ่มป่วย) ออกคำสั่งกักตัวกลุ่มเสี่ยงสูงจำนวน 14 วัน และแยกกักกันที่บ้าน (Home quarantine) หรือพื้นที่รองรับที่ส่วนราชการจัดเตรียมไว้ ตรวจสอบหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครั้งที่ 2 ในวันที่ 7 และครั้งที่ 3 ในวันที่ 14 ของการแยกกักกัน ในผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำให้ดำเนินชีวิตตามปกติ สังเกตอาการตนเอง (Self-monitoring) เป็นเวลา 14 วัน ปฏิบัติตามมาตรการ D-M-H-T-T-A (D: Distancing=เว้นระยะห่าง, M: Mask wearing=สวมหน้ากาก, H: Hand washing=ล้างมือบ่อยๆ, T: Temperature=ตรวจวัดอุณหภูมิ, T: Testing=ตรวจเชื้อโควิด 19 และ A: Application=ใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ/หมอชนะ) หากมีไข้หรืออาการของระบบทางเดินหายใจให้ตรวจด้วย RT-PCR ทันที

4. ค้นหาเชิงรุก (Active case finding) ในชุมชน เพื่อค้นหาและดำเนินการแยกผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการค้นหาผู้ป่วยตามเกณฑ์การสอบสวนโรคผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation: PUI) (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ในช่วง 14 วันที่ผ่านมาก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยยืนยันรายแรกของอำเภอเชียงดาว

5. ปิดสถานที่เสี่ยงเป็นเวลา 14 วัน ทำความสะอาดสถานที่ที่พบการระบาด ฝ่ายปกครองปิดหมู่บ้านที่พบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งด่านชุมชนจำกัดการเข้าออกงดกิจกรรมที่มีการชุมนุมรวมคน ประชุมหรือเคลื่อนย้ายคนจำนวนมาก 28 วัน หลังจากพบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันรายสุดท้าย

6. ประสานการดำเนินงานเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) เชิงรับที่โรงพยาบาลเชียงดาวในทุกจุดบริการของโรงพยาบาล และทุกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเน้นการคัดกรองผู้ป่วยอย่างเข้มงวด

7. ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ สถานการณ์โรค สาเหตุ อาการ การป้องกัน และการควบคุมโรค ผ่านทางเสียงตามสาย เพจของส่วนราชการ สื่อประชาสัมพันธ์ ของอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นต้น

8. ประเมินสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 2 เท่าของระยะฟักตัวของผู้ป่วยรายสุดท้าย คือวันที่ 19 สิงหาคม 2564 (จากการสอบสวนโรคพบผู้ป่วยรายสุดท้ายเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2564)

อภิปรายผล

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอเชียงดาว ระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม-19 สิงหาคม 2564 มีอัตราป่วยเท่ากับ 81.76 ต่อแสนประชากร พบในพื้นที่ 3 ตำบลของอำเภอเชียงดาวซึ่งต่ำกว่าระดับประเทศที่มีอัตราป่วยเท่ากับ 960.7 ต่อแสนประชากร (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) เนื่องจากสามารถตรวจจับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ตั้งแต่ช่วงแรกๆ ที่มีผู้ป่วยในพื้นที่ เนื่องจากประชาชนมีความตื่นกลัวส่งผลให้เข้ารับการคัดกรองและรักษาอย่างรวดเร็ว

จุดเริ่มต้นของการระบาดในอำเภอเชียงดาว เริ่มต้นจากการติดเชื้อจากภายนอกอำเภอ ผลการสอบสวนโรคพบว่า Index case ของการระบาดในครั้งนี้เริ่มมีอาการป่วยหลังจากสัมผัสใกล้ชิดกับสมาชิกในวงรถวิบากโดยมีผู้ป่วยรายแรกเป็นสมาชิก

ในกลุ่มสังสรรค์ ผู้ป่วยรายแรกขณะร่วมกลุ่มมีอาหาร ใช้ ไอ มีเสมหะ เจ็บคอ ซึ่งเป็นระยะที่แพร่กระจายเชื้อได้ หลังจากนั้น Index case และผู้ป่วยรายแรก ยังคงมีการร่วมกิจกรรมรถวิบากและกลุ่มสังสรรค์ เป็นสาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อระหว่างเพื่อนร่วมกลุ่มและสมาชิกในครอบครัว จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ สาเหตุของการระบาดในครั้งนี้เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการดำเนินการควบคุมโรคหลังพบผู้ป่วยรายสุดท้ายไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ ภายใน 28 วัน คือวันที่ 2 กันยายน 2564 กล่าวได้ว่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ ปัจจัยความสำเร็จคือ การมีมาตรการของประชาชนในพื้นที่ ความร่วมมือของชุมชน โดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชน การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนในพื้นที่ สอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเทศบาลตำบลเขาสมิง จังหวัดตราด ได้แก่ การบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วน และการที่ประชาชนและอสม.ในพื้นที่ช่วยเจ้าหน้าที่สอดส่องดูแลในพื้นที่ (วลีรัตน์ หิรัญศิริวรโชติ, 2563) และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนบ้านบางม่วง ตำบลฝายละมี อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง ที่พบว่า อสม. เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเฝ้าระวังและควบคุมโรคในระดับตำบลและหมู่บ้าน เนื่องจากเป็นคนในพื้นที่มีการทำงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายและประสานความร่วมมือกับชุมชน (พงศ์ศักดิ์ จันทร์ทอง และคณะ, 2564)

การศึกษานี้ยังพบว่าการสัมผัสผู้ป่วยหลายครั้ง มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น

13.55 เท่า ของกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสผู้ป่วยครั้งเดียว เนื่องจากการสัมผัสหลายครั้งเป็นการเพิ่มโอกาสในการรับเชื้อและเพิ่มปริมาณเชื้อเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งการวิจัยนี้พบว่ากลุ่มเสี่ยงสูงที่สัมผัสผู้ป่วยหลายครั้งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์เป็นครอบครัว และเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสังสรรค์อีกด้วย ตรงกับรายงานจากสาธารณสุขรัฐประชาชนจีนที่พบว่า การติดต่อกับผู้ป่วยน้อยกว่าในผู้ป่วยที่อาศัยอยู่รวมบ้าน หรือมีความสัมพันธ์เป็นครอบครัว คือมีโอกาสติดเชื้อสูงประมาณสองเท่าในกลุ่มที่มีผู้อาศัยอยู่ในครัวเรือนมากกว่า 6 คน (Jing *et al.*, 2020; Liu *et al.*, 2020)

ปัจจัยเสี่ยงด้านสถานที่สัมผัสพบว่า กลุ่มที่เสี่ยงสัมผัสจากกิจกรรมทางสังคมมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 12.39 เท่า ของกลุ่มที่สัมผัสอื่นๆ (สถานที่ทำงาน การขนส่งสาธารณะ และตลาด) แตกต่างจากการศึกษาที่สาธารณสุขรัฐประชาชนจีน ซึ่งพบกลุ่มผู้ติดเชื้อ SARS-CoV-2 มีอัตราส่วนเป็นกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านสูงกว่ากลุ่มผู้สัมผัสกลุ่มอื่น (Bi *et al.*, 2020) และในลักษณะของ Secondary infection จากกลุ่มสัมผัสอื่นๆ ที่นำเชื้อเข้ามาสู่ผู้อาศัยอยู่รวมบ้าน (Lin *et al.*, 2021) แต่พบว่าการสัมผัสจากกิจกรรมทางสังคม เป็นการสัมผัสใกล้ชิดห่างกันน้อยกว่า 2 เมตร มีการรับประทานอาหารร่วมกัน ไม่สวมหน้ากากปิดปาก ผู้ที่อยู่ใกล้หรือมีการพูดคุยกับผู้ป่วย เป็นเวลานานกว่า 5 นาที ซึ่งการศึกษานี้พบอัตราการป่วยสูงสุดในกลุ่มที่ใช้ภาษาชนร่วมกัน เข้าร่วมกลุ่มสังสรรค์มากกว่า 15 นาที และกลุ่มที่รับประทานอาหารร่วมกัน เช่นเดียวกับการรายงานที่พบในสถานบันเทิงที่กรุงเทพมหานคร (ธนวดี จันทน์เทียน และคณะ, 2563) ที่พบว่าผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ปิดมากกว่า 15 นาที รับประทานอาหารร่วมกัน ดื่มสุรา และไม่สวมหน้ากากอนามัยเช่นกัน แตกต่างจากการสัมผัสผ่านทางขนส่งสาธารณะ

การสัมผัสที่ทำงาน และร้านค้าชุมชน (ตลาด) ซึ่งมักเป็นพื้นที่เปิด ไม่มีการรับประทานอาหารร่วมกัน และมีข้อกำหนดว่าเป็นพื้นที่สาธารณะต้องสวมผ้าปิดปาก

ปัจจัยเรื่องช่วงวันที่มีอาการขณะสัมผัส พบว่ากลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยหลังจากเริ่มมีอาการแล้ว มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 4.69 เท่า ของกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยก่อนเริ่มมีอาการ กล่าวคือ เมื่อสัมผัสในช่วงเวลาที่มีอาการของโรค ได้แก่ อาการไข้ ไอ จาม ในช่วงวันที่ 1-6 ของการดำเนินโรค จะทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อมากขึ้น ดังมีรายงานของสาธารณสุขประชาชนจีน (Bi *et al.*, 2020) ซึ่งรายงานการติดเชื้อมากที่สุดเมื่อสัมผัสในช่วง 4-8 วันของการติดเชื้อ และใน 5 วันแรกของการมีอาการตามรายงาน (Cheng *et al.*, 2020) และรายงานความเสี่ยงสูงเมื่อสัมผัสผู้ป่วยในระยะที่มีอาการเป็น 2.15 เท่า เทียบกับระยะไม่มีอาการ อาจเนื่องจากเป็นระยะที่มีอาการไอ จาม เป็นการส่งต่อเชื้อให้กับผู้อื่นได้มากที่สุด (Liu *et al.*, 2020)

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังคงแพร่กระจายอย่างต่อเนื่อง แม้จะมีจำนวนผู้ป่วยลดน้อยลง แต่การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่า มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม ล้างมือ ลดการรับประทานอาหารร่วมกัน สวมผ้าปิดปาก เว้นการดื่มสุราและกิจกรรมกลุ่มสังสรรค์ ยังคงเป็นนโยบายสำคัญที่ยังควรคงไว้เพื่อลดการติดเชื้อต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากอาการของผู้ป่วย พบว่า อาการจุกไม่ไ้กลืนเป็นอาการที่พบได้เพียง ร้อยละ 7.41 และไม่พบอาการลิ้นไม่รับรส แต่กลับพบอาการท้องเสียถ่ายเหลวได้ถึงร้อยละ 18.52 ดังนั้นอาจใช้เป็นอีกหนึ่งคำถามในการประเมินอาการของผู้ป่วย โดยเพิ่มคำถาม

เกี่ยวกับอาการท้องเสียถ่ายเหลวในส่วนแบบคัดกรองเบื้องต้นของผู้ที่สงสัยว่าได้รับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

อัตราการติดเชื้อพบว่า การติดเชื้อจากกิจกรรมทางสังคมมีการติดเชื้อสูงกว่าในครอบครัว ดังนั้นมาตรการเชิงนโยบาย ควรเน้นย้ำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่รวมบ้านงดรับประทานอาหารร่วมกัน งดดื่มสุราเพิ่มเติมจากการลดกิจกรรมการรวมกลุ่ม ทั้งนี้โดยเฉพาะช่วงเทศกาล วันหยุดยาว ที่อาจนำไปสู่การรวมญาติใกล้ชิด

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. ประชากรที่ศึกษามีจำนวนน้อย การติดตามผู้มีความเสี่ยงสัมผัสสามารถติดตามได้เพียงผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเชียงดาว อาจไม่ครอบคลุมผู้สัมผัสทั้งหมด ทำให้เป็นอคติของกลุ่มประชากร (Selection bias) ของการศึกษาในแง่ของการติดเชื้อในเครือญาติสูงกว่า

2. การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบสวนโรค Novel corona 1, 2, 4 ในการรวบรวมข้อมูลและจากบันทึกทางเวชระเบียน แต่ในช่วงที่มีการระบาดจำนวนผู้ป่วยในแต่ละวันมีจำนวนค่อนข้างมาก อาจทำให้การบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์ ต้องโทรศัพท์สอบถามข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งผู้ป่วยบางรายอาจจำข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอเชียงดาวที่ให้ความร่วมมือสนับสนุนช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณกลุ่มงานควบคุมโรค กลุ่มงานยุทธศาสตร์และสารสนเทศ นพ.ธนพล วงศ์หิรัญเดชา และพญ.ทรงภรณ์ โอฟารัตนชัย คุณความดีและคุณประโยชน์อันเกิดจากการศึกษาฉบับนี้ ขอมอบให้แด่บุพการี คณาจารย์ ผู้ป่วยและครอบครัวของผู้ป่วยทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2565]; แหล่งข้อมูล: URL: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/2564_0417114830AM_CPG_COVID-19%20_ns_%2017apr%202021.pdf
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) ฉบับ 23 มีนาคม 2563 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2565]; แหล่งข้อมูล: URL: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_250363.pdf
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2565). สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2565]; แหล่งข้อมูล: URL: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
- ธนวดี จันทรเทียน, ภัทรธินันท์ ทองโสม, อธิศักดิ์ ชักนำและคณะ. (2563). การสอบสวนการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มพนักงานสถาบันบันเทิงแห่งหนึ่งย่านสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2563. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 51(38), 581-588.
- พงศ์ศักดิ์ จันทรทอง, อุไรวรรณ จันทรทอง และศศลักษณ์ เมธารินทร์ (2564). การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาในชุมชนบ้านบางม่วง ตำบลผาละมัย อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2564]; แหล่งข้อมูล: URL: http://data.ptho.moph.go.th/ptvichakarn63/index_doc.php
- วลีรัตน์ หิรัญศิริวโรตติ (2563). ปัจจัยความสำเร็จในการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของเทศบาลตำบลเขาสมิง จังหวัดตราด [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2564]; แหล่งข้อมูล: URL: http://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/files/2563_1629862341_6214832018.pdf
- ศูนย์ข้อมูลข่าวสารเฉพาะกิจจังหวัดเชียงใหม่. (2564). สถานการณ์การระบาด COVID-19 จังหวัดเชียงใหม่ 25 กรกฎาคม 2564 ระลอกเดือนเมษายน 2564 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2565]; แหล่งข้อมูล: URL: http://www.chiangmai.go.th/covid19/stat_july.html
- Bi, Q., Wu, Y., Mei, S. *et al.* (2020). Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. *The Lancet infectious diseases*, 20(8), 911-919.
- Cheng, H. Y., Jian, S. W., Liu, D. P., Ng, T. C., Huang, W. T., & Lin, H. H. (2020). Contact tracing assessment of COVID-19 transmission dynamics in Taiwan and risk at different exposure periods before and after symptom onset. *JAMA internal medicine*, 180(9), 1156-1163.

- Jing, Q. L., Liu, M. J., Zhang, Z. B. *et al.* (2020). Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants in Guangzhou, China: a retrospective cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(10), 1141-1150.
- Lin, G. T., Zhang, Y. H., Xiao, M. F. *et al.* (2021). Epidemiological investigation of a COVID-19 family cluster outbreak transmitted by a 3-month-old infant. *Health Information Science and Systems*, 9(1), 1-10.
- Liu, T., Liang, W., Zhong, H. *et al.* (2020). Risk factors associated with COVID-19 infection: a retrospective cohort study based on contacts tracing. *Emerging Microbes & Infections*, 9(1), 1546-1553.