



ปีที่ 53 ฉบับที่ 27 : 15 กรกฎาคม 2565

Volume 53 Number 27: July 15, 2022

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพังงา
(Factors predicting severity of corona virus disease 2019 patients
in Phang nga Province, Thailand)

✉ nuch08@gmail.com

นงนุช จตุราบัณฑิต

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โรคโควิด 19) เป็นโรคติดต่ออันตรายลำดับที่ 14 ของประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ซึ่งองค์การอนามัยโลกประกาศให้เป็นการระบาดใหญ่ (Pandemic) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 สำหรับการระบาดในระลอกเมษายนของจังหวัดพังงา ระหว่างวันที่ 1 เมษายน-31 สิงหาคม 2564 พบผู้ป่วยยืนยันสะสม 1,082 ราย เสียชีวิตสะสม 11 ราย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคโควิด 19 และ 2) วิเคราะห์ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 1,082 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาล และโรงพยาบาลสนามในจังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2564

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.49 อยู่ในกลุ่มอายุ <60 ปี ร้อยละ 90.94 สถานภาพโสด ร้อยละ 67.74 สัญชาติไทย ร้อยละ 69.87 ไม่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ร้อยละ

90.85 มีอาการไม่รุนแรง ร้อยละ 92.61 มีอาการไอ ร้อยละ 67.87 ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ร้อยละ 76.52 ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) โดยวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทุกกลุ่มประกอบด้วย มีโรคเรื้อรังประจำตัว ($aOR = 13.73$, 95% CI 7.68-24.53) ผล Absolute Lymphocyte Count $< 1,000$ เซลล์/ไมโครลิตร ($aOR = 2.64$, 95% CI 1.59-4.37) มีสัญชาติไทย ($aOR = 2.59$, 95% CI 1.28-5.24)

สรุปและข้อเสนอแนะ : สรุปได้ว่าปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ได้แก่ ผู้ที่มีโรคเรื้อรังประจำตัว มีผล Absolute Lymphocyte Count $< 1,000$ เซลล์/ไมโครลิตร และ สัญชาติไทย ดังนั้นผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่มีปัจจัยเสี่ยงควรได้รับการวิเคราะห์ค่า Absolute Lymphocyte Count $< 1,000$ เซลล์/ไมโครลิตรและให้การรักษาทันทีโรคโควิด 19 และโรคร่วมอย่างรวดเร็วเหมาะสม ควรมีการศึกษาต่อยอดแบบติดตามไปข้างหน้า เพื่อสังเกต ติดตาม วัดความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19

คำสำคัญ : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, ระดับความรุนแรง, ปัจจัยทำนาย, การถดถอยโลจิสติกทุกกลุ่ม



◆ ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพังงา	409
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 27 ระหว่างวันที่ 3-9 กรกฎาคม 2565	420
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 27 ระหว่างวันที่ 3-9 กรกฎาคม 2565	423

ความเป็นมา

เชื้อก่อโรค ไวรัส SARS-CoV-2 จัดอยู่ในตระกูลของเชื้อไวรัสโคโรนา ระยะแรกพบว่าก่อโรคปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อนที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน เรียกว่าเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (2019 novel coronavirus; 2019-nCoV) วันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลก ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC) และ 11 กุมภาพันธ์ 2563 ได้ตั้งชื่อโรคที่เกิดขึ้นใหม่ว่า Coronavirus disease 2019 (COVID-19) โดยเชื้อไวรัสที่ก่อโรคให้ชื่อว่า Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)⁽¹⁾ และประกาศเป็นการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic) ให้ทุกประเทศเร่งรัดการเฝ้าระวัง หามาตรการวิธีการและเครื่องมือรักษาพยาบาล ป้องกันและควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ รองรับผู้ติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว⁽²⁾ การติดต่อจากคนสู่คนผ่านละอองฝอย (Droplet transmission) เข้าระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการไข้ ไอ มีน้ำมูก หอบเหนื่อย อาจมีอาการจามไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย บางรายอาจมีอาการรุนแรงเกิดปอดอักเสบ (Pneumonia) ซึ่งพบในผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว⁽³⁾

กระทรวงสาธารณสุข ประกาศให้โรคโควิด 19 เป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 เมื่อ 1 มีนาคม 2563 สถานการณ์การระบาด ในประเทศไทยระลอกเมษายน (1 เมษายน-31 สิงหาคม 2564) มีผู้ป่วยยืนยันสะสม 1,175,866 ราย เสียชีวิตสะสม 11,495 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.98⁽⁴⁾ สำหรับในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนบน พบผู้ป่วยยืนยันสะสม 46,717 ราย เสียชีวิตสะสม 341 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.62 จังหวัดพังงา พบผู้ป่วยยืนยันสะสม 1,082 ราย เสียชีวิตสะสม 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 1.02

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาศ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโซ่ชัย

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูจินันท์ ศศิธันว์ มาแอดิยน พิชรี ศรีหมอก

จากผู้ติดตามเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย เมื่อ 17 มีนาคม 2563 จำนวน 177 ราย พบว่ามีอาการไข้ ร้อยละ 87.85 รองลงมา ไอแห้ง ๆ ร้อยละ 67.71 อ่อนเพลีย ร้อยละ 38.41 หายใจลำบาก ร้อยละ 18.64 ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 14.69 เจ็บคอ ร้อยละ 13.56 ปวดศีรษะ และปวดศีรษะ ร้อยละ 13.56 ทनावล้น ร้อยละ 11.30 คลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 5.08⁽⁵⁾ การศึกษาลักษณะอาการทางคลินิกของโรคโควิด 19 ในประเทศจีน จำนวน 1,099 คน จาก 552 โรงพยาบาล พบมีไข้ มากที่สุด ร้อยละ 88.72 ไอ ร้อยละ 67.79 อ่อนเพลีย ร้อยละ 38.13 มีเสมหะ ร้อยละ 33.67 หายใจเหนื่อย ร้อยละ 18.65 ปวดเมื่อยตามตัว ร้อยละ 14.92 เจ็บคอ ร้อยละ 13.92 ปวดศีรษะ ร้อยละ 13.65 คลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 5.00 มีน้ำมูก ร้อยละ 4.82⁽⁶⁾

ผลการศึกษาทางระบาดวิทยา วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์ห่อภิณ (meta-analysis) พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย กลุ่มผู้สูงอายุ โรคประจำตัวต่าง ๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคปอดเรื้อรัง โรคหัวใจ โรคตับ โรคไต เนื้องอก โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง และหญิงมีครรภ์⁽⁷⁻⁸⁾ การศึกษาการพยากรณ์ในระยะเริ่มต้นและการจำแนกความรุนแรงผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่นอนพักรักษาตัวที่ The Second Affiliated Hospital of Airforce Medical University โดยใช้โมเดลประเมินความเสี่ยง พบว่า อายุ โรคความดันโลหิตสูง และ lymphopenia เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19⁽⁹⁾ ในขณะเดียวกัน มีรายงานวิจัยยืนยันว่าการขาดแคลนลิโพโซต์ในโลหิต มีความสัมพันธ์หรือเป็นสิ่งที่บ่งชี้การเกิดความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19⁽¹⁰⁾

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 จังหวัดพังงา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าสามารถเป็นข้อมูลอ้างอิงทางวิชาการ และเสนอมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อความรุนแรงในผู้ป่วยโรคโควิด 19 ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคโควิด 19 จังหวัดพังงา
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 จังหวัดพังงา

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเป็นแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

ขอบเขตการศึกษา ศึกษาปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ในการระบาดระลอกเมษายน 2564

ประชากรที่ทำการศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคโควิด 19 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลและโรงพยาบาลสนามในจังหวัดพังงา ตั้งแต่เดือนเมษายน-สิงหาคม 2564 จำนวน 1,082 คน จากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ในช่วงที่มีการระบาดระลอกเดือนเมษายน 2564 ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลและโรงพยาบาลสนามในจังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2564 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์การเลือกจำนวนทั้งหมด 1,082 คน

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิก/ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจโดยวิธี real-time polymerase chain reaction; PCR พบสารพันธุกรรม ORF1-ab Gene และ N Gene ของ Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): 2019

novel coronavirus; 2019-nCoV

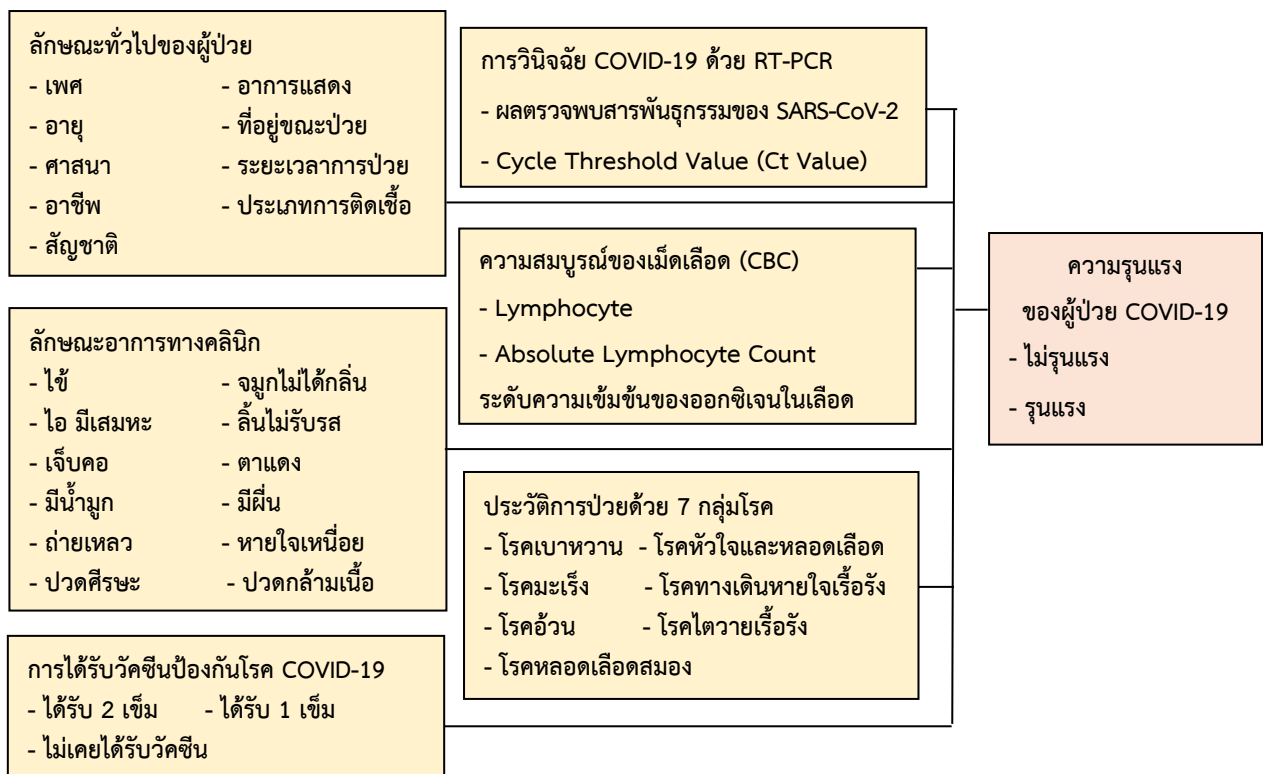
Cycle Threshold Value (Ct. value) หมายถึง จำนวนรอบของการเพิ่มสารพันธุกรรม ORF1-ab Gene และ N Gene ของ severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): 2019 novel coronavirus; 2019-nCoV ได้จัดแบ่งค่า Ct. value เป็น 3 กลุ่ม คือ ต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้เกณฑ์ค่ามัธยฐาน (median) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation; S.D.) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ต่ำ คือ ค่า Cycle Threshold Value (Ct. value) น้อยกว่า median-S.D.

กลุ่มที่ 2 ปานกลาง คือ ค่า Cycle Threshold Value (Ct. value) เท่ากับ median $\pm$ S.D.

กลุ่มที่ 3 สูง คือ ค่า Cycle Threshold Value (Ct. value) มากกว่า median + S.D.

Absolute Lymphocyte Count (ALC) หมายถึง จำนวนนับสมบูรณ์ของเม็ดเลือดลิมโฟไซต์ที่ได้จากการคำนวณโดยใช้สูตร คือ จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว $\times$ ร้อยละของเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ โดยจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell) และจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) ได้จากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC) พิจารณาค่า Absolute Lymphocyte Count (ALC) ที่น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ไมโครลิตร นิยามว่าเป็นจำนวนที่ต่ำกว่าปกติ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระดับความรุนแรงของโรค หมายถึง ความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 โดยพิจารณาตามการวินิจฉัยของแพทย์ที่รักษา

แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ไม่รุนแรง (Not Severe) ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ (asymptomatic case) และกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อย (mild case) ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ และภาพถ่ายรังสีทรวงอกอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กลุ่มที่ 2 รุนแรง (severe) ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่เสียชีวิต หรือมีผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ และ/หรือ Oxygen Saturation น้อยกว่า 95% และ/หรือ ผู้ป่วยโรคปอดบวม (Pneumonia case) ทั้งที่มีอาการรุนแรงและไม่รุนแรง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคโควิด 19
2. ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบโลจิสติก (Multivariate logistic regression) (Odds ratio และ 95% confidence interval) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จำนวนทั้งหมด 1,082 คน พบเป็นเพศชาย ร้อยละ 57.49 เพศหญิง ร้อยละ 42.51 ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 21.90 สถานภาพโสด ร้อยละ 67.74 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 79.30 มีสัญชาติไทย ร้อยละ 69.87 ไม่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ร้อยละ 90.85 (ตารางที่ 1.1)

พบผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่มีอาการ จำนวน 582 คน คิดเป็นร้อยละ 53.78 มีอาการไอ มากที่สุด ร้อยละ 67.87 รองลงมา คือ เจ็บคอ ร้อยละ 39.69 มีน้ำมูก ร้อยละ 37.11 อาการไข้ ร้อยละ 32.47 และน้อยที่สุดตาแดง ร้อยละ 1.20 ตามลำดับ (ตารางที่ 1.2)

กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว 99 ราย เมื่อจำแนกโรคประจำตัว พบว่ากลุ่มผู้มีอาการรุนแรงส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 24.24

รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 13.13 โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง ร้อยละ 4.04 โรคอ้วน โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 2.02 โรคหลอดเลือดสมอง โรคเมเร็ง ร้อยละ 1.01 ตามลำดับ (ตารางที่ 1.3)

ประวัติการได้รับวัคซีนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,082 คน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 76.53 ได้รับวัคซีน 1 เข็ม ร้อยละ 12.29 ได้รับวัคซีน 2 เข็ม ร้อยละ 11.18 (ตารางที่ 1.4)

ตารางที่ 1.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2564

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง (N = 1,082)		อาการรุนแรง (n = 80)		อาการไม่รุนแรง (n = 1,002)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	622	57.49	36	45.00	586	58.48
หญิง	460	42.51	44	55.00	416	41.52
อายุ						
0-9 ปี	119	11.00	2	2.50	117	11.68
10-19 ปี	153	14.14	6	7.50	147	14.67
20-29 ปี	195	18.02	10	12.50	185	18.46
30-39 ปี	237	21.90	8	10.00	229	22.85
40-49 ปี	153	14.14	15	18.75	138	13.77
50-59 ปี	127	11.74	13	16.25	114	11.38
≥ 60 ปี	98	9.06	26	32.50	72	7.19
สถานภาพ						
โสด	733	67.74	33	41.25	700	69.86
คู่/หม้าย	349	32.26	47	58.75	302	30.14
ศาสนา						
พุทธ	858	79.30	60	75.00	798	79.64
อิสลาม/คริสต์	224	20.70	20	25.00	204	20.36
สัญชาติ						
ไทย	756	69.87	70	87.50	686	68.46
เมียนมา/ลาว	326	30.13	10	12.50	316	31.54
โรคเรื้อรังประจำตัว						
มี	99	9.15	31	38.75	68	6.79
ไม่มี	983	90.85	49	61.25	934	93.21

ตารางที่ 1.2 จำนวนและร้อยละอาการและอาการแสดงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2564 (N = 582)

ลักษณะอาการทางคลินิก	มีอาการ		ไม่มีอาการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไอ (Cough)	395	67.87	187	32.13
เจ็บคอ (Sore Throat)	231	39.69	351	60.31
มีน้ำมูก (Runny Nose)	216	37.11	366	62.89
ไข้ (Fever)	189	32.47	393	67.53
จมูกไม่ได้กลิ่น (Anosmia)	131	22.51	451	77.49
ลิ้นไม่รับรส (Taste Bud Loss)	113	19.42	469	80.58
มีเสมหะ	110	18.90	472	81.10
ปวดศีรษะ	49	8.42	533	91.58
ปวดกล้ามเนื้อ	35	6.01	547	93.99
หายใจเหนื่อย (Short of Breath)	33	5.67	549	94.33
ถ่ายเหลว (Diarrhea)	25	4.30	557	95.70
severe pneumonia	20	3.44	562	96.56
มีผื่น	8	1.37	574	98.63
ตาแดง (Conjunctivitis)	7	1.20	575	98.80

ตารางที่ 1.3 จำนวนและร้อยละโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2564 จำแนกตามอาการป่วย

โรคประจำตัว	กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว (N = 99)			
	อาการรุนแรง		อาการไม่รุนแรง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคความดันโลหิตสูง	24	24.24	38	38.38
โรคเบาหวาน	13	13.13	24	24.24
โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง	4	4.04	2	4.04
โรคอ้วน	2	2.02	3	2.02
โรคหัวใจและหลอดเลือด	2	2.02	2	2.02
โรคไตเรื้อรัง	2	2.02	0	0.00
โรคหลอดเลือดสมอง	1	1.01	1	1.01
โรคมะเร็ง	1	1.01	0	0.00

ตารางที่ 1.4 ประวัติการรับวัคซีนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2564

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง (N = 1,082)		อาการรุนแรง (n = 80)		อาการไม่รุนแรง (n = 1,002)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับวัคซีน	828	76.53	48	60.00	780	77.84
ได้รับวัคซีน 1 เข็ม	133	12.29	22	27.50	111	11.08
ได้รับวัคซีน 2 เข็ม	121	11.18	10	12.50	111	11.08

2. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคโควิด 19

ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) กลุ่มตัวอย่างที่อาการรุนแรงมีผลการตรวจเม็ดเลือดขาว (White Blood Cell) ปกติ (4,500–10,000 เซลล์/ไมโครลิตร) ร้อยละ 48.75 ผลผิดปกติบ่งชี้การติดเชื้อไวรัส (< 4,500 เซลล์/ไมโครลิตร) ร้อยละ 50.00 Lymphocyte ปกติ (20–50%) ร้อยละ 52.50 ผิดปกติบ่งชี้การติดเชื้อไวรัส (> 50%) ร้อยละ 5.00 Absolute Lymphocyte ปกติ ($\geq 1,000$ เซลล์/ไมโครลิตร) ร้อยละ 48.75 ผิดปกติ (< 1,000 เซลล์/ไมโครลิตร) ร้อยละ 51.25 (ตารางที่ 2.1)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสโคโรนา 2019 โดยวิธี Polymerase Chain Reaction ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พบสารพันธุกรรม ORF1ab Gene จำนวน 1,082 คน (ร้อยละ 100) N Gene จำนวน 1,082 คน (ร้อยละ 100) โดยค่า Cycle Threshold Value (CT) ของ ORF1ab Gene อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 63.12 รองลงมา คือ ระดับสูง ร้อยละ 26.34 Cycle Threshold Value (CT) ของ N Gene อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 66.73 รองลงมา คือ ระดับสูง ร้อยละ 21.26 (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.1 ผลการตรวจค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน–สิงหาคม 2564

ข้อมูลทั่วไป	อาการรุนแรง (n = 80)		อาการไม่รุนแรง (n = 1,002)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
White Blood Cell (เซลล์/ไมโครลิตร)				
0-4,499	40	50.00	286	28.54
4,500–10,000	39	48.75	686	68.46
> 10,000	1	1.25	30	3.00
Lymphocyte (%)				
0–19	34	42.50	281	28.04
20–50	42	52.50	675	67.37
> 50	4	5.00	46	4.59
Absolute Lymphocyte (เซลล์/ไมโครลิตร)				
0–999	41	51.25	709	70.76
$\geq 1,000$	39	48.75	293	29.24

ตารางที่ 2.2 ค่า Cycle Threshold Value ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน–สิงหาคม 2564

Cycle Threshold Value	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) (N = 1,082)	ร้อยละ
ORF1ab Gene		
สูง (29–40)	285	26.34
ปานกลาง (16–28)	683	63.12
ต่ำ (0–15)	114	10.54
Median = 22.00 S.D. = 6.51 Min = 9 Max = 40		
N Gene		
สูง (27–40)	230	21.26
ปานกลาง (14–26)	722	66.73
ต่ำ (0–13)	130	12.01
Median = 20.00 S.D. = 6.84 Min = 9 Max = 39		

3. ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 จังหวัดพังงา

พบผู้ป่วยอาการรุนแรงตามนิยาม 80 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 1,082 ราย ผลการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 โดยวิธี binary logistic regression analysis พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) ได้แก่ เพศหญิง (OR = 1.72, 95% CI 1.08–2.72) อายุ ≥ 60 ปี (OR = 6.77, 95% CI 3.95–11.59) สถานภาพสมรส (OR = 3.30, 95% CI 2.07–5.25) สัญชาติไทย (OR = 3.22, 95% CI 1.64–6.33,) มีโรคเรื้อรังประจำตัว (OR = 15.22, 95% CI 8.72–26.56) เป็นโรคเบาหวาน (OR = 7.91, 95% CI 3.85–16.23) โรคความดันโลหิตสูง (OR = 10.87, 95% CI 6.10–19.37) โรคหัวใจและหลอดเลือด (OR = 12.82, 95% CI 1.78–92.25) โรคหลอดเลือดสมอง (OR = 12.67, 95% CI 0.79–204.50) โรคไตเรื้อรัง (OR = NA) โรคปอดอุดกั้น (OR = 26.32, 95% CI 4.74–145.98) โรคอ้วน (OR = 8.54, 95% CI 1.41–51.86) โรคเมะเร็ง (OR = NA) ผล Absolute lymphocyte count < 1,000 เซลล์/ไมโครลิตร (OR = 2.30, 95% CI 1.45–3.64)

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) จากวิธี Binary logistic regression analysis ได้แก่ อายุ ≥ 60 ปี สถานภาพสมรส สัญชาติไทย มีโรคเรื้อรังประจำตัว เป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้น โรคมะเร็ง ผล ALC $< 1,000$ เซลล์/ไมโครลิตร มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยการ

การควบคุมตัวแปรกวน (Confounding factor) โดยวิธี Multivariate logistic regression analysis พบว่าปัจจัยที่ทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ได้แก่ มีโรคเรื้อรังประจำตัว ($aOR = 13.73$, 95% CI 7.68–24.53) ผล ALC $< 1,000$ เซลล์/ไมโครลิตร ($aOR = 2.64$, 95% CI 1.59–4.37) มีสัญชาติไทย ($aOR = 2.59$, 95% CI 1.28–5.24) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน–สิงหาคม 2564 โดยวิธี binary logistic regression analysis

ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factors)	รุนแรง (N = 80)	ไม่รุนแรง (N = 1,002)	Odds ratio (OR)	95% CI	P-value
เพศ					
ชาย	36	586	1		
หญิง	44	416	1.72	1.08–2.72	0.02
อายุ					
≤ 59 ปี	55	939	1		
≥ 60 ปี	25	63	6.77	3.95–11.59	< 0.01
ศาสนา					
พุทธ	60	798	1		
อิสลาม/คริสต์	20	204	1.30	0.77–2.21	0.40
สถานภาพสมรส					
โสด	33	700	1		
คู่/หม้าย	47	302	3.30	2.07–5.25	< 0.01
สัญชาติ					
ไม่ใช่ไทย	10	316	1		
ไทย	70	686	3.22	1.64–6.33	< 0.01
โรคเรื้อรังประจำตัว					
ไม่มีโรค	50	964	1		
มี	30	38	15.22	8.72–26.56	< 0.01
โรคเบาหวาน					
ไม่มี	67	978	1		
มี	13	24	7.91	3.85–16.23	< 0.01
โรคความดันโลหิตสูง					
ไม่มี	56	964	1		
มี	24	38	10.87	6.10–19.37	< 0.01
โรคหัวใจและหลอดเลือด					
ไม่มี	78	1,000	1		
มี	2	2	12.82	1.78–92.25	< 0.01

ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factors)	รุนแรง (N = 80)	ไม่รุนแรง (N = 1,002)	Odds ratio (OR)	95% CI	P-value
โรคหลอดเลือดสมอง					
ไม่มี	79	1,001	1		
มี	1	1	12.67	0.79–204.50	0.02
โรคไตเรื้อรัง					
ไม่มี	78	1,002	1		
มี	2	0	NA	-	< 0.01
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง					
ไม่มี	76	1,000	1		
มี	4	2	26.32	4.74–145.98	< 0.01
โรคอ้วน					
ไม่มี	78	999	1		
มี	2	3	8.54	1.41–51.86	< 0.01
โรคมะเร็ง					
ไม่มี	79	1,002	1		
มี	1	0	NA	-	< 0.01
ผล Absolute lymphocyte count (เซลล์/ไมโครลิตร)					
> 1,000	42	708	1	1.45–3.64	< 0.01
< 1,000	39	293	2.30		

ตารางที่ 4 ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่เข้าเกณฑ์การเลือก จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม 2564 โดยวิธี Multivariate logistic regression analysis

ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factors)	รุนแรง (N = 80)	ไม่รุนแรง (N = 1,002)	Odds ratio (OR)	95% CI	p-value
โรคเรื้อรังประจำตัว					
ไม่มี	50	964	1		
มี	30	38	13.73	7.68-24.53	< 0.01
ผล Absolute Lymphocyte Count (เซลล์/ไมโครลิตร)					
> 1,000	42	708	1		
< 1,000	39	293	2.64	1.59–4.37	< 0.01
สัญชาติ					
ไม่ใช่ไทย	10	316	1		
ไทย	70	686	2.59	1.28–5.24	< 0.01

สรุปอภิปรายผล

ผู้ป่วยโควิด 19 ที่ศึกษา เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.49 เพศหญิง ร้อยละ 42.51 ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 30–39 ปี ร้อยละ 21.90 สถานภาพสมรส ร้อยละ 31.26 มีสัญชาติไทย ร้อยละ 69.87 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ร้อยละ 90.85 ยัง

ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ร้อยละ 76.52 มีอาการไม่รุนแรง ร้อยละ 92.61 อาการรุนแรง ร้อยละ 7.39 โดยมีอาการไอมากที่สุด ร้อยละ 67.87 รองลงมาเจ็บคอ ร้อยละ 39.69 มีน้ำมูก ร้อยละ 37.11 มีไข้ ร้อยละ 32.47 จมูกไม่ได้กลิ่น ร้อยละ 22.51 ลิ้นไม่รับรส ร้อยละ 19.42 มีเสมหะ ร้อยละ 18.90 ปวดศีรษะ

ร้อยละ 8.42 ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 6.01 หายใจเหนื่อย ร้อยละ 5.67 และถ่ายเหลว ร้อยละ 4.30 ตามลำดับ สอดคล้องกับลักษณะผู้ที่ติดเชื้อโควิด 19 มีอาการได้ตั้งแต่ ไม่มีอาการ เป็นไข้หวัดธรรมดา ไปจนถึงโรคปอด และสามารถมีอาการแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ในแต่ละบุคคล⁽¹¹⁻¹²⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาลักษณะอาการทางคลินิกของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศจีน พบว่า ไข้ ร้อยละ 88.72 ไอ ร้อยละ 67.79 อ่อนเพลีย ร้อยละ 38.13 มีเสมหะ ร้อยละ 33.67 หายใจเหนื่อย ร้อยละ 18.65 ปวดเมื่อยตามตัว ร้อยละ 14.92 เจ็บคอ ร้อยละ 13.92 ปวดศีรษะ ร้อยละ 13.65 คลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 5.00 มีน้ำมูก ร้อยละ 4.82⁽⁶⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาแบบย้อนหลังลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากโรคโควิด 19 ที่รักษาในสถาบันบำราศนราดูร พบอาการไอ ร้อยละ 83.33 ไข้ ร้อยละ 75.64 ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ร้อยละ 47.43 มีเสมหะ ร้อยละ 32.05 ปวดศีรษะ ร้อยละ 28.21 เจ็บคอ ร้อยละ 25.64 มีน้ำมูก ร้อยละ 20.51 หอบเหนื่อย ร้อยละ 15.38 อ่อนเพลีย ร้อยละ 11.54 ท้องเสีย ร้อยละ 6.41 จมูกไม่ได้กลิ่น ร้อยละ 5.13 และคลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 3.85 ตามลำดับ⁽¹³⁾ กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติมีโรคเรื้อรังประจำตัว ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 24.24 รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 13.13 และมีผล ALC ผิดปกติ ($< 1,000$ เซลล์/ไมโครลิตร) ร้อยละ 51.25 เมื่อนำปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความรุนแรงของโรคโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) จากวิธี Binary logistic regression analysis ได้แก่ อายุ ≥ 60 ปี สถานภาพสมรส สัญชาติไทย มีโรคเรื้อรังประจำตัว เป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคมะเร็ง ผล ALC ต่ำ มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และควบคุมตัวแปรทาง โดยวิธี Multivariate logistic regression analysis พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ได้แก่ มีโรคเรื้อรังประจำตัว ผล ALC $< 1,000$ เซลล์/ไมโครลิตร มีสัญชาติไทย สอดคล้องกับการศึกษาของ Jiheng Liu และคณะ⁽⁸⁾ วิจัยในหัวข้อภาวะที่มีเม็ดเลือดขาวชนิด Lymphocyte ในเลือดต่ำ เป็นปัจจัยทำนายการป่วยรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 โดยศึกษาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยยืนยันจากโรงพยาบาลตติยภูมิ ในเมืองChangsha ประเทศจีน พบว่า ภาวะที่มีเม็ดเลือดขาวชนิด Lymphocyte ในเลือดต่ำ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับต่าง ๆ ของความรุนแรงของผู้ป่วยสามารถใช้คาดการณ์การเกิดความเสี่ยงและการฟื้นตัวของ

ผู้ป่วยโรคโควิด 19 และการศึกษาของ Jongmin Lee และคณะ ได้ศึกษาว่าจำนวนนับสมบูรณ์ของเม็ดเลือดลิมโฟไซต์ในเลือดต่ำ เป็นสิ่งบ่งชี้โรคโควิด 19 หรือไม่ ศึกษาแบบไปข้างหน้าโดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคโควิด 19 ทั่วประเทศเกาหลี สรุปได้ว่าภาวะที่มีเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ในเลือดต่ำและระดับที่ต่ำมาก ๆ เป็นปัจจัยทำนายการเกิดอาการทางคลินิกตั้งแต่เล็กน้อยจนกระทั่งเกิดความรุนแรงของโรค และสามารถเป็นประโยชน์แก่แพทย์ในการประเมินผู้ป่วยเพื่อให้การรักษาพยาบาลได้มีประสิทธิภาพตามสภาพปัญหา⁽¹⁴⁾ และอาจเนื่องจากผู้ที่มีโรคเรื้อรังประจำตัว และกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เป็นคนไทย ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง⁽³⁾ จึงทำให้มีระดับความรุนแรงมากกว่า และกลุ่มแรงงานต่างด้าวส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงาน ร่างกายแข็งแรงไม่มีอาการ แต่ตรวจพบการติดเชื้อ เนื่องจากเป็นการค้นหาเชิงรุกและในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูงในสถานที่ทำงาน แพลลา โรงงาน เรือประมง

ข้อเสนอแนะ

ผู้ที่มีโรคเรื้อรังประจำตัว มีผล ALC ต่ำ และมีสัญชาติไทย เป็นปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ต้องได้รับการรักษาทั้งโรคโควิด 19 และโรคร่วมอย่างรวดเร็วเหมาะสม และควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมถึงปัจจัยทำนายที่มีนัยสำคัญในการศึกษานี้ หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ โดยออกแบบการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่อสังเกต ติดตาม ตรวจวัดความรุนแรงของผู้ป่วยโรคโควิด 19

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือของเครือข่ายระดับอำเภอ ในจังหวัดพังงา ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์วิเศษ กำลัง รักษาการนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ดร.สุรชาติ โกยกุลย์ ที่ให้คำแนะนำทางด้านวิชาการ และขอบคุณบุคลากรกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ทีม CDCU เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา แพทย์ พยาบาล โรงพยาบาลทุกแห่ง ที่สนับสนุนฐานข้อมูลผู้ป่วยโควิด 19

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it [Internet]. 2020 [cited 2022 Sep 5]. Available from: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)

2. World Health Organization Emergency Committee. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. Geneva: WHO; 2020. Available from: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
3. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแล รักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [ออนไลน์]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650518154445PM_CPG_COVID-19_v.23_n_20220518.pdf
4. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 5 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/situation_more.php
5. สุรียา หมายมานะ, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, สุนันมาลย์ อุทัยมกุล. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). วารสารสถาบันบำราศนราดูร. 2563; 14(2): 124-33.
6. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China [Internet]. The new england journal of medicine. 2020 [cited 2022 Jan 10]; 41:1-10. Available from: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/nejmoa2002032>
7. Fang X, Li S, Yu H, Wang P, Zhang Y, Chen Z, et al. Epidemiological, comorbidity factors with severity and prognosis of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. AGING. 2020; 12: 12493-503.
8. Liu J, Li H, Luo M, Liu J, Wu L, Lin X, et al. Lymphopenia predicted illness severity and recovery in patients with COVID-19: A single center, retrospective study [Internet]. PLOS ONE 2020 [cited 18 August 2021]; 18:1-15. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0241659>
9. Hu H, Du H, Li J, Wang Y, Wu X, Wang C, et al. Early prediction and identification for severe patients during the pandemic of COVID-19: A severe COVID-19 risk model constructed by multivariate logistic regression analysis. Journal of Global Health. 2020; 10: 1-12.
10. Wagner J, DuPont A, Larson S, Cash B, Farooq A. Absolute lymphocyte count is a prognostic marker in Covid-19: A retrospective cohort review. Int J Lab Hematol. 2020 Dec; 42(6): 761-5.
11. Ianleng K, Yanopas A, Phaopraphat K. Nursing Care for COVID-19 Patients in Cohort Ward, Siriraj Hospital. Siriraj Medical Bulletin [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 5]; 14: 12-8. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/article/view/246682/169877> <https://www.mdpi.com/2072-6694/13/3/471>
12. World health organization. Clinical management of COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 1]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332196/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-eng.pdf?Sequence=1&isAllowed=y>
13. อนุตรา รัตน์นราทร. ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากโควิด 19 ที่สถาบันบำราศนราดูร. วารสารควบคุมโรค. 2563; 46:540-50.
14. Lee J, Park SS, Kim TY, Lee DG, Kim DW. Lymphopenia as a Biological Predictor of Outcomes in COVID-19 Patients: A Nationwide Cohort Study [Internet]. Cancers 2021 [cited 2021 Aug 18]; 13:471. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6694/13/3/471>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

นงนุช จตุราบัณฑิต. ปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพังงา. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2565; 53: 409-19.

Suggested citation for this article

Jaturabandit N. Factors predicting severity of corona virus disease 2019 patients in Phang nga Province, Thailand. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2022; 53: 409-19.

Factors predicting severity of corona virus disease 2019 patients in Phang nga Province, Thailand

Authors: Nongnuch Jaturabandit

Phang Nga Provincial Public Health Officer, Thailand

Abstract

Introduction: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is the 14th dangerous communicable disease in Thailand according to the Communicable Diseases Act B.E. 2558. The World Health Organization declared a pandemic on March 11, 2020. The April outbreak during April 1–August 31, 2021 in Phang nga province found 1,082 cumulative confirmed cases, 11 cumulative deaths. The objectives of this study were to 1) describe epidemiology of COVID-19 patients and 2) analyze factors predicting severity of coronavirus disease 2019.

Method: The study samples consisted of 1,082 cases, were selected Purposive sampling from the database of patients diagnosed with COVID-19, which the April outbreak wave occurred in Phang nga Province during April 1–August 31, 2021.

Results: The majority of the study subjects were male 57.49%, age group < 60 years old 90.94%, single status 67.74%, Thai nationality 69.87%, no chronic comorbidity 90.85%, not severe 92.61%, had cough 67.9%, unvaccinated COVID-19 76.5%. Factors predicting the severity of COVID-19 patients with statistical significance (P-value < 0.05), by multivariable logistic regression analysis included chronic comorbidities (aOR = 13.73, 95% CI 7.68-24.53), absolute lymphocyte count < 1,000 cells/nm³ (aOR = 2.64, 95% CI 1.59–4.37), Thai nationality (aOR = 2.59, 95% CI 1.28–5.24).

Conclusion and Recommendation: This research concluded that chronic comorbidities, absolute lymphocyte count < 1,000 cells/nm³, Thai nationality were pivotal risk factors for the severity of COVID-19 patients. Thus, COVID-19 patients with risk factors should be analyzed for absolute lymphocyte count < 1,000 cells/nm³ and receive appropriately prompt treatment for both COVID-19 and chronic comorbidities. There should be a prospective study to observe, monitor, and measure the severity of COVID-19 patients.

Keywords: coronavirus disease 2019, predicting severity, risk factor, multivariate logistic regression