

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Articles

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด ณ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ Factors Associated With Post-Covid Conditions in Nangrong Hospital, Buriram province

ศิริพร เกกิงค์กาดากุล, พ.บ., ว.เวชศาสตร์ครอบครัว*
Siriphon Thagurngsakdakul, M.D.*

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31110
*Department of family medicine, Nangrong Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31110

Corresponding author, E-mail address: peopleyushi@gmail.com

Received: 30 May 2023. Revised: 3 August 2023. Accepted: 11 August 2023.

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : การระบาดของโรคโควิดก่อให้เกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดซึ่งมีอาการหลายระบบ ทั้งนี้แม้การติดเชื้อหายดีแล้วจะยังมีการส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อโควิด ซึ่งปัจจุบันยังไม่ทราบวิธีป้องกันการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดอย่างชัดเจน
- วัตถุประสงค์** : เพื่อหาความชุกและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด ณ โรงพยาบาลนางรอง
- วิธีการศึกษา** : โดยใช้รูปแบบการศึกษา 2 แบบ ได้แก่ การศึกษาแบบพรรณนาและการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง Retrospective cohort เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคโควิด ณ โรงพยาบาลนางรอง ตั้งแต่ 1 เมษายน พ.ศ.2565-31 พฤษภาคม พ.ศ.2565
- ผลการศึกษา** : ในการศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูล 514 ตัวอย่าง ความชุกของภาวะหลังการติดเชื้อโควิดคิดเป็นร้อยละ 51.9 อาการที่พบมากที่สุดคือ อาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ไอ นอนไม่หลับ ตามลำดับ ระยะเวลาที่มีอาการเฉลี่ย 10.5 สัปดาห์ ปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ เพศหญิง (RR=1.28, 95%CI= 1.06-1.54, p-value = 0.007) การรับไว้รักษาตัวที่โรงพยาบาล (RR =1.26, 95%CI = 1.05-1.50 p-value = 0.015) ภาวะวิตกกังวลในระยะติดเชื้อ (RR =1.33, 95%CI = 1.12-1.56 p-value = 0.002) ประวัติภูมิแพ้ (RR =1.42, 95%CI= 1.21-1.67 p-value = 0.000) การมีโรคร่วมเป็นโรคปอดชนิดต่างๆ (RR =1.57, 95%CI= 1.24-1.99 p-value = 0.010) ดัชนีมวลกายต่ำกว่า18.5 (RR =1.39, 95%CI= 1.05-1.82 p-value = 0.044) และ การมีภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด (RR =1.44, 95%CI= 1.19-1.74 p-value = 0.002)
- สรุป** : เพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็น 2 เท่าของเพศชาย กลุ่มที่มีประวัติภูมิแพ้มีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็น 2.69 เท่าของกลุ่มปกติ และกลุ่มที่มีโรคร่วมเป็นโรคปอดชนิดต่างๆ มีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็น 5.59 เท่าของกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- คำสำคัญ** : โรคโควิด ภาวะหลังการติดเชื้อโควิด ลองโควิด โปสท์โควิดซินโดรม

ABSTRACT

- Background** : Outbreak of covid causing Post-COVID conditions with multiple systemic symptoms. However, even if the infection was cured. Some patients may have symptoms that deteriorated the quality of life after infection with coronavirus. At present, it is not clearly known how to prevent Post-COVID conditions.
- Objective** : Identifying factors associated with Post - COVID conditions in Nangrong Hospital, Buri Ram Province. Study design: Retrospective cohort.
- Methods** : Two types of study models were used, descriptive study and analytical study. To determine the relationship of factors affecting the incidence of Post-COVID conditions by collecting data from patients diagnosed with Covid infection at Nang Rong Hospital from 1st April 2022-31st May 2022.
- Results** : 514 patients were collected, 51.9% of patients were classified as Post-COVID conditions. The most common symptoms were fatigue, Dyspnea, cough, and insomnia, mean of duration 10.5 weeks. Univariate significant factors associated with Post-COVID conditions were female gender (Relative Risk=1.28, 95%CI= 1.06 - 1.54, p-value = 0.007), hospital admission (Relative Risk =1.26, 95%CI= 1.05-1.50 p-value = 0.015), anxiety mood during the infection period (Relative Risk =1.33, 95%CI = 1.12-1.56 p-value = 0.002), history of allergy (Relative Risk =1.42, 95%CI = 1.21-1.67 p-value = 0.000), comorbidities with lung diseases (Relative Risk = 1.57, 95%CI= 1.24-1.99 p-value = 0.010), BMI < 18.5 (Relative Risk = 1.39, 95% CI= 1.05-1.82 p-value = 0.044) and covid pneumonia (Relative Risk =1.44, 95%CI= 1.19- 1.74 p-value = 0.002).
- Conclusion** : The multivariate significant factors were female gender, history of allergy, and comorbidities with lung diseases statistically significant.
- Keywords** : Covid infection, Post-COVID conditions , Long COVID, Post- COVID Syndrome.

หลักการและเหตุผล

โรคโควิดถือเป็นโรคติดเชื้อที่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขและภาคเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสังคมไทยแล้วว่าเราไม่อาจกำจัดโรคโควิดให้หมดไปจากประเทศไทย ดังจะเห็นการระบาดหลายระลอก และภายหลังการระบาดพบว่ามีรายงานของอาการระยะหลังติดเชื้อโรคโควิด ซึ่งต่อมามองการณ์อนามัยโลกได้บัญญัติเป็น “ภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (Post-COVID conditions, Long-COVID conditions)”⁽¹⁾

แม้ว่าในปัจจุบันพบว่าโรคโควิดมีระดับความรุนแรงของโรคลดลงโดยเฉพาะสายพันธุ์โอไมครอน แต่ยังคงพบการติดเชื้อเป็นวงกว้างซึ่งขณะเดียวกัน จะพบภาวะหลังการติดเชื้อโควิดได้บ่อยขึ้นโดยมีอาการได้หลายระบบในร่างกายเช่น อาการซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด^(2,3) ผลการวิจัยทบทวนข้อมูลจากงานวิจัยทั่วโลก เพื่อศึกษาอัตราการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดตามคำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก

พบว่าผู้ที่เคยติดเชื้อโรคโควิด จะมีอัตราการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดสูงถึงร้อยละ 43-68⁽²⁻⁶⁾ อาการและอาการแสดงที่ผิดปกติหลังการรักษาครบพบมากที่สุดคือ อาการเหนื่อยเพลีย หายใจไม่อิ่ม อาการไอเรื้อรัง บางรายมีอาการนาน 1-3 เดือน⁽²⁻¹⁰⁾ หรือบางรายนานถึง 10 เดือน⁽⁶⁾ อย่างไรก็ตาม ภาวะหลังการติดเชื้อโควิดพบได้ทุกเพศทุกวัย และเป็นได้ไม่ว่าจะเคยติดเชื้อแบบไม่มีอาการ มีอาการน้อย หรือมีอาการมาก^(2,5)

องค์การอนามัยโลกได้ประกาศ ณ วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2564 นิยามชื่อเป็นภาวะหลังการติดเชื้อโควิดหรือภาวะหลังการติดเชื้อโควิดและกำหนดการวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)⁽¹⁾ และต่อมาองค์การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) ได้มีการจำแนกภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (Post-COVID Conditions, Long COVID) โดยมีอาการ อาการหรือกลุ่มอาการแสดงผิดปกติที่คงอยู่ต่อเนื่องหรืออาการแสดงผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่ นานกว่า 4 สัปดาห์ ในผู้ที่หายจากโรคโควิดและไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลายพันธุ์สายใหม่ซ้ำ และไม่ได้เกิดจากไวรัสที่ถูกกระตุ้นให้กลับมาแสดงอาการซ้ำ มีการเรียกแตกต่างกันเช่น ลอนโควิด (Long COVID) ภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (Post-COVID Conditions)⁽¹⁰⁾

จากการศึกษาในประเทศไทยพบความชุกภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็นร้อยละ 64.8 อาการที่พบได้บ่อยคือ อาการผมร่วง ภาวะเมื่อยล้าภายหลังจากการทำกิจกรรม (post-exertional malaise) อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) อาการอ่อนเพลีย (fatigue) และอาการนอนไม่หลับ ตามลำดับ⁽²⁾ มีการศึกษาวิเคราะห์อภิมานโดยชุดการศึกษา 41 ชุด พบความชุกภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเฉลี่ยร้อยละ 43 อาการที่พบมากที่สุดคือ อาการเหนื่อยเพลีย (fatigue) รองลงมาคือ ความจำลดลง⁽⁴⁾ พบพบในหลายๆ การศึกษา พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด คือ ปัจจัยเรื่องเพศหญิง^(2,4,5,11-14) สูงอายุ^(5,12,15) และภาวะโรคอ้วน^(5,14) ภาวะหลังการติดเชื้อโควิดสัมพันธ์กับความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด ภาวะระดับฮอร์โมนไทรอยด์ในเลือดต่ำ

และภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ณ ขณะติดเชื้อ⁽⁶⁾ การมีอาการของทางเดินหายใจส่วนต้น ในช่วงระยะติดเชื้อ⁽¹¹⁾ และประวัติโรคภูมิแพ้^(12,16,17) สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด

การเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดสัมพันธ์กับการมีภูมิคุ้มกันต่อต้านตนเอง (autoantibodies) ในร่างกายและอาจเกิดภาวะภูมิคุ้มกันต่อต้านตนเอง (Autoimmunity) ทำให้มีอาการในหลายๆ ระบบ เช่น เหนื่อยล้า เหนื่อยเพลีย สมอกล้ำ ปวดข้อเรื้อรัง^(18, 19) นอกจากนี้ ยังมีการกล่าวถึงวัคซีนโควิดสามารถลดการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด^(20,21) สารอาหารรอง (micronutrient) เช่น วิตามินดี อาจมีผลต่อการลดอาการปวดข้อจากภาวะหลังการติดเชื้อโควิด⁽²²⁾ การใช้สเตียรอยด์ในช่วงการรักษาอาจลดผลที่เกิดการอักเสบทั่วร่างและไซโตไคม์⁽²²⁾ แต่ในกรณียาฟ้าทะลายโจรที่ประเทศไทยใช้เป็นยารักษาแล้วยังไม่มีการศึกษาที่พูดถึงการลดการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดแต่มีการศึกษาในประเด็นที่สามารถลดภาวะการอักเสบทั่วร่างในระยะติดเชื้อ⁽²³⁾ ส่วนการที่เพศหญิงเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดมากกว่าเพศชายยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่มีสมมติฐานว่าเกิดจากบทบาทของฮอร์โมนเพศหญิง⁽²⁴⁾

สาเหตุของการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มีสมมติฐานที่กล่าวถึงว่าเกิดจากหลายปัจจัยคือ เชื้อไวรัสทำให้ระบบร่างกายทำงานบกพร่อง ระบบภูมิคุ้มกันและสารก่ออักเสบปริมาณมากเกินไปเกินควบคุม และความเสียหายของหลอดเลือดขนาดเล็กจากการเจ็บป่วยที่รุนแรง^(3,10) ผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิดที่ประสบปัญหาอาการผิดปกติเรื้อรังยาวนาน มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิดนั้นมีระดับฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) ในเลือดน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีการใช้ยาสเตียรอยด์เพื่อลดอาการปวดเส้นประสาท อาการอ่อนเพลียเรื้อรัง⁽²⁵⁾

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยทั่วโลกที่กำลังพยายามทำกันอย่างเต็มที่ เพื่อเข้าใจธรรมชาติของภาวะหลังการติดเชื้อโควิดและหาสาเหตุและการป้องกัน ด้วยความรู้จนถึงปัจจุบันทำให้ตระหนักได้ว่าการติดเชื้อโรคโควิดนั้น

เสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติระยะยาว ผู้วิจัยทำการศึกษานี้เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด เพื่อนำมาพัฒนาแนวทางการป้องกันการภาวะหลังการติดเชื้อโควิดในผู้ติดเชื้อโควิดของโรงพยาบาลนางรอง

วัตถุประสงค์

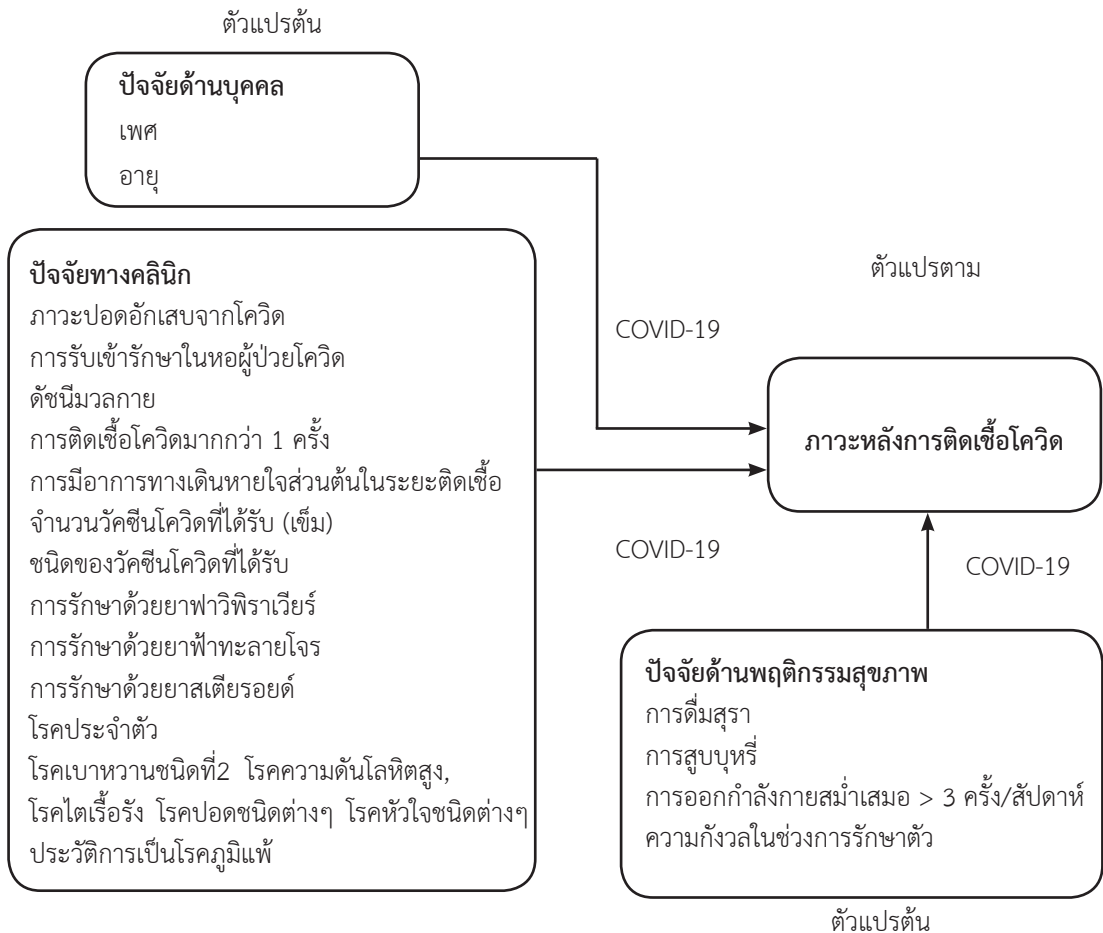
1. เพื่อหาความชุกของการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด ณ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด ณ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

คำจำกัดความของการศึกษา

- ผู้ป่วยโควิด หมายถึง ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคโควิด (COVID Infection) และได้รับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลนางรอง
- การครบระยะการรักษาโรคโควิด หมายถึง ครบระยะ 10 วันหลังการตรวจพบว่าติดเชื้อสำหรับกรณีของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- ภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (Post-COVID conditions) หมายถึง ผู้ป่วยโควิดที่มีอาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนภายหลังการติดเชื้อโควิด (Post-COVID syndrome) หรือ ภาวะ Long COVID โดยมีอาการหรือกลุ่มอาการแสดงผิดปกติที่คงอยู่ต่อเนื่องหรืออาการแสดงผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่ภายหลังจากรักษาหายแล้ว ซึ่งสามารถเกิดได้ในทุกระบบของร่างกาย โดยมีอาการคงอยู่ตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไป⁽¹⁰⁾
- ผู้ป่วยนอก หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษารักษาโรคโควิดที่แผนกผู้ป่วยนอกโดยไม่ได้มีประวัติรับไว้รักษาในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลนางรอง
- ผู้ป่วยใน หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษารักษาโรคโควิดที่มีประวัติรับไว้รักษาในหอผู้ป่วยใน หรือโรงพยาบาลสนามในความดูแลของโรงพยาบาลนางรอง
- ผู้ป่วยสูงอายุ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
- โรคอ้วน (Obesity) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI) ตั้งแต่ 25 ขึ้นไป

- โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยรหัส ICD10 I10
- โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย รหัส ICD10 E110-E119
- โรคหัวใจ (Cardiovascular disease) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหัวใจชนิดต่างๆ ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติชนิดต่างๆ รหัส ICD10 I05-I09 ภาวะหัวใจล้มเหลว รหัส ICD10 I501-509 โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดรหัส ICD10 I259 I219 โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ รหัส ICD10 I47 I48
- โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney disease) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป รหัส ICD10 N183 N184 N185
- โรคปอด หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคในกลุ่มโรคปอดเรื้อรังชนิดต่างๆ ได้แก่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รหัส ICD10 J44 โรคหอบหืดรหัส ICD10 J45 หรือมีพยาธิสภาพในปอดผิดปกติ เช่น โรควัณโรคปอด รหัส ICD10 A15 A16 โรคมะเร็งปอด รหัส ICD10 C34
- การสูบบุหรี่ (tobacco use) หมายถึง การสูบบุหรี่ หรือยาเส้นแต่เดิมในช่วงก่อนติดเชื้อโควิด
- การดื่มสุรา (alcohol use) หมายถึง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดแต่เดิมในช่วงก่อนติดเชื้อโควิด
- การได้รับยาสเตียรอยด์ (steroid) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยมียา prednisolone, dexamethasone หรือ hydrocortisone ร่วมในตำรับยารักษาในระยะ 10 วันแรกของการติดเชื้อโควิด
- การออกกำลังกาย หมายถึง การออกกำลังกาย แต่เดิมในช่วงก่อนติดเชื้อโควิด โดยมีความสม่ำเสมอ ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ นานกว่าครั้งละ 30 นาที
- SV หมายถึง วัคซีน Sinovac
- AZ หมายถึง วัคซีน AstraZenica
- SP หมายถึง วัคซีน Sinopharm
- PZ หมายถึง วัคซีน Pfizer (BNT162b2)
- MDN หมายถึง วัคซีน Moderna (mRNA-1273)
- mRNA VAC หมายถึง วัคซีน Pfizer หรือ Moderna

กรอบแนวคิด



ระเบียบวิธีวิจัย

กลุ่มประชากรและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
การศึกษาแบบย้อนหลัง โดยการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคโควิดจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและเวชระเบียนผู้ป่วยใน ในช่วงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่

ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการรักษาโรคโควิดที่โรงพยาบาลนางรอง ในช่วงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565

1. ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคโควิด (COVID-19) และได้รับการลงวินิจฉัย ICD10 U071 หรือ U072 โดยอาจเป็นการติดเชื้อโควิดครั้งแรก หรือมีการติดเชื้อรอบใหม่ในช่วงดังกล่าว
2. เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่

1. ทบทวนเวชระเบียนแล้วยืนยันไม่วินิจฉัยโรคโควิด เช่น ผล ATK เป็นบวกแล้ว กรณีมีการยืนยัน ATK หรือ RT-PCR ในวันเดียวกัน
2. ผู้ป่วยเสียชีวิตในช่วงหลังการติดเชื้อก่อนการโทรสัมภาษณ์อาการ

3. ผู้ป่วยที่ตั้งครรรภ์ขณะติดเชื้อหรือภายหลังการติดเชื้อ

4. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อได้หรือหมายเลขโทรศัพท์ไม่สามารถติดต่อได้

5. ผู้ป่วยที่ไม่ประสงค์ให้สัมภาษณ์

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม Epi info

3.5.1 โดยอ้างอิงข้อมูลจาก Florian Desgranges พบว่าค่า Adjusted odds ratio ของปัจจัยเรื่องเพศหญิง = 1.67 95% CI 1.09–2.56; $p=0.019^{(5)}$ ทั้งนี้เลือกการศึกษาของ Florian Desgranges และคณะมาใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่างเพราะการศึกษาของ Florian Desgranges มีความน่าเชื่อถือและมีรายละเอียดของการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน และในหลายๆ การศึกษาก็มีการกล่าวอ้างถึงปัจจัยเพศหญิงเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(2,4,5,11-14) ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคโควิด ในช่วงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ณ โรงพยาบาลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีจำนวน 4,471 ราย คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม Epi info 3.5.1 ตามวิธีของ Fliess with CC ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จำเป็นต้องใช้เป็นอย่างน้อย 514 คน โดยพิจารณาจำนวนผู้ป่วยติดที่เชื้อโควิด อายุ 18 ปีขึ้นไป ในช่วงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ทั้งหมด 4,471 คน ผู้วิจัยพิจารณาสุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยโรคโควิด 514 คนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ ผู้ป่วยติดเชื้อโควิดจำนวน 514 คน โดยข้อมูลที่เก็บคือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ และอายุ ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ และการออกกำลังกาย ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ ดัชนีมวลกาย การมีอาการทางเดินหายใจส่วนบนในช่วงระยะติดเชื้อ (URI symptoms) ภาวะปอดอักเสบจากโควิด การติดเชื้อโควิดมาก่อนการรับเข้ารักษาในหอผู้ป่วยใน การใช้ยาฟ้าฟาดิราเวียร์ ยากลุ่มสเตียรอยด์ ยาฟ้าทะลายโจร โรคประจำตัว ประวัติโรคภูมิแพ้ ชนิดของวัคซีนโควิดและจำนวนครั้ง

ของวัคซีนโควิดที่เคยได้รับก่อนติดเชื้อ โดยเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ประชากรศึกษาเป็นผู้ป่วยอายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคโควิด ณ โรงพยาบาลนางรอง ในช่วงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565

การรวบรวมข้อมูล

การทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากบันทึกเวชระเบียน ผู้ป่วยนอก เวชระเบียนผู้ป่วยใน และโทรสัมภาษณ์การทางโทรศัพท์ ในช่วงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2565-20 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการบันทึกเวชระเบียนวินิจฉัยว่าเป็นโรคโควิด ณ โรงพยาบาลนางรอง ในช่วงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลจะถูกวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Epi info 3.5.1 สำหรับสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกติจะใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน (Median) และ interquartile range ข้อมูลที่เป็นตัวแปรไม่ต่อเนื่องนำเสนอเป็นจำนวน และร้อยละ

2. สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Epi info 3.5.1 แสดงผลด้วย Relative Risk (RR) และ 95% Confidence Interval (95% CI) หาความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression) แสดงผลด้วย Adjusted odds ratio (OR) และ 95% CI โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ($p\text{-value} \leq 0.05$)

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

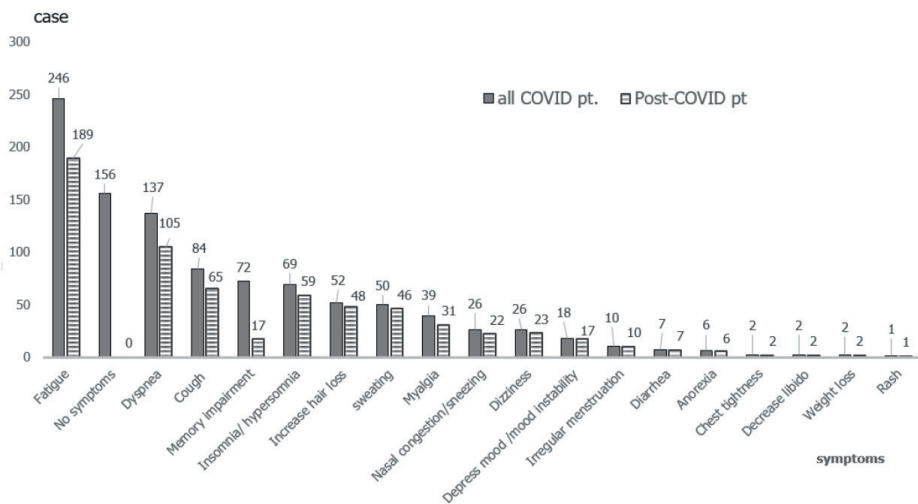
งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ เอกสารรับรองเลขที่ NR 2022-002 วันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2565

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ในช่วงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565 มีผู้ติดเชื้อโควิดได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลนางรอง จำนวน 4,471 ราย จากการสุ่มตัวอย่าง 514 ราย ความชุกของการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดคิดเป็นร้อยละ 51.9 อาการที่พบมากที่สุดคือ อารมณ์อ่อนเพลีย (fatigue) เหนื่อยง่าย (dyspnea) ไอ และนอนไม่หลับ คิดเป็นร้อยละ 70.7 39.3 24.3 และ 22 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.6 มีอาการ 4-8 สัปดาห์

และร้อยละ 37.8 มีอาการ 17-20 สัปดาห์ โดยระยะเวลาที่มีอาการเฉลี่ย 10.51 สัปดาห์ ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 44 ปี IQR 18-94 ปี กลุ่มอายุที่พบจำนวนผู้ป่วยภาวะหลังการติดเชื้อโควิดมากที่สุดในการศึกษาคือกลุ่มอายุ 35-59 (ตารางที่ 1) ขณะเดียวกันยังพบอาการคล้ายกันในผู้ป่วยติดเชื้อโควิดแต่ระยะการมีอาการสั้นไม่ถึง 4 สัปดาห์ ซึ่งเมื่อรวมอาการทั้งหมดในกลุ่มผู้ติดเชื้อโควิดจะพบอาการ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ไอ และหลังลิ้มมากที่สุด ร้อยละ 47.8 26.7 16.3 และ 14 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 : แสดงอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิด เทียบกับกลุ่มผู้ติดเชื้อโควิด

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิดและกลุ่มที่ไม่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (n=514)

ปัจจัย	กลุ่มที่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (n=267)	กลุ่มที่ไม่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (n=247)
เพศ		
เพศหญิง	186 (56.4%)	144 (43.6%)
เพศชาย	81 (44%)	103 (56.0%)
อายุ (ปี)		
Mean (SD)	44.8 (15.2)	43 (16.9)
Median (Min : Max)	44 (18 : 94)	41 (18 : 97)
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)		
Mean (SD)	24.9 (5.1)	24.5 (5)
Median (Min : Max)	24.2 (15.8 : 43.9)	23.7 (15.9 : 48.4)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิดและกลุ่มที่ไม่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (n=514) (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มที่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (n=267)	กลุ่มที่ไม่มีภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (n=247)
โรคร่วม		
ความดันโลหิตสูง	50 (52.6%)	45 (47.4%)
เบาหวานชนิดที่ 2	30 (49.2%)	31 (50.8%)
โรคไตเรื้อรัง	5 (55.6%)	4 (44.4%)
โรคหัวใจชนิดต่างๆ	5 (41.7%)	7 (58.3%)
โรคปอดชนิดต่างๆ	16 (80%)	4 (20%)
ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์	2 (40%)	3 (60%)
ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ	2 (50%)	2 (50%)
โรคกระดูกชนิดต่างๆ	4 (50%)	4 (50%)
โรคติดเชื้อเอชไอวี	3 (75%)	1 (25%)

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) ในผู้ติดเชื้อโควิด

ปัจจัย	ผลการศึกษาระยะ หลังการติดเชื้อโควิด		ผลการวิเคราะห์		p-value
	มี	ไม่มี	RR	95% CI	
เพศ					
เพศหญิง	186 (56.4%)	144 (43.6%)	1.28	1.06-1.54	0.007*
เพศชาย	81 (44%)	103 (56.0%)	1	Ref	
อายุ (ปี) (Mean SD)	44.8±15.2	43±16.9			
18-34	81 (48.2%)	87 (51.8%)	1	Ref	
35-59	139 (54.7%)	11 (45.3%)	1.13	0.93-1.37	0.190
60-100	47 (51.1%)	45 (48.9%)	1.05	0.82-1.36	0.657
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)					
<18.5	21 (67.7%)	10 (32.3%)	1.39	1.05-1.82	0.044*
18.5-24.99	133 (48.7%)	140 (51.3%)	1	Ref	
≥25	113 (53.1%)	100 (46.9%)	1.10	0.92-1.31	0.267
โรคร่วม					
ความดันโลหิตสูง	50 (52.6%)	45 (47.4%)	1.01	0.82-1.25	0.88
เบาหวานชนิดที่ 2	30 (49.2%)	31 (50.8%)	0.94	0.71-1.23	0.64
โรคไตเรื้อรัง	5 (55.6%)	4 (44.4%)	1.07	0.59-1.93	0.82
โรคหัวใจชนิดต่างๆ	5 (41.7%)	7 (58.3%)	0.79	0.40-1.56	0.470
โรคปอดชนิดต่างๆ	16 (80%)	4 (20%)	1.57	1.24-1.99	0.010
ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์	2 (40%)	3 (60%)	0.76	0.26-2.25	0.591
ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ	2 (50%)	2 (50%)	0.96	0.35-2.57	0.937
โรคกระดูกชนิดต่างๆ	4 (50%)	4 (50%)	0.96	0.47-1.93	0.911
โรคติดเชื้อเอชไอวี	3 (75%)	1 (25%)	1.44	0.81-2.5	0.354

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) ในผู้ติดเชื้อโควิด (ต่อ)

ปัจจัย	ผลการศึกษากวาระ หลังการติดเชื้อโควิด		ผลการวิเคราะห์		p-value
	มี	ไม่มี	RR	95% CI	
ปัจจัยอื่นๆ ที่พบร่วมระหว่างติดเชื้อ					
อาการส่วนทางเดินหายใจส่วนต้น	245 (52.6%)	221 (47.6%)	1.14	0.83-1.57	0.373
ภาวะวิตกกังวลในช่วงติดเชื้อ	38 (71.7%)	15 (28.3%)	1.33	1.12-1.56	0.002*
โรคปอดอักเสบจากโควิด	78 (63.9%)	44 (36.1%)	1.44	1.19-1.74	0.002*
การพักรักษาตัวในโรงพยาบาล	70 (61.9%)	43 (38.1%)	1.26	1.05-1.50	0.015*
เคยมีการติดเชื้อโควิดมาก่อน	4 (80%)	1 (20%)	1.55	0.99-2.41	0.207
ประวัติดื่มสุรา	64 (47.1%)	72 (52.9%)	0.87	0.71-1.07	0.183
ประวัติสูบบุหรี่	22 (45.8%)	26 (54.2%)	0.87	0.63-1.19	0.373
การออกกำลังกาย ≥ 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	134 (52.8%)	120 (47.2%)	1.03	0.87-1.21	0.716
ประวัติโรคภูมิแพ้	97 (66%)	50 (34%)	1.42	1.21-1.67	0.000
การได้รับยาสเตียรอยด์	9 (56.3%)	7 (43.8%)	0.9	0.3-3.2	0.896
การได้รับยาพาราเซตาโมล	103 (54.8%)	85 (45.2%)	1.08	0.92-1.28	0.327
การได้รับยาฟ้าทะลายโจร	138 (52.4%)	137 (49.8%)	0.93	0.78-1.09	0.390
ประวัติการรับวัคซีนโควิดก่อนติดเชื้อ					
ไม่เคยได้รับวัคซีนโควิด	10 (58.8%)	7 (41.2%)	1.13	0.75-1.70	0.563
Sinovac 2 เข็ม	64 (59.3%)	44 (40.7%)	1.19	0.98-1.42	0.086
Astrazeneca 2 เข็ม	101 (57.7%)	74 (42.3%)	1.18	0.99-1.39	0.060
Pfizer 2 เข็ม	17 (45.9%)	20 (54.1%)	0.88	0.61-1.25	0.448
Moderna 2 เข็ม	1 (50%)	1 (50%)	0.96	0.24-3.85	0.955
Sinopharm2 เข็ม	9 (52.9%)	8 (47.1%)	1.02	0.64-1.60	0.933
mRNA VAC 3 เข็ม	2 (40%)	3 (60%)	0.76	0.26-2.25	0.591
Astrazeneca หรือ mRNA รวมกัน 3 เข็ม	38 (49.4%)	39 (50.6%)	0.94	0.73-1.20	0.621
Astrazeneca 3 เข็ม	8 (66.7%)	4 (33.3%)	1.29	0.85-1.94	0.301
รับวัคซีนโควิดรวม 3 เข็ม	172 (52%)	159 (48%)	1.00	0.84-1.19	0.991
รับวัคซีนโควิดรวม 4 เข็ม	39 (60%)	26 (40%)	1.18	0.94-1.47	0.164
SV+AZ+PZ	50 (44.2%)	63 (55.8%)	0.82	0.65-1.02	0.063

*statistical significant

จากตารางที่ 2 วิเคราะห์ตัวแปรเดียวพบว่า ปัจจัยเพศหญิง การรับไว้รักษาตัวที่โรงพยาบาล ภาวะวิตกกังวลในระยะติดเชื้อ ประวัติโรคภูมิแพ้ การมีโรคร่วมเป็นโรคปอดชนิดต่างๆ ดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 และการมีภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิดเป็น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด

ส่วนในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุพบว่าเมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ แล้วพบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติ

โรคภูมิแพ้มีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด มากกว่ากลุ่มปกติ 2.69 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI= 1.50-4.81 ผู้ป่วยโควิดเพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดมากกว่าผู้ป่วยเพศชาย 2 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 95%CI=1.19-3.37 ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นโรคปอดมีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดมากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคปอด 5.59 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI=1.11-27.94

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) ในผู้ติดเชื้อโควิด

ปัจจัย	ผลการศึกษาระยะหลังการติดเชื้อโควิด		Crude RR(95%CI)	Adjusted OR(95%CI)	p-value
	มี	ไม่มี			
การพักรักษาตัวในโรงพยาบาล	70 (61.9%)	43 (38.1%)	1.26 (1.05-1.50)	0.94 (0.44-1.98)	0.877
ประวัติโรคภูมิแพ้	97 (66%)	50 (34%)	1.42 (1.21-1.67)	2.69 (1.50-4.81)	0.001*
ภาวะวิตกกังวลในช่วงติดเชื้อ	38 (71.7%)	15 (28.3%)	1.33 (1.12-1.56)	1.62 (0.92-2.87)	0.093
โรคปอดอักเสบจากโควิด	78 (63.9%)	44 (36.1%)	1.44 (1.19-1.74)	2.30 (0.75-7.08)	0.143
ดัชนีมวลกาย < 18.5	21 (67.7%)	10 (32.3%)	1.39 (1.05-1.82)	2.05 (0.88-4.80)	0.095
เพศหญิง	186 (56.4%)	144 (43.6%)	1.28 (1.06-1.54)	2.00 (1.19-3.37)	0.008*
โรคร่วมเป็นโรคปอด	16 (80%)	4 (20%)	1.57 (1.24-1.99)	5.59 (1.11-27.94)	0.035*

*statistical significant

อภิปรายผล

ความชุกของภาวะหลังการติดเชื้อโควิดจากการศึกษานี้เท่ากับร้อยละ 51.9 ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Naik S และคณะ⁽⁶⁾ เมธาวิ หวังชาลาบวร และคณะ⁽²⁾ มีความชุกของการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด ร้อยละ 40.1⁽⁶⁾ และ 64.8⁽²⁾ ซึ่งเป็นการศึกษาในช่วงการระบาดในปี พ.ศ.2564 อาจเป็นเชื้อไวรัสต่างสายพันธุ์ ทั้งนี้ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์จำนวนหนึ่งมีความเข้าใจต่อภาวะหลังการติดเชื้อโควิดน้อย อาจส่งผลต่อความชุกในแต่ละการศึกษา ปัจจัยเพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็น 2 เท่าของเพศชายสอดคล้องกับหลายการศึกษา^(2,4,5,11,12,13,14) เช่น การศึกษาของ Desgranges F⁽⁵⁾, Asadi-Pooya AA⁽¹¹⁾ รายงานว่าโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 1.67⁽⁵⁾ และ 1.26⁽¹¹⁾เท่า การศึกษาของกลุ่มที่มีประวัติภูมิแพ้มีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็น 2.69 เท่าของกลุ่มปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Osmanov IM และคณะ ที่รายงานว่ากลุ่มที่มีประวัติภูมิแพ้มีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติภูมิแพ้ 1.67 เท่า⁽¹⁶⁾ โดยมีสมมติฐานพบว่าอาจเกิดจากบทบาทของ eosinophil และการตอบสนองของเซลล์ T helper-2 (Th-2)⁽¹⁷⁾ กลุ่มที่มีโรคร่วมเป็นโรคปอดมีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็น 5.59 เท่าของกลุ่มที่ไม่มีโรคร่วมเป็นโรคปอด คล้ายกับ

การศึกษาของ Subramanian A และคณะ รายงานว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพองมีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็น 1.55 เท่าของกลุ่มที่ไม่มีโรคถุงลมโป่งพอง⁽¹⁴⁾ ส่วน Alkhathami MG และคณะรายงานการทบทวนอย่างเป็นระบบจาก 29 การศึกษาว่าโรคร่วมโรคปอดมีความชุกของภาวะหลังการติดเชื้อโควิดเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคหอบหืด โรคถุงลมโป่งพอง และโรคมะเร็งปอด⁽²⁶⁾ ส่วนการมีภาวะปอดอักเสบ การรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 และภาวะวิตกกังวลในระยะติดเชื้อ เมื่อนำเข้าวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ พบความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดแบบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอาจเกิดจากปัจจัยกวน (confounding factor) ปัจจัยเรื่องการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย และภาวะโรคอ้วน พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษาที่ยังไม่ชัดเจนว่าการได้รับยาฟาวิพิราเวียร์ ยาสเตียรอยด์ และยาฟ้าทะลายโจรขณะที่ติดเชื้อเป็นปัจจัยที่ป้องกันภาวะหลังการติดเชื้อโควิดได้ เนื่องจากพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคล้ายกับการศึกษาของ Herman B⁽²²⁾ ส่วนยาด้านไวรัส ชนิดอื่นๆ เช่น โมลนูพิราเวียร์ (Molnupiravir), เรมเดซิเวียร์ (Remdesivir) ยังไม่มีข้อมูลผู้รับการรักษา

ด้วยยาดังกล่าว ณ ช่วงเวลาที่ศึกษา แม้ว่าจากการศึกษานี้ไม่พบว่าการรับวัคซีนโควิดสูตรใดๆ จะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด และขณะเดียวกันยังไม่ชัดเจนว่าเป็นปัจจัยที่ป้องกันภาวะหลังการติดเชื้อโควิดได้โดยตรง เนื่องจากยังพบเป็นความสัมพันธ์แบบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอินโดนีเซียที่พบว่า การรับวัคซีนโควิดชนิดเชื้อตาย (inactivated vaccine) ครบ 2 เข็มนานกว่า 14 วัน ก่อนติดเชื้อ จะลดโอกาสการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดได้บางอาการ ได้แก่ อาการไอเรื้อรัง ปวดศีรษะ และอาการปวดข้อ⁽²²⁾ แต่อย่างไรก็ตาม มีการศึกษากล่าวว่า วัคซีน mRNA ทั้ง BNT162b2 หรือ mRNA - 1273 ที่รับครบ 2 เข็มสามารถลดการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด⁽²¹⁾ และจากการทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic review) สรุปว่าการรับวัคซีนโควิดสามารถลดการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิดได้แต่ยังเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ระดับต่ำ (grade III)⁽²⁰⁾ จึงอาจอธิบายผลการรักษาของโรงพยาบาลนางรองได้จากว่า ณ ช่วงเวลาที่ศึกษากลุ่มประชากรส่วนใหญ่ยังได้รับวัคซีน 0-3 เข็ม และมีประชากรจำนวนน้อยที่ได้รับวัคซีน mRNA ครบ 2 เข็ม

สรุป

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าภาวะหลังการติดเชื้อโควิดคิดเป็นร้อยละ 51.9 โดยพบว่ากลุ่มผู้ติดเชื้อเพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 2 ของกลุ่มเพศชาย กลุ่มที่มีประวัติโรคภูมิแพ้มีโอกาสเกิดภาวะภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 2.69 เท่าของกลุ่มปกติ กลุ่มที่มีโรคร่วมเป็นโรคปอดชนิดต่างๆ มีโอกาสเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 5.59 เท่าของกลุ่มที่ไม่เป็นโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัด

1. การศึกษานี้ไม่ได้วิเคราะห์ปัจจัยสายพันธุ์ของเชื้อไวรัส เนื่องด้วยข้อจำกัดทางห้องปฏิบัติการของหน่วยบริการ
2. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจมีความลำเอียงจากการนึกย้อนหลัง (Recall bias)

ข้อเสนอแนะ

อาการหลงลืม หรือ ภาวะสมองล้า (brain fog syndrome) ซึ่งพบได้บ่อยเป็นอันดับ 4 ของผู้ป่วยโควิดที่เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลนางรอง ภาวะดังกล่าวส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและศักยภาพการทำงานเป็นอย่างมากเป็นที่น่าสนใจในการศึกษาต่อไป

การนำผลการศึกษาไปใช้

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าปัจจัยเสี่ยง คือ ปัจจัยเรื่องเพศหญิง ประวัติโรคภูมิแพ้ โรคประจำตัว เป็นโรคปอดชนิดต่างๆ โดยเน้นย้ำการฉีดวัคซีนแก่กลุ่มเสี่ยงที่มีปัจจัยดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยโควิดโรงพยาบาลนางรอง ร่วมสละเวลาให้สัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลนำไปสู่การวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Coronavirus Disease 2019(COVID-19): Situation Report, 51. Geneva : World Health Organization ; 2020.
- เมธาวี หวังชาลาบวร, ศรัณย์ วีระเมธาชัย, ชนกมล ลีศรี. ความชุกของภาวะหลังการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้ป่วยที่มีประวัติ ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการติดตามที่ระยะ 3 เดือนหลังการติดเชื้อ. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2565;16(1):265-84.
- ภัทธรา ตันติภาสวสิน, สิทธิชัย ตันติภาสวสิน. ภาวะโพสท์โควิด (ลองโควิด). วารสารโรงพยาบาลชลบุรี. 2565;47(1):67-84.
- Chen C, Hauptert SR, Zimmermann L, Shi X, Fritsche LG, Mukherjee B. Global Prevalence of Post-Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Condition or Long COVID: A Meta-Analysis and Systematic Review. *J Infect Dis* 2022; 226(9):1593-1607. doi: 10.1093/infdis/jiac136.
- Desgranges F, Tadini E, Munting A, Regina J, Filippidis P, Viala B, et al. Post COVID 19 Syndrome in Outpatients: a Cohort Study. *J Gen Intern Med* 2022;37(8):1943-52. doi: 10.1007/s11606-021-07242-1.
- Naik S, Halder SN, Soneja M, Mundadan NG, Garg P, Mittal A, et al. Post COVID-19 sequelae: A prospective observational study from Northern India. *Drug Discov Ther* 2021;15(5): 254-60. doi: 10.5582/ddt.2021.01093.
- Ziauddeen N, Gurdasani D, O'Hara ME, Hastie C, Roderick P, Yao G, et al. Characteristics and impact of Long Covid: Findings from an online survey. *PLoS One* 2022;17(3):e0264331. doi: 10.1371/journal.pone.0264331.
- Izquierdo-Pujol J, Moron-Lopez S, Dalmau J, Gonzalez-Aumatell A, Carreras-Abad C, Mendez M, et al. Post COVID-19 Condition in Children and Adolescents: An Emerging Problem. *Front Pediatr* 2022;10:894204. doi: 10.3389/fped.2022.894204.
- Umesh A, Pranay K, Pandey RC, Gupta MK. Evidence mapping and review of long-COVID and its underlying pathophysiological mechanism. *Infection* 2022;50(5):1053-66. doi: 10.1007/s15010-022-01835-6.
- Raveendran AV, Jayadevan R, Sashidharan S. Long COVID: An overview. *Diabetes Metab Syndr* 2021;15(3):869-75. doi: 10.1016/j.dsx. 2021.04.007.
- Asadi-Pooya AA, Akbari A, Emami A, Lotfi M, Rostamihosseinkhani M, Nemati H, et al. Risk Factors Associated with Long COVID Syndrome: A Retrospective Study. *Iran J Med Sci* 2021;46(6):428-36. doi: 10.30476/ijms. 2021.92080.2326.
- Sudre CH, Murray B, Varsavsky T, Graham MS, Penfold RS, Bowyer RC, et al. Attributes and predictors of long COVID. *Nat Med* 2021;27(4): 626-31. doi: 10.1038/s41591-021-01292-y.
- Raj SVA, Jacob A, Ambu V, Wilson T, Renuka R. Post COVID-19 clinical manifestations and its risk factors among patients in a Northern District in Kerala, India. *J Family Med Prim Care* 2022;11(9):5312-9. doi: 10.4103/jfmpc. jfmpc_131_22.
- Subramanian A, Nirantharakumar K, Hughes S, Myles P, Williams T, Gokhale KM, et al. Symptoms and risk factors for long COVID in non-hospitalized adults. *Nat Med* 2022; 28(8):1706-14. doi: 10.1038/s41591-022- 01909-w.
- Yoo SM, Liu TC, Motwani Y, Sim MS, Viswanathan N, Samras N, et al. Factors Associated with Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2 (PASC) After Diagnosis of Symptomatic COVID-19 in the Inpatient and Outpatient Setting in a Diverse Cohort. *J Gen Intern Med* 2022; 37(8):1988-95. doi: 10.1007/s11606-022- 07523-3.

16. Osmanov IM, Spiridonova E, Bobkova P, Gamirova A, Shikhaleva A, Andreeva M, et al. Risk factors for post-COVID-19 condition in previously hospitalised children using the ISARIC Global follow-up protocol: a prospective cohort study. *Eur Respir J* 2022;59(2):2101341. doi: 10.1183/13993003.01341-2021.
17. Munblit D, Greenhawt M, Brough HA, Pushkareva A, Karimova D, Demidova A, et al. Allergic diseases and immunodeficiencies in children, lessons learnt from COVID-19 pandemic by 2022: A statement from the EAACI-section on pediatrics. *Pediatr Allergy Immunol* 2022;33(10):e13851. doi: 10.1111/pai.13851.
18. Rojas M, Rodriguez Y, Acosta-Ampudia Y, Monsalve DM, Zhu C, Li QZ, et al. Autoimmunity is a hallmark of post-COVID syndrome. *J Transl Med.* 2022 Mar 16;20(1):129. doi: 10.1186/s12967-022-03328-4.
19. Ciaffi J, Vanni E, Mancarella L, Brusi V, Lisi L, Pignatti F, et al. Post-Acute COVID-19 Joint Pain and New Onset of Rheumatic Musculoskeletal Diseases: A Systematic Review. *Diagnostics (Basel)* 2023;13(11):1850. doi: 10.3390/diagnostics13111850.
20. Notarte KI, Catahay JA, Velasco JV, Pastrana A, Ver AT, Pangilinan FC, et al. Impact of COVID-19 vaccination on the risk of developing long-COVID and on existing long-COVID symptoms: A systematic review. *EClinical Medicine* 2022;53:101624. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101624.
21. Al-Aly Z, Bowe B, Xie Y. Long COVID after breakthrough SARS-CoV-2 infection. *Nat Med* 2022;28(7):1461-7. doi: 10.1038/s41591-022-01840-0
22. Herman B, Wong MC, Viwattanakulvanid P. Vaccination status, favipiravir, and micronutrient supplementation roles in post-COVID symptoms: A longitudinal study. *PLoS One* 2022;17(7):e0271385. doi: 10.1371/journal.pone.0271385.
23. Intharuksa A, Arunotayanun W, Yooiin W, Sirisa-Ard P. A Comprehensive Review of *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees and Its Constituents as Potential Lead Compounds for COVID-19 Drug Discovery. *Molecules* 2022;27(14):4479. doi: 10.3390/molecules27144479.
24. Stewart S, Newson L, Briggs TA, Grammatopoulos D, Young L, Gill P. Long COVID risk - a signal to address sex hormones and women's health. *Lancet Reg Health Eur* 2021;11:100242. doi: 10.1016/j.lanepe.2021.100242.
25. Klein J, Wood J, Jaycox J, Lu P, Dhodapkar RM, Gehlhausen JR, et al. Distinguishing features of Long COVID identified through immune profiling. *medRxiv* 2022:2022.08.09.22278592. doi: 10.1101/2022.08.09.22278592.
26. Alkhathami MG, Advani SM, Abalkhail AA, Alkhathami FM, Alshehri MK, Albeashy EE, et al. Prevalence and mortality of lung comorbidities among patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Lung India* 2021;38(Supplement):S31-S40. doi: 10.4103/lungindia.lungindia_497_20.