

ปัจจัยที่มีผลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19: หลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น

Factors affecting Mortality in Patients with COVID-19: After the Declaration of an Endemic Disease

อรวรรณ บุตรทุมพันธ์* กิ่งกาญจน์ กลิ่นอังกาบ วรันต์ภรณ์ พนสิทธิวัฒนา ทิวาพร ดอนทอง วาสนา พาวิน

Orawan Bootthumpan* Kingkarn Klinungkab Varanporn Panasittivana Tiwaporn Donthong Wasana Lavin

โรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤเบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สมุทรปราการ ประเทศไทย 10540

Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University,
Samut Prakan, Thailand, 10540

บทคัดย่อ

ปัญหา Covid-19 เป็นปัญหาสุขภาพที่ก่อให้เกิดความรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นเสียชีวิต การศึกษาในครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาชนิดย้อนหลังทำการศึกษาในหอผู้ป่วยหนัก ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 54 ราย เครื่องมือเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ fisher's exact test และ chi-square test

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยเสียชีวิต 2 ราย (ร้อยละ 3.70) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด COVID-19 หลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น ได้แก่ ดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน ≥ 4 คะแนน (p-value = .025) และ ครีเอตินีน ≥ 1.73 (p-value = .031) ดังนั้นสามารถนำผลของวิจัยนี้เป็นข้อมูลในการรักษา เฝ้าระวัง และวางแผนในดูแลผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ : การเสียชีวิต, โรคติดเชื้อ COVID-19, โรคประจำถิ่น

Abstract

Covid-19 problem It is a health problem that can cause from mild severity to death. This study used a retrospective study design in the intensive care unit from October 1, 2022, to June 30, 2023. The 54 subjects were collected using a general information questionnaire, Information on illness. This research used the descriptive including frequency, percentage, mean, and standard deviation and the Fisher's exact test and chi-square test to analyze the factors affecting with mortality in patients with COVID-19.

The results revealed that 2 persons were dead. The sample groups were Charlson comorbidity index (CCI) ≥ 4 points (p-value = .025), Creatinine ≥ 1.73 (p-value = .031) were associated with mortality in patients with COVID-19 .The results of this research were information on treatment, monitoring and planning for future care.

Keywords: Mortality, COVID-19, Endemic Disease

Corresponding Author: *E-Mail: lhin.orawan@gmail.com

วันที่รับ (Received) 2 พ.ย. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ (Revised) 24 ธ.ค. 2567 วันที่ตอบรับ (Accepted) 11 ม.ค. 2568

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 มีความรุนแรงและกระจายไปอย่างรวดเร็วมีผลกระทบไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก องค์การอนามัยโลกประกาศให้โรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นภาวะฉุกเฉินระดับสูงสุดเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 เป็นระยะเวลา 3 ปีหลังเกิดการระบาดใหญ่ มีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมทั่วโลก 767,000,000 ราย และเสียชีวิตสะสม 6,900,000 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 6 กรกฎาคม 2566)¹ สถานการณ์ในประเทศไทยมีรายงาน ผู้ป่วยติดเชื้อสะสม 4,700,000 ราย เสียชีวิตสะสม 34,371 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 9 กรกฎาคม 2566) มีงานวิจัยศึกษาเรื่องปัจจัยเสี่ยงในการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต : การศึกษาการระบาดในระลอกที่ 3 ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤพดินทร์ พบผู้ป่วยเสียชีวิต 15 ราย (ร้อยละ 3.09)² และองค์การอนามัยโลกได้ประกาศโรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นโรคประจำถิ่นตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565³ โดยนิยามโรคประจำถิ่น หมายถึงโรคที่เกิดขึ้นประจำในพื้นที่นั้น กล่าวคือมีอัตราป่วยคงที่และสามารถคาดการณ์ได้โดยขอบเขตของพื้นที่อาจเป็นเมือง ประเทศ หรือขนาดใหญ่กว่านั้นอย่างกลุ่มประเทศ หรือทวีป เช่น ไข้เลือดออกในประเทศไทย โรคมาลาเรียในทวีปแอฟริกา เป็นต้น⁴

การติดเชื้อ COVID-19 ผู้ป่วยบางรายไม่มีอาการจนถึงอาการหนัก จากการติดเชื้อทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพของปอด ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจทำให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน อาการเปลี่ยนแปลงไวต้องติดตามอาการตลอดเวลา อาจจะมีอาการรุนแรงเพิ่มมากขึ้นและเสียชีวิตสูง^{5,6,7} เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศ⁸ และมีงานวิจัยของประเทศไทย^{3,9} พบว่าในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 มีปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ได้แก่ อายุ 60 ปีขึ้นไป¹⁰ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง¹¹ และสอดคล้องการศึกษาในต่างประเทศ¹² โดยพบปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ กลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไตระยะเรื้อรังระยะที่ 4-5 และโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ปัจจัยเหล่านี้ จะทำให้ผู้ป่วยมีการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น

ภายหลังจากการมีการประกาศโรคติดเชื้อ COVID-19

เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตาม พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ยังพบผู้ป่วยติดเชื้อ ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน จากข้อมูลสถานการณ์ผู้ป่วย COVID-19 ภายในประเทศที่รักษาในโรงพยาบาลของกรมควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 1 กรกฎาคม 2566 พบผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 28,503 ราย เสียชีวิต 702 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2.46¹³ จากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ดังที่ผู้วิจัยได้กล่าวมานั้น การระบาดของ COVID-19 ภายหลังที่รัฐบาลประกาศโรคนี้เป็นโรคประจำถิ่น ในโรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤพดินทร์ยังคงพบผู้ป่วยที่อาการหนักขึ้นต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 : หลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเฝ้าระวัง ป้องกันรักษา การพยาบาล และดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 : หลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ระยะเวลาที่นอนรักษาตัว การได้รับวัคซีน ชนิดของการใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ ดัชนีมวลกาย การได้รับยาRemdesivir และ ค่าครีเอตินีน มีผลกับ การเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ในหอผู้ป่วยวิกฤต

กรอบแนวความคิด

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์กรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศและต่างประเทศ โดยกล่าวถึงปัจจัยมีผลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 โดยแบ่งออกเป็น ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และอายุ ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ระยะเวลาที่นอนรักษาตัว การได้รับวัคซีน ชนิดของการใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ ดัชนีมวลกาย การได้รับยาRemdesivir และ ค่าครีเอตินีน ซึ่งปัจจัยดังที่ได้กล่าวมานั้น อาจจะส่งผลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 หลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น ณ โรงพยาบาลรามาริบัติจักรีนฤพดินทร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 55 ราย เกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลรามาริบัติจักรีนฤพดินทร์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 เกณฑ์คัดออก 1 ราย ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ 16 ปี คงเหลือจำนวนผู้ป่วย 54 ราย ซึ่งผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรเครซี และมอร์แกน¹⁴ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้อย่างน้อย 48 ราย และในจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่เข้าได้กับเกณฑ์การคัดเลือกในการศึกษานี้มีจำนวน 54 ราย จึงเพียงพอต่อการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประวัติในเวชระเบียนผู้ป่วย และข้อมูลในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย (Electronic Medical Record: EMR) โดยใช้เครื่องมือประกอบไปด้วย

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย เพศ อายุ หอผู้ป่วยดังนี้ หอผู้ป่วยวิกฤตและโรคหลอดเลือดสมอง หอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ และ หอผู้ป่วยวิกฤตชนิดการรับผู้ป่วย รับใหม่แผนกฉุกเฉินและรับ refer โรคร่วม แบ่งเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ เบาหวาน ชนิดของการใช้ อุปกรณ์ช่วยหายใจ ได้แก่ ใช้ออกซิเจนอัตราไหลสูง (High-flow Nasal Cannula: HFNC) และใส่ท่อช่วยหายใจ (Oro-ETT) ระยะเวลาที่นอนรักษาตัว ค่าดัชนีมวลกาย $>35 \text{ kg/m}^2$ หรือ $\leq 35 \text{ kg/m}^2$ การได้รับวัคซีนคือไม่ได้รับ หรือรับมากกว่า หรือเท่ากับ 1 ค่าครีเอตินีน $\geq 1.73 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ หรือ $<1.73 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ และ status discharge

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

คะแนนประเมินดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน (Charlson comorbidity index) อ้างอิงจากการศึกษาของในต่างประเทศ¹⁵

และในประเทศไทย³ โดยผลคะแนนรวมตั้งแต่ 0-33 คะแนน แบ่งได้เป็น 2 ระดับได้แก่ 1) คะแนน 0-3 หมายถึง ไม่มีโรคร่วม-มีโรคร่วมปานกลาง 2) คะแนนตั้งแต่ 4 ขึ้นไป หมายถึง มีโรคร่วมมาก

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติมหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ COA. MURA2023/582 อนุมัติเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566 หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึง ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเพื่อขอเก็บข้อมูลในโรงพยาบาล และแจ้งหน่วยงานสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อขอเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย ตามนโยบายโรงพยาบาล โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ ปกปิดรายชื่อผู้ป่วย และนำเสนอเป็นภาพรวม การวิจัยนี้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมตามคำประกาศเฮลซิงกิ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโดยใช้สถิติร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การวิเคราะห์โดยใช้สถิติ fisher's exact test และ chi-squared test โดยเมื่อค่า expected value น้อยกว่า 5 เกินร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ ใช้ค่า p-value จาก Fisher's exact test เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีโรคร่วม โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ระยะเวลาที่นอนรักษาตัว การได้รับวัคซีน ชนิดของการใช้ อุปกรณ์ช่วยหายใจ ดัชนีมวลกาย การได้รับยา Remdesivir และ ค่าครีเอตินีน กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ในหอผู้ป่วยวิกฤต กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า .05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 55.56 อายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 80.37 อายุเฉลี่ย 75.16 ปี (SD=15.04) เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตและโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 74.07 หอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ ร้อยละ 14.82 และ หอผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 11.11 ตามลำดับ โดยรับใหม่จากแผนก

ฉุกเฉิน (Emergency room; ER) ร้อยละ 57.41 และ รับ refer ร้อยละ 22.22 และค่าดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน เฉลี่ย 5.77 คะแนน (SD=2.40) แบ่งเป็น โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 64.81 และ เบาหวาน ร้อยละ 55.56 ตามลำดับ ผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ ได้แก่ ใช้ออกซิเจนอัตราไหลสูง (High-flow Nasal Cannula: HFNC) ร้อยละ 61.11 และใส่ท่อช่วยหายใจ (Oro-ETT)

ร้อยละ 24.08 ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 5.33 วัน (SD=7.90) ค่ามวลดัชนีกายเฉลี่ย 23.24 (SD= 4.88) ผู้ป่วยได้รับวัคซีน ร้อยละ 64.81และ ได้รับวัคซีนมากกว่า หรือเท่ากับ 1 ร้อยละ 64.81 มีภาวะไตวายเฉียบพลัน ร้อยละ 14.81 ค่าครีเอตินีน เฉลี่ย 1.40 (SD=1.69) ผู้ป่วยรอดชีวิต ร้อยละ 96.23 และ เสียชีวิต ร้อยละ 3.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 (n= 54)

ตัวแปร	การเสียชีวิต		OR (95% CI)	p-value
	เสียชีวิต (%)	รอดชีวิต (%)		
เพศ				
ชาย	2 (3.73)	28 (96.27)	1.57 (0.99-1.02)	0.497
หญิง	0 (2.42)	24 (97.58)	1	
อายุ (ปี)				
>70 ปี	0 (12.5)	40 (87.5)	1.16 (0.94-1.44)	0.064
≤70 ปี	2 (0.76)	12 (99.24)	1	
ค่าดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน (CCI)				
≥ 4 คะแนน	0 (8.18)	45 (91.82)	1.28 (0.90-1.82)	0.025 ^a
<4 คะแนน	2 (1)	7 (99)	1	
โรคความดันโลหิตสูง (HT)				
มี	0 (4.93)	35 (95.07)	1.11 (0.95-1.30)	0.119
ไม่มี	2 (1.75)	17 (98.25)	1	
โรคเบาหวาน (DM)				
มี	1 (4.93)	29(4.93)	4.13 (0.04-13.37)	1.000
ไม่มี	1 (1.75)	23 (1.75)	1	
ชนิดของวัคซีน				
ไม่ได้รับ	2 (2.30)	17 (97.70)	0.89 (0.76-1.04)	0.119
รับมากกว่าหรือเท่ากับ 1	0 (3.23)	35 (96.77)	1	
ใส่ Oro-ETT				
ใส่	2 (3.23)	11 (3.23)	0.86 (0.67-1.06)	0.055
ไม่ใส่	0 (3.23)	41 (3.23)	1	
ค่าดัชนีมวลกาย (kg/m²)				
>35 kg/m ²	0 (2.05)	1 (97.95)	1.03 (0.98-1.09)	1.000
≤ 35 kg/m ²	2 (3.50)	51 (96.50)	1	
การได้รับยาRemdesivir				
ได้	1 (8.70)	51(91.30)	0.02 (0.01-0.59)	0.073
ไม่ได้	1 (8.70)	1 (8.70)	1	
ค่าครีเอตินีน (mL/min/1.73 m²)				
≥1.73 mL/min/1.73 m ²	2 (3.70)	8 (14.82)	0.80 (0.58-1.09)	0.031 [*]
<1.73 mL/min/1.73 m ²	0 (0.01)	44 (81.48)	1	

a = Fisher's exact , * p< .05

จากตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ ได้แก่ ดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน ≥ 4 คะแนน และครีเอตินีน ≥ 1.73

การอภิปรายผลการวิจัย

การระบาดของ COVID-19 ภายหลังที่รัฐบาลประกาศโรคนี้เป็นโรคประจำถิ่น ในโรงพยาบาลรามาริบัติ จักรีนฤดินทรยังคงพบผู้ป่วยที่อาการหนักขึ้นต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีผลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 : หลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น ณ โรงพยาบาลรามาริบัติ จักรีนฤดินทรในหอผู้ป่วยวิกฤต วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 54 ราย พบผู้ป่วยเสียชีวิต 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.70 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ได้แก่

ด้านปัจจัยโรคร่วม การศึกษานี้ใช้คะแนนดัชนีโรคร่วมชาร์ลสันร่วมวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มที่คะแนนตั้งแต่ 4 มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย^{12,16} พบว่าคะแนนดัชนีโรคร่วมชาร์ลสันตั้งแต่ 4 คะแนน ร่วมกับ มีภาวะความดันโลหิตสูง และภาวะไตวายเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 และสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศในกลุ่มที่มีโรคร่วมกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 มีภาวะความดันโลหิตสูง^{17,18} และโรคไตเรื้อรัง¹⁷ และสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศพบว่า โรคไตวายเรื้อรัง (ESRD) มักมีแนวโน้มที่จะมีภาวะสุขภาพเรื้อรังต่างๆ เช่น หัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดส่วนปลาย หลอดเลือดในสมอง ซึ่งอาจทำให้การวินิจฉัยสำหรับแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นมีความซับซ้อนมากขึ้น และทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยแย่ลงได้¹⁹

ส่วนปัจจัยอื่นได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่นอนรักษาตัว การได้รับวัคซีน ชนิดของการใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ ดัชนีมวลกาย การได้รับยา Remdesivir ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 หลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น ดังนี้

ปัจจัยด้าน เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 แต่มีการศึกษาใน

ประเทศไทย²⁰ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 คือ เพศชาย อายุมากกว่า 70 ปี และ ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 30 kg/m^2 เพราะผู้สูงอายุ มักมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาสุขภาพเรื้อรังและโรคร่วมเช่น เบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง ส่งผลทำให้เกิดโรคหลอดเลือดในสมอง หัวใจและหลอดเลือด นำไปสู่การเสียชีวิต¹⁹

ปัจจัยด้านการได้รับวัคซีน จากการศึกษาพบว่าการได้รับวัคซีน มากกว่า 1 โดส คิดเป็นร้อยละ 64.81 ทำให้ลดอัตราการเสียชีวิตได้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ²¹ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีน สามารถลดความเสี่ยงในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 43 และความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตลดลง ร้อยละ 51 การได้รับวัคซีน 1 โดส ป้องกันการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 80 และป้องกันการเสียชีวิตได้ ร้อยละ 85 ซึ่งผลการศึกษาสนับสนุนประสิทธิภาพของวัคซีนในการลดความเสี่ยงการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการเสียชีวิต ดังนั้นควรส่งเสริมการฉีดวัคซีนอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยด้านการได้รับยา Remdesivir พบว่า การศึกษานี้ผู้ป่วยที่ได้รับยา Remdesivir คิดเป็นร้อยละ 91.30 ทำให้ลดอัตราการเสียชีวิตเช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศ²² พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยา Remdesivir ที่มีอาการปานกลางถึงรุนแรง มีอาการดีขึ้นหลังได้รับการรักษา 7 วันได้กลับบ้านเป็นสัดส่วนมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยอาการวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอาการดีขึ้นหลังได้รับการรักษา 14 วันได้กลับบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาในต่างประเทศ 23 พบว่า การให้ยา Remdesivir ตั้งแต่ 3 วัน ทำให้ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวลดลง และลดโอกาสการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการเสียชีวิตได้ จากการศึกษาพบว่ายามีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะรายที่มีอาการปานกลางถึงรุนแรง ควรพิจารณาใช้อย่างเหมาะสมและทันเวลา

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน ≥ 4 คะแนน และ ครีเอตินีน ≥ 1.73 มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ดังนั้นควรเฝ้าระวังและหาสาเหตุหรือปัจจัยที่จะส่งเสริมให้มีการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 จำนวนมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่ยังไม่มีการศึกษาหลังประกาศเป็นโรคประจำถิ่น ซึ่งสามารถนำผล

การวิจัยนี้ไปใช้ในการสนับสนุนข้อมูลในการดูแลและรักษาผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยโรคร่วมอื่นๆ เช่น ภาวะการติดเชื้อทางปอด เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยเชิงลึกเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ อย่างละเอียดพิจารณาปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการเสียชีวิตที่ยังไม่ได้ครอบคลุมในงานวิจัยนี้
3. ควรมีการศึกษาและติดตามระยะยาว เพื่อทำการศึกษาติดตามผลกระทบของ COVID-19 ภายหลังจากเป็นโรคประจำถิ่นอย่างต่อเนื่องเก็บข้อมูลเพื่อปรับปรุงแนวทางการรักษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

References

1. World Health Organization. Weekly epidemiological update COVID-19. 1. World Health Organization; 2023.
2. Lavin W, Yooyadmak P, & Phenglai C. Risk of mortality among COVID-19 patients admitted to intermediate ICU: A study during the third wave of COVID-19 pandemic. Journal of Disease Control. 2023;49(1):711-21. (in Thai)
3. Department of Disease Control. Situation Patients' COVID 19 in Thailand. (Nonthaburi): Ministry of Public Health; 2023. (in Thai)
4. WaisayaratChoi J. Difference of Pandemic Endemic Epidemic and Outbreak?. Magazine@ Rama. 2020;38(4):26-27. (in Thai)
5. Yongchaiyoot P, & Oumtane A. Nurses' Experiences of Caring for Patients with COVID-19. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2023;24(2):162-70. (in Thai)
6. KJ, Hong HL, & Kim EJ. The association between mortality and the oxygen saturation and fraction of inhaled oxygen in patients requiring oxygen therapy due to COVID-19 associated pneumonia. Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases (Seoul). 2021; 84(2): 125-33; Doi: 10.4046/trd.2020.0126.
7. Shimizu M, & Hashimoto S. Peripheral oxygen saturation to inspiratory oxygen fraction ratio based identification of critically ill coronavirus disease patients for early therapeutic interventions. Journal of Anesthesia. 2021; 35(6): 827-36; Doi: 10.1007/s00540-021-02986-w.
8. Albitar O , Ballouze R, Ooi JP, Maisharah S, & Ghadzi S. Risk factors for mortality among COVID-19 patients. Journal of Diabetes Research and Clinical Practice. 2020; 166(1): 1-5; Doi: 10.1016/j.diabres.2020.108293.
9. Srichaiprawat T. Factor associated with deaths due to coronavirus disease 2019 in Nonthaburi province. Department of health Service Support Journal. 2023 ;19(1): 47-60. (in Thai)
10. Anand A, Sandefur J, & Subramanian A. Three new estimates of India's all cause excess mortality during the COVID-19 pandemic. Center for Global Development. 2021;1(2) : 1-23.
11. Singh AK, Gupta R, & Misra A. Comorbidities in COVID-19: Outcomes in hypertensive cohort and controversies with renin angiotensin system blockers. Journal of Diabetes & metabolic syndrome. 2020; 14(4):283-87; Doi : 10.1016/j.dsx.2020.03.016
12. Banchongcharoenlert S, & Chumchuen P. Case Fetal Rate and Factors Associated with Deaths due to COVID-19 in Damnoen Saduak Hospital, Ratchaburi Province. Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life. 2022; 2(1):25-37. (in Thai)

13. Department of disease control. Situation Patient's COVID 19 in Thailand update on 16 June 2024. (Nonthaburi): Ministry of Public Health; 2024. (in Thai)
14. Krejcie VR, & Morgan WD. Determining sample size for research activity. *Educ Psychol Meas.* 1970.
15. Adams JY, Rogers AJ, Schuler A, Marelich GP, Fresco JM, Taylor SL, et al. Association between peripheral blood oxygen saturation (SpO2)/ Fraction of inspired oxygen (Fio2) ratio time at risk and hospital mortality in mechanically ventilated patients. *The Permanente journal.* 2020; 24(19): 1-7; Doi: 10.7812/TPP/19.113.
16. Bootthumpan O, Lavin W, & Yooyadmak P. Factors related to mortality among patients with COVID-19 in the intermediate care unit. *Health Science Journal of Thailand.* 2023; 6(1): 27-33 (in Thai)
17. Wang L, Li X, Chen H, YanS, Li D, Li Y, et al. Coronavirus disease 19 infection does not result in acute kidney injury: An analysis of 116 hospitalized patients from Wuhan, China. *American journal of nephrology.* 2020; 51(5):343-48; Doi : 10.1159/000507471.
18. Frederick KH, Petermann-Rocha F, Gray SR, Jani BD, Katikireddi SV, Niedzwiedz CL, et al. Is older age associated with COVID-19 mortality in the absence of other risk factors? General population cohort study of 470,034 participants. *Public Library of Science.* 2020;15(11):1-11; Doi: 10.1371/journal.pone.0241824.
19. Huang YQ, Gou R, Diao YS, Yin QH, Fan WX, et al. Charlson comorbidity index helps predict the risk of mortality for patients with type 2 diabetic nephropathy. *J Zhejiang Univ Sci B.* 2014;15(1):58-66. doi: 10.1631/jzus.B1300109.
20. Sangsa N. Factors Associated with Mortality in Patients with Coronavirus 2019 (COVID-19) Infection at Roi Et Hospital. *Srinagarind Medical Journal.* 2022; 37(5): 504-17. (in Thai)
21. Bernal JL, Andrews N, Gower C, Robertson C, Stowe J, Tessier E, et al. Effectiveness of the Pfizer-BioNTech and Oxford-Astra Zeneca vaccines on covid-19 related symptoms, hospital admissions, and mortality in older adults in England: test negative case-control study. *British medical journal.* 2021;373:1-10; Doi: 10.1136/bmj.n1088.
22. Kawila R. Clinical effectiveness of remdesivir in the treatment of moderate to severe and critical COVID-19 Infections: a retrospective study. *Journal of Nakornping Hospital.* 2021;12(2): 1-13. (in Thai)
23. Paranjape N, Husain M, Priestley J, Koonjah Y, Watts C, Havlik J. Early Use of Remdesivir in Patients Hospitalized With COVID-19 Improves Clinical Outcomes: A Retrospective Observational Study. *Infectious diseases in clinical practice.* 2021;29(5):282-6; Doi: 10.1097/IPC.0000000000001023.