



ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาล คำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์

Factor Related with Severity Level of Patients Corona Virus Disease (COVID-19) in Khammuang Hospital, Kalasin Province.

(Received: June 8, 2022 ; Accepted: June 27, 2022)

สุรพล เหล่าอารีย์รัตน์¹
Suraphon Laoareerat

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) รูปแบบการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลคำม่วงทั้งหมด ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จำนวน 441 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติก (Logistic Regression)

ผลการศึกษาพบว่า เพศหญิง, อายุระหว่าง 45-54 ปี, อายุมากกว่า 55 ปี และดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m² เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดย ผู้ป่วยเพศหญิง อายุระหว่าง 45-54 ปี และดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m² มีโอกาสที่จะมีอาการรุนแรงระดับ 2 ถึงระดับ 3 มากกว่ากลุ่มอื่น 8.875 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (OR=8.875, p-value=.13, 95%CI=1.598-49.297) และ ผู้ป่วยเพศหญิง อายุมากกว่า 55 ปี และดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m² มีโอกาสที่จะมีอาการรุนแรงระดับ 2 ถึงระดับ 3 มากกว่ากลุ่มอื่น 37.474 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (OR=37.474, p-value=.13, 95%CI=1.598-49.297)

คำสำคัญ: ปัจจัย, อาการ, ผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019

ABSTRACT

This research was survey research by retrospective study aimed to studied Factor Related with Severity Level of Patients Corona Virus Disease (COVID-19). Sample size were 441 patients infected with coronavirus disease 2019 were admitted to Kham Muang Hospital between October 1, 2021 to February 28, 2022. Data were collected by medical record. Data were analyzed by descriptive statistics and logistic regression analysis.

The results showed that female, aged 45-54 years, aged over 55 years and body mass index between 18.5-22.9 Kg/m² were the factors associated with the severity of symptoms in late coronavirus patients. new varieties 2019. Female patients aged 45-54 years and with a body mass index between 18.5-22.9 Kg/m² were 8.875 times more likely to have Grade 2 to Grade 3

¹ โรงพยาบาลคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์

symptoms than the other groups, with a statistical significance of .05 (OR=8.875, p-value=.13, 95%CI=1.598-49.297). And female patients aged over 55 years and with a BMI between 18.5-22.9 Kg/m² were 37.474 times more likely to have Grade 2 to Grade 3 severity than the other groups, with a statistical significance of .05 (OR= 37.474, p-value=.13, 95%CI=1.598-49.297)

Keywords: factors, symptoms, 2019 novel coronavirus cases

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) เริ่มตรวจพบผู้ป่วยครั้งแรกเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ต่อมามีการระบาดเป็นวงกว้างอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลกได้ยกระดับเป็นโรคระบาดใหญ่ (Pandemic) ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และระบบสาธารณสุข ในทุกๆ ประเทศไม่ว่าแม้แต่ประเทศชั้นนำระดับโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดจนถึงต้นปี 2565 (ข้อมูล ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565) มียอดสะสมผู้ป่วยยืนยันทั่วโลก 424,822,073 ราย ผู้เสียชีวิต 5,890,312 ราย อัตราการเสียชีวิตราวร้อยละ 1.39 มากที่สุดในทวีปยุโรป รองลงมาคือ อเมริกา เอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ เมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก แปซิฟิกตะวันตก และแอฟริกา ตามลำดับ (WHO, 2565) การระบาดในประเทศไทยผู้ป่วยยืนยันสะสม 2,770,793 ราย ผู้เสียชีวิต 22,730 ราย อัตราการเสียชีวิตราวร้อยละ 0.82 (กรมควบคุมโรค, 2565) โดยมีการระบาดมาแล้ว 4 ระลอกใหญ่ ซึ่งเกิดจากสายพันธุ์หลักที่แตกต่างกัน ได้แก่ สายพันธุ์อู่ฮั่น, สายพันธุ์อัลฟา (B.1.1.7), สายพันธุ์เดลต้า (B.1.617.2) และสายพันธุ์เบต้า (B.1.351) ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขยังคาดว่าประเทศจะเกิดการระบาดระลอกที่ 5 จากสายพันธุ์โอมิครอน(B.1.1.529) ที่เข้ามาในประเทศตั้งแต่ต้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 และเริ่มมีผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จังหวัดกาฬสินธุ์ มียอดสะสมผู้ป่วยยืนยัน จำนวน

16,162 ราย ผู้เสียชีวิต 97 ราย อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.60 โดยมีการกระจายในทุกๆ อำเภอของจังหวัดกาฬสินธุ์ สำหรับอำเภอคำม่วงมียอดสะสมผู้ป่วยเป็นอันดับ 3 ของกาฬสินธุ์ จำนวน 474 ราย ผู้เสียชีวิต 2 ราย อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.42 (ศูนย์อำนวยการต้านโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 จังหวัดกาฬสินธุ์, 2565) จะเห็นได้ว่าโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็นปัญหาสำคัญต่อระบบสุขภาพทั้งในระดับโลกและระดับพื้นที่

โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ก่อให้เกิดความรุนแรงแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระบบภูมิคุ้มกันของแต่ละคน ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย เช่น มีไข้ ไอ เจ็บคอ มีเสมหะ และอ่อนเพลีย เป็นต้น แต่จะมีผู้ติดเชื้อบางส่วนที่มีอาการและอาการแสดงที่รุนแรง คือ หายใจลำบากและมีภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน โดยมักพบในกลุ่มเสี่ยงสูง ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีโรคประจำตัว (สุรียา หมายมานะ, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, และ สุนนมาลย์ อุทัยมกุล, 2563) อายุ ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 ปี จะมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 2.2 เท่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะเพิ่มขึ้น 4.4 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบความผิดปกติแรกเริ่ม 10.1 ค่า C reactive protein ที่เพิ่มขึ้น 3.7 เท่า (ปิยนุช ปฏิภาณวัตร, 2565) ระยะเวลาที่ป่วยถ้ามีอาการเล็กน้อยประมาณ 2 สัปดาห์ แต่ถ้ามีอาการหนัก 3-6 สัปดาห์ และระยะเวลาจากเริ่มป่วยจนมีอาการหนักประมาณ 1

สัปดาห์ (WHO-China Joint Mission, publish Feb 28, 2020 by WHO)

การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 จะทำให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถวินิจฉัยโรคเบื้องต้นได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับคำแนะนำของกรมการแพทย์ว่าในการวินิจฉัยโรคเบื้องต้นนั้นต้องอาศัยการซักประวัติอาการทางคลินิก เกณฑ์สอบสวนโรค (มีอาการใช้ร่วมกับอาการทางเดินหายใจ เช่น ไอ จาม มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ และมีประวัติความเสี่ยง) ประกอบกับผลการตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะลดความรุนแรงของโรคในแต่ละช่วงของการเจ็บป่วย และลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องนี้ ผู้วิจัยยังพบว่ามีข้อมูลน้อยและยังไม่มีผลการรายงานผลการศึกษาที่ชัดเจนเพียงพอ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มาจากการรวบรวมข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคำม่วง และทำการวิเคราะห์โอกาสการเกิดอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และนำไป ประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการตรวจคัดกรอง วินิจฉัยโรค ให้แม่นยำ และรวดเร็วขึ้น อันจะนำไปสู่การวางแผนรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อศึกษาโอกาสการเกิดอาการรุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ จากปัจจัยที่แตกต่างกัน

ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ แบบศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคำม่วง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จำนวน 447 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอกำม่วง และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลคำม่วง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เนื่องจากข้อมูลเป็นแบบคัดลอกเวชระเบียน ดังนั้น ประเด็นความสมบูรณ์ของข้อมูลในด้านคุณลักษณะบุคคล, อาการและอาการแสดงตลอดระยะที่ป่วย, ผลการตรวจร่างกาย และระดับความรุนแรงของอาการ จึงเป็นส่วนหนึ่งในการคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าทำการศึกษาวิจัยได้จำนวน 441 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบคัดลอกข้อมูล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยกำหนดกรอบ

แนวคิดในการสร้างเครื่องมือ จากเนื้อหา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วยได้แก่ เพศ, อายุ (ปี), โรคประจำตัว, น้ำหนัก และส่วนสูง, ส่วนที่ 2 อาการและอาการแสดงตลอดระยะที่ป่วย (14 วัน), ส่วนที่ 3 ระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามเกณฑ์การรักษาผู้ป่วย การตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือ แบบคัดลอกข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้นำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อความกับวัตถุประสงค์การวิจัยด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยใช้สูตรของ IOC (ปราณี หล้า เบ็ญสะ, 2559) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วัดเป็นรายข้อของคำถาม โยงแต่ละข้อต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์คุณลักษณะข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) และอธิบายด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) รูปแบบการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติก (Logistic Regression) แบบตัวแปรทวิ (Binary) ซึ่งกำหนดรหัส (ใช่=1, ไม่ใช่=0) และอธิบายโอกาสการเกิดเหตุการณ์หรือการไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจตามตัวแปรตาม เป็นค่า Odds ratio , p-value และ 95% C.I. โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมทางการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เอกสารรับรองเลขที่ KLS.REC

ผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาล คำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.7 อายุเฉลี่ย 31.4 ± 19.03 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 92.1 ดัชนีมวลกาย ปกติ ร้อยละ 36.5 มีอาการและอาการแสดง ร้อยละ 95.5 ได้แก่ ไข้ ไอ มีเสมหะ เจ็บคอ คัดจมูกหรือมีน้ำมูก จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส อูจจากระวัง ปวดกล้ามเนื้อหรือปวดตามตัว ปวดศีรษะ เหนื่อยอ่อนเพลีย หายใจลำบากหรือหายใจเหนื่อยหอบ คลื่นไส้ และออกผื่น และระดับความรุนแรงระดับ 1 ร้อยละ 81.0

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลคำมวง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าเพศหญิงมีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่าเพศชาย 5.749 เท่า (OR=5.749, p-value =.000, 95%CI=3.000-11.020), อายุระหว่าง 45-54 ปี มีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่ากลุ่มอายุอื่น 2.353 เท่า (OR=2.353, p-value =.022, 95%CI=1.129-4.605), อายุมากกว่า 55 ปี มีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่ากลุ่มอายุอื่น 4.108 เท่า (OR=4.108, p-value =.000, 95%CI=2.256-9.746) และผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m² มีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยอื่น 2.149 เท่า (OR=2.149, p-value =.005, 95%CI=1.268-3.643) ดังตาราง 1

3. ปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างเพศหญิง อายุระหว่าง 45-54 ปี และดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-

22.9 Kg/m² มีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น 8.875 เท่า (OR=8.875, p-value=.013, 95%CI=1.598-49.297) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศหญิง อายุมากกว่า 55 ปี ดัชนีมวลกายระหว่าง

18.5-22.9 Kg/m² มีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น 37.474 เท่า (p=value.001, 95%CI=4.619-304.051) ดังตาราง 2

ตาราง 1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019
โรงพยาบาลคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย และมีอาการแสดงที่แตกต่างกัน

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)	95% C.I.	
							Lower	Upper
รูปแบบที่ 1								
เพศหญิง	1.726	.326	28.035	1	.000	5.618	2.966	10.643
อายุระหว่าง 45-54 ปี	.824	.359	5.282	1	.022	2.280	1.129	4.605
มีโรคประจำตัว	.370	.431	.734	1	.392	1.447	.621	3.370
ดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m ²	.760	.266	8.196	1	.004	2.139	1.271	3.600
มีอาการแสดง	-.282	.607	.217	1	.642	.754	.230	2.476
Constant	-2.835	.650	19.026	1	.000	.059		
รูปแบบที่ 2								
เพศหญิง	1.749	.332	27.765	1	.000	5.750	3.000	11.020
อายุ 55 ปีขึ้นไป	1.545	.373	17.140	1	.000	4.689	2.256	9.746
มีโรคประจำตัว	-.315	.488	.417	1	.518	.730	.280	1.900
ดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m ²	.765	.269	8.068	1	.005	2.149	1.268	3.643
มีอาการแสดง	-.366	.608	.363	1	.547	.693	.211	2.281
Constant	-2.856	.653	19.105	1	.000	.057		

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)	95% C.I.	
							Lower	Upper
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศหญิง อายุระหว่าง 45-54 ปี และดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m ²	2.183	.875	6.228	1	.013	8.875	1.598	49.297
Constant	-1.490	.124	144.962	1	.000	.225		
เพศหญิง อายุมากกว่า 55 ปี และมีดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m ²	3.624	1.068	11.508	1	.001	37.474	4.619	304.051
Constant	-1.544	.126	149.343	1	.000	.213		

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยมีจำนวนไม่มากพอ เพราะเป็นโรคอุบัติใหม่ จึงไม่สามารถเลือกเพศหรือ จัดกลุ่มปัจจัยได้ใกล้เคียงกัน ทางผู้ศึกษาจึงใช้ข้อมูล ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมด

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรง ของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 คือ เพศหญิง อายุ ระหว่าง 45-54 ปี อายุมากกว่า 55 ปี และดัชนีมวล กายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m² สามารถอธิบาย ผลได้ดังนี้

เพศหญิง และดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5- 22.9 Kg/m² มีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่ากลุ่มอื่น ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับการวิจัยหลายฉบับที่บ่งชี้ว่า เพศชาย และผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนมีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่า กลุ่มอื่น(Fresan U, et al.,2020; Cai Q et al.,2020; Zheng Ki, et al. 2020) แต่อย่างไรก็ยังขาดข้อมูล การศึกษากลไกในระดับโมเลกุล ว่าความสัมพันธ์ ระหว่างการทำงานของ ACE2 และ TMPRSS2 กับ เพศที่แตกต่างกันที่มากเพียงพอ เพื่ออธิบายพยาธิ สภาพที่เกิดขึ้น เพราะยีน ACE2 พบมากอยู่บน โครโมโซม X (Gemmati et al., 2020) ดังนั้นเพศ หญิงควรจะมีการแสดงออกของ ACE2 มากกว่าเพศ ชาย ทำให้มีโอกาสติดเชื้อและส่งผลให้เกิดความ รุนแรงมากกว่าเพศชาย แต่ข้อมูลกลับพบว่าเพศชาย การติดเชื้อ และอาการรุนแรงมากกว่าเพศหญิง ความคลาดเคลื่อนของความรุนแรงในผู้ป่วยเพศชาย และหญิง สามารถเกิดขึ้นได้จากความแตกต่างหลาย ปัจจัยเช่น ความแตกต่างทางพันธุกรรมและฮอร์โมน, กระบวนการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันที่ไม่ สมดุล, ภาวะพื้นฐานด้านสุขภาพ และรูปแบบการใช้ ชีวิตที่แตกต่างกัน (Ya-dong G. et al, 2020) รูปแบบการใช้ชีวิตของเพศหญิง เช่น การออกกำลังกาย

กายน้อย, การรับประทานอาหารน้อยเพราะต้องการ ลดน้ำหนัก เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อ กระบวนการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย จากการ วิจัยหลายฉบับ บ่งชี้ว่าภาวะโภชนาการมีบทบาท สำคัญในรักษาระดับการตอบสนองของภูมิคุ้มกันส่วน บุคคล เช่น วิตามินซี วิตามินดี จุลธาตุสังกะสี (Zinc) ไขมันสายสั้น กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนโอเมก้า-3 (PUFAs) โปรตีน และคาร์โบไฮเดรตต่ำ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Arvinte C. et al., (2020) ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีภาวะ วิกฤต จำนวน 21 ราย พบว่า อายุที่มากขึ้น และมี ระดับวิตามินซีต่ำเป็นปัจจัยเสี่ยงในการตายของ ผู้ป่วยโควิด-19 การศึกษาของ Grant WB. et al., (2020) พบว่า วิตามินดีตอบสนองการอักเสบได้ หลายช่องทาง ป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจ ลด ความเสี่ยงของไข้หวัดใหญ่ และโรคโควิด-19 ได้ การศึกษาของ Remuzzi A., et al., (2020) ได้ ทำการทดลองให้โปรตีนแก่หนูทดลองด้วยปริมาณที่ แตกต่างกัน พบว่า หนูที่ป่วยเป็นโรค โควิด-19 และมี ภาวะขาดสารอาหารโปรตีนและแคลอรี จะทำให้ IFN- γ , TNF- α และ iNOS ในเนื้อเยื่อปอดลดลง ดังนั้น การบริโภคโปรตีนที่เหมาะสม เพื่อรักษาความ ต้องการทางสรีรวิทยาเป็นสิ่งสำคัญในการตอบสนอง ของภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 การศึกษาของ Hammock BD., et al. (2020) และ Weill P ., et al. (2020) พบว่า กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนโอ เมก้า-3 (PUFAs) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรดโอโคซาเพน ทาอีโนอิก (EPA) และกรดโดโคซาเฮกซาอีโนอิก (DHA) ที่ได้จากสาร eicosanoid มีฤทธิ์ต้านการ อักเสบ พื้นฟูสภาวะสมดุลของภูมิคุ้มกัน และจำกัด ระยะเวลาการอักเสบจากการติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

นอกจากนี้ สถานภาพทางเศรษฐกิจ และ สังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เพศหญิงต้องออกไป

ทำงานนอกบ้าน เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับชนบทธรรมนิยมหรือประเพณีของชนบท ถ้ามีการจัดงานในชุมชน เพศหญิงจะเป็นคนส่วนใหญ่ที่เข้าไปช่วยจัดงาน ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มชุมชนคนจำนวนมาก ทำให้มีโอกาสติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้เพิ่มมากขึ้น หากไม่มีการป้องกันโรคที่ดีพอ เช่น การสวมหน้ากากอนามัยตลอดการจัดงาน การล้างมือบ่อย และการรักษาระยะห่าง เป็นต้น รวมทั้งปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ทำให้ประชาชนที่อยู่ห่างไกลเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ล่าช้า จึงเป็นเหตุให้เชื้อก่อโรคเพิ่มจำนวนได้มากกว่าผู้ที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโรค ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้ จึงควรมีการศึกษาในประเด็นเหล่านี้เพิ่มเติม

อายุที่เพิ่มขึ้น มีหลายทฤษฎีที่ว่าทำไมอายุจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดอาการรุนแรงในผู้ป่วย เช่น การสูญเสียหน้าที่ของระบบต่อมไร้ท่อ (hyperfunctions) การเสื่อมถอยของเซลล์ ความผิดปกติของอีพีจีโนม ตลอดทั้งจีโนม และการลดลงของเอนไซม์โคตินาไมด์อะดีนไดนิวคลีโอไทด์ (NAD⁺) และการมีโรคร่วม ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Liu et al. (2021) พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 30 ถึง 39 ปีมีโอกาสที่จะเกิดป่วยรุนแรง และป่วยรุนแรงเพิ่มขึ้น 10 เท่า เมื่ออายุ 80 ปีขึ้นไป การศึกษาของ ธัญพร วุฒยากร. และพรชัย สิทธิศรีณกุล พบว่า สตรีมีครรภ์ และอายุที่เพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลายเป็นผู้ป่วยหนัก และการศึกษาของปิยนุช ปฏิภาณวัตร พบว่า ช่วงอายุที่เพิ่มขึ้นทุก 10 ปี จะมีโอกาสเสี่ยงในการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 2.2 เท่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศหญิง อายุระหว่าง 45-54 ปี และดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 Kg/m² มีโอกาสป่วยรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น 8.875 เท่า และจะมีโอกาสป่วยรุนแรงเพิ่มขึ้นเมื่อ

อายุมากกว่า 55 ปี เป็น 37.474 เท่า จะเห็นได้ว่ารูปแบบความเสี่ยงที่ได้จากปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัย เพศ ดัชนีมวลกาย อายุ มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้นทุก 5 ปี เพราะฉะนั้นในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่จำเป็นสำหรับระบบบริการทางการแพทย์ สาธารณสุข และการจัดสรรทรัพยากร ต้องพิจารณาให้มีความสำคัญกับกลุ่มนี้ ทั้งในด้านการคัดกรอง วินิจฉัย รักษาอย่างรวดเร็ว การให้รักษาในโรงพยาบาลตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ ให้อยู่ในระบบการรักษา และการแยกโรคอย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการหรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น (อาจอยู่โรงพยาบาลน้อยกว่า 14 วัน แล้วกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน) เผื่อภาวะปอดบวมที่มี hypoxia (resting O₂ saturation $\leq$ 96 %) หรือมีภาวะลดลงของออกซิเจน SpO₂ $\geq$ 3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรกขณะออกกำลังกาย (exercise-induced hypoxemia) หรือภาพรังสีทรวงอกมี progression ของ pulmonary infiltrates และควรเริ่มการรักษาด้วยยาตามแนวทางเวชปฏิบัติให้เร็วที่สุด (กรมการแพทย์, 2564)

ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้เห็นถึงความเสี่ยงส่วนบุคคล และลดอคติในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดอาการรุนแรง ซึ่งสามารถนำไปใช้สนับสนุนการตรวจสุขภาพและวางแผนการรักษาให้กับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลค่ามั่ว แต่มีข้อจำกัดที่ผู้วิจัยเน้นเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยเสี่ยงที่หาได้ง่าย เนื่องจากไม่ได้พิจารณาปัจจัยเสี่ยงทางโลหิตวิทยา และผลตรวจเอกซเรย์ปอด ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ในการแบ่งชั้นความเสี่ยงตามเกณฑ์ และผู้วิจัยมุ่งหมายที่จะเพิ่มข้อมูลเพื่อให้เพียงพอต่อการวิเคราะห์โดยดึงค่าประมาณที่มีทั้งหมดสำหรับความเสี่ยงของตัวแปร

ที่เกี่ยวข้อง ทำให้มีข้อบกพร่องตรงที่ผลลัพธ์เหล่านี้ไม่สามารถเปรียบเทียบได้โดยตรงกับการวิเคราะห์อนุমানที่เข้มงวด ดังนั้น ขอแนะนำให้ใช้ความระมัดระวังในการตีความความเสี่ยงแต่ละตัวแปรที่สนใจ หากจะนำไปใช้ในพื้นที่อื่น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1. ควรจัดทำแบบประเมินความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในการประเมินคัดแยกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงในสถานพยาบาล เพื่อจะได้เพิ่มการเฝ้าระวังหรือจัดหผู้ป่วยความเสี่ยงสูงโดยเฉพาะเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต
2. ใช้มาตรการการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มประชากรที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยการดำเนินวิถีชีวิตแบบใหม่ การสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อยๆ เว้นระยะห่าง

ทางสังคม การดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ครบถ้วน น่าเชื่อถือ และนำมาใช้ประโยชน์ในการลดปัจจัยเสี่ยงนั้นๆ เพื่อลดระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์และผู้อำนวยการโรงพยาบาลคำม่วงพร้อมคณะผู้บริหารในการผลักดันให้เกิดการศึกษาเรื่องนี้ขึ้นในโรงพยาบาลคำม่วง ขอบพระคุณทีมงานที่ให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ขอขอบคุณทีมวิจัยทุกท่านที่ร่วมมือร่วมใจกันในการจัดทำการศึกษาในครั้งนี้ ให้ผ่านไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ คณะอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ จากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยต่าง ๆ (คณะกรรมการกำกับดูแลรักษาโควิด-19). (2564). แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ฉบับปรับปรุง วันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ 2564. จาก <https://COVID19.dms.go.th>.
- ไตรวิทย์ รัตนโรจนพงศ์ และคณะ. (2564). โควิด-19 ไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19): องค์ความรู้ด้านงานวิจัยไวรัสวิทยา การศึกษาข้อมูล ด้านการตรวจวินิจฉัย การรักษา และการพัฒนาวัคซีน. สถาบันวิจัยระบบสุขภาพ (สวรส.) 25 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://kb.hsri.or.th>.
- ธัญพร วุฒยากร. และพรชัย สิทธิศรีณกุล. (2564). ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย, ปีที่ 11 (ฉบับที่ 2), 447-464.
- ปิยนุช ปฎิภาณวัตร. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, ปีที่ 7 (ฉบับที่ 1), 64-71.
- Arvinte C, Singh M, Marik PE. Serum levels of vitamin C and Vitamin D in a cohort of critically ill COVID-19 patients of a north american community hospital intensive care unit in may 2020: apilot study. *Medicine in Drug Discovery*. 2020;8:100064
- Esakandari et al. (2020). A comprehensive review of COVID-19 characteristics, Biological

- Procedures, Online from <https://doi.org/10.1186/s12575-020-00128-2>.
- Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, et al. Evidence that vitamin d supplementation could reduce risk of influenza and COVID-19 infections and deaths. *Nutrients*. 2020;12(4):98
- Karahasan Yagci A, Sarinoglu RC, Bilgin H, Yanilmaz Ö, Sayin E, et al. (2020). Relationship of the cycle threshold values of SARS-COV-2 polymerase chain reaction and total severity score of computerized tomography in patients with COVID 19. *Int J Infect Dis*,101:160–166.
- Kaiyuan Hu et al., (2021). COVID-19: risk factors for severe cases of the Delta variant, *AGING* 2021, Vol. 13, No. 20
- Liu Y, Yan L-M, Wan L, Xiang T-X, Le A, et al. (2020). Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *Lancet Infect Dis* ;20:656–657.
- Liu et al., (2021). High-risk groups for severe COVID-19 in a whole of the population cohort in Australia, *BMC Infectious Diseases*,21:685. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06378-z>
- Shah S, Singhal T, Davar N, Thakkar P. (2021). correlation between Ct values and severity of disease or mortality in patients with COVID 19 disease. *Indian J Med Microbiol* ,39:116–117.
- Soria et al. (2021). High SARS-CoV-2 viral load is associated with a worse clinical outcome of COVID-19 disease, *Access Microbiology*.
- Weill P, Plissonneau C, Legrand P, Rioux V, Thibault R. (2020). May omega-3 fatty acid dietary supplementation help reduce severe complications in Covid-19 patients. *International Journal of Biological & Medical Research*. <https://doi.org/10.1016/j.biochi.2020.09.003>