

การประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรม

Assessment of Severity of Symptoms among Patients with Pneumonia in Medical Ward

อภิลิทธิ์ ตามสัตย์*

Aphisit Tamsat*

วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ ปทุมวัน กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10330

Police Nursing College, Pathum Wan, Bangkok, Thailand 10330

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยอายุรกรรมที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอักเสบ จำนวน 100 คน คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบของ Marrie et al. (2004) มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เท่ากับ 1.00 และนำไปให้พยาบาลทดลองใช้ประเมินผู้ป่วยที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 ราย ได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น เท่ากับ .93 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยอายุรกรรมโรคปอดอักเสบมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบอยู่ในระดับน้อย ($M = 9.66$, $SD = 4.81$) และส่วนใหญ่มีอาการเหนื่อยล้ามากที่สุด ($M = 3.19$, $SD = 1.32$) รองลงมา คือ หายใจลำบาก ($M = 2.73$, $SD = 1.70$) เสมหะ ($M = 1.59$, $SD = 1.44$) ไอ ($M = 1.36$, $SD = 1.17$) และน้อยที่สุด คือ เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือ ไอ ($M = .49$, $SD = .75$) ซึ่งอาการของโรคปอดอักเสบทั้ง 5 อาการ ได้แก่ หายใจลำบาก เหนื่อยล้า เสมหะ ไอ และเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .509 - .865$, $p < .00$)

คำสำคัญ : ความรุนแรงของอาการ โรคปอดอักเสบ

Abstract

This study aimed to explore the severity of symptoms among patients with pneumonia in the medical ward. The participants were 100 patients who have been diagnosed with pneumonia by the doctor and recruited by using purposive selection technique regarding inclusion criteria. The instrument used for data collection was the pneumonia symptom severity (Marrie et al. 2004). Its content validity was tested by five experts and reported as 1.00. Four registered nurses were assigned to implement this instrument with four patients who had similar characteristics with the study's participants. Using the intra-class correlation methods, the inter-rater reliability between the evaluators was found as .93. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson product-moment correlation coefficient.

The results of the research revealed that patients with pneumonia had low average score of severity of symptoms ($M = 9.66$, $SD = 4.81$). The most severe symptom among patients with pneumonia was fatigue ($M = 3.19$, $SD = 1.32$), following by dyspnea ($M = 2.73$, $SD = 1.70$), sputum ($M = 1.59$, $SD = 1.44$) and cough ($M = 1.36$, $SD = 1.17$). The lowest average score of severity of symptoms was pleuritic chest pain ($M = .49$, $SD = .75$). Five symptoms that had positively significant correlated to severity of symptoms among patients with pneumonia including dyspnea, fatigue, sputum, cough, and pleuritic chest pain ($r = .509 - .865$, $p < .00$), respectively.

Keywords: severity of symptoms, pneumonia

บทนำ

โรคปอดอักเสบ (pneumonia) เป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ¹ เพราะมีความเสื่อมด้านร่างกายและภูมิคุ้มกันที่ลดลงจากการมีอายุมากขึ้น ทำให้ง่ายต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อไวรัส ผลของการติดเชื้อทำให้ร่างกายผลิตสารคัดหลั่งออกมาจำนวนมากทำให้เกิดการสะสมของของเหลวในถุงลมฝอย และนำไปสู่การเกิดปอดอักเสบ ซึ่งถ้าไม่ได้รับการรักษาจะทำให้เกิดความพิการและการเสียชีวิต การเสียชีวิตจากโรคปอดอักเสบพบได้ร้อยละ 5-15 ในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล และพบได้ร้อยละ 30-50 ในผู้ที่รักษาในหอผู้ป่วยหนัก การวินิจฉัยแยกโรคปอดอักเสบใช้อาการและอาการแสดงทางคลินิก ได้แก่ ไข้ ไอ หายใจลำบาก² บางรายมีอุณหภูมิร่างกายสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส เม็ดเลือดขาวต่ำหรือสูงผิดปกติ นอกจากนี้ บางรายอาจมีอาการแสดงของปอดอักเสบอย่างน้อย 2 อาการ ถ้าฟังเสียงปอดจะพบเสียงปอดผิดปกติ เช่น Rhonchi หรือ Rale หรือพบความผิดปกติของการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอด ซึ่งปัจจุบันใช้การตรวจภาพรังสีทรวงอก (chest X-ray) ช่วยในการวินิจฉัยร่วมด้วย² และอาจพบน้ำปอดในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) หรือมีน้ำขังอยู่เป็นส่วนใหญ่ (loculated) หรือเห็นภาพปอดเป็นฝ้า (infiltration)^{3,4}

การวินิจฉัยโรคปอดอักเสบมีความแตกต่างกัน เช่น แบ่งตามการได้รับเชื้อ (acquired) ได้แก่ ปอดอักเสบจากการติดเชื้อในชุมชน (community-acquired pneumonia: CAP) ปอดอักเสบจากการติดเชื้อในสถานพยาบาล (nursing home-acquired pneumonia: NHAP) ปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล (hospital-acquired pneumonia: HAP) และปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

(ventilator-associated pneumonia: VAP)⁵⁻⁸ หรือแบ่งตามพยาธิสภาพโรค ได้แก่ ปอดอักเสบจากการสำลัก (aspiration pneumonia) และปอดอักเสบจากการติดเชื้ออื่น ๆ เช่น Klebsiella Pneumonia, Mycoplasma Pneumoniae, Staphylococcus Aureus, Acinetobacter Baumannii, Pseudomonas Aeruginosa, หรือ Influenza Virus เป็นต้น^{2,9} และในปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด 19 (COVID-19) ซึ่งผู้ที่ติดเชื้อโควิด 19 มีโอกาสป่วยเป็นโรคปอดอักเสบที่นำไปสู่การเกิดความพิการและเสียชีวิตได้¹⁰

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการของโรคปอดอักเสบพบว่า โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจะมีอาการและอาการแสดงของระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลง สับสน มึนงง หรือง่วงซึม มีอุณหภูมิร่างกายต่ำหรือสูงผิดปกติ เจ็บหน้าอก ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็ว และพร่องออกซิเจน¹¹⁻¹³ ปัจจัยเสี่ยงของโรคปอดอักเสบ ได้แก่ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี มีพฤติกรรมสุขภาพสูบบุหรี่ มีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคทางระบบประสาท กรดไหลย้อน หัวใจวาย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะทุพโภชนาการ ไตวายเรื้อรัง หรือมีค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ เช่น ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงต่ำ ฮีโมโกลบินต่ำ BUN (blood urea nitrogen) สูง หรือ Creatinine (Cr) สูง เป็นต้น^{8,14} ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของโรคร่วมที่เป็นอยู่และกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่ผ่านมาเน้นการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่กล่าวมาข้างต้น ร่วมกับการล้างมือที่มีประสิทธิภาพ ก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย การจัดท่านอน การพลิกตะแคงตัว การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง การให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอ การให้อาหารทางสายยางโดยมีการประเมินและป้องกัน การสำลัก ตลอดจนการดูแลความสะอาดในช่องปาก และฟัน

ในกรณีผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจตามแนวปฏิบัติการพยาบาล เช่น ใช้น้ำสะอาด น้ำเกลือ หรือคลอร์เฮกซิดีน (Chlorhexidine) เป็นต้น กิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้เป็นการป้องกันและลดโอกาสในการเกิดโรคปอดอักเสบ^{4, 8, 15-18} และการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าเป้าหมายของการวิจัย มุ่งเน้นการหาสาเหตุปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบ การออกแบบโปรแกรมหรือกิจกรรม หรือแนวปฏิบัติในการลดอัตราการเกิดโรคปอดอักเสบและป้องกันการเกิดโรคปอดอักเสบหรือปอดอักเสบซ้ำ อย่างไรก็ตาม พบว่าพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับอาการและความรุนแรงของโรคปอดอักเสบที่ดีขึ้นจากการดูแลและเป็นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พยาบาลสามารถประเมินเองได้ เพราะหัวใจของการดูแลที่มีประสิทธิภาพเริ่มต้นจากการประเมินสภาพปัญหา (assessment) แล้วกำหนดเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สอดคล้องกับสภาพอาการปัจจุบันของผู้ป่วย และลำพังข้อมูลที่มีอยู่เดิม เช่น อัตราการหายใจ ร้อยละการอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยังไม่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของระดับความรุนแรงของโรคปอดอักเสบได้ทั้งหมด

การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่นำเครื่องมือแบบประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ (Pneumonia Symptom Severity: PSS) ของ Marrie และคณะ¹⁹ ที่ประกอบด้วยการประเมินอาการของโรคปอดอักเสบ ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า ไอ หายใจลำบาก เสมหะ และเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ มาใช้ในการประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรม โดยผลการประเมินระดับความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบจะเป็นข้อมูลให้พยาบาลสามารถนำไปออกแบบและพัฒนากิจกรรมการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุม เชื่อมโยง ตอบสนองการจัดการอาการและอาการแสดงของโรคปอดอักเสบกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งสนับสนุนการฟื้นฟูสภาพปอด อันนำไปสู่การลดความรุนแรงของโรคปอดอักเสบ และทำให้ผู้ป่วยอายุรกรรมโรคปอดอักเสบได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานสามารถแก้ปัญหาอาการและอาการแสดงต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การฟื้นฟูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ป่วยอายุรกรรมโรคปอดอักเสบมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำถามวิจัย

ผู้ป่วยอายุรกรรมมีความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรมโดยใช้เครื่องมือ Pneumonia Symptom Severity (PSS) ของ Marrie และคณะ¹⁹

ประชากร คือ ผู้ป่วยอายุรกรรมที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอักเสบ (pneumonia) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยอายุรกรรมที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอักเสบ (pneumonia) ทั้งจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส หรือปอดอักเสบจากการติดเชื้อในชุมชน (CAP) หรือปอดอักเสบจากการติดเชื้อในสถานพยาบาล (NHAP) หรือปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล (HAP) หรือปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) หรือปอดอักเสบจากการสำลัก (aspiration pneumonia) ที่รักษาอยู่ในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลตำรวจ ได้แก่ มกร. 10/1, มกร. 10/2, ศศ.2, ศศ.3/1, และหอผู้ป่วย ไอ.ซี.ยู. อายุรกรรม ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าคือ เพศชายหรือเพศหญิง อายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจนทำให้เสียชีวิตในระหว่างที่รักษาตัวในโรงพยาบาล

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม G*power version 3.1 โดยกำหนดการทดสอบทางสถิติเป็น Correlation ประเภทของการวิเคราะห์อำนาจ (type of power analysis) เป็นแบบก่อนการวิจัย/เริ่มต้น (A priori) และกำหนดสมมุติฐานทางสถิติเป็นแบบสองหาง (two-tails) โดยมี Correlation ρ_{H1} เท่ากับ .30 โอกาสในการปฏิเสธสมมุติฐานศูนย์ที่เป็นจริง (type I error) เท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบ (Power (1- β err prob)) เท่ากับ .80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 84 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายหรือได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนในระหว่างที่ศึกษา ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 100 คน ซึ่งเพียงพอต่อ

การตรวจสอบความสัมพันธ์ของอาการโรคปอดอักเสบกับ
ความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ
ระดับการศึกษา อาชีพ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล
โรคร่วม จำนวนวันนอนโรงพยาบาล สัญญาณชีพ และ
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. แบบประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอด
อักเสบ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ Pneumonia Symptom Severity
ของ Marrie และคณะ¹⁹ ซึ่งผู้วิจัยได้รับอนุญาตจาก
Dr. Thomas J. Marrie หัวหน้าทีมพัฒนาเครื่องมือ ในการนำมา
แปลเป็นภาษาไทยและปรับปรุงเพื่อใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
5 อาการ คือ เหนื่อยล้า ไอ หายใจลำบาก เสมหะ เจ็บหน้าอก
เวลาหายใจเข้าหรือไอ เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินเพื่อให้
คะแนนเป็นแบบรูบริค (Scoring Rubrics) 6 ระดับ ดังแสดง
ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ¹⁹

เหนื่อยล้า (fatigue)	ไอ (cough)	หายใจลำบาก (dyspnea)
0 ไม่มีอาการเหนื่อยล้า	0 ไม่มีอาการไอ	0 ไม่มีอาการหายใจลำบาก (ไม่มีหายใจตื้น)
1 เหนื่อยล้าเล็กน้อย (เหนื่อยล้าภายหลัง การทำกิจกรรมทางกาย หรือเหนื่อยล้า เฉพาะเวลาทำกิจกรรมทางกาย)	1 ไอเล็กน้อย (ไอ 4 - 5 ครั้งต่อวัน และ ไม่จำเป็นต้องได้รับยาระงับอาการไอ)	1 หายใจลำบากเล็กน้อย (หายใจเหนื่อย เฉพาะตอนทำกิจกรรมทางกาย มากกว่าปกติ และพักแล้วดีขึ้น)
2 เหนื่อยล้าเล็กน้อย (เหนื่อยล้าเมื่อทำ กิจกรรมทางกายตามปกติ และพักแล้วดีขึ้น)	2 ไอเล็กน้อย (ไอ 6 - 12 ครั้งต่อวัน และ ไม่จำเป็นต้องได้รับยาระงับอาการไอ)	2 หายใจลำบากเล็กน้อย (หายใจเหนื่อย เมื่อทำกิจกรรมทางกายปกติ พักแล้วรู้สึกดีขึ้น)
3 เหนื่อยล้าปานกลาง (เหนื่อยล้าจาก การทำกิจกรรมทางกายน้อยกว่าปกติ แต่สามารถจัดการกับงานประจำได้ และมีความต้องการจำเป็นในการพักผ่อน หลังจากทำงาน โดยพักแล้วดีขึ้น)	3 ไอปานกลาง (ไอ 1 - 2 ครั้งต่อชั่วโมง และได้รับยาระงับอาการไอ)	3 หายใจลำบากปานกลาง (หายใจลำบาก เมื่อทำกิจกรรมทางกายน้อยกว่าปกติ พักแล้วรู้สึกดีขึ้น)
4 เหนื่อยล้ามาก (เหนื่อยล้าเป็นส่วนใหญ่ จนรบกวนการทำกิจกรรมทางกาย ตามปกติ และรู้สึกดีเฉพาะตอนพักเท่านั้น)	4 ไอรุนแรง (ไอ 3 - 5 ครั้งต่อชั่วโมง และได้รับยาระงับอาการไอ)	4 หายใจลำบากมาก (หายใจลำบาก เกือบตลอดเวลา พักแล้วรู้สึกดีขึ้น)
5 เหนื่อยล้ามากที่สุด (เหนื่อยล้าแม้ขณะพัก จนไม่สามารถทำกิจกรรมทางกายได้ ตามปกติ หรือเหนื่อยล้าจนจำเป็นต้อง อยู่บ้านและนอนพักอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างวัน)	5 ไอรุนแรงมาก (ไ้มากกว่า 5 ครั้ง ต่อชั่วโมง ร่วมกับการได้ยินเสียงไอ ชัดเจน หรือไอจนรบกวนการนอน และได้รับยาระงับอาการไอ)	5 หายใจลำบากมากที่สุด (หายใจลำบาก ตลอดเวลา แม้ในขณะที่พัก)
เสมหะ (sputum)	เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ (pleuritic chest pain)	
0 ไม่มีเสมหะ	0 ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก	
1 มีเสมหะน้อยมาก (เสมหะเป็นเมือก หรือมีเสมหะใสจนถึงสีขาว)	1 เจ็บหน้าอกน้อยมาก (เจ็บหน้าอกเป็นครั้งคราว และไม่จำเป็นต้อง ใช้ยาแก้ปวด)	
2 มีเสมหะน้อย (เสมหะส่วนใหญ่เป็นเมือก และ/หรือมีสีขาว ปนเหลืองเล็กน้อย หรือมีปริมาณเสมหะน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ช้อนชาต่อวัน)	2 เจ็บหน้าอกเล็กน้อย (เจ็บหน้าอกร่วมกับมีอาการไอแต่ไม่จำเป็น ต้องใช้ยาแก้ปวด)	
3 มีเสมหะปานกลาง (เสมหะเป็นหนอง หรือมีสีเหลืองจนถึงสีเขียว และ/หรือมีปริมาณเสมหะ 1 ช้อนโต๊ะต่อวัน)	3 เจ็บหน้าอกปานกลาง (เจ็บหน้าอกเวลาไอและหายใจลึก และจำเป็นต้องได้รับยาแก้ปวด)	
4 มีเสมหะมาก (เสมหะเป็นหนอง หรือมีสีเหลืองจนถึงสีเขียว และ/หรือมีปริมาณเสมหะ 2 - 3 ช้อนโต๊ะต่อวัน)	4 เจ็บหน้าอกมาก (เจ็บหน้าอกแม้หายใจปกติ จนรบกวนการนอน และจำเป็นต้องได้รับยาแก้ปวด)	
5 มีเสมหะมากที่สุด (เสมหะเป็นหนองและมีเลือดปน และ/หรือ มีปริมาณเสมหะ 1 ถ้วยตวงต่อวัน)	5 เจ็บหน้าอกมากที่สุด (เจ็บหน้าอกทุกครั้งที่หายใจ และต้องได้รับ ยาแก้ปวดตามใบสั่งยาของแพทย์)	

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 1.00 และนำไปทดสอบในผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 ราย โดยให้พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมมากกว่า 10 ปี จำนวน 2 ท่าน เป็นผู้ประเมินในผู้ป่วยคนเดียวกันและช่วงเวลาเดียวกัน ได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินจากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intraclass correlation coefficient: ICC) เท่ากับ .93

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจริยธรรมการวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลตำรวจ เลขที่ จว58/2564 ลงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2564 ภายหลังการอนุมัติ ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า และเข้าพบกลุ่มตัวอย่างวิจัยเพื่อชี้แจงรายละเอียด อธิบายขั้นตอนการวิจัย และประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างวิจัยจะได้รับ ถ้ากลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างวิจัยหรือผู้แทนโดยชอบธรรมเป็นผู้เซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับและใช้การลงรหัสแทนการระบุถึงตัวบุคคล ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแพทย์ผู้ป่วย และแบบประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต สอบถาม และประเมินคะแนนระดับความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบของผู้ป่วยโดยผู้วิจัยเอง ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลคนละประมาณ 15-30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรมวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่

ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยอายุรกรรมโรคปอดอักเสบ จำนวน 100 คน แบ่งเป็นเพศชายร้อยละ 66 และเพศหญิงร้อยละ 34 อายุระหว่าง 20 - 95 ปี ($M = 63.77$, $SD = 16.52$) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 35 จบชั้นมัธยมศึกษา รองลงมา คือ ไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 26 และจบชั้นประถมศึกษาและอนุปริญาอย่างละเท่า ๆ กัน คือ ร้อยละ 15 และ 14 ตามลำดับด้านอาชีพ ส่วนใหญ่ร้อยละ 39 ไม่ได้ประกอบอาชีพ รองลงมาคือ รับจ้างร้อยละ 21 ข้าราชการบำนาญร้อยละ 16 และข้าราชการร้อยละ 12

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ร้อยละ 79 มาด้วยอาการเหนื่อย รองลงมา คือ ไข้ ไอ เสมหะ ชีพ หายใจลำบาก เจ็บคอ และน้อยที่สุดคือ น้ำมูก เมื่อจัดกลุ่มอาการและอาการแสดงของโรคปอดอักเสบพบว่า ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของโรคปอดอักเสบ 2 อาการเป็นส่วนใหญ่ คือ มีไข้และเหนื่อย รองลงมา คือ ไข้และชีพ เหนื่อยและชีพ ไอ และเจ็บคอ และ ไอและเหนื่อย ตามลำดับ

การวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 73 เป็นโรคปอดอักเสบเพียงอย่างเดียว และที่เหลือเป็นโรคปอดอักเสบประเภทอื่น ๆ หรือปอดอักเสบที่เกิดร่วมกับโรคอื่น เช่น ปอดอักเสบร่วมกับติดเชื้อไวรัสโควิด 19 (ร้อยละ 16) ปอดอักเสบจากการติดเชื้อในชุมชน (CAP) (ร้อยละ 2) ปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล (HAP) ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) และปอดอักเสบร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว อย่างละเท่า ๆ กัน คือ ร้อยละ 1 โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง รองลงมา คือ เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง ส่วนจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (length of hospital stay: LOS) พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล 5-131 วัน วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 28.51 วัน ($SD = 23.80$)

สัญญาณชีพของผู้ป่วยเมื่อแรกรับอุณหภูมิร่างกาย 35.00-40.80 องศาเซลเซียส ($M = 37.27$, $SD = .94$) อัตราการเต้นของหัวใจ 56-150 ครั้ง/นาที ($M = 95.53$, $SD = 21.53$) อัตราการหายใจ 14-40 ครั้ง/นาที ($M = 24.46$, $SD = 5.80$) ความดันซิสโตลิก 90-183 มิลลิเมตรปรอท ($M = 129.85$, $SD = 22.39$) ความดันไดแอสโตลิก 47-127

มิลลิเมตรปรอท ($M = 76.10$, $SD = 14.73$) และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว 88-100 % ($M = 96.97$, $SD = 2.23$)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ผู้ป่วยมีค่ายูเรียไนโตรเจนในกระแสเลือด (blood urea nitrogen: BUN) 7 - 138.40 mg/dL ($M = 26.99$, $SD = 21.61$) ค่า Creatinine (Cr) .28 - 17.32 mg/dL ($M = 1.84$, $SD = 3.06$) อัตราการกรองของไต (Estimated glomerular filtration rate : eGFR) 2.38–138.79 mL/min/1.73m² ($M = 70.99$, $SD = 33.63$) ผลการตรวจค่าอิเล็กโทรไลต์ในเลือดพบโซเดียม (Na) 123–148 mmol/L ($M = 135.29$, $SD = 4.66$) โพแทสเซียม (K) 2.68–5.85 mmol/L ($M = 3.86$, $SD = .59$) คลอไรด์ (Cl) 87.70–112.50 mmol/L ($M = 101.40$, $SD = 5.91$) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) 7.80–33.20 mmol/L ($M = 20.70$, $SD = 4.74$) แคลเซียม (Ca) 7–10.10 mg/dL ($M = 8.25$, $SD = .64$) แมกนีเซียม (Mg) 1.30–6.10 mg/dL ($M = 2.19$, $SD = .72$) ฟอสฟอรัส (Phos) 1.10–10.50 mg/dL ($M = 3.24$, $SD = 1.73$) อัลบูมิน (Albumin: Alb) 1.70–4.60 mg/dL ($M = 3.31$, $SD = .64$) Lactate 1–24 mg/dL ($M = 3.15$, $SD = 4.02$) LDH 112–2,272 mg/dL ($M = 445.86$, $SD = 275.99$) CRP และ 1.60–403.90 mg/dL ($M = 106.60$, $SD = 102.67$)

ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบว่าผู้ป่วยมีเม็ดเลือดขาว (white blood cell: WBC) 550-69,100 /uL ($M = 11,681$, $SD = 10,462.42$) นิวโทรฟิล (Neutrophil:

Ne) 47–97.70 % ($M = 81.38$, $SD = 11.06$) และลิมโฟไซต์ (Lymphocyte: Ly) .70–45.90 % ($M = 11.72$, $SD = 8.01$) แสดงว่าผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีการติดเชื้อในร่างกาย

ผลการตรวจน้ำปัสสาวะพบมีค่าความถ่วงจำเพาะ (Urine specific gravity หรือ Specific gravity) 1.000-1.030 ($M = 1.020$, $SD = .01$) pH 5.00 - 8.50 ($M = 5.97$, $SD = .71$) เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ (WBC) 0 – 100 /HPF ($M = 10.80$, $SD = 21.91$) นอกจากนี้ ผู้ป่วย 100 ราย มี 24 ราย ที่พบกลูโคส (glucose) ในปัสสาวะ ($M = 2.29$, $SD = 1.12$) มี 16 คน พบคีโตน (ketone) ในปัสสาวะ ($M = 2.50$, $SD = .97$) และมี 8 คน พบยีสต์ (yeast) ในปัสสาวะ ($M = 2.00$, $SD = 1.20$) แสดงว่าผู้ป่วยจำนวนหนึ่งติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะร่วมด้วย

ผลการประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ (ตารางที่ 2) พบผู้ป่วยโรคปอดอักเสบส่วนใหญ่มีอาการเหนื่อยล้า (fatigue) มากที่สุด (Min = 0, Max = 5, $M = 3.19$, $SD = 1.32$) พบมากที่สุด คือ ระดับ 3 เหนื่อยล้าปานกลาง รองลงมา คือ หายใจลำบาก (dyspnea) ($M = 2.73$, $SD = 1.70$) พบมากที่สุด คือ ระดับ 2 หายใจลำบากเล็กน้อย ส่วนเสมหะ (sputum) ($M = 1.59$, $SD = 1.44$) พบมากที่สุด คือ ระดับ 1 มีเสมหะน้อยมาก ไอ (cough) ($M = 1.36$, $SD = 1.17$) พบมากที่สุด คือ ระดับ 0 ไม่มีอาการไอ และอาการของโรคปอดอักเสบที่พบน้อยที่สุด คือ เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ (pleuritic chest pain) ($M = .49$, $SD = .75$) พบมากที่สุด คือ ระดับ 0 ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ

ตารางที่ 2 ความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ (N = 100)

ตัวแปร	Min	Max	M	SD	Sk	Ku
เหนื่อยล้า (fatigue)	0	5	3.19	1.32	-.25	-.73
ไอ (cough)	0	4	1.36	1.17	.27	-1.12
หายใจลำบาก (dyspnea)	0	5	2.73	1.70	.12	-1.32
เสมหะ (sputum)	0	5	1.89	1.44	.36	-.77
เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ (pleuritic chest pain)	0	3	.49	.75	1.30	.64
คะแนนรวม	1	19	9.66	4.81	.13	-1.14

$SE_{Sk} = .24$, $SE_{Ku} = .48$

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า คะแนนรวม ความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุกรรมโรค ปอดอักเสบอยู่ระหว่าง 1-19 คะแนน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน คะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ เท่ากับ 9.66 คะแนน (SD = 4.81) แสดงว่า ผู้ป่วยอายุกรรม โรคปอดอักเสบมีความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบโดย เฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ด้วยจุดตัดของระดับความรุนแรง คือ คะแนนรวมมากกว่า 20 คะแนน หมายถึง มีความรุนแรงของ อาการโรคปอดอักเสบมาก และผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ ของอาการโรคปอดอักเสบกับความรุนแรงของอาการโรคปอด อักเสบในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ พบว่า อาการโรคปอดอักเสบ ทั้ง 5 อาการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรุนแรงของ อาการโรคปอดอักเสบในระดับมาก ($r = .509-.865, p < .00$)

โดยอาการที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการ โรคปอดอักเสบมากที่สุด คือ หายใจลำบาก ($r = .865, p < .00$) รองลงมา คือ เหนื่อยล้า ($r = .804, p < .00$) เสมหะ ($r = .799, p < .00$) และน้อยที่สุด คือ เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ ($r = .509, p < .00$) ซึ่งผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาการ โรคปอดอักเสบแต่ละคู่อาการ พบว่า อาการที่มีความสัมพันธ์ กันมากที่สุด คือ อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับ อาการหายใจลำบาก ($r = .780, p < .00$) รองลงมา คือ อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีเสมหะ ($r = .580, p < .00$) อย่างไรก็ตาม พบว่า อาการเจ็บหน้าอก เวลาหายใจเข้าหรือไอ มีความสัมพันธ์กับอาการเหนื่อยล้า อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .172, p > .05$) ดังแสดง ในตาราง 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของอาการโรคปอดอักเสบกับความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ (N = 100)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1. เหนื่อยล้า (fatigue)	1.000					
2. ไอ (cough)	.376**	1.000				
3. หายใจลำบาก (dyspnea)	.780**	.278**	1.000			
4. เสมหะ (sputum)	.453**	.486**	.580**	1.000		
5. เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ (pleuritic chest pain)	.172	.329**	.360**	.333**	1.000	
6. ความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ	.804**	.641**	.865**	.799**	.509**	1.000

**p-value < .01

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยผู้สูงอายุ มาโรงพยาบาลด้วยอาการสำคัญคือ เหนื่อย ไข้ ไอ มีเสมหะ ซึม หายใจลำบาก เจ็บคอ และมีน้ำมูก ตามลำดับ ซึ่งใกล้เคียง กับการศึกษาโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อ Mycoplasma Pneumoniae พบว่าอาการโดยทั่วไปส่วนใหญ่จะเริ่มจากไข้ รองลงมา คือ ไอ หายใจสั้น และอ่อนแรง²⁰

การวินิจฉัยโรคส่วนใหญ่เป็นโรคปอดอักเสบเพียง อย่างเดียว และมีบางส่วนเป็นโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อ โคโรนา 19 และติดเชื้อจากในชุมชน โรงพยาบาล หรือการใช้เครื่อง ช่วยหายใจ เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นวัยที่ภูมิคุ้มกันต่าง ๆ ใน ร่างกายลดลงจากการเสื่อมถอยของระบบและอวัยวะของ ร่างกายทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย และเมื่อเกิดการติดเชื้อจน ทำให้เป็นโรคปอดอักเสบ ผู้ป่วยจะมีอาการและอาการแสดง

คือ ไข้ ไอ เหนื่อย หรือหอบ และในบางรายจะมีอาการซึม หายใจลำบาก^{9, 21} ปัจจุบันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โคโรนา 19 พบว่า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 มีโอกาสเป็น โรคปอดอักเสบได้ จากการที่เชื้อไวรัสสามารถเข้าไปในปอด แล้วทำให้เกิดอันตรายต่อเนื้อปอดและระบบการหายใจ จนผู้ป่วยหลายรายต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและ บางรายเสียชีวิต โรคส่วนใหญ่มักเป็นโรคความดันโลหิตสูง และเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Özger และคณะ พบว่าความดันโลหิตสูง เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำนายการเกิดโรค ปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19²² และการศึกษา ของ Martins และคณะ พบว่าเบาหวานเป็นปัจจัยที่มีความ สัมพันธ์กับการเป็นโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อในชุมชน²³ และการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโรคร่วมที่พบมากที่สุดเมื่อผู้ป่วย มาเข้ารับการรักษาด้วยโรคปอดอักเสบ คือ ความดันโลหิตสูง

อ้วน (BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 30 kg/m²) เบาหวาน โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ไตวายเรื้อรัง ลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Venous thromboembolism) และหัวใจเต้นพลิ้วแบบ Atrial fibrillation (AF)²⁴ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Besen, Park, และ Ranzani ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อในชุมชน (CAP) ครึ่งหนึ่งมีโรคร่วม คือ ความดันโลหิตสูง รองลงมา คือ สมอเสื่อม เบาหวาน หัวใจล้มเหลว ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไตวายเรื้อรัง และมะเร็ง ตามลำดับ²⁵

นอกจากนี้ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีน้อยที่สุด คือ 5 วัน และมากที่สุด คือ 131 วัน วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยประมาณ 29 วัน ใกล้เคียงกับของประเทศไทยที่พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 26.4 วัน²⁶ และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลจะมากหรือน้อยขึ้นกับอายุ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ความดันโลหิต อัตราการหายใจ โรคร่วม ระดับของ Albumin CRP และระดับความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ เป็นต้น²⁷

สัญญาณชีพของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบแรกเริ่มที่มาโรงพยาบาลพบว่าบางรายมีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน คือ มีไข้ ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็ว ความดันโลหิตต่ำ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้วต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ สอดคล้องกับอาการและอาการแสดงและค่าสัญญาณชีพของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่พบได้โดยทั่วไป²¹ ในขณะที่ผลการตรวจอิเล็กโทรไลต์ในเลือด พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีเพียงอัลบูมินที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำเล็กน้อย (3.31 mg/dL) อาจเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้เป็นผู้สูงอายุที่มีสภาพความเสื่อมตามวัย

ผลการตรวจที่เกี่ยวกับการติดเชื้อในร่างกาย พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีค่าเฉลี่ย Lactate LDH และ CRP สูงกว่าปกติ แสดงให้เห็นว่ามีการอักเสบและติดเชื้อเกิดขึ้นในร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Gayam และคณะพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจะมีเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (lymphocyte) ต่ำกว่าปกติ ในขณะที่ erythrocyte sedimentation rate (ESR) C-reactive protein (CRP), lactate dehydrogenase, interleukin-6 (IL-6), serum ferritin, และ D-dimer สูง²⁰ ด้วย CRP เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อที่เกิดขึ้นภายหลังรับเชื้อเข้าไปในร่างกาย และเป็นเสมือนกลไกการป้องกันตัวหรือ

ต่อต้านเชื้อโรค จึงมักถูกใช้เป็นตัวบ่งชี้ทางชีววิทยา (biomarker) ในการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรียทั้งในกลุ่มแสดงอาการ (typical) และไม่แสดงอาการ (atypical) หรือจากการติดเชื้อ Mycoplasma Pneumoniae, Streptococcus Pneumoniae และ Viral Pneumoniae

ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) พบว่า ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในเลือด/ร่างกาย เพราะค่าเฉลี่ยเม็ดเลือดขาวและนิวโทรฟิลสูงกว่าปกติ และผลการตรวจปัสสาวะพบภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะเช่นกัน เพราะมีค่าเฉลี่ยเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะสูงกว่าปกติ และประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษานี้ตรวจพบกลูโคสในปัสสาวะ ดังนั้น ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจึงมีภาวะติดเชื้อในเลือด/ร่างกายและติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะร่วมด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Marques และคณะพบว่า โรคปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อ Klebsiella Pneumoniae ในคนและสัตว์ทำให้เกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infections: UTI)²⁸

ผลการประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบอยู่ในระดับน้อย เพราะคะแนนรวมทุกอาการน้อยกว่า 20 คะแนน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบส่วนใหญ่มีอาการเหนื่อยล้า มากที่สุด โดยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจเหนื่อยล้าจากการทำกิจกรรมทางกายน้อยกว่าปกติ แต่สามารถจัดการกับงานประจำได้ และมีความต้องการพักผ่อนหลังจากการทำงาน ซึ่งเมื่อพักแล้วอาการเหนื่อยดีขึ้น รองลงมา คือ หายใจลำบาก (dyspnea) ส่วนใหญ่จะมีอาการหายใจลำบากในระดับเล็กน้อย จะเป็นเมื่อทำกิจกรรมทางกาย พักแล้วรู้สึกดีขึ้น ส่วนเสมหะนั้นมีระดับความรุนแรงของอาการอยู่ในระดับน้อยมาก โดยจะมีเสมหะเป็นเมือก หรือมีเสมหะสีจนถึงเป็นสีขาว ลำดับต่อมา คือ อาการไอพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีอาการไอ และอาการของโรคปอดอักเสบในการศึกษานี้ที่พบน้อยที่สุด คือ เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ โดยระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอที่พบบ่อยที่สุด อยู่ในระดับไม่มีการเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอเป็นส่วนใหญ่ และผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ของอาการโรคปอดอักเสบกับความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ พบว่า อาการที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบมากที่สุด คือ หายใจ

ลำบาก ($r = .865$) รองลงมา คือ เหนื่อยล้า ($r = .804$) เสมหะ ($r = .799$) และน้อยที่สุด คือ เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอ ($r = .509$) ซึ่งทุกอาการมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคปอดอักเสบในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของอาการที่ใช้วัดความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบเป็นรายคู่พบว่า อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากมากที่สุด แต่อาการเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอมีความสัมพันธ์กับเหนื่อยล้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องจากอาการเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือไอเป็นอาการที่มักพบเมื่อมีการเจ็บป่วยของทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างเฉียบพลัน และพบร่วมกับอาการไอและอาการหายใจลำบาก จากการศึกษาของ Jung และคณะ พบว่า ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคปอดอักเสบในช่วงแรกจะมีอาการไอ และต่อมาประมาณ 3 วันจะมีการหายใจลำบาก²⁹ เช่นเดียวกับ Shellenberger ที่บอกว่าผู้ป่วยปอดอักเสบส่วนใหญ่จะมีอาการนำ คือ ไอและหายใจลำบาก และเมื่ออาการของปอดอักเสบรุนแรงขึ้นจะทำให้เกิดร่องรอยการบาดเจ็บเนื้อปอด และเกิดการลุกลามไปยังปอดอีกข้างหนึ่ง ซึ่งในบางรายจะปรากฏภาพเอกซเรย์ทรวงอกเป็นฝ้าสีขาว (infiltration) หรือที่เรียกว่า “white lung”³⁰ ดังนั้น จึงอาการหายใจลำบากจึงเป็นหนึ่งในตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงความรุนแรงและการฟื้นหายของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ปอดอักเสบติดเชื้อหรือปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด 19 ได้³¹ ส่วนอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยปอดอักเสบมักเป็นอาการต่อเนื่องจากอาการหายใจลำบาก และมีความสัมพันธ์กับโรคทางเดินหายใจอื่น³² และจากการศึกษาของ Bjarnason และคณะ พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อในชุมชน (CAP) มีอาการของโรคปอดอักเสบที่พบส่วนใหญ่เป็นไข้ ไอ หายใจลำบาก มีเสมหะ และเจ็บหน้าอก ตามลำดับ³³ ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการแพทย์ ควรให้ความสำคัญในการประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ ตั้งแต่การประเมินข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย โรคร่วม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และระดับความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบได้รับการรักษาที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรง สามารถติดตามความก้าวหน้าในการรักษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันส่งผลให้ผู้ป่วยอายุรกรรมที่ป่วยเป็นโรคปอดอักเสบสามารถหายจากโรคและมีอาการที่ดีขึ้น ตามสภาพและความสามารถในการฟื้นหายของแต่ละบุคคล

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยอายุรกรรมโรคปอดอักเสบมีความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบอยู่ในระดับน้อย อย่างไรก็ตาม ความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบควรมีแนวโน้มลดลงและหายเป็นปกติภายหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้น จึงควรมีการประเมินความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมและลดความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อนำกิจกรรมหรือวิธีการส่งเสริมสมรรถภาพปอดลดความรุนแรงของอาการโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยอายุรกรรมให้น้อยลง หรือทำการวิจัยการออกแบบเพื่อสร้างกิจกรรมการพยาบาลหรือนวัตกรรมทางการพยาบาลหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยและเป็นการช่วยชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอักเสบให้หายจากการเจ็บป่วย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

References

1. Jaikran T, Wongcharoen N. Incidence rates and impact of pneumonia in Pong hospital. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2021; 22(1):351-60. (in Thai)
2. Chebib N, Cuvelier C, Malézieux-Picard A, Parent T, Roux X, Fassier T, et al. Pneumonia prevention in the elderly patients: The other sides. Aging Clin Exp Res. 2021;33(4): 1091-100.
3. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. Pneumonia. 2020.
4. Sreiaungrut W. The development and evaluation of clinical nursing practice guideline for preventing ventilator-associated pneumonia in intensive care unit, Hatyai hospital (A thesis, the degree of Master of Nursing Science, adult nursing). Prince of Songkla University, Songkla. 2013. (in Thai)

5. Nakrod S, Oucharoen N, Nakarit K. Development of patients with ventilator care model to prevent ventilator associated pneumonia in Ranong hospital. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2020;21(2): 295-304. (in Thai)
6. Noguchi S, Yatera K, Kawanami T, Fujino Y, Moro H, Aoki N, et al. Pneumonia severity assessment tools for predicting mortality in patients with healthcare-associated pneumonia: A systematic review and meta-analysis. *Respiration*. 2017;93(6):441-50.
7. Spagnolello O, Ceccarelli G, Borrazzo C, Macri A, Suppa M, Baldini E, et al. qSOFA as a new community-acquired pneumonia severity score in the emergency setting. *Emerg Med J*. 2021;38(12):906-12.
8. Yamagata A, Ito A, Nakanishi Y, Ishida T. Prognostic factors in nursing and healthcare-associated pneumonia. *J Infect Chemother*. 2020; 26(6):563-9.
9. Grief S, Loza J. Guidelines for the evaluation and treatment of pneumonia. *Prim Care: Clin Off Pract*. 2018;45(3):485-503.
10. Goyal D, Inada-Kim M, Mansab F, Iqbal A, McKinstry B, Naasan A, et al. Improving the early identification of COVID-19 pneumonia: A narrative review. *BMJ Open Respir Res*. 2021;8(1):e000911.
11. Jeon K, Yoo H, Jeong BH, Park H, Koh WJ, Suh G, et al. Functional status and mortality prediction in community-acquired pneumonia. *Respirology*. 2017;22(7):1400-6.
12. Marcos P, Restrepo M, González-Barcala F, Soni N, Vidal I, Sanjuán P, et al. Discordance of physician clinical judgment vs. pneumonia severity index (PSI) score to admit patients with low risk community-acquired pneumonia: A prospective multicenter study. *J Thorac Dis*. 2017;9(6):1538-46.
13. Zhang Z, Yong Y, Tan W, Shen L, Ng H, Fong K. Prognostic factors for mortality due to pneumonia among adults from different age groups in Singapore and mortality predictions based on PSI and CURB-65. *Singapore Med J*. 2018;59(4):190-8.
14. Cao B, Huang Y, She DY, Cheng QJ, Fan H, Tian XL, et al. Diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia in adults: 2016 clinical practice guidelines by the Chinese Thoracic Society, Chinese Medical Association. *CRJ*. 2018;12(4):1320-60.
15. Boltey E, Yakusheva O, Costa D. 5 Nursing strategies to prevent ventilator-associated pneumonia. *Am Nurse Today*. 2017;12(6): 42-3.
16. Hase T, Miura Y, Nakagami G, Okamoto S, Sanada H, Sugama J. Food bolus-forming ability predicts incidence of aspiration pneumonia in nursing home older adults: A prospective observational study. *J Oral Rehabil*. 2020; 47(1):53-60.
17. Manabe T, Kotani K, Teraura H, Minami K, Kohro T, Matsumura M. Characteristic factors of aspiration pneumonia to distinguish from community-acquired pneumonia among oldest-old patients in primary-care settings of Japan. *Geriatrics*. 2020;5(3):42.
18. Zand F, Zahed L, Mansouri P, Dehghanrad F, Bahrani M, Ghorbani M. The effects of oral rinse with 0.2% and 2% chlorhexidine on oropharyngeal colonization and ventilator associated pneumonia in adults' intensive care units. *J Crit Care*. 2017;40:318-22.
19. Marrie T, Beecroft M, Herman-Gnjidic Z, Poulin-Costello M. Symptom resolution in patients with mycoplasma pneumoniae pneumonia. *Can Respir J*. 2004;11(8):573-7.

20. Gayam V, Konala V, Naramala S, Garlapati P, Merghani M, Regmi N, et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes of patients coinfecting with COVID-19 and *Mycoplasma pneumoniae* in the USA. *J Med Virol*. 2020;92(10):2181-7.
21. Htun T, Sun Y, Chua H, Pang J. Clinical features for diagnosis of pneumonia among adults in primary care setting: A systematic and meta-review. *Sci Rep*. 2019;9(1):7600.
22. Özger H, Aysert-Yıldız P, Gaygısız Ü, Uğraş Dikmen A, Demirbaş-Gülmez Z, Yıldız M, et al. The factors predicting pneumonia in COVID-19 patients: Preliminary results from a university hospital in Turkey. *Turk J Med Sci*. 2020; 50(8):1810-6.
23. Martins M, Boavida JM, Raposo JF, Froes F, Nunes B, Ribeiro RT, et al. Diabetes hinders community-acquired pneumonia outcomes in hospitalized patients. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2016;4(1):e000181.
24. Contou D, Claudinon A, Pajot O, Micaëlo M, Longuet Flandre P, Dubert M, et al. Bacterial and viral co-infections in patients with severe SARS-CoV-2 pneumonia admitted to a French ICU. *Ann Intensive Care*. 2020; 10(1):119.
25. Besen B, Park M, Ranzani O. Noninvasive ventilation in critically ill very old patients with pneumonia: A multicenter retrospective cohort study. *PLoS One*. 2021;16(1):e0246072.
26. Gonçalves-Pereira J, Mergulhão P, Nunes B, Froes F. Incidence and impact of hospital-acquired pneumonia: A Portuguese nationwide four-year study. *J Hosp Infect*. 2021;112:1-5.
27. Suter I, Christ-Crain M, Zimmerli W, Albrich W, Müller B, Schuetz P. Predictors for length of hospital stay in patients with community-acquired pneumonia: Results from a Swiss Multicenter study. *BMC Pulm Med*. 2012; 12:21.
28. Marques C, Menezes J, Belas A, Aboim C, Cavaco-Silva P, Trigueiro G, et al. *Klebsiella pneumoniae* causing urinary tract infections in companion animals and humans: Population structure, antimicrobial resistance and virulence genes. *J Antimicrob Chemother*. 2018;74(3): 594-602.
29. Jung Y, Yoon J, Kim H, Lee A, Kim M, Cho J. Atypical clinical presentation of geriatric syndrome in elderly patients with pneumonia or coronary artery disease. *Ann Geriatr Med Res*. 2017;21(4):158-63.
30. Shellenberger R, Balakrishnan B, Avula S, Ebel A, Shaik S. Diagnostic value of the physical examination in patients with dyspnea. *Cleve Clin J Med*. 2017;84(12):943-50.
31. Nie S, Han S, Ouyang H, Zhang Z. Coronavirus disease 2019-related dyspnea cases difficult to interpret using chest computed tomography. *Respir Med*. 2020; 167:105951.
32. Kushima H, Kinoshita Y, Fujita M, Ishii H. A retrospective study on the efficacy of Ninjin'yoeito on fatigue in patients with interstitial pneumonia. *Neuropeptides*. 2021; 89:102178.
33. Bjarnason A, Westin J, Lindh M, Andersson L-M, Kristinsson K, Löve A, et al. Incidence, etiology, and outcomes of community-acquired pneumonia: A population-based study. *Open Forum Infectious Diseases*. 2018; 5(2):1-9.