

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน
โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี

Factors Affecting an Acute Exacerbation among COPD patients in
Phaholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi

วิชิต ธีรไกรศรี พ.บ.¹

Wichid Thirakraisri, M.D.¹

¹กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา จ.กาญจนบุรี 71000

¹Department of Medicine, Phaholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi 71000

*ผู้ให้การติดต่อ (corresponding author): ripper_bie@hotmail.com

Received: 25 September 2024

Revised: 18 February 2025

Accepted: 31 March 2025

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกของการกำเริบเฉียบพลันและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล

วิธีการวิจัย: การวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เมษายน 2567 จำนวน 200 ราย เก็บข้อมูลปัจจัยที่อาจมีผลต่อการกำเริบเฉียบพลัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบไคสแควร์ หรือการทดสอบฟิชเชอร์ และวิเคราะห์หลายตัวแปรด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ

ผลการวิจัย: ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี มีจำนวน 33 ราย (ร้อยละ 16.5) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ โรคไทรอยด์เป็นพิษ ระดับความรุนแรงตามการจัดกลุ่มของ GOLD แรงสูดยาพ่นไม่เพียงพอ ภาวะมลพิษรอบบ้าน และการใช้ออกซิเจนที่บ้าน จากการวิเคราะห์หลายตัวแปร ภาวะมลพิษรอบบ้านมีความเสี่ยงเป็น 11.37 เท่า (adjusted OR=11.37, 95% CI: 3.47–37.23; $p < 0.001$) และการใช้ออกซิเจนที่บ้านมีความเสี่ยงเป็น 6.34 เท่า (adjusted OR=6.34, 95% CI: 2.38–16.88; $p < 0.001$)

สรุปผล: ความชุกของการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา เท่ากับร้อยละ 16.5 โดยปัจจัยที่มีผลกับการกำเริบเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะมลพิษรอบบ้าน และการใช้ออกซิเจนที่บ้าน

คำสำคัญ: การกำเริบเฉียบพลัน, การรักษาในโรงพยาบาล, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Abstract

Objectives: To study the prevalence of acute COPD exacerbations and factors associated with acute exacerbation in Phaholpolpayuhasena Hospital.

Methods: An analytical cross-sectional study was conducted on patients with COPD who received treatment at the COPD clinic, Phaholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi Province, from January to April 2024. A total of 200 patients were included. Data on potential factors influencing acute exacerbations were collected. Data were analyzed using chi-square or Fisher's exact tests and multivariate analysis with multiple logistic regression.

Results: Of the patients, 33 (16.5%) had acute COPD exacerbation in the past year. Factors significantly associated with acute exacerbations requiring hospitalization ($p < 0.05$) included hyperthyroidism, disease severity according to the GOLD category, inadequate inhaler technique, pollution around the house, and home oxygen therapy. In multivariable analysis, pollution around the house was associated with an 11.37-fold increased risk (adjusted OR=11.37, 95% CI: 3.47–37.23; $p < 0.001$), while home oxygen therapy was associated with a 6.34-fold increased risk (adjusted OR=6.34, 95% CI: 2.38–16.88; $p < 0.001$).

Conclusions: The prevalence of acute COPD exacerbation in Phaholpolpayuhasena Hospital within 1 year is 16.5%. Factors associated with acute COPD exacerbations were pollution around the house and home oxygen therapy.

Keywords: acute exacerbation, hospitalization, chronic obstructive pulmonary disease.

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของประชากรโลกและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต 3 อันดับแรกของประชากรทั่วโลก⁽¹⁾ โดยมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั่วโลก 3.23 ล้านราย ในปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 6 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก^(2,3) ข้อมูลของประเทศไทยพบว่า อัตราการป่วยและเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของประชากรไทยในปี 2564, 2565 และ 2566 เท่ากับร้อยละ 4.44, 4.29 และ 4.41 ตามลำดับ โรคนี้มีอัตราป่วยและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูงโดยสถิติในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาปี 2564, 2565 และ 2566 มีอัตราการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ที่ร้อยละ 136.16, 127.75 และ 139.08 ต่อราย ตามลำดับ

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีการแสดงแบบเรื้อรัง ได้แก่ หายใจเหนื่อย ไอมีเสมหะ แน่นหน้าอก อ่อนเพลีย และมีการกำเริบเฉียบพลัน⁽⁴⁻⁸⁾ เนื่องจากความผิดปกติของหลอดลมและถุงลม หากมีปัจจัยเสี่ยงกระตุ้นจะทำให้เกิดการกำเริบเฉียบพลันและอาการจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะหลังจากมีการกำเริบ

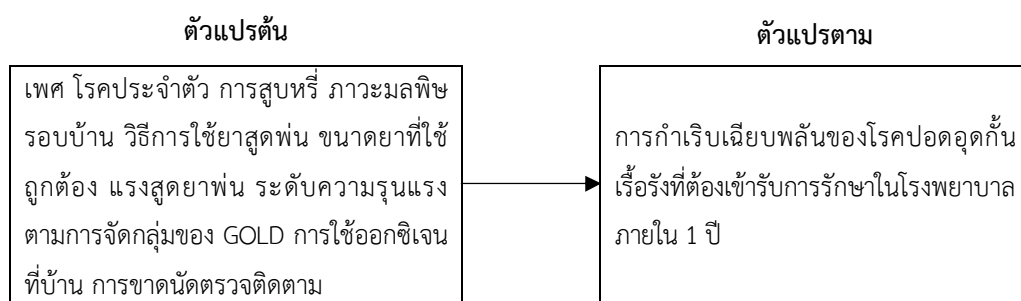
เฉียบพลัน^(9,10) การกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือลักษณะอาการที่มีความรุนแรงมากขึ้นอย่างเฉียบพลัน เช่น หายใจลำบากแม้ในขณะพัก ไอเสมหะมากขึ้น หายใจเสียงวี๊ด ซิฟรเต้นเร็วขึ้น ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะหายใจล้มเหลว^(11,12) ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และมลพิษในสิ่งแวดล้อม เช่น ควันบุหรี่ ฝุ่นควันจากการเผาขยะหรือการเกษตร ควันไฟจากการทำอาหาร ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) และควันจากท่อไอเสียรถยนต์^(11,13) การกำเริบเฉียบพลันพบบ่อยในผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายโรค ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคเส้นเลือดสมอง ภาวะล้มเหลือดุดตันในปอดและเสียชีวิตได้⁽¹⁴⁾ หากเกิดการกำเริบเฉียบพลันบ่อยครั้ง จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ทำให้สมรรถภาพของปอดแย่ลง และเพิ่มโอกาสการเสียชีวิต^(14,15)

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับทุติยภูมิและเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายในจังหวัดกาญจนบุรี ที่มีคลินิกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบครบวงจร คือมีแพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพ และนักนักโภชนาการภายในคลินิกแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one-stop service) อีกทั้งยังมีศักยภาพในการทำสไปโรเมทรี (spirometer) เพื่อการวินิจฉัยโรคได้อย่างรวดเร็ว มีคลินิกอดบุหรี่ภายในโรงพยาบาล มีความพร้อมในด้านการรักษาตลอดไปจนถึงตัวยาสูดพ่นทั้งแบบฉุกเฉินและแบบควบคุมอาการตามแนวทางเวชปฏิบัติของสากล แต่การกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาในแต่ละปีกลับไม่ได้ลดลง ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าคลินิกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับการรักษาดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

- ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการกำเริบด้วยการทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) หรือการทดสอบฟิชเชอร์ (Fishers' exact test)
- วิเคราะห์หลายตัวแปรด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (multiple logistic regression) นำเสนอด้วย adjusted odds ratio (aOR) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี เอกสารรับรองเลขที่ 2024-11 (วันที่รับรอง 5 มกราคม 2567) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะเสนอเป็นภาพรวม เก็บเป็นความลับ และไม่สามารถสืบค้นได้

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 86.0) กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 61-70 ปี (ร้อยละ 37.5) รองลงมาคือ 71-80 ปี (ร้อยละ 26.5) และ 51-60 ปี (ร้อยละ 18.5) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 70.5) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 45.5) โรคไขมันในเลือดผิดปกติ (ร้อยละ 36.5) และโรคเบาหวาน (ร้อยละ 13.0) เกือบทั้งหมดไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 95.0) ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม GOLD category A (ร้อยละ 62.5) ไข้ยาขนาดถูกต้อง (ร้อยละ 82.0) มีแรงสูดยาพ่นเพียงพอ (ร้อยละ 97.5) และมีเทคนิคการใช้ยาถูกต้อง (ร้อยละ 98.0) พบว่า มีภาวะมลพิษรอบบ้านร้อยละ 35.0 มีการใช้ออกซิเจนที่บ้านร้อยละ 22.5 และมีอัตราการขาดนัดตรวจติดตามต่ำ (ร้อยละ 3.5) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (n=200)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	172	86.0
หญิง	28	14.0
อายุ (Mean 68.98, SD=9.87)		
≤ 40 ปี	1	0.5
41-50 ปี	3	1.5
51-60 ปี	37	18.5
61-70 ปี	75	37.5
71-80 ปี	53	26.5
≥81 ปี	31	15.5

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (n=200) (ต่อ)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
ไม่มี	59	29.5
มี	141	70.5
ชนิดของโรคประจำตัว (n=141)^a		
โรคความดันโลหิตสูง	91	64.5
โรคเบาหวาน	26	18.4
โรคไขมันในเลือดผิดปกติ	73	51.8
โรคหัวใจขาดเลือด	25	17.7
โรคต่อมลูกหมากโต	15	10.6
โรคหัวใจในอิตาลี	12	8.5
โรคเก๊าต์	12	8.5
โรคไตเรื้อรัง	11	7.8
โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด atrial fibrillation (AF)	6	4.3
โรคหลอดเลือดสมอง	4	2.8
โรคมะเร็ง	3	2.1
ภาวะหัวใจล้มเหลว	3	2.1
โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์	2	1.4
โรคไทรอยด์เป็นพิษ	2	1.4
โรคพาร์กินสัน	1	0.7
โรคติดเชื้อไวรัสเอชไอวี	1	0.7
โรคลมชัก	1	0.7
โรคหนังแข็ง	1	0.7
การสูบบุหรี่		
สูบ	10	5.0
ไม่สูบ	190	95.0
GOLD category		
A	125	62.5
B	45	22.5
C	8	4.0
D	22	11.0
ขนาดการใช้ยา		
ถูกต้อง	164	82.0
ไม่ถูกต้อง	36	18.0

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (n=200) (ต่อ)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
แรงสูดยาพ่น		
เพียงพอ	195	97.5
ไม่เพียงพอ	5	2.5
เทคนิคการใช้ยา		
ถูกต้อง	196	98.0
ไม่ถูกต้อง	4	2.0
ภาวะมลพิษรอบบ้าน		
มี	70	35.0
ไม่มี	130	65.0
การใช้ออกซิเจนที่บ้าน		
มี	45	22.5
ไม่มี	155	77.5
การขาดนัดตรวจติดตาม		
ขาดนัด	7	3.5
ไม่ขาดนัด	193	96.5

หมายเหตุ: ผู้ป่วย 1 รายอาจมีโรคประจำตัวได้มากกว่า 1 โรค

ความชุกของการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

จำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี จำนวน 33 ราย และผู้ที่ไม่มีอาการกำเริบเฉียบพลันจำนวน 167 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.5 และ 83.5 ตามลำดับ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรคไทรอยด์เป็นพิษ ($p=0.027$) ระดับความรุนแรงของโรคตาม GOLD Category ($p=0.001$) ผู้ป่วยที่มีแรงสูดยาพ่นเพียงพอ ($p=0.001$) ภาวะมลพิษรอบบ้าน ($p=0.001$) และการใช้ออกซิเจนที่บ้าน ($p=0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำแนกตามการกำเริบเฉียบพลัน (n=200)

คุณลักษณะ	จำแนกตามการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน				p-value
	มีอาการกำเริบ (n=33)		ไม่มีอาการกำเริบ (n=167)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	30	90.9	142	85.0	0.374
หญิง	3	9.1	25	15.0	
อายุ					
≤ 40 ปี	0	0	1	0.6	0.787
41-50 ปี	1	3.0	2	1.2	
51-60 ปี	4	12.1	33	19.8	
61-70 ปี	15	45.5	60	35.9	
71-80 ปี	8	24.2	45	26.9	
≥81 ปี	5	15.2	26	15.6	
โรคประจำตัว					
โรคความดันโลหิตสูง	19	57.6	72	43.1	0.127
โรคเบาหวาน	6	18.2	20	12.0	
โรคไขมันในเลือดผิดปกติ	12	36.4	61	36.5	0.986
โรคหัวใจขาดเลือด	2	6.1	23	13.8	
โรคต่อมลูกหมากโต	3	9.1	12	7.2	0.704
โรควัณโรคในอดีต	2	6.1	10	6.0	
โรคเกาต์	3	9.1	9	5.4	0.413
โรคไตเรื้อรัง	2	6.1	9	5.4	
โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF	2	6.1	4	2.4	0.259
โรคหลอดเลือดสมอง	0	0	4	2.4	
โรคมะเร็ง	0	0	3	1.8	0.438
ภาวะหัวใจล้มเหลว	0	0	3	1.8	
โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์	0	0	2	1.2	0.528
โรคไทรอยด์เป็นพิษ	2	6.1	0	0	
โรคพาร์กินสัน	0	0	1	0.6	0.656
โรคติดเชื้อไวรัสเอชไอวี	1	3.0	0	0	
โรคลมชัก	0	0	1	0.6	0.656
โรคหนังแข็ง	0	0	1	0.6	
การสูบบุหรี่					
สูบ	2	6.1	8	4.8	0.760
ไม่สูบ	31	93.9	159	95.2	

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำแนกตามการกำเริบเฉียบพลัน (n=200) (ต่อ)

คุณลักษณะ	จำแนกตามการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน				p-value
	มีอาการกำเริบ (n=33)		ไม่มีอาการกำเริบ (n=167)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
GOLD category					
A	2	6.1	123	73.7	<0.001
B	1	3.0	44	26.3	
C	8	24.2	0	0	
D	22	66.7	0	0	
ขนาดการใช้ยา					
ถูกต้อง	29	87.9	135	80.8	0.336
ไม่ถูกต้อง	4	12.1	32	19.2	
แรงสูดยาพ่น					
เพียงพอ	28	84.8	167	100	<0.001
ไม่เพียงพอ	5	15.2	0	0	
เทคนิคการใช้ยา					
ถูกต้อง	31	93.9	165	98.8	0.068
ไม่ถูกต้อง	2	6.1	2	1.2	
ภาวะมลพิษรอบบ้าน					
มี	29	87.9	41	24.6	<0.001
ไม่มี	4	12.1	126	75.4	
การใช้ออกซิเจนที่บ้าน					
มี	23	69.7	22	13.2	<0.001
ไม่มี	10	30.3	145	86.8	
การขาดนัดตรวจติดตาม					
ขาดนัด	1	3.0	6	3.6	0.872
ไม่ขาดนัด	32	97.0	161	96.4	

จากการวิเคราะห์หลายตัวแปร พบว่าภาวะมลพิษรอบบ้านเสี่ยงต่อการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี 11.37 เท่า (aOR=11.37, 95% CI: 3.47-37.23; p<0.001) และการใช้ออกซิเจนที่บ้านจะเสี่ยงต่อการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี 6.34 เท่า (aOR=6.34, 95% CI: 2.38-16.88; p<0.001) (ตารางที่ 3) ส่วนโรคไทรอยด์เป็นพิษ ระดับความรุนแรงของโรคตาม GOLD category และแรงสูดยาพ่นไม่เพียงพอ ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ต่อได้ เนื่องจากกลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบมีจำนวนเป็นศูนย์

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา(n=200)

ปัจจัย	Crude OR	95% CI	p-value	Adjust OR	95% CI	p-value
ภาวะมลพิษรอบบ้าน	22.28	7.39-67.15	<0.001	11.37	3.47-37.23	<0.001
การใช้ออกซิเจนที่บ้าน	15.16	6.37-36.09	<0.001	6.34	2.38-16.88	<0.001

อภิปรายผล

ความชุกของการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.5 ซึ่งพบน้อย เมื่อพิจารณาประกอบกับรายงานข้อมูลโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสถิติในโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา ซึ่งผู้ป่วยหนึ่งคนอาจมีการกำเริบเฉียบพลันได้หลายครั้งใน 1 ปี ทำให้ข้อมูลอัตราการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อรายมีค่าสูง ในทางกลับกันผู้ป่วยที่ไม่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน อาจจะไม่มีการกำเริบเฉียบพลันเลยในช่วง 1 ปี ดังนั้นความชุกของการกำเริบเฉียบพลันที่ได้จึงอาจได้ผลน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) ภาวะมลพิษรอบบ้าน สอดคล้องกับข้อมูลวิจัยที่ผ่านมา^(11,13) ซึ่งหากสามารถแก้ไขปัญหามลพิษรอบบ้านของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ คว้นจากการสูบบุหรี่ ฝุ่นคว้นจากการเผาขยะ หรือการทำการเกษตร คว้นไฟจากการทำอาหารด้วยเตาถ่าน ฝุ่น PM 2.5 และคว้นจากท่อไอเสียรถยนต์ อาจทำให้การกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยลดลง รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้ 2) การใช้ออกซิเจนที่บ้าน ผู้ป่วยที่มีการใช้ออกซิเจนที่บ้านมักจะอยู่ในกลุ่มที่มีการดำเนินโรครุนแรงและต้องพึ่งการใช้ออกซิเจนอยู่ที่บ้านตลอดเวลา ดังนั้นกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องใช้ออกซิเจนที่บ้านจึงเป็นกลุ่มที่ต้องให้ความสำคัญในส่วนของการรักษาด้วยยาและควรมีการออกเยี่ยมบ้านเพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมและมลพิษรอบบ้านของผู้ป่วย ซึ่งอาจทำให้การกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยกลุ่มนี้ลดลง

ส่วนตัวแปรสูบบุหรี่ไม่พบความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล อาจเป็นจากผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังภายในคลินิกนั้นรับการแนะนำและส่งปรึกษาคีลินิกอดบุหรืทุกราย ทำให้จำนวนผู้สูบบุหรืภายในคลีนิกลดลง ตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลัน ได้แก่ เพศ อายุ ขนาดของการใช้ยาที่ถูกต้อง แรงยา และการขาดนัดตรวจติดตาม ส่วนตัวแปร ได้แก่ โรคไทรอยด์เป็นพิษ ความรุนแรงของโรคตาม GOLD category และแรงสูดยาพ่นไม่เพียงพอในกลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบมีจำนวนเป็นศูนย์ ถ้าหากมีการเก็บข้อมูลจำนวนมากขึ้นและนำมาวิเคราะห์ใหม่อาจมีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันได้

ข้อจำกัดงานวิจัย

1) การศึกษาเป็นแบบ cross-sectional study ทำให้บอกได้เพียงว่าการมีภาวะมลพิษรอบบ้านและการใช้ออกซิเจนที่บ้านมีความสัมพันธ์กับการเกิดการกำเริบเฉียบพลัน แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าการมีภาวะมลพิษและการใช้ออกซิเจนที่บ้านเป็นผลให้เกิดการกำเริบเฉียบพลันมากขึ้น 2) ความไม่สมดุลของข้อมูลในบาง

ตัวแปร เช่น ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเป็นพิษ ระดับความรุนแรงตาม GOLD category และแรงสูดยาพ่น ทำให้ไม่สามารถนำตัวแปรเหล่านี้มาวิเคราะห์หลายตัวแปรได้ แม้ว่าการวิเคราะห์เบื้องต้นจะพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) การศึกษานี้ไม่ได้ควบคุมปัจจัยกวนที่อาจส่งผลต่อการกำเริบเฉียบพลัน เช่น ฤดูกาล การติดเชื้อทางเดินหายใจ ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

สรุปผล

การศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จำนวน 200 ราย พบความชุกของการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี ร้อยละ 16.5 โดยมีปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลัน 2 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะมลพิษรอบบ้าน และการใช้ออกซิเจนที่บ้าน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญกับการประเมินและให้คำแนะนำเกี่ยวกับภาวะมลพิษรอบบ้านแก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น การลดการสัมผัสกับควันบุหรี่ ฝุ่นควันจากการเผาขยะหรือการทำเกษตร ควันไฟจากการทำอาหารด้วยเตาถ่าน ฝุ่น PM 2.5 และควันจากท่อไอเสียรถยนต์
2. ควรมีการเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่มีการใช้ออกซิเจนที่บ้านอย่างใกล้ชิด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการกำเริบเฉียบพลัน โดยอาจพิจารณาเพิ่มความถี่ในการตรวจติดตาม หรือจัดให้มีระบบการติดตามทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อติดตามผลกระทบของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่อการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะยาว
2. ควรศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลันโดยเก็บข้อมูลจำนวนครั้งของการกำเริบเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์

เอกสารอ้างอิง

1. Halpin DMG, Celli BR, Criner GJ, Frith P, López Varela MV, Salvi S, et al. The GOLD Summit on chronic obstructive pulmonary disease in low- and middle-income countries. Int J Tuberc Lung Dis. 2019;23(11):1131-41.
2. Saeid S, Kristin C-C, Maryam N, Seyed Aria N, Mark JMS, Javad Ahmadian H, et al. Burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. BMJ. 2022;378:e069679.

3. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS medicine*. 2006;3(11):e442.
4. Kessler R, Partridge MR, Miravittles M, Cazzola M, Vogelmeier C, Leynaud D, et al. Symptom variability in patients with severe COPD: a pan-European cross-sectional study. *Eur Respir J*. 2011;37(2):264-72.
5. Elliott MW, Adams L, Cockcroft A, MacRae KD, Murphy K, Guz A. The language of breathlessness. Use of verbal descriptors by patients with cardiopulmonary disease. *Am Rev Respir Dis*. 1991;144(4):826-32.
6. Laviolette L, Laveneziana P. Dyspnoea: a multidimensional and multidisciplinary approach. *Eur Respir J*. 2014;43(6):1750-62.
7. Cho SH, Lin HC, Ghoshal AG, Bin Abdul Muttalif AR, Thanaviratananich S, Bagga S, et al. respiratory disease in the Asia-Pacific region: Cough as a key symptom. *Allergy Asthma Proc*. 2016;37(2):131-40.
8. Goërtz YMJ, Looijmans M, Prins JB, Janssen DJA, Thong MSY, Peters JB, et al. Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease: protocol of the Dutch multicentre, longitudinal, observational FANTASTIGUE study. *BMJ Open*. 2018;8(4):e021745.
9. Dransfield MT, Kunisaki KM, Strand MJ, Anzueto A, Bhatt SP, Bowler RP, et al. Acute Exacerbations and Lung Function Loss in Smokers with and without Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;195(3):324-30.
10. Hoogendoorn M, Feenstra TL, Hoogenveen RT, Al M, Mölken MR. Association between lung function and exacerbation frequency in patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2010;5:435-44.
11. Wedzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. *Lancet*. 2007;370(9589):786-96.
12. Hewitt R, Farne H, Ritchie A, Luke E, Johnston SL, Mallia P. The role of viral infections in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease and asthma. *Ther Adv Respir Dis*. 2016;10(2):158-74.
13. Fan X, Dong T, Yan K, Ci X, Peng L. PM 2.5 increases susceptibility to acute exacerbation of COPD via NOX4/Nrf2 redox imbalance-mediated mitophagy. *Redox Biol*. 2023;59:102587.
14. MacLeod M, Papi A, Contoli M, Beghé B, Celli BR, Wedzicha JA, et al. Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation fundamentals: Diagnosis, treatment, prevention and disease impact. *Respirology*. 2021;26(6):532-51.

15. Hogeia SP, Tudorache E, Fildan AP, Fira-Mladinescu O, Marc M, Oancea C. Risk factors of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. Clin Respir J. 2020;14(3):183-97.
16. ชมขวัญ แก้วพลงาม, ณัฐวดี อินทแสน, ภาณุพงษ์ อุ่นเรือนงาม, ปาริชาติ นิยมทอง. ปัจจัยพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2565;30(1):99-111.