



ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลับเข้ารับรักษาซ้ำ

ศิริลักษณ์ ภูนาสี พย.บ.¹

อนุชา ไทวงษ์ ปร.ด.^{2,4}

สายวุล จันทคาม สม.³

กำพร ดานา ปร.ด.²

พัชรรัตน์ อันสีแก้ว พย.ม.²

(วันรับบทความ: 17 เมษายน พ.ศ.2568/ วันแก้ไขบทความ: 16 พฤษภาคม พ.ศ.2568/ วันตอบรับบทความ: 22 พฤษภาคม พ.ศ.2568)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลับเข้ารับรักษาซ้ำ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลับเข้ารับรักษาซ้ำในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 60 ราย คัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ Application LINE OA และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดโดยการวัดความเร็วสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก และแบบวัดความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบไคว์สแควร์ สถิติทดสอบทีจับคู่ สถิติทดสอบทีอิสระ และการคำนวณความเสี่ยง

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก ความรุนแรงของอาการเหนื่อย และสมรรถภาพปอดดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสามารถลดโอกาสเสี่ยงต่อการกลับเข้ามารักษารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วันได้ร้อยละ 88 ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวช่วยให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี อีกทั้งช่วยลดความเสี่ยงต่อการกลับเข้ามาได้รับการรักษาซ้ำ อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามในระยะยาว

คำสำคัญ: โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โปรแกรมการจัดการตนเอง สมรรถภาพปอด

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม

²อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม

⁴ผู้ประพันธ์บรรณกิจ Email: anucha@smnc.ac.th Tel: 094-4320505



The Effects of a Self-Management Program Combined with Social Support from Family on Dyspnea Management Ability and Clinical Outcomes in Readmitted Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Sirilak Punasee BNS.¹

Anucha Taiwong Ph.D.^{2,4}

Saiwalun Juntakam M.P.H.³

Kamthorn Dana Ph.D.²

Patchareerat Anseekaew M.N.S.²

(Received Date: April 17, 2025, Revised Date: May 16, 2025, Accepted Date: May 22, 2025)

Abstract

This quasi-experimental research with a two-group pretest-posttest design aimed to study the effect of a self-management program combined with family social support on dyspnea management ability and clinical outcomes in readmitted chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients. The sample consisted of 60 COPD patients readmitted to the general medicine ward at Mahasarakham Hospital. Subjects were purposively selected according to specified criteria and divided into experimental and control groups of 30 patients each. The experimental tools included a self-management program combined with family social support, a self-management handbook for COPD patients, and a LINE OA application; and the data collection tools were a personal information record form, a clinical outcome record form, a peak expiratory flow rate measurement device, and a self-management behavior questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square tests, paired t-tests, independent t-tests, and risk calculations.

The results showed that after program participation, the experimental group had significantly better mean scores for self-management behaviors, dyspnea severity, and peak expiratory flow rate compared to the control group. Additionally, the experimental group reduced their risk of hospital readmission within 28 days by 88%. The findings indicate that the self-management program combined with family social support helps COPD patients improve their self-management behaviors and clinical outcomes, while also reducing the risk of readmission. However, long-term follow-up is recommended.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, self-management program, pulmonary function

¹Registered Nurse (Professional Level), Mahasarakham Hospital

²Instructors, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

³Registered Nurse (Senior Professional Level), Mahasarakham Hospital

⁴Corresponding Author, Email: anucha@smnc.ac.th Tel: 094-4320505



บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic obstructive pulmonary disease: COPD) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 ของโลก¹ องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2050 จะมีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั่วโลกประมาณ 600 ล้านคน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 2020 คิดเป็นร้อยละ 23² สำหรับประเทศไทยโรคนี้ถือว่าเป็น 1 ใน 4 โรคที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในระดับต้น ๆ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2567 มีจำนวนอัตราการป่วยตาย ดังนี้ 18,171, 20,563 และ 19,803 รายตามลำดับ³ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มที่มักกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ด้วยภาวะการกำเริบเฉียบพลัน (Acute exacerbation) ซึ่งสามารถพบความชุกร้อยละ 25.37-47.30^{4,5} จากข้อมูลโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีอาการกำเริบเฉียบพลันและเข้ารับการรักษานในแผนกอายุรกรรมด้วยภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน (Acute dyspnea) ในรายที่มีอาการรุนแรงจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานในปี พ.ศ. 2564 - 2566 พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้นอนโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบากจำนวน 217, 343 และ 391 ราย ตามลำดับ และมีการเข้ารับการรักษซ้ำในแผนกฉุกเฉินด้วยภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน 120, 150 และ 120 ครั้ง ตามลำดับ และในปีพ.ศ. 2565-2566 มีการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน (Re-admit) คิดเป็นร้อยละ 10.53 และ 9.77 ตามลำดับ⁶ ซึ่งให้เห็นว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสุขภาพไทย จำเป็นต้องได้รับการจัดการดูแลที่มีประสิทธิภาพเพื่อควบคุมโรค ลดอาการกำเริบเฉียบพลัน และลดการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรังของระบบทางเดินหายใจ มีลักษณะการหายใจออกแบบจำกัด (Airflow limitation) และไม่สามารถหายใจออกได้อย่างเต็มที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้เอง^{7,8} ซึ่งเป็นผลมาจากการระคายเคืองเรื้อรังต่อปอดจากการสูบบุหรี่และการได้รับมลพิษ มักหมายรวมถึง 2 โรค คือ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และโรคถุงลมโป่งพอง⁹ โดยจะมีการดำเนินของโรคเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ และรุนแรงมากขึ้นจนไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ จำเป็นต้องใช้การรักษาด้วยหลายวิธีร่วมกันทั้งการใช้ยาชนิดรับประทาน และยาชนิดพ่นสูดดมเพื่อขยายหลอดลม⁹ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ บรรเทาและลดอาการหายใจลำบาก และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ อย่างไรก็ตามอาจเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันได้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งพบว่า การใช้ยาพ่นไม่ถูกวิธีและไม่มีประสิทธิภาพ⁴ และการไม่มาติดตามการรักษาตามนัด⁴ เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะกำเริบเฉียบพลัน นอกจากนี้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวหลายด้านได้แก่ ด้านร่างกาย มีอาการเหนื่อยและหายใจลำบาก มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการมีกิจกรรมทางกาย^{10,11} ด้านจิตใจ เกิดความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า และหวาดกลัวต่อภาวะกำเริบเฉียบพลันที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอ¹¹⁻¹³ ด้านสังคม ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติหรือต้องลางานบ่อยครั้ง และด้านเศรษฐกิจ อาจจะทำให้ขาดรายได้ และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเมื่อต้องไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรังที่มีการเจ็บป่วยซับซ้อนและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวในหลายมิติ ผู้ป่วยจำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองที่เหมาะสมเพื่อควบคุมโรคให้สงบและลดการเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลัน

แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) เป็นแนวคิดหนึ่งที่ใช้อย่างแพร่หลาย รวมถึงนำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและได้ผลลัพธ์ที่ดี¹⁴ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีโปรแกรมการจัดการตนเองช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมและความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากสูงขึ้น¹⁴⁻¹⁶ นอกจากนี้ยังพบว่าช่วยให้มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น ได้แก่ มีอาการหายใจลำบากลดลง¹⁴⁻¹⁸ มีสมรรถภาพปอดดีขึ้น¹⁷ ระยะทางของการเดินทดสอบในเวลา 6 นาทีเพิ่มขึ้น^{16,18} และลดภาวะกำเริบเฉียบพลัน¹⁸ ภายหลังการดำเนินโปรแกรมอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์¹⁴⁻¹⁸ และ 16 สัปดาห์¹⁷ อย่างไรก็ตามแนวคิดสนับสนุนการจัดการตนเองด้วยเทคนิค 5A's model (5 A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) เป็นแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจในการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง^{14,15} เป็นแนวคิดที่สามารถปฏิบัติได้ง่ายและไม่ซับซ้อน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนได้แก่ การประเมิน (Assess) การแนะนำ (Advise) การยอมรับ (Agree) การช่วยเหลือ (Assist) และการติดตาม (Arrange) เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการจัดการตนเองให้สอดคล้องกับภาวะของโรค เป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการอาการของผู้ป่วย



ซึ่งใช้ในการประเมินการจัดการตนเอง ความเชื่อ แรงจูงใจ มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ช่วยจัดการกับอุปสรรคและปัญหา กระตุ้นติดตาม ให้กำลังใจ พร้อมสนับสนุนในการจัดการตนเองตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างยั่งยืน^{19,20} อย่างไรก็ตาม การที่บุคคลจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองได้สำเร็จและบรรลุตามเป้าหมายนั้น อาจจำเป็นต้องอาศัยแรงสนับสนุนภายนอก เพื่อช่วยส่งเสริมและเอื้อต่อการปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว²¹ กล่าวคือ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งประกอบด้วยความรักใคร่ ความห่วงใย ความไว้วางใจ ความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และประเมินตนเอง จะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น²¹ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแรงสนับสนุนของครอบครัวมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง²² นอกจากนี้ยังพบว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง²³

จากองค์ความรู้ที่ปรากฏ (Existing knowledge) ชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมและความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากที่ดีขึ้น ทั้งยังช่วยเพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ การประยุกต์ใช้โปรแกรมทางการพยาบาลของการศึกษาที่ผ่านมาอาจมีข้อจำกัดบางประการ เนื่องจากความแตกต่างของลักษณะของกลุ่มตัวอย่างรวมถึงบริบททางสังคมและวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังพบว่ามักมีการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองเป็นแนวคิดหลักในการออกแบบโปรแกรม มีการประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดเกี่ยวกับครอบครัวค่อนข้างจำกัด เนื่องจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอาจต้องเผชิญกับอาการหายใจลำบาก ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และมีภาวะพึ่งพิงที่ต้องการการดูแลช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัวอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังไม่พบการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่มีประวัติการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และยังไม่พบการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกเกี่ยวกับการกลับเข้ามารักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลที่สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลับเข้ารับรักษา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี อันจะเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพการพยาบาลและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก ความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าของภาพปอดของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก ความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าของภาพปอด และการกลับเข้ามารักษาซ้ำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม

สมมุติฐานการวิจัย

1. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้นและมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าลดลงและน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
3. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้นและมากกว่ากลุ่มควบคุม
4. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าลดลงและน้อยกว่ากลุ่มควบคุม
5. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงต่อการกลับเข้ามารักษาซ้ำน้อยกว่ากลุ่มควบคุม



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของกลาสโกว์ (Glasgow) และคณะ^{14,15} ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (5As models) ได้แก่ 1) Assess: การประเมินความรู้และพฤติกรรมจัดการตนเอง 2) Advise: การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง การจัดการอาการกำเริบ การรับประทานยา และการใช้ยาฟัน 3) Agree: การตั้งเป้าหมาย ร่วมกันตามความตั้งใจของผู้ป่วยและตามความมั่นใจ 4) Assist: การอธิบาย อุปสรรค วิธีการและเทคนิคการแก้ปัญหา การสนับสนุน ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และ 5) Arrange: การวางแผน การติดตามประเมินผล ร่วมกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House)²¹ โดยครอบครัวถือเป็นแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญกล่าวคือ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งประกอบด้วยความรักใคร่ ความห่วงใย ความไว้วางใจ ความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และประเมินตนเอง จะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น²¹ การประยุกต์ใช้แนวคิดที่ผสมผสานระหว่างการจัดการตนเองกับแรงสนับสนุนทางสังคมจึงอาจเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากที่ดี และมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น โดยลดความรุนแรงของอาการเหนื่อย เพิ่มอัตราการไหลของอากาศหายใจออก และลดการกลับเข้ามารักษาซ้ำ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับการรักษา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป G*power เวอร์ชัน 3.1 กำหนดค่าขนาดอิทธิพลจากการศึกษาก่อนหน้าที่คล้ายคลึงกันซึ่งมีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.31¹⁴ ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลที่สูง ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.80 กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้จำนวนกลุ่มละ 26 ราย ทั้งนี้ได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 15 เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถามและการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จึงเป็นกลุ่มละ 30 ราย รวมทั้งสิ้น 60 ราย โดยแบ่งเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามช่วงเวลาเก็บข้อมูลเพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยแพทย์ 3) มีระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับ 2-3 ตามเกณฑ์แนวปฏิบัติของโกลด์ (GOLD)²⁴ 4) มีประวัติการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลอย่างน้อย 2 ครั้งใน 1 ปี 5) สามารถอ่าน ฟัง เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ 6) มีสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ดูแลหลัก 7) สามารถติดต่อผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และไลน์แอปพลิเคชัน 8) ไม่มีประวัติความผิดปกติทางจิต (คัดกรองจากข้อมูลในเวชระเบียน) 9) มีการรู้คิดที่ปกติ ในกรณีที่อายุ 60 ปี ขึ้นไปต้องผ่านเกณฑ์การประเมินการรับรู้ตามแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทยได้คะแนนรวมมากกว่า 23 คะแนน และ 10) ยินดีเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ และมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ มีโรคร่วมได้แก่ โรคหัวใจล้มเหลวชนิดเลือดคั่ง โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 วัณโรค และมะเร็งปอด



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและคู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง^{19, 20} และแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม²¹ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์เชิงวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของผู้วิจัย ประกอบด้วยการทำกิจกรรมรายบุคคล 3 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 20-30 นาที และการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ครั้งละ 10-15 นาที ภายหลังการจำหน่าย 8 ครั้ง โปรแกรมนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 5 คน พบว่า ผู้ป่วยเข้าใจเนื้อหาและขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรมฯ เวลาในการดำเนินกิจกรรมมีความกระชับเหมาะสมตามที่วางแผนไว้ คู่มือมีขนาดภาพและตัวอักษรที่มองเห็นชัดเจน และมีรูปภาพและสีสันท่าสนใจ ซึ่งเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.2 คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง “เฮฮาปักปอด” ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีลักษณะเป็นคู่มือให้ความรู้ใช้ภาพประกอบและมีข้อความบรรยาย สำหรับให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลศึกษาเพิ่มเติมเมื่ออยู่บ้าน เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกการหายใจ การฝึกออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการตนเองด้านอาหาร การเลิกบุหรี่ การป้องกันและจัดการกับอาการกำเริบเฉียบพลัน ปัจจัยเสี่ยงต่อการกำเริบเฉียบพลัน รวมถึงมีความผิดปกติที่ผู้ป่วยควรมาโรงพยาบาล และในท้ายเล่มจะมีแบบบันทึกการจัดการตนเอง

1.3 Application LINE OA เฮฮาปักปอด ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้เพื่อการสนับสนุนช่วยเหลือ โดยให้คำแนะนำ ข้อมูลเพิ่มเติม และกระตุ้นเตือน ผ่าน Application LINE ในรูปแบบสื่อความรู้ชนิด Infographic และข้อความสั้น ๆ โดยนำเนื้อหาจากคู่มือมาดัดแปลง พร้อมทั้งตอบ ข้อซักถามในรูปแบบข้อความตอบกลับจากผู้วิจัย และใช้เป็นช่องทางสื่อสารในการนัดหมายติดตาม อาการระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการทดลอง

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นช่องว่างสำหรับเติมคำ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาอาชีพ สิทธิในการรักษา รายได้ของครอบครัว/เดือน ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประวัติสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบ และการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน

2.2 แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นช่องว่างให้เติมคำ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ 1) สมรรถภาพปอด คือ ค่าอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุดซึ่งได้จากการประเมินด้วยเครื่องตรวจสมรรถภาพปอดโดยการวัดความเร็วสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก 2) ระดับความรุนแรงของอาการเหนื่อย ซึ่งประเมินได้จากแบบความรุนแรงของอาการเหนื่อย (modified Medical Research Council dyspnea score: mMRC) โดยเครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือที่วัดระดับความรุนแรงของอาการเหนื่อยในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน มีลักษณะเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-4 (คะแนน 0 หมายถึง รู้สึกหายใจหอบขณะออกกำลังกายอย่างหนักเท่านั้น และ คะแนน 4 หมายถึง หายใจหอบมากขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน)²⁵ การแปลผล คะแนน mMRC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 แสดงว่า อาการหายใจลำบากมีความรุนแรงน้อย คะแนน mMRC มากกว่า 2 แสดงว่าอาการหายใจลำบากมีความรุนแรงมาก และ 3) การกลับเขามารักษาซ้ำภายใน 28 วัน

2.3 เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดโดยการวัดความเร็วสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak flow meter) ใช้เพื่อวัดค่าความเร็วสูงสุดของลมที่เป่าออก (Forced Expiratory Volume in 1 second: FEV1) ในช่วงต้นของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ ทั้งนี้เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดโดยการวัดความเร็วสูงสุดของอากาศขณะหายใจออกได้รับการสอบเทียบตามมาตรฐานก่อนใช้งาน



2.4 แบบวัดความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงจากการศึกษาที่ผ่านมา¹⁵ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง (5 ข้อ) ด้านการจัดการอาการและการควบคุมอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง (9 ข้อ) และด้านขอความช่วยเหลือในการจัดการอาการหายใจลำบาก (3 ข้อ) มีลักษณะคำตอบของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ ไม่มีเหตุการณ์ ดังกล่าว (0) จนถึงปฏิบัติทุกครั้ง (5) โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0-85 คะแนน การแปลคะแนนคะแนน 0-28 หมายถึง มีความสามารถในการจัดการอาการต่ำ คะแนน 29-56 หมายถึง มีความสามารถในการจัดการอาการปานกลาง และคะแนน 57-85 หมายถึง มีความสามารถในการจัดการอาการสูง¹⁵

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบความตรง (Validity testing) ได้นำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว คู่มือและแผ่นพับการจัดการตนเอง แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก แบบวัดความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อายุรแพทย์ด้านโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Index of Consistency: IOC) ของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว คู่มือและแผ่นพับการจัดการตนเอง แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก ได้เท่ากับ 0.89, 0.90, 0.83, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ สำหรับแบบวัดความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก คำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) ได้เท่ากับ 0.88 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้²⁶

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability testing) นำแบบวัดความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก ไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้²⁶

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนตามดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ โรงพยาบาลมหาสารคาม จากนั้นดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด
2. ภายหลังผู้ป่วยมีอาการและการแสดงของการเจ็บป่วยผ่านพ้นในระยะวิกฤต มีอาการคงที่ และแพทย์ผู้ให้การดูแลเตรียมวางแผนการจำหน่าย ผู้วิจัยได้เข้าไปแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย หากยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จะให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจากนั้นจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เนื่องจากในบริบทหอผู้ป่วยจะมีผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุม ซึ่งอาจมีผลต่อผลการวิจัย



4. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดังนี้

4.1 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อย โดยใช้แบบความรุนแรงของอาการเหนื่อย และวัดอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุดด้วย Peak flow meter และบันทึกลงในแบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก และสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบวัดความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline) ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

4.2 กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ประกอบด้วย กิจกรรม 3 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 20-30 นาที (เป็นกิจกรรมรายบุคคล) และการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ครั้งละ 10-15 นาทีจำนวน 8 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 (วันแรกที่มีอาการคงที่หรือฟื้นภาวะวิกฤต) สร้างสัมพันธภาพ ประเมินความพร้อม และสอบถามข้อมูลทั่วไป ประเมินวิธีการจัดการตนเอง การจัดการอาการหายใจลำบาก และประสบการณ์ที่ผ่านมา ประเมินความรู้เกี่ยวกับการสังเกตและประเมินความรุนแรงของอาการ เทคนิคการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การรับประทานอาหาร การรับประทายยาและการพ่นยา การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงและการจัดการความเครียด สอนความรู้และให้คำแนะนำ โดยเน้นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างยังพ้องหรือยังไม่เข้าใจ ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการรับฟังการสอนและการให้คำแนะนำ เปิดโอกาสให้สอบถามและระบายความรู้สึก แนะนำใช้งาน Application LINE OA เฮอฮักปอด และมอบคู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง “เฮอฮักปอด” ครั้งที่ 2 (วันที่สอง) ทบทวนความรู้เดิมที่ได้รับจากกิจกรรมครั้งที่ก่อน และอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้ป่วยและครอบครัวยังไม่เข้าใจ สนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเองโดยพิจารณาจากปัญหา อุปสรรคและความพร้อมของผู้ป่วยแต่ละบุคคล ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการรับฟังการสอนและการให้คำแนะนำ พัฒนาทักษะการประเมินอาการหายใจลำบาก และฝึกทักษะการพ่นยาที่ถูกต้อง โดยให้ฝึกและสาธิตย้อนกลับจนเกิดความมั่นใจ และเปิดโอกาสให้สอบถามและระบายความรู้สึก ครั้งที่ 3 (วันจำหน่าย) ทบทวนความรู้เดิมที่ได้รับจากกิจกรรมครั้งก่อน และอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้ป่วยและครอบครัวยังไม่เข้าใจ สาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเอง ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการรับฟังการสอนและการให้คำแนะนำ และทำข้อตกลงร่วมกันในการนัดติดตามอาการครั้งต่อไปทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 4-11 ติดตามทางโทรศัพท์ (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 10-15 นาที ภายหลังการจำหน่ายในสัปดาห์ที่ 1-8 รวม 8 ครั้ง) สอบถามปัญหา อุปสรรค และติดตามการปฏิบัติตามเป้าหมายที่เป็นปัญหาสำคัญที่สุดของผู้ป่วย กล่าวชื่นชมเมื่อปฏิบัติได้เหมาะสม ช่วยเหลือและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องและยังจัดการได้ไม่เหมาะสม และกระตุ้นเตือน ผ่าน Application LINE OA เปิดโอกาสให้สอบถามและระบายความรู้สึก และทำข้อตกลงร่วมกันในการนัดติดตามอาการครั้งต่อไปทางโทรศัพท์ ทั้งนี้การติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 11 ผู้วิจัยจะแจ้งเตือนล่วงหน้า 1 วัน ก่อนการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล

4.3 ผู้วิจัยติดตามผลในสัปดาห์ที่ 8 (ครั้งที่ 12) โดยนัดให้ผู้ป่วยมาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้น แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อย วัดอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุด สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบวัดความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก และเก็บข้อมูลการกลับเข้ามารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

4.4 กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ โดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ โรงพยาบาลมหาสารคาม ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการสอนเกี่ยวกับการใช้ยาและการพ่นยา จากนั้นในสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังการจำหน่าย จะนัดหมายกลุ่มควบคุมเพื่อมาตรวจตามนัด โดยผู้วิจัยจะติดตามทางโทรศัพท์เพื่อแจ้งเตือนล่วงหน้า 1 วัน ก่อนการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อย วัดอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุด สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบวัดความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก และเก็บข้อมูลการกลับเข้ามารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

5. ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลของแบบสอบถาม และเตรียมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) สถิติทดสอบทีแบบอิสระ (Independent t-test) สถิติทดสอบทีแบบจับคู่ (Paired t-test) การคำนวณความเสี่ยง (Relative risk) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลมหาสารคาม รหัสโครงการวิจัย MSKH_REC 67-01-066 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2567 และ COA No 67/061 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยและแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการได้ทุกเมื่อหากมีความสมัครใจผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารเข้าร่วมการวิจัย ในกรณีที่ไม่มีเข้าร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อแผนการรักษาเดิมที่ได้รับในระหว่างการดำเนินการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีอาการกำเริบเฉียบพลันจะได้รับการรักษาตามมาตรฐานจนกว่าจะพ้นระยะวิกฤตและจะดำเนินการวิจัยอีกครั้งเมื่อผู้ป่วยมีความพร้อม

ผลการวิจัย

การศึกษานี้มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 90) อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร ใช้สิทธิ์บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท กลุ่มทดลองมีระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 4.27 ปี (S.D. = 3.21) ในขณะที่กลุ่มควบคุม 3.63 ปี (S.D. = 2.65) ทั้งสองกลุ่มมีประวัติสูบบุหรี่เท่ากัน ในรายที่สูบบุหรี่สูบนาน 20-40 มวน และปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบไคสแควร์ พบว่าทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไปคล้ายคลึงกัน ($p > .05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					0.00	1.00
ชาย	27	90	27	90		
หญิง	3	10	3	10		
อายุ	Mean=68.17±12.55		Mean=67.57±11.66		0.88	0.35
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	5	16.67	8	26.57		
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	25	83.33	22	73.33		
สถานภาพสมรส					1.42	0.49
โสด	3	10	6	20		
คู่	25	83.33	23	76.67		
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2	6.67	1	3.33		
ระดับการศึกษา					1.00	0.32
ประถมศึกษา	26	86.67	23	76.67		
มัธยมศึกษา	4	13.33	7	23.33		
อาชีพ					6.63	0.09
ค้าขาย /ทำธุรกิจ	0	0	5	16.67		
เกษตรกร	16	53.33	11	36.67		
รับจ้าง	3	10	5	16.67		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	11	36.67	9	30		



ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สิทธิในการรักษา					0.22	0.90
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	26	86.67	27	90		
จ่ายตรงข้าราชการ	3	10	2	6.67		
ประกันสังคม	1	3.33	1	3.33		
รายได้ของครอบครัว/เดือน					1.08	0.78
ต่ำกว่า 5,000 บาท	1	3.33	1	3.33		
5,001-10,000 บาท	17	56.67	16	53.33		
10,001-20,000 บาท	11	36.67	10	33.33		
20,000 บาทขึ้นไป	1	3.33	3	10		
ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	Mean = 4.27±3.21		Mean = 3.63±2.65		0.21	0.64
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	27	90	28	93.33		
มากกว่า 10 ปี	3	10	2	6.67		
สูบบุหรี่					0.00	1.00
ไม่สูบ	3	10	3	10		
สูบ	27	90	27	90		
จำนวนบุหรี่ที่สูบ (n = 27, 27)					0.15	0.82
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มวน	6	22.22	5	18.52		
11-20 มวน	4	14.81	4	14.81		
20-40 มวน	9	33.33	13	48.15		
มากกว่า 40 มวนขึ้นไป	8	29.63	5	18.52		
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่ไหม (n = 27, 27)					0.16	0.68
ไม่สูบ	23	85.19	24	88.89		
สูบ	4	14.81	3	11.11		

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก ความรุนแรงของอาการเหนื่อย และค่าอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุดไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้น มีความรุนแรงของอาการเหนื่อยลดลง และสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้น มีความรุนแรงของอาการเหนื่อยลดลง และสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมยังเป็น Protective factor ที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการกลับเข้ามารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (กลุ่มทดลองเกิด 1 ราย กลุ่มควบคุมเกิด 8 ราย) ภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ร้อยละ 88 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (RR 0.12, 95% CI = 0.01-0.93)



ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและผลลัพธ์ทางคลินิกภายในกลุ่ม ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มควบคุม (n = 30) และกลุ่มทดลอง (n = 30) โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบจับคู่

กลุ่ม	ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		t	p-value
		Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มทดลอง	ความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก	48.77	10.69	74.53	7.39	- 16.60	< .001
	ความรุนแรงของอาการเหนื่อย	2.03	0.93	1.63	0.72	3.03	0.01
	สมรรถภาพปอด (PEFR)	204.67	62.18	229.67	64.45	- 7.39	< .001
กลุ่มควบคุม	ความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก	44.27	7.55	45.07	8.40	-1. 05	0.30
	ความรุนแรงของอาการเหนื่อย	2.20	1.00	2.23	1.00	- 1.00	0.33
	สมรรถภาพปอด (PEFR)	189.00	67.48	193.00	73.63	- 1.09	0.29

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มควบคุม (n = 30) และกลุ่มทดลอง (n = 30) โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบอิสระ

ระยะ	ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
		Mean	SD	Mean	SD		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	ความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก	48.77	10.69	44.27	7.55	1.88	0.07
	ความรุนแรงของอาการเหนื่อย	2.03	0.93	2.20	1.00	- 0.67	0.51
	สมรรถภาพปอด (PEFR)	204.67	67.18	189.00	67.48	0.93	0.35
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	ความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก	74.53	7.39	45.07	8.40	14.42	< .001
	ความรุนแรงของอาการเหนื่อย	1.63	0.72	2.23	1.01	- 2.66	0.01
	สมรรถภาพปอด (PEFR)	229.67	64.45	193.00	73.63	2.05	0.04

การอภิปรายผล

1. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากที่เพิ่มขึ้น สมรรถภาพปอดที่เพิ่มขึ้น และความรุนแรงของอาการเหนื่อยที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวอาจเนื่องมาจากโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการส่งเสริมการจัดการตนเอง 5A ได้แก่ การประเมิน การแนะนำ การยอมรับ การช่วยเหลือ และการติดตาม^{19,20} ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวจาก 4 วิธีการหลักได้แก่ การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ การสนับสนุนทางด้านการประเมิน การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนทางด้านการให้ความช่วยเหลือ²¹ โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับการประเมินความรู้และความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากได้รับการสอนและให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตและประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก รวมถึงได้รับการสอนและสาธิตการใช้ยาสูดพ่นและการฝึกการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการฝึกทักษะการพ่นยาและการฝึกการหายใจฝึกปฏิบัติจนเกิดความมั่นใจและสาธิตย้อนกลับ และมีสมาชิกในครอบครัวช่วยเสริมแรงและให้กำลังใจอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังได้รับคู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง “เฮ้อฮักปอด” และการช่วยเหลือติดตามผ่านทาง Application LINE OA



"เฮาฮักปอด" อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เพื่อติดตามสภาพอาการ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการจัดการตนเองตามเป้าหมาย และกระตุ้นเตือนความจำเกี่ยวกับความรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการตนเอง จึงส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จึงเป็นการเสริมพลังให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจในการจัดการอาการของตนเอง สามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที ส่งผลให้ปอดทำงานได้ดีขึ้น มีการระบายอากาศที่ดี ลดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้สมรรถภาพปอดดีขึ้นและความรุนแรงของอาการเหนื่อยลดลง สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้น¹⁴ ความสามารถในการจัดการอาการเพิ่มขึ้น¹⁵ มีอาการหายใจลำบากลดลง^{21,27} และมีสมรรถภาพปอดดีขึ้น¹⁷

2. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอดมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีความรุนแรงของอาการเหนื่อยน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 และ 4 อธิบายได้ว่าในในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม อาจมีกระบวนการสอนและให้ความรู้ที่เป็นระบบและเป็นรูปธรรมกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยมีการดำเนินกิจกรรมรายบุคคล 3 ครั้ง และติดตามทางโทรศัพท์อีก 8 ครั้ง รวมถึงโปรแกรมที่ได้รับให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยและครอบครัวคือหน่วยเดียวกัน (Family as a unit) มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน²⁸ เมื่อยามใดก็ตามที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพหรือการเจ็บป่วยกับสมาชิกคนใดคนหนึ่ง ครอบครัว จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของครอบครัว เพื่อส่งเสริมและช่วยเหลือให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมให้บรรลุผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพตามเป้าหมาย²⁹ และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและสมาชิกทุกคนในครอบครัว²⁸ โดยครอบครัวจะช่วยกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ และช่วยเหลือผู้ป่วยในการจัดการอาการหายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการใช้ Application LINE OA เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร ให้ความรู้ และติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถเข้าถึงข้อมูลและความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา ตลอดจนในโปรแกรมจะมุ่งเน้นการประเมินความต้องการของผู้ป่วยรายบุคคลและการตั้งเป้าหมายร่วมกัน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตามแผนการรักษามากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการฝึกทักษะที่จำเป็น ได้แก่ เทคนิคการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้ยาอย่างถูกวิธี โดยมีการสาธิตและให้ฝึกปฏิบัติจนเกิดความมั่นใจ ซึ่งทักษะเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการอาการหายใจลำบาก ซึ่งในกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้ได้ผลลัพธ์การดูแลที่ดีนั้น จำเป็นต้องใช้องค์ประกอบของรูปแบบการดูแลมากกว่าหนึ่งอย่างและบูรณาการหลายแนวคิดร่วมกัน ผลลัพธ์ในส่วนของการดูแลจึงดีขึ้น³⁰

3. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเป็นปัจจัยป้องกัน (Protective factor) ที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการกลับเข้ามารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ได้ถึงร้อยละ 88 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5 อธิบายได้ว่า โปรแกรมช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการประเมินและจัดการอาการเบื้องต้นด้วยตนเอง ทำให้สามารถจัดการกับอาการกำเริบเฉียบพลันได้ที่บ้านโดยไม่จำเป็นต้องกลับมาโรงพยาบาล รวมถึงในโปรแกรมจะมีการสอนและการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลันและวิธีหลีกเลี่ยง รวมถึงการใช้ยาอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ซึ่งช่วยลดโอกาสการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันได้ นอกจากนี้สมาชิกในครอบครัวที่ได้รับความรู้และมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ทำให้มีผู้สังเกตอาการและช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันท่วงทีเมื่อมีอาการผิดปกติ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจช่วยให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งการรับประทานยา การพ่นยา การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และการมาตรวจตามนัด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันการกำเริบเฉียบพลันของโรค โดยการกำเริบเฉียบพลันเป็นสาเหตุสำคัญของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการกลับเข้ามารับการรักษาซ้ำ จึงอาจทำให้ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเป็นปัจจัยป้องกันช่วยลดความเสี่ยงต่อการกลับเข้ามารักษาซ้ำภายใน 28 วันในผู้ป่วยกลุ่มนี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีอาการกำเริบเฉียบพลันลดลง¹⁸



สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก เพิ่มสมรรถภาพปอด ลดความรุนแรงของอาการเหนื่อย และลดอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การบูรณาการแนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวจึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข้อจำกัดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่ไม่ได้มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม แต่แบ่งกลุ่มตามช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้กับกลุ่มประชากรที่มีความแตกต่างในบริบทอื่น

ข้อเสนอแนะ

ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มอย่างแท้จริง (Randomized controlled Trial) และอาจเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น และติดตามผลลัพธ์ในระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์และประสิทธิผล

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหน่วยบริการสุขภาพอื่นๆ โดยอาจปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ และควรพัฒนาระบบการติดตามและการเยี่ยมบ้านโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

References

1. World Health Organization. The top 10 causes of death. Geneva: World Health Organization. [Internet] [cited 2024 Nov 22], Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Boers E, Barrett M, Su JG, Benjafield AV, Sinha S, Kaye L, et al. Global burden of chronic obstructive pulmonary disease through 2050. JAMA Netw Open. 2023;6(12):e2346598.
3. Health Data Center. Case fatality rate in chronic obstructive pulmonary disease. Nonthaburi: Ministry of Public Health. [Internet] [cited 2025 Apr 12]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=67473ea582306d345ce1bb44b06ba2e9&id=3bcec2a91eb03924f0b2714a85ee5b95 (in Thai)
4. Numnoi C, Turakit S, Numprasong P, Sakboonyarat B, Rangsin R, Kaewput W. A study of prevalence and associated factors of COPD exacerbation among COPD patients at Sanamchaikhet Hospital, Chachoengsao Province, Thailand. Royal Thai Army Medical Journal. 2023;76(4):171-81. (in Thai)
5. Srirojanakul S, Nawamongkolwatana E, Kittiwijit W, Kaewput W. Risk factors associated with exacerbation frequency in chronic obstructive pulmonary disease. Journal of the Medical Association of Thailand. 2024;107(9):701-7. (in Thai)
6. Medical Records and Statistics Department, Mahasarakham Hospital. Statistics and Indicators of COPD Patients. Mahasarakham: Mahasarakham Hospital; 2023. (in Thai)
7. Brandsma CA, Van den Berge M, Hackett TL, Brusselle G, Timens W. Recent advances in chronic obstructive pulmonary disease pathogenesis: from disease mechanisms to precision medicine. J Pathol. 2020;250(5):624-35.



8. Hikichi M, Mizumura K, Maruoka S, Gon Y. Pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) induced by cigarette smoke. *J Thorac Dis.* 2019;11(Suppl 17):S2129-40.
9. The Thoracic Society of Thailand. Guidelines for Diagnosis and Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2022. Bangkok: The Thoracic Society of Thailand; 2022. (in Thai)
10. Xiang X, Huang L, Fang Y, Cai S, Zhang M. Physical activity and chronic obstructive pulmonary disease: a scoping review. *BMC Pulm Med.* 2022;22(1):301.
11. Sigurgeirsdottir J, Halldorsdottir S, Arnardottir RH, Gudmundsson G, Bjornsson EH. COPD patients' experiences, self-reported needs, and needs-driven strategies to cope with self-management. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2019;14:1033-43.
12. Yohannes AM, Kaplan A, Hanania NA. Anxiety and depression in chronic obstructive pulmonary disease: recognition and management. *Cleve Clin J Med.* 2018;85(2 Suppl 1):S11-8.
13. Yu T, Frei A, Ter Riet G, Puhan MA. Impact of stressful life events on patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiration.* 2018;95(2):73-9.
14. Sutho R, Preechawong S. The effect of the 5A self-management program on dyspnea in persons with chronic obstructive pulmonary disease. *Nurs Res Inno J.* 2023;29(3):379-92.
15. Jantaro N, Kupantavee N, Chinnawong T. Effects of a self-management support program on symptom management ability and dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Research in Nursing-Midwifery and Health Sciences.* 2018;38(3):25-37. (in Thai)
16. Sonpanya U, Domthong P, Piyasawetkul W, Ruangsuksud P, Taiwong A. The effect of self-management program on pulmonary function in chronic obstructive pulmonary disease, Khon Kaen Hospital. *Academic Journal of Nursing and Health Science.* 2023;3(2):114-26. (in Thai)
17. Danyuthasilpe C, Promjang B. The effects of a self-management program on lung function and dyspnea among patients with chronic obstructive pulmonary disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province. *Nursing Journal CMU.* 2023;50(1):127-42. (in Thai)
18. Surongkhabophit S, Thongtaeng P, Somta J. The effect of self-management program and family participation among patient with chronic obstructive pulmonary disease in Doi Saket Hospital Chiang Mai Province. Chiang Mai: Chiang Mai Provincial Public Health Office; 2024. (in Thai)
19. Glasgow RE, Davis CL, Funnell MM, Beck A. Implementing practical interventions to support chronic illness self-management. *Jt Comm J Qual Saf.* 2003;29(11):563-74.
20. Glasgow RE, Emont S, Miller DC. Assessing delivery of the five 'As' for patient-centered counseling. *Health Promot Int.* 2006;21(3):245-55.
21. House JS, Umberson D, Landis KR. Structures and processes of social support. *Annu Rev Sociol.* 1988;14(1):293-318.
22. Chanaman P. A causal model of factors affecting self-management behavior among old-aged chronic obstructive pulmonary disease. *Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office.* 2017;1(2):75-86. (in Thai)



23. Lan X, Lu X, Yi B, Chen X, Jin S. Factors associated with self-management behaviors of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Jpn J Nurs Sci.* 2022;19(1):e12450.
24. Gupta N, Malhotra N, Ish P. GOLD 2021 guidelines for COPD—what’s new and why. *Adv Respir Med.* 2021;89(3):344-6.
25. Munari AB, Gulart AA, Dos Santos K, Venâncio RS, Karloh M, Mayer AF. Modified medical research council dyspnea scale in GOLD classification better reflects physical activities of daily living. *Respir Care.* 2018;63(1):77-85.
26. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health.* 2007;30(4):459-67.
27. Wang L, Yu M, Ma Y, Tian R, Wang X. Effect of pulmonary rehabilitation on postoperative clinical status in patients with lung cancer and chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2022;2022:4133237.
28. Ryan P, Sawin KJ. The individual and family self-management theory: background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nurs Outlook.* 2009;57(4):217-25
29. Jaingam N, Choosri O, Pongkiatchai R, Maraphen R. Concepts of health management for individuals and families with chronically ill members. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health.* 2017;27(3):1-9. (in Thai)
30. O’Connell S, McCarthy VJ, Savage E. Self-management support preferences of people with asthma or chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-synthesis of qualitative studies. *Chronic Illn.* 2021;17(3):283-305.