

ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Effect of Self-Management Support Program on Ability to Manage Dyspnea among
Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

วรวลัญช์ วงศ์อินทร์ (Worawalan Wongin)*

พิมพกา ปัญญไใหญ่ (Pimpaka Panyoyai)**

บทคัดย่อ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยทุกรายแตกต่างกันตามระดับความรุนแรงของโรค ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตทำให้เกิดความทุกข์ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลัง (one-group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน โดยให้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ด้วยเทคนิค 5 เอ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้ การประเมิน (assess) การแนะนำให้คำปรึกษา (advise) การยอมรับ (agree) การช่วยเหลือสนับสนุน (assist) และการติดตามประเมินผล (arrange) ต่อเนื่องนาน 6 สัปดาห์ ใช้แบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก และแบบวัดการหายใจลำบาก โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนหายใจลำบาก (Modified Medical Research Council Dyspnea Score: mMRC DS) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยสถิติทดสอบ Wilcoxon-signed rank test และค่าเฉลี่ยอาการหายใจลำบากโดยใช้ McNemar test

ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการสูงวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($<.001$) สำหรับคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (>0.05) ดังนั้น โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ดี ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และควรศึกษาในระยะยาวเพื่อความยั่งยืนของผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง

คำสำคัญ : ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, อาการหายใจลำบาก, การจัดการตนเอง

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลดอยเต่า อีเมล: titai1031@gmail.com

Registered Nurse, Professional level. Doitao hospital. Email: titai1031@gmail.com

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ อีเมล: pimpaka_p@payap.ac.th

Assistant Professor. Payap University. Email: pimpaka_p@payap.ac.th



Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a non-communicable chronic condition that cannot be completely cured, leading to breathing difficulties in each patient varying according to the severity of the disease. This impacts both physical and mental well-being, affecting the quality of life. This research aims to investigate the effects of a self-management support program on the ability to manage breathing difficulties in COPD patients using a quasi-experimental design, specifically a one-group pretest-posttest design. The sample group consists of COPD patients, specifically selected, totaling 30 individuals. The experimental group receives the self-management support program, based on the 5 A's technique by Glasgow et al. (2006), which includes Assess, Advise, Agree, Assist, and Arrange, continuously for six weeks. Assessment is conducted using questionnaires on the ability to manage breathing difficulties and the modified Medical Research Council Dyspnea Score (mMRC DS). General data analysis involves frequency statistics, means, standard deviations, and comparing mean scores using the Wilcoxon-signed rank test for the ability to manage breathing difficulties and McNemar test for dyspnea symptoms.

The research findings indicate that after receiving the self-management support program, the average score for the ability to manage symptoms is significantly higher than before participating in the program ($<.001$). As for the average score of dyspnea symptoms after participating in the program, it is better compared to before, but not significantly different (> 0.05). Therefore, the self-management support program for COPD patients can promote better self-management, leading to an improved quality of life. Long-term studies are recommended to assess the sustainability of the program's outcomes.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), Self-management, Dyspnea symptoms.



บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) จัดอยู่ในกลุ่มโรคเรื้อรังระบบทางเดินหายใจส่วนล่างซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อ เป็นกลุ่มอาการของโรคที่เกิดขึ้นในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเป็นโรคในระบบทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาสำคัญจากระบบสุขภาพของทุกประเทศทั่วโลก (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2017) และเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยที่นำผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล ปัจจุบันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงเป็นอันดับ 3 ของโลกโดยมีผู้เสียชีวิต 3.23 ล้านคนในปี 2562 การดำเนินของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดขึ้นอย่างช้าๆ และรุนแรงมากขึ้นจนไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ส่งผลทำให้เกิดอาการหายใจลำบากกำเริบเป็นระยะ ซึ่งเป็นการที่ทำให้ผู้ป่วยทุกซทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดขึ้นเนื่องจากหลอดลมมีการอักเสบรุนแรงทั้งยังเกิดความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพภายในปอดทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบ เหนื่อยง่าย ไอเรื้อรัง มีเสมหะมาก และอาจเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้

โรงพยาบาลดอยเต่า พบจำนวนการเข้ามารับการรักษาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีจำนวนทั้งสิ้น 489, 465, และ 443 ราย และเป็นโรคที่มีอัตราการเข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยในเป็นอันดับ 1 ของโรงพยาบาล โดยมีจำนวน 312, 225, และ 337 ราย ซึ่งมีแนวโน้มในการเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น อีกทั้งปัจจุบันผลพวงจากสถานการณ์ COVID-19 และฝุ่น PM 2.5 ยิ่งส่งผลให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน และเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสนับสนุนจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถจัดการอาการหายใจลำบาก ลดอาการหายใจลำบาก และลดอัตราการ

เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ การสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-Management Support) เป็นการให้การพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้ป่วยมีบทบาทในการจัดการอาการของตนเอง โดยมีการประเมิน การแนะนำให้คำปรึกษา การยอมรับ การช่วยเหลือสนับสนุน และการติดตามประเมินผล การจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนเป้าหมายในการรักษาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถประเมินอาการ จัดการเมื่อมีอาการหายใจลำบากได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถให้ยาได้อย่างถูกต้อง จัดการความเครียด ฝึกเทคนิคการผ่อนคลาย การออกกำลังกายเป็นประจำเพื่อรักษาความสามารถในการทำงานของปอด ชะลออาการของโรค การไออย่างมีประสิทธิภาพ การเลิกสูบบุหรี่ และการเลือกรับประทานอาหาร เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง
2. เปรียบเทียบอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม (Review of Literature)

1.โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความหมายของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการและอาการหายใจลำบากของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผลกระทบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.แนวคิดการการจัดการตนเอง

แนวคิดการจัดการตนเอง เทคนิค 5 เอ และโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง



โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

ขั้นตอนที่ 1 การประเมิน (assess) ประเมินข้อมูลส่วนบุคคลรวมทั้งประวัติการสูบบุหรี่ ความเสี่ยงต่อการกระตุ้นอาการของโรค ระดับความรุนแรงของโรค อาการกำเริบเฉียบพลัน เทคนิคการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การรับประทานอาหาร การทานยาและการพ่นยา การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คะแนนการหายใจลำบาก ความสามารถในการจัดการอาการและประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก ความเชื่อและความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 การแนะนำให้คำปรึกษา (advise) ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำผู้ป่วย โดยเน้นส่วนที่ผู้ป่วยพร่องในเรื่องการจัดการตนเองกับอาการหายใจลำบาก ให้มีความรู้ความเข้าใจในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ขั้นตอนที่ 3 การยอมรับ (agree) ผู้วิจัยร่วมกับผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเอง วางแผนการปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อบรรลุเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 4 การช่วยเหลือสนับสนุน (assist) ผู้วิจัยคอยช่วยเหลือโดยให้คำแนะนำ ข้อมูลเพิ่มเติม และกระตุ้นผู้ป่วยเมื่อเจออุปสรรคและปัญหา หาแนวทางในการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยแต่ละคน และติดตามความก้าวหน้า ช่วยเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องและยังจัดการไม่เหมาะสม พร้อมทั้งแนะนำแหล่งสนับสนุนช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตัวเองได้

ขั้นตอนที่ 5 การติดตามผล (arrange) หลังจากให้ผู้ป่วยการจัดการตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยติดตามประเมินผลโดยการเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านทางโทรศัพท์

- สามารถจัดการอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้น
- อาการหายใจลำบากลดลง

วิธีการศึกษา

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบ 1 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการ ทดลอง (one-group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม

การสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน โดยได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยเทคนิค 5 A ของ Glasgow, et al (2006)



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด คัดเลือกแบบสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลดอยเต่า ตั้งแต่เดือนมกราคม 2567 ถึงเดือนเมษายน 2567

การศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางประมาณค่าอำนาจทดสอบการวิเคราะห์ทางสถิติ (statistical power table) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 อำนาจการทำนาย (power) ที่ 0.95 และมีขนาดของความสัมพันธ์ที่ต้องการศึกษา (effect size) เท่ากับ 0.60 ซึ่งเป็นระดับปานกลางในงานวิจัยทางการแพทย์ (Burns & Grove, 2009) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 24 คน และปรับขนาดเพื่อป้องกันการสูญหาย (drop-out rate) เพิ่มร้อยละ 20 ดังนั้นจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ในขณะดำเนินงานวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบตามกำหนดทั้ง 30 คน ปฏิบัติตามทุกขั้นตอนของโครงการวิจัย และไม่มีการย้ายที่อยู่ใหม่หรือไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเพื่อเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

1. อายุ 35 – 75 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลดอยเต่า
2. เป็นผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และได้รับการรักษาอย่างน้อย 6 เดือน
3. มีความสนใจเข้าร่วมการวิจัย
4. ไม่มีอาการหายใจลำบากรุนแรง และมีการวางแผนการจำหน่าย
5. มีระดับความรู้สึกรู้ตัวและการรับรู้ปกติ
6. ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินและมองเห็น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาการสูบบุหรี่ ปริมาณบุหรี่ที่สูบต่อวัน ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการที่พบมากในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา วิธีการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

แบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก

แบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงของ Chantaro (2018) ลักษณะข้อคำถามมี 3 ด้านคือ ด้านการประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง ด้านการจัดการอาการและการควบคุมอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นด้วยตนเองและด้านขอความช่วยเหลือในการจัดการอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วยข้อคำถาม 17 ข้อ โดยแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 6 ระดับ

แบบวัดอาการหายใจลำบาก

เป็นเครื่องมือมาตรฐานเพื่อประเมินระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ใช้เกณฑ์การให้คะแนนอาการหายใจลำบาก (mMRC DS) ของแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 (Maranet et al, 2010) เป็นแบบสอบถามอาการหายใจลำบาก ให้ผู้ป่วยเลือกข้อที่ตรงกับตนเองมากที่สุดเพียง 1 ข้อ การแปลผลคะแนนโดย คะแนน mMRC DS < 2 ถือว่าอาการหายใจลำบากรุนแรงน้อย คะแนน mMRC DS ≥ 2 ถือว่าอาการหายใจลำบากรุนแรงมาก

ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ณ แผนกหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีขั้นตอนดังนี้



1. คณะผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยฉบับสังเขปให้กับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลจอมทอง พิจารณาเพื่ออนุมัติโครงการวิจัย

2. คณะผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ยืมเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและคู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3. ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลจอมทอง คณะผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการทดสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลจอมทอง โครงร่างวิจัยตัวอย่างแบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลดอยหล่อ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทดสอบเครื่องมือวิจัย

4. ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลจอมทอง คณะผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย พร้อมหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลจอมทอง โครงร่างวิจัยตัวอย่างแบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก และคู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลดอยเต่า เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. เมื่อได้รับอนุมัติ คณะผู้วิจัยจะเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

6. คณะผู้วิจัยจะเข้าพบพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในแผนกหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลดอยเต่า เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย รายละเอียดการรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการทำวิจัย การนัดหมายผู้ป่วย

7. คณะผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองดังนี้

7.1 คณะผู้วิจัยจะเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในแผนกหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาล ดอยเต่า ที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการนัดพบ และการยุติการนัดพบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยยึดหลักพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

7.2 คณะผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างทุกสัปดาห์เป็นเวลา 6 ครั้งติดต่อกัน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 การประเมิน (assess) การแนะนำ (advise) การยอมรับ (agree) ใช้เวลา 45 นาที

การประเมิน (assess) ใช้เวลา 15 นาที

- สร้างสัมพันธภาพ พูดคุยเพื่อสอบถามข้อมูลทั่วไป ประวัติการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ขณะผู้ป่วยยังรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาล ดอยเต่า

- ประเมินอาการหายใจลำบาก โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนอาการหายใจลำบาก (mMRC DS) ของแนวปฏิบัติมาตรฐานสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Maren et al, 2010)

- สอบถามประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก วิธีการจัดการตนเองเมื่อมีอาการหายใจลำบาก เมื่อผู้ป่วย ในผู้ป่วยที่มีการวางแผนการจำหน่าย

- ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การสังเกตอาการ และการประเมินความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เทคนิคการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การรับประทานอาหาร การรับประทานยา และการพ่นยา ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของผู้ป่วย และการจัดการกับความเครียด โดยให้ผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอื่นดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความสามารถในการจัดการ



อาการหายใจลำบาก พร้อมแจ้งผลการประเมินให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนการส่งเสริมการจัดการตนเอง

การแนะนำให้คำปรึกษา (advise) ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

ให้คำแนะนำในส่วนที่ผู้ป่วยพร้อมในเรื่องการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยที่มีการวางแผนการจำหน่าย

- ความรู้เกี่ยวกับการสังเกต ประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบากของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

- แนะนำเทคนิคการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ

- การรับประทานอาหาร

- การรับประทานยา และการพ่นยา เทคนิคการพ่นยาอย่างถูกวิธีตามแผนการรักษา

- การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงอย่างเหมาะสม

- การบริหารการหายใจ จัดท่าทางที่เหมาะสมเมื่อหายใจลำบาก

จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะที่ต้องใช้จัดการตนเอง และมอบคู่มือการจัดการตนเองเกี่ยวกับการหายใจลำบาก สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติตัวขณะกลับบ้าน

การยอมรับ (agree) ใช้เวลา 15 นาที ในผู้ป่วยที่มีการวางแผนการจำหน่าย

คณะผู้วิจัยสนับสนุนผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเอง วางแผนปฏิบัติเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตั้งเป้าหมาย เข้าใจปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดของตนเอง รวมทั้งสามารถประเมินอาการของตนเองได้ โดยผู้วิจัยช่วยพัฒนาทักษะ รับฟัง สร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดความมั่นใจที่จะจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก พร้อมทั้งให้กำลังใจ ชมเชย แสดงให้เห็นประโยชน์ของการปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ พร้อมทั้งวางแผนล่วงหน้าเพื่อช่วยเหลือและติดตามอาการ ให้เบอร์โทรศัพท์และทำข้อตกลงร่วมกันหาก

ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง การนัดหมายติดตามอาการครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 5 และ 6

สัปดาห์ที่ 2 และ 4 การช่วยเหลือสนับสนุน (assist) และการติดตามประเมินผล (arrange) โดยการเยี่ยมบ้าน ใช้เวลาประมาณ 45 นาที

คณะผู้วิจัยจะเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่าง เพื่อติดตามสอบถามการจัดการอาการหายใจลำบาก ทบทวนความรู้ สอบถามการใช้คู่มือที่ได้ให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มเติมในส่วนที่พร้อม ให้การช่วยเหลือสนับสนุนเมื่อพบอุปสรรคและปัญหาในเรื่องการปฏิบัติตัว อุปกรณ์เสริมในการฟื้นฟูสภาพปอด การบริหารร่างกาย เทคนิคการพ่นยาที่ถูกต้อง การแนะนำหรือประสานงานแหล่งประโยชน์ในชุมชนให้กับกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถาม กระตุ้นให้ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และนัดหมายติดตามอาการในครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 3 และ 5 การช่วยเหลือสนับสนุน (assist) และการติดตามประเมินผล (arrange) โดยการเยี่ยมทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

คณะผู้วิจัยจะติดตามเยี่ยมกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ เพื่อสอบถามถึงการจัดการอาการหายใจลำบาก ให้คำแนะนำในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างพร้อม ให้กำลังใจ ให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และนัดหมายติดตามอาการในครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 6 ประเมินผล ที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้เวลา 10-15 นาที

คณะผู้วิจัยจะติดตามสอบถามการจัดการตนเองกับปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการหายใจลำบากรายบุคคลที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประเมินอาการหายใจลำบาก และให้ผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอื่น ดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก เปรียบเทียบให้กลุ่มตัวอย่างเห็นความเปลี่ยนแปลง คณะผู้วิจัยสรุปผลลัพธ์ของโปรแกรม ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างให้ดูแลตนเองต่อเนื่องต่อไป



การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากการเก็บข้อมูลดำเนินการวิจัยเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาการสูบบุหรี่ ปริมาณบุหรี่ที่สูบต่อวัน ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วิธีการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก ใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยใช้สถิติทดสอบการกระจายของข้อมูล Wilcoxon-signed rank test พบว่าเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ และกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอาการหายใจลำบากก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยใช้สถิติ McNemar test และกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 30 คน พบว่า อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 64.93 ปี (SD=8.70) อายุมากที่สุด 75 ปีอายุน้อยที่สุด 40 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 76.70 ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นนอกเขตเทศบาลคิดเป็นร้อยละ 73.30 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสร้อยละ 63.30 ระดับการศึกษาไม่ได้เรียนร้อยละ 46.70 เท่ากันกับไม่ได้ศึกษา ไม่ได้ทำงานร้อยละ 50 ส่วนใหญ่สิทธิการรักษาเป็นบัตรทองร้อยละ 93.30 ดังแสดงในตาราง ที่ 1

ข้อมูลภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่พบนาน

ที่สุดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 30 ปี ส่วนใหญ่มีประวัติเคยสูบบุหรี่แต่หยุดสูบแล้วร้อยละ 90 ที่ยังสูบบุหรี่อยู่ร้อยละ 3.3 และยังพบว่ามีส่วนหนึ่งที่ไม่เคยสูบบุหรี่เลยร้อยละ 6.7 ส่วนระยะเวลาที่สูบส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 11-20 ปี ร้อยละ 36.7 ปริมาณการสูบบุหรี่ 1-10 มวนต่อวัน ร้อยละ 90 เป็นส่วนใหญ่ ในส่วนของยาที่ใช้ในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่าส่วนใหญ่ได้ใช้ยารับประทานชนิดเม็ด คือ Theophylline ร้อยละ 90 ยาพ่นขยายหลอดลมที่ใช้ทั้งหมดทุกคน ร้อยละ 100 คือ Beradual MDI และยาพ่นสูดสเตียรอยด์ใช้ยา 2 กลุ่ม คือ Budesonide MDI และ Seretide MDI ส่วนใหญ่ใช้เป็น Seretide MDI ร้อยละ 96.7 ดังตารางที่ 2

2. เปรียบเทียบความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากกลุ่มตัวอย่าง ก่อนทดลองและหลังทดลอง

ความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากในกลุ่มตัวอย่างก่อนทดลองและหลังทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon-signed rank test พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก คือ 60.80 (SD=10.37) และ 71.80 (SD=5.52) ตามลำดับ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ ดังตารางที่ 3

3. เปรียบเทียบอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนทดลองและหลังทดลองเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการหายใจลำบากในกลุ่มตัวอย่างก่อนทดลองและหลังทดลอง ด้วยสถิติ McNemar test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของก่อนทดลองและหลังทดลอง ความไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ > 0.05 โดยหลังทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการหายใจลำบากไม่แตกต่างกันกับก่อนเข้าร่วมทดลอง ดังตารางที่ 4



ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
35-45	2	6.70
46-60	6	20.00
61-75	22	73.30
อายุเฉลี่ย (ปี)	$\bar{X}=64.93$	SD=8.70
	Max=75	Min=40
เพศ		
ชาย	23	76.70
หญิง	7	23.30
เขตที่อยู่อาศัย		
เขตเทศบาล	8	26.70
นอกเทศบาล	22	73.30
สถานภาพสมรส		
โสด	1	3.30
สมรสและอยู่ด้วยกัน	19	63.30
หม้าย	3	10
หย่า	5	16.70
แยกกันอยู่	2	6.70
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	14	46.70
ประถมศึกษา	14	46.70
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	3.30
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	3.30



ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
รับจ้าง	7	7.10
เกษตรกรกรรม	6	20
ไม่ได้ทำงาน	15	50
อื่นๆ	2	6.70
สิทธิการรักษา		
ประกันสังคม	0	0
ข้าราชการ	2	6.70
รัฐวิสาหกิจ	0	0
บัตรทอง	28	93.3
ชำระเงินเอง	0	0

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยข้อมูลภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลภาวะสุขภาพ	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่เป็นโรค (ปี)		
1-10	25	83.34
11-20	4	13.33
21-30	1	3.33
30 ปีขึ้นไป	0	0
ค่าเฉลี่ย (ปี)	$\bar{X}=7.67$	SD=6.45
	Max=30	Min=1



ข้อมูลภาวะสุขภาพ	กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการสูบบุหรี่ (ปี)		
เคย แต่หยุดสูบแล้ว	27	90
เคย ยังสูบบุหรี่	1	3.30
ไม่เคยสูบบุหรี่	2	6.70
ค่าเฉลี่ย (ปี)	$\bar{X}=1.17$	SD=0.53
ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ (ปี)		
<1	2	6.70
1-10	9	30.00
11-20	11	36.70
21-30	5	16.70
30 ปีขึ้นไป	3	10.00
ค่าเฉลี่ย (ปี)	$\bar{X}=17.6$	SD=12.63
จำนวนที่สูบ (วัน/มวน)		
ไม่เคยสูบบุหรี่	2	6.70
สูบ 11-10	27	90.00
สูบ 11 มวนขึ้นไป	1	3.30
ค่าเฉลี่ย (มวน)	$\bar{X}=3.83$	SD=2.60
ยาที่ใช้ในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง		
ยารับประทาน (Theophylline)		
ไม่มี	3	10.00
มี	27	90.00
ยาพ่นสูดขยายหลอดลม (Berodual MDI)		
ไม่มี	0	0
มี	30	100.00
ยาพ่นสูดสเตียรอยด์		
Budesonide MDI	1	3.30
Seretide MDI	29	96.70



ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถกลุ่มตัวอย่างในการจัดการอาการหายใจลำบากก่อนทดลองและหลังทดลอง

ความสามารถในการ จัดการอาการหายใจลำบาก	$\bar{x}$	SD	Mean Rank	Asymp. Sig.(2-tailed)
กลุ่มตัวอย่าง)n=30)				
ก่อนทดลอง	60.80	10.37	3.00	<0.001
min 39.00 max 80.00				
หลังทดลอง	71.80	5.52	15.43	
min 59.00 max 80.00				

*p= <0.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนทดลองและหลังทดลอง

อาการหายใจลำบาก	ระดับอาการหายใจลำบาก		McNemar test	p-value
	1	2		
กลุ่มตัวอย่าง (n=30)	จำนวน (%)	จำนวน (%)		
ก่อนทดลอง	4 (13.30)	26 (86.70)	0.063	0.023
หลังทดลอง	9 (30.00)	21 (70.00)		

*p= <0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากการศึกษาพบว่าความสามารถในการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองได้รับการประเมินความรู้ความเข้าใจ และได้รับการแนะนำให้ความรู้ในส่วนที่พร้อมทั้งอาการ และการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การป้องกันและจัดการอาการหายใจลำบาก สอนทักษะและสาธิตการใช้ยาสูดพ่น และฝึกทักษะการหายใจ

โดยให้เวลาจนเกิดความมั่นใจแล้วให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับและมีญาติมีส่วนร่วมคอยเสริมแรง ให้กำลังใจ นอกจากนี้ยังมีการให้คำแนะนำและติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เป็นระยะ เพื่อทบทวนทักษะในการจัดการตนเอง พูดคุยสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง และกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับความรู้การปฏิบัติตัวที่จำเป็นต่อการจัดการตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเอง เทคนิค 5 เอ ของGlasgow et al. (2006) ที่กล่าวว่า การเข้าใจและการควบคุมอารมณ์ เพื่อช่วยให้คนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ช่วยให้เราเป็นบุคคลที่มั่นคง สุขภาพดีทั้งจิตและร่างกาย และสามารถพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่เราต้องการได้อย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จในชีวิต จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยในการจัดการอาการหายใจลำบากเพิ่มสูงขึ้น



ซึ่งอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยมีทักษะและสามารถพ่นยาได้อย่างถูกต้อง ได้รับยาถูกต้อง ครบถ้วนตามแผนการรักษา อีกทั้งมีการฝึกการหายใจแบบมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอาการ และทำให้มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากลดลง สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา (Langputeh et al, 2018) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตัวเอง ซึ่งประกอบด้วยความรู้เรื่องโรค การใช้ยาที่ถูกต้อง แนะนำการปฏิบัติตัว แนวทางการบรรเทาอาการหายใจลำบาก การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการออกกำลังกาย ภายหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง (Sutho ,2022) โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตัวเอง เทคนิค 5เอ สามารถลดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของทั้งสองกลุ่มหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการหายใจลำบาก ไม่แตกต่างกันกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อาจเนื่องมาจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีพยาธิสภาพทำให้ทางเดินหายใจส่วนล่างมีทางท่อทางเดินหายใจตีบแคบหรือมีการอุดกั้นของทางเดินหายใจและความยืดหยุ่นของปอดแข็งและขยายตัวได้ไม่ดี (Brandsma et al, 2020) จึงทำให้อาการหายใจลำบากไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งพบว่าภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากไม่แตกต่างกัน (Chantaro , 2018)

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาในระยะยาว เพื่อเป็นการยืนยันถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเองว่ามีผลลัพธ์ที่ดีกับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เลขที่ CTH-IRB 2023/013.1912

เอกสารอ้างอิง

- Chouytha T. (2015). *Effect of a self-management support program in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease on knowledge, self-management behaviors, dyspnea, and lung function*. Master's minor thesis. Burapha University, Chanthaburi, Thailand.
- Wintachai T. & UA-KIT N. (2017). *The Effective of a Self-management Program on Pulmonary Function in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients*. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 30(2): 124-135.
- Pipopsuthipai boon S., Kengganpanich M., Kengganpanich T. & Chuaychoo B. (2017). *The Effectiveness of a Self-management Program for Pulmonary Rehabilitation of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. *J Public Health*, 47(2): 200-211.
- Chantaro N., Khupantawee N. & Chinnawong T. (2018). *Effect of Self-Management Support Program on Ability to Manage Symptom and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(3): 25-37.



- Boonsawat W. (2011). **Trends in new guideline for COPD.** [online]. Retrieved Dec 3, 2023. from https://eacc.easyasthma.com/site_data/dbregistry_eac/1/copd_new_guide.pdf.
- Charoensinrungruang W. (2018). **The results of the self-management support program for chronic obstructive pulmonary disease patients at Ban Pho Hospital, Chachoengsao Province.** [online]. Retrieved Dec 15, 2023 from https://www.oic.go.th/INFOCENTER4/ifunc_pagination.asp?i=F9.:N.685&d
- Chankeaw U. & Kespichayawattana J. (2018). **The effect of behavioral skills with information and motivation program on dyspnea of older persons with chronic obstructive pulmonary disease.** [online]. Retrieved Dec 15, 2023 from <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/3145>
- Sutho R. (2022). **The effect of nursing self-management support program on dyspnea in persons with chronic obstructive pulmonary disease.** [online]. Retrieved Dec 15, 2023 from <https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/82306>.
- Polrung L. (2023). **Development of guidelines for the care of chronic obstructive pulmonary disease patients with respiratory distress at Phutthachinara Hospital, Phitsanulok Province.** [online]. Retrieved Dec 15, 2023 from <https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th/academic/web/files/2566/research>.
- Langputeh A., Suden F. & Thangkratok P. (2018). **Effects of a Self-Management Program for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Medicine Ward, Khuandon Hospital, Satun Province.** Srinagarind Medical Journal, 33(4): 346-350.
- Brandsma, C. A., Van den Berge, M., Hackett, T. L., Brusselle, G., & Timens, W. (2020). **Recent advances in chronic obstructive pulmonary disease pathogenesis: from disease mechanisms to precision medicine.** The Journal of pathology, 250(5): 624-635.
- Glasgow, R. E., Emont, S., & Miller, D. C. (2006). **Assessing Delivery of Five 'As' for Patient-Centered Counseling.** Pubmed Journal, 21(3): 245-255.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. **Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2021.** [online]. Retrieved Dec 3, 2023 from: <https://www.goalcopd.org>
- World Health Organization. (2020). **The Top 10 Causes of Death.** [Online]. Retrieved Dec 15, 2023 from <http://www.who.int/news-room/fact-sheets-detail/the-top-10-causes-of-deaths>

