



ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและ
การใช้บริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
คณะพยาบาลศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
ปีการศึกษา 2566



**EFFECTS OF SELF-MANAGEMENT SUPPORT PROGRAM ON
EXACERBATION AND HEALTH CARE UTILIZATION
AMONG PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE
PULMONARY DISEASE**

**BY
DUANGJAI DUDUN**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE IN ADULT NURSING
SCHOOL OF NURSING**

GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2023

วิทยานิพนธ์เรื่อง

ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพ
ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โดย

ดวงใจ คุณัน

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2566

ผศ.ดร. ดวงกมล วัตราคุศลย์
ประธานกรรมการสอบ

ผศ.ดร. น้ำอ้อย ภักดีวงศ์
กรรมการ

ผศ.ดร. รัชนี นามจันทร์
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. วารินทร์ บิน โสเซ็น
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ. ร.ต. หญิง ดร. วรณี สุขสาตร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

26 กรกฎาคม 2566

Thesis entitled

**EFFECTS OF SELF-MANAGEMENT SUPPORT PROGRAM ON EXACERBATION
AND HEALTH CARE UTILIZATION AMONG PATIENTS WITH
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

by

DUANGJAI DUDUN

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Nursing Science in Adult Nursing

Rangsit University
Academic Year 2023

Asst.Prof. Duangkamol Wattradul, D.N.S.
Examination Committee Chairperson

Asst.Prof. Nam-Oy Pakdevong, Dr.P.H.
Member

Asst.Prof. Rachanee Namjuntra, D.N.S.
Member and Advisor

Asst.Prof. Varin Binhosen, Ph.D.
Member and Co-Advisor

Approved by Graduate School

(Asst.Prof.Plт.Off. Vanee Sooksatra, D.Eng.)

Dean of Graduate School

July 26, 2023

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ โดยการช่วยเหลือและสนับสนุนจากผศ.ดร.รัชณี นามจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. วารินทร์ บิน โฮเซ็น อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร. ดวงกมล วัตราคุลย์ ประธานกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และประสิทธิ์ประสาทความรู้ ประสบการณ์ คติเตือนใจต่าง ๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์กิติมา บำรุงพัฒนาศิริ แพทย์เชี่ยวชาญ ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม ดร.สารนิตี บุญประสพ อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร คุณ สิริตา ชื่น โชติกิตติ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และตรวจแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบุพการี และบุคคลในครอบครัวที่คอยสนับสนุนให้กำลังใจเป็นอย่างดี ตลอดจนผู้ป่วย และเจ้าของตำราที่ข้าพเจ้าได้ศึกษาค้นคว้า คุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยมอบแต่ทุกท่านที่กล่าวมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ดวงใจ คุณัน

ผู้วิจัย

5906855 : ดวงใจ คุณัน
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 หลักสูตร : พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.รัชณี นามจัทรา
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : ผศ.ดร.วารินทร์ บิน โสเซ็น

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอดบุหรี่ สถาบันโรคทรวงอก เลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการกำเริบ และแบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Chi-square, Fisher's exact test, Wilcoxon Signed Ranks test, Mc Nemar test, และ Mann Whitney U test

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม มีอาการกำเริบน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองช่วยให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการกำเริบลดลง และมีการใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบลดลง ดังนั้นควรนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองไปใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 104 หน้า)

คำสำคัญ: โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, อาการกำเริบ, การใช้บริการสุขภาพ, การสนับสนุนการจัดการตนเอง

ลายมือชื่อนักศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

5906855 : Duangjai Dudun
 Thesis Title : Effects of Self-management Support Program on Exacerbation and Health Care Utilization Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease
 Program : Master of Nursing Science in Adult Nursing
 Thesis Advisor : Asst. Prof. Rachanee Namjuntra, D.N.S.
 Thesis Co-Advisor: Asst. Prof. Varin Binhosen, Ph.D.

Abstract

The purpose of this quasi-experiment research was to study the effect of self-management support program on exacerbation and health care utilization among patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The participants were 60 patients with COPD who attended COPD and Smoking Cessation Clinic of Central Chest Institute of Thailand. Subjects were chosen by purposive sampling and divided to an experiment and comparative group equally (30 people per group). The experiment group received self-management support program whereas the control group obtained the routine nursing care. Research instruments for data collection included a demographic questionnaire, exacerbation assessment form, and health care utilization record. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square, Fisher's exact test, Wilcoxon Signed Ranks test, Mc Nemar test, and Mann Whitney U test. The research results revealed that after receiving the program, the patients in experiment group had significantly less exacerbation than before ($p < .001$) and significantly less than the patients in comparative group ($p < .05$). The experiment group also had significantly less health care utilization due to exacerbation than before ($p < .001$) and significantly less than the comparative group ($p < .01$). The results indicate that self-management support program could reduce exacerbation and health care utilization. Therefore, it should be applied to nursing practice for caring patients with COPD.

(Total 104 pages)

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Exacerbation, Health Care Utilization,

Self- Management Support

Student's Signature Thesis Advisor's Signature
 Thesis Co-Advisor's Signature.....

สารบัญ

		หน้า
	กิตติกรรมประกาศ	ก
	บทคัดย่อภาษาไทย	ข
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
	สารบัญ	ง
	สารบัญตาราง	ฉ
	สารบัญรูป	ช
บทที่ 1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์การวิจัย	4
	คำถามการวิจัย	4
	สมมติฐานการวิจัย	4
	กรอบแนวคิดการวิจัย	5
	นิยามเชิงปฏิบัติการ	6
บทที่ 2	ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	8
	การเกิดอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	15
	การจัดการตนเองในการป้องกันอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	17
บทที่ 3	ระเบียบวิธีการวิจัย	26
	พื้นที่ศึกษา	27
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	28
	การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	33
	การวิเคราะห์ข้อมูล	36

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 4	ผลการวิจัย	38
	ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	38
	ส่วนที่ 2 ทอวัตถุประสงค์และทดสอบสมมติฐานการวิจัย	44
บทที่ 5	สรุปผลและข้อเสนอแนะ	51
	สรุปผลการวิจัย	52
	อภิปรายผลการวิจัย	53
	ข้อเสนอแนะ	57
เอกสารอ้างอิง		58
ภาคผนวก		66
	ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	67
	ภาคผนวก ข เอกสารพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	98
ประวัติผู้วิจัย		104



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	40
4.2	43
4.3	44
4.4	45
4.5	46
4.6	46
4.7	47
4.8	48
4.9	49
4.10	49
4.11	50

สารบัญรูป

รูปที่

1.1 กรอบแนวคิดของการศึกษา

หน้า

6



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease : COPD) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ องค์การอนามัยโลก คาดว่าปี ค.ศ. 2030 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 ของโลก โดยมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 3 ล้านคน และคาดการณ์ว่ามีผู้เสียชีวิตเนื่องจากปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 30 ในอีก 10 ปีข้างหน้า และโดยอัตราการเสียชีวิตมีถึง 40 คนต่อประชากร 100,000 คน (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2019) ในประเทศไทย จำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน โดยปี พ.ศ.2559-2561 มีจำนวน 152,319, 159,398 และ 169,009 คน ตามลำดับ และอัตราการเสียชีวิตของคนไทยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้น 1.3 เท่าในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา โดยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 40 คนต่อประชากร 100,000 คน (กระทรวงสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2562; สถาบันโรคทรวงอก, 2563)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) หมายถึงกลุ่มโรคที่มีความผิดปกติจากการอุดกั้นของระบบทางเดินหายใจและมีการจำกัดของการไหลเวียนของอากาศ (GOLD, 2019) ซึ่งการอุดกั้นทางเดินหายใจจะเป็นมากขึ้น และไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติ โดยทั่วไปหมายถึง 2 โรค คือ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic Bronchitis) และโรคถุงลมโป่งพอง (Pulmonary Emphysema) สาเหตุเกิดจากการระคายเคืองเรื้อรังต่อเนื้อปอดจากฝุ่นและก๊าซพิษ ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ควันบุหรี่ ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองของการอักเสบที่ผิดปกติ (Abnormal Inflammatory Response) ของหลอดลม มีการสร้าง mucus มากขึ้นร่วมกับการทำงานของ cilia ที่ผิดปกติ หลอดลมตีบแคบลง มีการทำลายเนื้อปอดและหลอดลม เนื้อปอดสูญเสียความยืดหยุ่น (Elastic Recoil) เกิดภาวะหลอดลมอุดกั้น (Airflow Limitation) เรื้อรัง และมีการกักตัวของอากาศในถุงลม (Air Trapping) มีผลต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซทำให้เกิดภาวะ hypoxemia และ hypercapnia ตามมา ผู้ป่วยจะมีอาการ ไอเรื้อรัง มีเสมหะ หอบเหนื่อย มีอาการเป็นๆ หายๆ ปีละ

อย่างน้อย 3 เดือน และเป็นติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560) ภาวะที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคืออาการกำเริบ (Exacerbation) ผู้ป่วยจะมีอาการไอมากขึ้น มีเสมหะมากขึ้น และมีภาวะหายใจลำบากมากขึ้น (Gudmundsson et al., 2006) ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการกำเริบ ได้แก่ การสัมผัสฝุ่นละออง การสูบบุหรี่ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ภาวะอ้วน การมีโรคร่วม และการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม (จเร บุญเรือง, จอม สุวรรณ โณ, เจนเนตร พลเพชร, เรวดี เพชรศิริลักษณ์, และลัดดา เกียมวงศ์, 2560; สมคิด จำทอง, 2562) ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอาการกำเริบมีทั้งต่อภาวะสุขภาพ การทำหน้าที่ และการดำรงชีวิตประจำวัน โดยพบว่าอาการกำเริบทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและความทนในการทำกิจกรรมลดลง การดำเนินโรคจะค่อยเป็นค่อยไป ผู้ป่วยจะมีอาการกำเริบได้ตลอดเวลา ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เต็มศักยภาพ และเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยต้องมาโรงพยาบาลและเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล มีผลให้คุณภาพชีวิตต่ำลง (Anderson et al., 2016) อาการกำเริบจึงส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย เศรษฐกิจและสังคม (Lilly & Senderovich, 2016)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงจำเป็นต้องมีการจัดการตนเองเพื่อป้องกันและจัดการอาการกำเริบ โดยเฉพาะการควบคุมความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ซึ่งได้แก่ การสูดพ่นยาที่ถูกต้อง การฝึกเทคนิคการหายใจ การฝึกการหายใจเพื่อลดอาการเหนื่อยหอบ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การเลิกสูบบุหรี่ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันการติดเชื้อ (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560) การป้องกันการเกิดอาการกำเริบจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตได้ (Halpin, Mirarittles, Metzdorf, & Geli, 2017) แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-Management) เป็นแนวคิดที่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีบทบาทหลักในการจัดการดูแลภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังของตนเองในชีวิตประจำวัน การจัดการตนเองเป็นการจัดการกับอาการ การรักษา ผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรังทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตในการมีชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรัง (Kaptein, Fischer, & Scharloo, 2014)

แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Galiek (1991) เป็นแนวคิดที่มีการประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ชนัญชกร ช่วยท้าว, 2558; ดินนภัสร์ ชนะวงศ์, พิกุล นันทชัยพันธ์, และประทุม สร้อยวงศ์, 2559; สุทัศน์ พิภพสุทธิไพบูลย์, มณฑา เก่งการพานิช, ธนาคล เก่งการพานิช, และเบญจมาศ ช่วยชู, 2560) ซึ่งเน้นการใช้ศักยภาพ

ของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และจัดการกับโรคเรื้อรังของตนเองที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย เน้นการฝึกทักษะการจัดการตนเองที่จำเป็นเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมโรคและดำรงชีวิตให้เหมาะสมกับความรุนแรงของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยจะได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติการจัดการภาวะเจ็บป่วยของตนเองให้มีประสิทธิภาพ (Jonkman, Schuurmans, Groenwdd, Hoes, & Trappenburg, 2016) ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น (Baker & Fatoye, 2017; Cannon et al., 2016) มีอาการหายใจลำบากลดลง (ธนัญชกร ช่วยท้าว, 2558) ผู้ป่วยมีความสามารถทางกายเพิ่มขึ้น (ลินนัทส์ ธนะวงศ์ และคณะ, 2559; สุทัศน์ พิภพสุทธิไพบูลย์ และคณะ, 2560; Cannon et al., 2016) และลดการใช้บริการสุขภาพได้ (ลินนัทส์ ธนะวงศ์ และคณะ, 2559) การศึกษาผลของการจัดการตนเองต่อการเกิดอาการกำเริบยังมีอยู่จำกัดซึ่งให้ผลแตกต่างกัน ยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน (Baker & Fatoye, 2017; Yadav, Hosseinzadeh, & Baral, 2017) และยังไม่พบการศึกษาผลของการจัดการตนเองต่อการเกิดอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย

สถานการณ์ในพื้นที่ศึกษา สถาบันโรคทรวงอกพบว่า ปี พ.ศ. 2562-2564 มีผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการ 7,817, 5,479, 7,355 คน ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ จำนวน 80, 60, 70 ราย โดยกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการกำเริบ 32, 50, 60 ราย ตามลำดับ (สถาบันโรคทรวงอก เวชระเบียนและศูนย์คุณภาพ, 2564) จำนวนผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำเนื่องจากการเกิดอาการกำเริบมีเพิ่มสูงขึ้น การพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอกโรคปอดที่ให้แก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วยที่มารับบริการครั้งแรก มีการประเมินความรู้หลังสอน และมีการทบทวนความรู้ปีละครั้ง มีการสอนวิธีการพ่นยาเมื่อมีการใช้ยาพ่นครั้งแรกและเมื่อเริ่มยาพ่นตัวใหม่ และมีการสอนและการทบทวนการทำกายภาพบำบัดปีละครั้ง จากการประเมินโดยการสอบถามผู้ป่วยที่กลับเข้ารับรักษาซ้ำในโรงพยาบาลพบว่า ผู้ป่วยบางรายยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไม่ถูกต้องและการปฏิบัติตนในการควบคุมโรคยังไม่ดี พ่นยาไม่ถูกวิธี ไม่สามารถป้องกันหรือแก้ไขเมื่อเกิดอาการกำเริบได้ เป็นเหตุให้ต้องกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลบ่อยครั้งด้วยอาการกำเริบ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกโรคปอด จึงเห็นความสำคัญของการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อป้องกันและควบคุมการเกิดอาการกำเริบโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Gaelick (1991) ซึ่งเป็นการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมการเกิดอาการกำเริบได้อย่างเหมาะสม

และสามารถลดการใช้บริการสุขภาพที่คลินิกหรือโรงพยาบาล ก่อนวันนัดเพื่อติดตามอาการตามปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง
4. เพื่อเปรียบเทียบการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

คำถามการวิจัย

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมีผลต่อการเกิดอาการกำเริบและจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมีอาการกำเริบน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

2. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมีอาการกำเริบน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมีการใช้บริการสุขภาพน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
4. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมีการใช้บริการสุขภาพน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Gaelick (1991) เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย Kanfer and Gaelick (1991) ให้ความหมายการจัดการตนเองว่า เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลในการป้องกันปัญหาที่เกิดกับสุขภาพ รวมทั้งการดูแลตนเองเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งประกอบด้วย การติดตามตนเอง (Self-monitoring) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (Self-Reinforcement)

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองหมายถึง การดำเนินกิจกรรมอย่างมีแบบแผนตามขั้นตอนที่กำหนด เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบได้ โดยการดำเนินโปรแกรมแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) การประเมินและเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง โดยการสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลกระทบของการควบคุม โรคไม่ได้ ปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการกำเริบ และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบได้แก่ การฝึกหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย การไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกาย และการใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลม 2) การปฏิบัติการจัดการตนเองของผู้ป่วยเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบในระยะที่อยู่บ้าน โดยประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การติดตามตนเอง (Self-Monitoring) เป็นขั้นตอนการสังเกตติดตาม และบันทึกพฤติกรรมของตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) เป็นขั้นตอนการเปรียบเทียบการปฏิบัติของตนเองกับเป้าหมายที่กำหนดด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การให้แรงเสริมตนเอง (Self-Reinforcement) เป็นขั้นตอนของการสะท้อนการปฏิบัติของตนเองทางบวก เพื่อให้มีการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง

และ 3) ระยะติดตามและประเมินผลการจัดการตนเองโดยการโทรศัพท์ติดตามที่บ้าน โดยมีการสอบถามความรู้และพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ซึ่ง โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองจะช่วยลดการเกิดอาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามเชิงปฏิบัติการ

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง หมายถึง การดำเนินกิจกรรมอย่างมีแบบแผนตามที่กำหนด เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบได้เหมาะสม โดยมีส่วนร่วมกับทีมสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดของ

Kanfer and Gaelick (1991) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ การติดตามตนเอง (Self-Monitoring) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) และเสริมแรงตนเอง (Self-Reinforcement) โดยมุ่งให้ผู้ป่วยมีความรู้และทำความเข้าใจในโรคของตนเอง พยาบาลจะช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดอาการกำเริบได้ ด้วยการให้ผู้ป่วยสังเกตติดตามการปฏิบัติการจัดการตนเองในชีวิตประจำวัน (Self-Monitoring) โดยการตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง ซึ่งผู้ป่วยและผู้วิจัยจะตั้งเป้าหมายร่วมกัน หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเองในสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างนำผลการบันทึกการจัดการตนเองมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้ในแต่ละสัปดาห์ (Self-Evaluation) และการเสริมแรงตนเองโดยการให้รางวัลตนเองอย่างเหมาะสมเมื่อตนเองประสบความสำเร็จกับเป้าหมายที่วางไว้ รวมทั้งผู้วิจัยกระตุ้นและติดตามทางโทรศัพท์ (สัปดาห์ที่ 2, 6 และ 8) เป็นการให้คำปรึกษา ช่วยแก้ปัญหา หรือเป็นการชื่นชมผู้ป่วยกับการจัดการตนเองที่ผ่านมาเพื่อให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Self-Reinforcement) สัปดาห์ที่ 12 เป็นการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองและประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาตามปกติ

อาการกำเริบ หมายถึง การเกิดอาการแสดงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้น ซึ่งแบ่งเป็นอาการหลัก 3 อาการ ได้แก่ หายใจลำบาก มีเสมหะ และเสมหะเปลี่ยนสี และอาการรอง 5 อาการ ได้แก่ ไอ หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอ มีไข้ รวมถึงการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเนื่องจากอาการกำเริบ โดยประยุกต์ใช้การประเมินความรุนแรงของอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ Effing, Kerstjens, van der Valk, Zielhuis, and van der Palen (2009) ในระยะ 2 เดือนที่ผ่านมา คะแนนรวมมากหมายถึง เกิดการกำเริบมาก คะแนนรวมน้อย หมายถึงเกิดอาการกำเริบน้อย

การใช้บริการสุขภาพ หมายถึง จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาใช้บริการ การรักษาพยาบาลที่คลินิก หรือแผนกผู้ป่วยนอก หรือแผนกห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบก่อนวันนัดเพื่อติดตามอาการ (Follow-up) ตามปกติในระยะ 2 เดือนที่ผ่านมา

บทที่ 2

บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการเกิดอาการกำเริบ และ การใช้บริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การเกิดอาการกำเริบ (Exacerbation) ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การจัดการตนเองในการป้องกันอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) หมายถึง โรค 2 โรค คือ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic Bronchitis) และ โรคถุงลมโป่งพอง (Pulmonary Emphysema) ซึ่งเป็นผลของการระคายเคืองจากฝุ่นและแก๊สพิษ ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ ทำให้มีการตอบสนองที่ผิดปกติของการอักเสบ (Abnormal Inflammatory Response) ของหลอดลม ทำให้เกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น (Airflow Limitation) เรื้อรัง และมีการเก็บกักอากาศในหลอดลม และหมวนเวียนอยู่ภายในปอด (Air Trapping) อาการของโรคจะรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ และไม่สามารถกลับมาเป็นปกติได้ (สมาคมโรคเวชศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560)

พยาธิสภาพ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีพยาธิสภาพของหลอดลมอักเสบเรื้อรังร่วมกับถุงลมโป่งพองโดยพบการเปลี่ยนแปลงของหลอดลมตั้งแต่ขนาดใหญ่ลงไปถึงขนาดเล็ก มีเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบแทรกในเยื่อหุ้มทั่วไป มี goblet cell เพิ่มขึ้น และ mucous gland ขยายใหญ่ขึ้น การอักเสบของหลอดลมและการทำลายเนื้อปอดที่เกิดซ้ำ ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผนังหลอดลม มีการตีบแคบร่วมกับการสูญเสียของเนื้อปอด เกิดภาวะหลอดลมอุดกั้น (Airflow Limitation) เรื้อรัง

ความยืดหยุ่น (Elastic Recoil) ของปอดสูญเสียไป โดยเฉพาะหลอดลมส่วนปลายที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 2 มิลลิเมตร เนื้อปอดส่วน respiratory bronchiole และถุงลมที่ถูกทำลาย และโป่งพองมีลักษณะจำเพาะรวมเรียกว่า centrilobular emphysema บริเวณหลอดเลือดปอด (Pulmonary Vasculature) มีผนังหนาตัวขึ้น มีกล้ามเนื้อเรียบและเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบเพิ่มขึ้น ร่วมกับการทำงานผิดปกติของ cilia การอักเสบเรื้อรังทั้งในหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดปอด ทำให้มีการสร้าง mucus ออกมามากและเหนียวมากกว่าปกติ ทำให้ผู้ป่วยไอเรื้อรัง มีเสมหะมาก ซึ่งอาจเป็นอาการนำของโรคก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอื่นๆ การตีบแคบของหลอดลม ร่วมกับการสูญเสียความยืดหยุ่น (Elastic Recoil) ของเนื้อปอดทำให้เกิดภาวะหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง และอากาศค้างในถุงลม (Air Trapping) (Wedzicha, Singh, & Mackay, 2014) มีผลต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซ เกิดภาวะเลือดขาดออกซิเจน (Hypoxia) และมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง (Hypercapnia) ซึ่งอาจทำให้เกิดความดันในหลอดเลือดแดงที่ปอดสูงและทำให้หัวใจซีกขวาโตตามมา (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560)

อาการและอาการแสดง

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ และต่อเนื่องทำให้มีการเสื่อมลงของถุงลมปอดเรื่อย ๆ เริ่มแรกอาจไม่พบอาการ ต่อมามีอาการไอเรื้อรังและมีเสมหะมากขึ้น เมื่อมีอาการมากจะรู้สึกเหนื่อยง่ายเมื่อออกแรง ขณะหายใจออกจะมีเสียงวี๊ด (Wheezing) และมีอาการหายใจลำบาก เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้น จะเกิดอาการกำเริบ มีอาการเหนื่อยเพิ่มขึ้นกว่าเดิมในระยะสั้นเป็นเวลาเป็นวันถึงหนึ่งสัปดาห์ โดยจะมีอาการเสมหะเพิ่มขึ้นหรือเปลี่ยนสี (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560) รวมทั้งต้องใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจและออกแรงมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อหายใจออก อาการที่แสดงให้เห็นคือเวลาหายใจออกต้องเป่าปาก (Pursed-Lip Breathing) เมื่อโรคมีความก้าวหน้ามากขึ้นจะมีอาการหายใจลำบากรุนแรงและมีความถี่ของการเกิดอาการบ่อยขึ้น เกิดความเหนื่อยล้า นอนไม่หลับ น้ำหนักลดลง มีความวิตกกังวล รู้สึกสิ้นหวัง และอาการซึมเศร้า ตามมา (สุมาลี เกียรติบุญศรี, 2558)

การประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การประเมินระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการประเมินเพื่อการรักษามีการประเมินจากข้อมูลหลายประการดังนี้

1) การประเมินอาการหายใจลำบาก ที่นิยมใช้ มีอยู่ 2 วิธีดังนี้

1.1) Modified British Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC) ใช้ประเมินอาการหายใจลำบาก ซึ่งแบ่ง ความรุนแรงของอาการหายใจลำบากเป็น 5 ระดับ (GOLD, 2019) ดังนี้

ระดับ 0 คือ ไม่มีเหนื่อยหอบหรือมีอาการเหนื่อยเฉพาะเมื่อออกกำลังกายอย่างหนัก

ระดับ 1 คือ มีอาการเหนื่อยง่ายเมื่อเดินเร็ว ๆ ขึ้นทางชัน

ระดับ 2 คือ เดินในพื้นที่ราบไม่ทันเพื่อนที่อยู่ในวัยเดียวกัน เพราะเหนื่อยหรือต้องหยุดเดินเป็นพัก ๆ

ระดับ 3 คือ เดินได้น้อยกว่า 100 เมตรแล้วต้องหยุดหายใจ

ระดับ 4 คือ เหนื่อยง่ายเวลาทำกิจวัตรประจำวัน เช่น ใส่เสื้อผ้า อาบน้ำ แต่งตัว จนไม่สามารถออกนอกบ้านได้ ถ้า mMRC < 2 ถือว่าอาการหายใจลำบากน้อย ถ้า mMRC \geq 2 ถือว่าอาการหายใจลำบากมาก

1.2) The COPD Assessment Test (CAT) เป็นการประเมินความเสื่อมของภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย คำถาม 8 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเต็ม 40 คะแนน ถ้าคะแนน < 10 แสดงว่ามีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพน้อย ถ้าคะแนน \geq 10 แสดงว่าอาการแสดงของโรคมีผลกระทบมาก

2) การตรวจสอบสมรรถภาพของปอดโดยใช้ Spirometry ภายหลังผู้ป่วยสูดดมยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์เร็ว แบ่งความรุนแรงเป็น 4 ระดับ (GOLD, 2019) ดังนี้

GOLD 1 ระดับความรุนแรงเล็กน้อย (Mild) การตรวจสอบสมรรถภาพปอด พบว่า FEV1 มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 80 % ของค่ามาตรฐาน กลุ่ม A คือ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อย และโอกาสเกิดอาการกำเริบน้อย มีประวัติการเกิด exacerbation \leq 1 ครั้งต่อปี mMRC ระดับ 0-1 และ CAT < 10

GOLD 2 ระดับความรุนแรงปานกลาง (Moderate) การตรวจสอบสมรรถภาพปอด พบว่า FEV1 มีค่า 50-79 % ของค่ามาตรฐาน กลุ่ม B คือ ผู้ป่วยที่มีอาการมากและโอกาสเกิดอาการกำเริบน้อย มีประวัติการเกิด exacerbation \leq 1 ครั้งต่อปี mMRC ระดับ \geq 2 และ CAT \geq 10

GOLD 3 ระดับความรุนแรงมาก (Severe) การตรวจสอบสมรรถภาพปอด พบว่า FEV1 มีค่า 30-49 % ของค่ามาตรฐาน กลุ่ม C คือ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยและโอกาสเกิดการกำเริบมาก มีประวัติการเกิด exacerbation \geq 2 ครั้งต่อปี mMRC ระดับ 0-1 และ CAT < 10

GOLD 4 ระดับความรุนแรงมากที่สุด (Very Severe) การตรวจสมรรถภาพปอดพบว่า FEV₁ มีค่า < 30 % ของค่ามาตรฐาน กลุ่ม D คือ ผู้ป่วยที่มีอาการมาก และโอกาสเกิดการกำเริบมาก มีประวัติเกิด exacerbation ≥ 2 ครั้งต่อปี mMRC ระดับ ≥ 2 และ CAT ≥ 10

การรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการคงที่

เป้าหมายของการรักษา คือ บรรเทาอาการของโรค คงและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม ส่งเสริมภาวะสุขภาพ ชะลอความก้าวหน้าของโรค ป้องกันและรักษาอาการกำเริบ และลดอัตราการเสียชีวิต (Wang, et al., 2017) แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตาม GOLD Guidelines 2019 (GOLD, 2019) ประกอบด้วย 5 ประการ

1) การเลิกสูบบุหรี่ โดยใช้หลัก 5 A ประกอบด้วย 1.1) ASK คือ การถามประวัติการสูบบุหรี่ 1.2) ADVISE คือการให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับเรื่องพิษภัยบุหรี่ และการเลิกบุหรี่ หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการดูแลที่เหมาะสม 1.3) ASSESSMENT คือ การประเมินว่าผู้ป่วยมีความต้องการที่จะเลิกบุหรี่หรือไม่ 1.4) ASSIST คือ การช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถหยุดบุหรี่ 1.5) ARRANGE คือ การติดตามผู้ป่วยภายหลังจากการลงมือเลิกบุหรี่

2) การรักษาด้วยยาเมื่ออาการอยู่ในระยะคงที่มีจุดประสงค์เพื่อบรรเทาอาการของโรค และเพิ่มคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วย ยาที่ใช้ในการรักษามีหลายกลุ่มดังนี้

2.1) ยาขยายหลอดลม (Bronchodilators) แบ่งเป็น 3 กลุ่มตามการออกฤทธิ์และระยะเวลาการออกฤทธิ์ ดังนี้

2.1.1) Beta2 agonist ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นตัวรับสัญญาณบริเวณกล้ามเนื้อทางเดินหายใจ ซึ่งจะทำให้หลอดลมขยายตัว ประกอบด้วยยาที่ออกฤทธิ์ระยะสั้น short acting beta2-agonist (SABA) และยาที่ออกฤทธิ์ระยะยาว long acting beta2-agonist (LABA)

2.1.2) Antimuscarinic drugs ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งเส้นประสาท anticholinergic ซึ่งจะปล่อยสารเคมีที่ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหลอดลมหดตัว ทำให้มีการขยายตัวของหลอดลมประกอบด้วยยาที่ออกฤทธิ์ระยะสั้น short acting antimuscarinic agent (SAMA) และยาที่ออกฤทธิ์ระยะยาว long acting antimuscarinic agent (LAMA)

2.1.3) Methylxanthines ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งเอนไซม์ Phodiesterase (PDE) ทำให้หลอดลมขยายตัว แต่ประสิทธิภาพในการขยายหลอดลม ไม่ดีมากเมื่อเทียบกับยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ระยะยาวชนิดอื่น

2.2) Anti- inflammatory agents เป็นยาต้านหรือลดการอักเสบ

แบ่ง เป็น 3 ชนิดดังนี้

2.2.1) Inhaled corticosteroids (ICS) ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นสูด

2.2.2) Oral corticosteroids ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทาน

2.2.3) Phodiesterase-4 (PDE4) inhibitors เป็นยาที่ไม่มีฤทธิ์

ขยายหลอดลมโดยตรง แต่ใช้ร่วมกับ ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์ระยะยาวเพื่อลดอาการกำเริบ

2.3) Antibiotics ใช้รักษาอาการติดเชื้อในช่วงที่มีอาการกำเริบของโรค ยาปฏิชีวนะใช้ เพื่อลดอาการกำเริบ ได้แก่ azithromycin, erythromycin

2.4) Mucoregulators and Antioxidant agents ยาละลายเสมหะเพื่อบรรเทาอาการเสมหะเหนียวเป็นช่วงระยะเวลาสั้น

การรักษาตามอาการ GOLD Guideline 2019 ได้แบ่งผู้ป่วยเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม A ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อย และ โอกาสเกิดการกำเริบน้อย พิจารณาให้ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์สั้น

กลุ่ม B ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการมาก และ โอกาสเกิดการกำเริบน้อย พิจารณาให้ ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์ยาว (LABA หรือ LAMA)

กลุ่ม C ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อย และ โอกาสเกิดการกำเริบมาก พิจารณาให้ LAMA

กลุ่ม D ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการมาก และ โอกาสเกิดการกำเริบมาก พิจารณาให้เริ่ม LAMA ก่อน และพิจารณาให้ LABA + LAMA ในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีอาการหายใจ

ลำบากเพิ่มขึ้น แบบประเมิน CAT > 20 และ Eosinophil (Eos) \geq 300 จะพิจารณาให้ ICS + LABA

Eosinophil (Eos) เป็นตัวพิจารณาการให้ ICS เนื่องจากพบว่าเป็นตัวคาดการณ์ผลการรักษาได้โดยหากใช้ ICS (เพิ่มจาก bronchodilator ที่ได้อยู่เดิม) พบว่าหาก Eos < 100 mg/dL

การให้ ICS จะมีผลน้อยต่อการรักษาหรือไม่มีเลย แต่หากให้ เมื่อ Eos \geq 300 mg/dL จะมีประโยชน์

มากกว่า แต่ถ้าผู้ป่วยได้รับยา ICS อยู่แล้วจะพิจารณางด ICS เมื่อตรวจพบ Eos \geq 300 mg/dL ให้

FEV1 ลดลง และยังคงมีอาการกำเริบบ่อยขึ้น

3) การรักษาโดยไม่ใช้ยา ประกอบด้วย

3.1) การให้วัคซีน

3.1.1) การให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ (Flu Vaccinations)

ใช้เพื่อลดการติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3.1.2) การให้วัคซีนป้องกันปอดอักเสบ (Pneumococcal

Vaccinations) วัคซีนป้องกันปอดอักเสบ (Pneumococcal Vaccine) มี 2 ชนิด คือ PVC 13 และ PPSV 23 ซึ่ง PVC 13 สามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้ มากกว่า PPSV 23 นาน 2 ปี อาจพิจารณาฉีดในผู้ป่วยที่มีอายุ มากกว่า 65 ปี หรือผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 65 ปีที่มีค่า FEV1 น้อยกว่าร้อยละ 40 ของค่าอ้างอิง

3.2) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการของโรค ทำให้เพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน โดยเฉพาะผู้ป่วยกลุ่ม B-D ผู้ป่วยที่มานอนโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบก่อนกลับบ้าน และผู้ป่วยที่เพิ่งมีอาการกำเริบ โดยควรทำอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลานาน 6-8 สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง (สมาคมออร์เวซแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560)

จากการศึกษาพบว่าการฝึกการออกกำลังกายเป็นส่วนประกอบสำคัญในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยจะช่วย เพิ่มความทนในการออกกำลังกาย ทำให้การทำงานของปอดดีขึ้น อาการเหนื่อยหอบดีขึ้น ความทนหรือความสามารถในการทำหน้าที่ดีขึ้น (Nici, 2006) การฝึกการหายใจ การฝึกให้ผู้ป่วยหายใจแบบห่อปาก (Pursed-Lip-Breathing) เป็นเรื่องจำเป็นสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การหายใจแบบห่อปากทำให้ผู้ป่วยหายใจช้าลงและลึกขึ้นทั้งในระยะพักและมีกิจกรรม จากการศึกษพบว่า การหายใจโดยวิธีนี้ช่วยลดอาการหอบเหนื่อยและเพิ่มปริมาตรของอากาศเข้าสู่ปอด ขณะหายใจเข้า (Spahija, Marchie, & Grassino, 2013)

3.3) การส่งเสริมภาวะโภชนาการ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องออกแรงมากกว่าคนปกติในการหายใจ มีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากขึ้นจากอาการเหนื่อย ทำให้น้ำหนักลดลงและมวลไขมันในร่างกายลดลง ผู้ป่วยต้องการพลังงานมากเพื่อใช้ในการหายใจมากกว่าคนปกติ (Jeckson, Suzuki, Coultas, Singh, & Bae, 2014) ทำให้มีภาวะขาดสารอาหาร และมีความต้องการพลังงานที่เพิ่มขึ้นจากสภาวะของโรค ทำให้ขาดสมดุลของพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่ใช้ไป (Laudisio et al., 2016) การส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยการให้อาหารที่มีโปรตีนและพลังงานที่เหมาะสมในแต่ละวัน จะทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น (Seo, 2014) ดังนี้

3.3.1) การกำหนดชนิดและปริมาณสารอาหาร ควรลด

ปริมาณคาร์โบไฮเดรตลง เพราะการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตทำให้มีการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์

เพิ่มมากขึ้น และยังพบว่าทำให้ประสิทธิภาพของการทำกิจกรรมและการออกกำลังกายลดลง ควรรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของกรดไขมันไม่อิ่มตัว ได้แก่ ปลาทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม เช่น ปลาแมคเคอเรล ปลาซาร์ดีน ปลาทูน่า ปลากะพง (Broekhuizen, 2005; Ferreira, Brooks, Lacasse, & Goldstein, 2001)

3.3.2) หลีกเลี่ยงอาหารแปรรูป เนื่องจากอาหารแปรรูป มีใยอาหารเป็นส่วนประกอบ เช่น กุนเชียง เบคอน แฮม จะทำให้เกิดอันตรายต่อคอเลสเตอรอลและไขมันของเนื้อปอดคล้ายการเกิดกระบวนการของควันบุหรี่ทำให้เกิดถุงลมโป่งพอง

3.3.3) เพิ่มปริมาณใยอาหาร ควรรับประทานใยอาหารสูง เช่น ผัก ผลไม้ ข้าวกล้อง ใยอาหารจะช่วยให้การเคลื่อนไหวอาหารในทางเดินอาหาร ช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น และช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ควรระวังในผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีใยอาหารสูงหรือผู้ป่วยที่อาการเหนื่อยมากๆ จะทำให้รับประทานอาหารที่มีใยอาหารสูงได้ลำบาก และทำให้เหนื่อยมากขึ้น

3.3.4) ควบคุมอาหารประเภทเกลือ การรับประทานอาหารประเภทเกลือในปริมาณที่สูงทำให้ร่างกายดูดน้ำกลับในปริมาณที่สูงเกิดการกั่งของน้ำในปอดมากขึ้น ทำให้การหายใจลำบากขึ้นหลีกเลี่ยงเครื่องปรุงที่มีส่วนประกอบของโซเดียม ไม่ควรรับประทานโซเดียมเกิน 300 มิลลิกรัมต่อมื้อ

3.3.5) หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้ก๊าซ หรือทำให้ท้องอืด เช่น เครื่องดื่มที่มีคาร์บอนเนต ผักและผลไม้บางชนิด เช่น แอปเปิ้ล แตงโม ถั่ว กะหล่ำปลี บร็อคโคลี่ แตงกวา หอมใหญ่ เป็นต้น (ดวงรัตน์ วัฒนากิจไกรเลิศ, 2553)

3.4) การบำบัดด้วยออกซิเจนระยะยาว (Long Term Oxygen Therapy) เป็นการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงมาก ระดับ GOLD 3 หรือ GOLD 4 โดยให้ปริมาณออกซิเจนในอัตราการไหล 1-2 ลิตรต่อนาที เป็นเวลาอย่างน้อย 15 ชั่วโมงต่อวัน โดยพิจารณาใช้กับผู้ป่วยมีค่าอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (SpaO2) น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 88 หรือค่าแรงดันบางส่วนของออกซิเจนในเลือดแดง (PaO2) เท่ากับหรือน้อยกว่า 55 มิลลิเมตรปรอท ขณะหายใจปกติ เพื่อให้ผู้ป่วยทนต่อการมีกิจกรรมได้มากขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (GOLD, 2019)

4) การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะท้ายเป็นการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในระยะโรคสงบที่บ้าน โดยมีเป้าหมายหลักในการป้องกันการเกิดอาการกำเริบรุนแรงเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ป่วยดำเนินชีวิตอยู่บ้านได้นาน โดยการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมี

การจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดอาการกำเริบ เช่น การส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ (กุลพิชญ์ เวชรัชต์พิมล, 2564)

5) การรักษาโดยการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ ผู้ป่วยที่ควบคุมอาการได้ไม่ดี หลังจากได้รับการรักษาเต็มที่ อาจพิจารณาให้การรักษาด้วยการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดถุงลมใหญ่ (Bullectomy) การผ่าตัดลดปริมาตรปอด (Lung Volume Reduction Surgery) การส่องกล้องใส่ลิ้น ขยายในหลอดลม (Endobronchial Valve) และการผ่าตัดเปลี่ยนปอด (Lung Transplantation) เป็นต้น

การประเมินและติดตามความก้าวหน้าของโรค

ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและติดตามความก้าวหน้าของโรคทุกครั้งที่มาตรวจตามนัด โดยมีการตรวจประเมินอาการและการตรวจโดยใช้เครื่องมือ เช่น ประเมินอาการเหนื่อยหอบโดยใช้ MMRC scale หรือ visual analogue scale ประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน (Actual Daily Activity) ด้วย COPD assessment test (CAT) ประเมินอาการไอ หรือปริมาณเสมหะ การเปลี่ยนแปลงสีของเสมหะ ความสามารถในการออกกำลังกาย (Exercise Capacity) การสูบบุหรี่หรือความสามารถและความถูกต้องในการใช้ยา ความสม่ำเสมอ (Adherence) ในการใช้ยาฟันสุด ค่า อิมตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (SpaO₂) วัดน้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) อาการหรืออาการแสดงของโรคร่วม (Co-Morbid Diseases) ที่พบบ่อย เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคกระดูกและข้อ โรคต่อมลูกหมาก และโรคซึมเศร้า เป็นต้น (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560)

การประเมินที่ควรทำอย่างน้อยปีละครั้ง ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry) การประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ St. George Respiratory Questionnaires (SGRQ) หรือ CAT ผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยเพิ่มขึ้น ทำกิจวัตรประจำวันได้น้อยลงจะได้รับการประเมินเพิ่ม คือ ความสามารถทางกายโดยทดสอบระยะการเดินภายในเวลา 6 นาที (6 Minute Walk Distance) การตรวจก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial Blood Gases) ในกรณีที่ค่าอิมตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (SpaO₂) < 92 % เป็นประจำปีละครั้ง (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560)

การเกิดอาการกำเริบ (Exacerbation) ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความหมายของอาการกำเริบ

Bischoff et al. (2012) ให้ความหมาย การเกิดอาการกำเริบว่าเป็น การเปลี่ยนแปลงของ อาการหลัก หรืออาการรองอย่างน้อย 2-3 วันติดต่อกัน ซึ่งอาการหลัก ได้แก่ หายใจลำบาก มีเสมหะ หรือเสมหะเปลี่ยนสี อาการรอง ได้แก่ ไอ หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอ หรือมีอาการระบบ ทางเดินหายใจแย่ง ต้องได้รับการยา ส่วนสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2560) ให้ความหมาย การเกิดอาการกำเริบว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงจากอาการเดิมภายใน 3-7 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับอาการปกติ เช่น เหนื่อยเพิ่มขึ้น มีเสมหะมาก การเปลี่ยนสีของเสมหะจากใสเป็นเขียว หรือเหลือง หรือการไอเพิ่มขึ้น อาการกำเริบเฉียบพลันมักมีปัจจัยกระตุ้น (trigger factors) ที่ทำให้เกิดอาการนำและผู้ป่วยมักรับรู้ถึงปัจจัยหรือตัวกระตุ้นเหล่านั้น ปัจจัยกระตุ้นที่พบบ่อย ได้แก่ การมีฝุ่นหรือควันในอากาศจากการเผาขยะหรือเศษวัสดุบริเวณที่พักอาศัยที่มากเกินไป ควันบุหรี่ หรือ จากสภาพอากาศที่ชื้นหรือการออกกำลังกายที่มากกว่าปกติ หรืออาจเกิดภาวะซึมเศร้า โดยฝุ่นละออง สารพิษ และก๊าซต่าง ๆ จากการเผาไหม้ทำให้หลอดลม เนื้อปอดและหลอดเลือดถูกทำลาย เกิดการอักเสบส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในปอด เนื้อปอดสูญเสียความยืดหยุ่นร่วมกับการตีบ แแคบของหลอดลมและทางเดินหายใจ ทำให้มีลมกั่งในปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน (อมรรัตน์ นาคละมัย, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คะเนิงนิจ พงศ์ ดวารกมล, และเจริญ ชูโชติถาวร, 2554) การติดเชื้ทางเดินหายใจเป็นอีกปัจจัยกระตุ้นที่มีผลต่อ อาการกำเริบเฉียบพลัน

การประเมินอาการกำเริบ

การประเมินความรุนแรงของอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ Effing et al. (2009) ขึ้นอยู่กับอาการทางเดินหายใจ ซึ่งแบ่งเป็นอาการหลัก 3 ประการ ได้แก่ หายใจลำบาก มี เสมหะ และเสมหะเปลี่ยนสี และอาการรอง 5 อาการ ได้แก่ ไอ หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอ มีไข้ โดยให้ผู้ป่วยพิจารณาความรุนแรงของการเกิดอาการหลักและอาการรองในระยะ 2 เดือนที่ผ่านมา การประเมินอาการหลักให้คะแนนดังนี้ ไม่มีอาการ = 0 คะแนน มีอาการเล็กน้อย = 1 คะแนน มี อาการมาก = 2 คะแนน สำหรับอาการรองให้คะแนนดังนี้ ไม่มีอาการ = 0 คะแนน มีอาการเล็กน้อย = 0.5 คะแนน มีอาการมาก = 1 คะแนน คะแนนรวมอาการหลักและอาการรอง มีค่า ระหว่าง 0 -11 คะแนนมากหมายถึง มีอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาก แต่หากผู้ป่วยมีอาการกำเริบมาก จนต้องไปโรงพยาบาลให้คะแนน = 15 คะแนน

GOLD (2020) ได้กำหนดแนวทางการประเมินความรุนแรงของอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้

กลุ่มที่มีความรุนแรงน้อย หมายถึง ผู้ที่มีอาการหอบไม่มาก ซึ่งการรักษาสามารถเป็นแบบผู้ป่วยนอกได้ การรักษาคือ เพิ่มขนาดและความถี่ของยาขยายหลอดลมชนิดสูด สำหรับคอร์ติโคสเตียรอยด์ พิจารณาให้เป็นราย ๆ

กลุ่มที่มีความรุนแรงมาก หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะทางคลินิกดังนี้

- 1) มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ (Accessory Muscle) มากขึ้น หรือมีอาการแสดงของกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง เช่น abdominal paradox หรือ respiratory alternans
- 2) ซ้ำพองมากกว่า 120 ครั้ง/นาที หรือมี hemodynamic instability
- 3) Peak Expiratory Flow น้อยกว่า 100 ลิตร/นาที
- 4) Oxygen saturation น้อยกว่า 90% หรือ PaO₂ น้อยกว่า 60 มม.ปรอท
- 5) PaCO₂ มากกว่า 45 มม.ปรอท และ pH น้อยกว่า 7.35
- 6) ซึม สับสน หรือ หมดสติ
- 7) มีอาการแสดงของหัวใจห้องขวาล้มเหลวที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น ขาบวมเป็นต้น

การศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์การประเมินความรุนแรงของอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ Effing et al. (2009) โดยให้ผู้ป่วยพิจารณาความรุนแรงของอาการหลักและอาการรองในระยะ 2 เดือนที่ผ่านมา ตามการรับรู้ของผู้ป่วย เนื่องจากการประเมินทำได้ง่าย และครอบคลุมอาการของอาการกำเริบ

การจัดการตนเองในการป้องกันอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การจัดการตนเอง (Self-Management) เป็นแนวคิดการดูแลตนเองด้วยกระบวนการสร้างทักษะการคิดแก้ไขปัญหาและทักษะการวางแผนจัดการปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาการกำเริบผู้ป่วย การจัดการตนเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) การคิดรู้ (Cognitive) และทฤษฎีกาย จิต (Psycho-Physiological) ซึ่งการเรียนรู้ทางสังคมเป็นการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมดำรงชีวิตที่ปรับเปลี่ยนได้ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมตนเอง (Self-Regulation) (Kanfer & Gaelick, 1991) แนวคิดการจัดการตนเองเริ่มมีการนำมาใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยอย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยเฉพาะการนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เนื่องจากการจัดการตนเองเป็นวิธีที่ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่กับความเจ็บป่วยโดยที่ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Embrey, 2006) การจัดการตนเองเป็นแนวคิดที่นำมาใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังมาก

ขึ้น มุ่งเน้นในการส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อป้องกัน และควบคุมความรุนแรงของโรค โดยสามารถควบคุมตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่ให้เพิ่มระดับความรุนแรง อันจะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ซึ่งการที่จะเกิดพฤติกรรมใหม่ได้นั้น ไม่ได้เกิดจากการรับรู้ข้อมูลเพียงอย่างเดียว แต่หากเกิดจากการร่วมมือและมีความกระตือรือร้นที่จะดูแลตนเองด้วย (Kanfer & Gaelick, 1991)

ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลการส่งเสริมการจัดการตนเองในการป้องกันการเกิดอาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามแนวความคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลลิก (Kanfer & Gaelick, 1991) เนื่องจากเป็นแนวคิดที่เน้นการใช้ศักยภาพของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และการจัดการภาวะของโรคเรื้อรังของตนเอง สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีขั้นตอนในการนำไปใช้ชัดเจน ไม่ซับซ้อน ผู้ป่วยสามารถเข้าใจและปฏิบัติได้ง่ายซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งสนับสนุน ให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเอง สำหรับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยมุ่งให้ผู้ป่วยมีความรู้และทำความเข้าใจในโรคของตนเอง เรียนรู้ทักษะในการดำเนินชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรัง การส่งเสริมสนับสนุนการจัดการตนเอง เพื่อลดอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสังเกต ติดตามการปฏิบัติการจัดการตนเองเพื่อลดอาการกำเริบ (Self-Evaluation) ซึ่งถือเป็นการติดตามผลการจัดการตนเอง เมื่อผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จึงให้รางวัลหรือรางวัลแก่ตัวผู้ป่วยเอง (Self-Reinforcement) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้โทรศัพท์เพื่อช่วยกระตุ้นและให้แรงเสริมแก่ผู้ป่วยรวมถึงการให้คำปรึกษาการจัดการตนเอง

การจัดการตนเองในการป้องกันและการควบคุมอาการกำเริบในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังมีดังนี้

- 1) การเลิกสูบบุหรี่ทำให้การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันลดลงได้ การเลิกบุหรี่ มี 2 วิธีการหลักคือการใช้ยาและไม่ใช้ยา โดยการใช้ยา คือ การใช้นิโคตินทดแทน (Nicotine Replacement Therapy) (GOLD, 2021) และการใช้ยากลุ่ม antidepressant เช่น bupropion (Howes, Boyce, Banks, Hong, & Lindson, 2020) สำหรับการเลิกบุหรี่โดยไม่ใช้ยา ได้แก่ รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวันที่ต้องใช้บุหรี่ การสร้างแรงจูงใจในการเลิกบุหรี่ และการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนในการเลิกบุหรี่ (Pirnia, Golshan, Darabi, Adamowski, & Rozbeh, 2018)

2) การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Cough) การไอเป็นกลไกป้องกันอย่างหนึ่งของร่างกายเพื่อกำจัดเสมหะที่คั่งค้าง หรือสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทางเดินหายใจ ทำให้ทางเดินหายใจโล่ง มีการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดที่ดีขึ้น อาการหายใจลำบากลดลง (Kyung & Chin, 2007) การไออย่างมีประสิทธิภาพมีวิธีการปฏิบัติ (Luangaram, Srisopa, & Chanavirut, 2018) ดังนี้

2.1) นั่งเก้าอี้ในท่าผ่อนคลาย ปล่อยตัวตามสบาย ไม่เกร็ง กล้ามเนื้อส่วนใด ๆ ของร่างกาย เฝ้าสองข้าง วางราบกับพื้น แขนทั้งสองกอดหมอนหรือกอดอกไว้

2.2) ปิดปากและสูดหายใจเข้าทางจมูกรอย่างช้า ๆ เต็มที่และกลืนหายใจไว้ครู่หนึ่งประมาณ 2-3 วินาที

2.3) โน้มตัวมาข้างหน้าเล็กน้อย อ้าปากกว้าง ๆ แล้วไอออกมาติดต่อกันประมาณ 2-3 ครั้งให้เสมหะออกมา พักโดยการหายใจเข้าออกเบา ๆ

2.4) การดื่มน้ำอุ่น หรือรับประทานยาละลายเสมหะตามแผนการรักษา หากไม่มีข้อจำกัดควรดื่มน้ำวันละ 2-3 ลิตร

3) การฝึกการหายใจ (Breathing Technique) เพื่อลดอาการเหนื่อยหอบ เป็นการฝึกการหายใจที่ช่วยลดการทำงานของปอด และการเพิ่มปริมาตรของอากาศเข้าสู่ปอด ส่งผลให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มขึ้นสามารถจับคาร์บอนไดออกไซด์ในถุงลมได้ดียิ่งขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการหายใจได้ดีขึ้น สามารถป้องกันภาวะกำเริบของโรคได้ การฝึกการหายใจเพื่อลดอาการเหนื่อยหอบมี 2 แบบคือ

3.1) การหายใจแบบเป่าปาก (Pursed Lip Breathing) ช่วยลดระยะเวลาการหายใจออกนานขึ้น ป้องกันการปิดเร็วของหลอดลม และลดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ สามารถฝึกได้ตลอดเวลาโดยหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ นับหนึ่ง-สอง (นับในใจ) หายใจออกแบบเป่าปากคล้ายเป่าเทียน (Pursed Lip Breathing) ช่วยให้ระยะเวลาหายใจออก ระบายลมออกช้า ๆ นับ หนึ่ง-สอง-สาม-สี่ ซึ่งการหายใจออกเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า (Dickens, Katon, Blakemore, Khara, & Tomenson, 2014) ผลการศึกษาพบว่า การฝึกการหายใจแบบเป่าปากอย่างต่อเนื่อง วันละ 2 รอบ รอบละประมาณ 10 นาที เป็นเวลา 11 สัปดาห์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ เพิ่มสมรรถภาพการทำงานของปอดและสมรรถภาพทางกายได้ (Leidy, Kimel, Ajagb, Kim, & Hamiton, 2014)

3.2) การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม (Diaphragmatic breathing) เป็นรูปแบบการหายใจที่เน้นการทำงานของกระบังลม ช่วยในการขยายตัวของปอด จะเพิ่มปริมาตรของอากาศ 2 ใน 3 ที่หายใจเข้าได้จากการเคลื่อนไหวกว้างของกระบังลม ทำให้ผู้ป่วยมี

อาการเหนื่อยหอบลดลง อัตราการหายใจลดลง วิธีปฏิบัติให้นั่งหรือนอนราบและหนุนหมอนในท่าที่ผ่อนคลาย มือข้างหนึ่งวางบนหน้าอก มืออีกข้างหนึ่งวางไว้บนท้องใต้กระดูกอกในท่าผ่อนคลาย หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ นับ 1 2 3 จนรู้สึกว่ท้องป่องออก โดยหน้าอกเคลื่อนไหวเล็กน้อย จากนั้นหายใจออกช้า ๆ ทางปากโดยห่อปาก นับ 1 2 3 4 หน้าท้องยุบ สังเกตมือที่วางบนท้องเคลื่อนลง แต่มือที่วางบนหน้าอกเคลื่อนไหวย่น้อยมาก ทำรอบละ 5 นาที ควรฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมวันละ 3 รอบ ควรใส่เสื้อผ้าหลวม ๆ หรือคลายเข็มขัดก่อนการฝึกหากมีอาการเหนื่อย ขณะฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมให้หยุดทำและให้พยายามผ่อนคลาย แล้วลองทำใหม่เมื่อหายเหนื่อย (Rubi, Ramis, & Medinas, 2010)

4) การดูแลด้านโภชนาการ (nutrition) ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ เกิดการติดเชื้อได้ง่าย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานในการหายใจเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบได้ง่าย กล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง มีอาการเหนื่อยหอบกำเริบ Hodson (2016) การให้คำแนะนำเรื่องการส่งเสริมภาวะโภชนาการให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง อาจแบ่งเป็น 5-6 มื้อต่อวัน ควรเป็นอาหารอ่อน ย่อยง่าย ควรเลือกรับประทานประเภทไขมันที่มีคอเลสเตอรอลต่ำ เนื่องจากอาหารประเภทนี้มีพลังงานสูง และควรเลือกรับประทานอาหารประเภทโปรตีนสูงเพื่อเพิ่มพลังงาน บำรุงกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น เนื้อสัตว์ที่ย่อยง่าย นม ไข่ เป็นต้น ลดอาหารประเภทแป้งเพื่อป้องกันการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกายเพิ่มขึ้น และลดอาหารที่ทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะอาหาร เช่น อาหารหมักดอง น้ำอัดลม เป็นต้น เพื่อป้องกันภาวะท้องอืด ซึ่งจะขัดขวางการเคลื่อนไหวตัวของกล้ามเนื้อกระบังลม และอาจส่งผลให้หายใจลำบากได้ ควรเลี่ยงอาหารประเภท ทอด มัน ถั่ว ซึ่งจะไปกระตุ้นให้เกิดอาการไอมากขึ้น และควรตรวจสภาพช่องปากเป็นระยะ เพื่อประเมินความสามารถในการรับประทานอาหาร ผลกระทบจากอาการข้างเคียงของยาบางชนิดที่ใช้ อาจทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด เกิดเชื้อราในช่องปาก (ปัญญาภัทร ภัทรกัณทากุล และจินตนา ดอนลาว, 2560)

5) การใช้ยาขยายหลอดลม ยาขยายหลอดลมเป็นยาที่มีประสิทธิภาพ ออกฤทธิ์เฉพาะที่โดยตรง บรรเทาอาการหดรัดเกร็งของหลอดลม ออกฤทธิ์เร็วและมีผลข้างเคียงน้อย การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมให้ได้ผลดีจะต้องใช้ยาสม่ำเสมอและถูกต้อง บางครั้งแพทย์จะสั่งยาขยายหลอดลม 2 ชนิด ซึ่งชนิดหนึ่งต้องพ่นตามเวลาอีกชนิดหนึ่งใช้พ่นเมื่อมีอาการเหนื่อยหอบในระหว่างวัน การใช้ยาพ่นที่ไม่ถูกต้องทำให้การใช้ยาไม่มีประสิทธิภาพและเกิดอาการกำเริบของโรคได้ (GOLD, 2019)

6) การป้องกันการติดเชื้อ ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันมักมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อทางเดินหายใจ การให้ยากดภูมิคุ้มกัน ช่วยลดการติดเชื้อและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อทางเดินหายใจซึ่งสามารถลดอาการกำเริบได้ (Celli et al., 2014) ซึ่งการพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะขึ้นอยู่กับลักษณะและสีของเสมหะ (Crisafulli, Barbeta, & Lelpo, 2018) บทบาทของพยาบาลคือ การให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษาทันที ติดตามอาการข้างเคียงของยา ให้ความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การสังเกตอาการข้างเคียงของยา และการรับประทานยาปฏิชีวนะอย่างต่อเนื่องจนครบถ้วน (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559)

การสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

พยาบาลควรสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันและลดอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (อรนันท์ หาญยุทธ, 2557) ดังนี้

1) การประเมินปัญหาของผู้ป่วย ผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกันทั้งด้านพฤติกรรมและการดำเนินชีวิต การที่จะบรรลุความสำเร็จของเป้าหมาย ต้องอาศัยความร่วมมือกันทั้งพยาบาลเป็นผู้ให้แนวทางการแก้ปัญหา โดยผู้ป่วยประเมินปัญหาของตนเอง ซึ่งถ้าผู้ป่วยรับรู้ปัญหาของตนเองได้ จะนำปัญหาที่ประเมินได้มาเป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติ มีผลต่อการกระทำของบุคคล เป็นแรงจูงใจก่อให้เกิดพฤติกรรมหรือการปฏิบัติที่สอดคล้องกับความต้องการ

2) การวางแผนและการปฏิบัติ พยาบาลต้องเตรียมความรู้ และฝึกทักษะการจัดการตนเองให้แก่ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจสภาวะของโรค แนวทางการปฏิบัติตน และการฝึกการหายใจ เป็นการช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ ความมั่นใจในการตัดสินใจ และความมั่นใจในการแก้ปัญหา การปฏิบัติการจัดการตนเอง ผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยพยาบาลให้การสนับสนุน

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำเป็นต้องมีการจัดการตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมอาการ โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง ของ Kanfer and Gaelick (1991) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังนี้

ธัญชกร ช่วยทั่ว (2558) ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต่อ ความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง อาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอด การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ แบ่งกิจกรรมเป็น 3 ระยะประกอบด้วย การประเมินความพร้อมด้านความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ ด้วยกิจกรรมสร้างสุขผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การปฏิบัติการจัดการตนเองตามขั้นตอนของรูปแบบการกำกับตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์เพื่อกระตุ้นเตือน เสริมสร้างกำลังใจ และติดตามประเมินผล ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้พฤติกรรม การจัดการตนเอง และสมรรถภาพปอด ในระยะหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลินนภัทร์ ธนะวงศ์ และคณะ (2559) ศึกษาผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและการใช้บริการสุขภาพ ในผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ แบ่งกิจกรรมเป็น 2 ระยะประกอบด้วย การดำเนินการส่งเสริมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การดำเนินการปฏิบัติการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการกำกับติดตามตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด แล้วบันทึกการปฏิบัติของตนเองรวมถึงการจัดการกับพฤติกรรมที่ล้มเหลวหรือประสบความสำเร็จในแบบบันทึกการติดตามตนเอง โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมรวมทั้งให้กำลังใจ และแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีความสามารถในการทำหน้าที่เพิ่มขึ้นและมีจำนวนครั้งของการใช้บริการสุขภาพ ซึ่งประเมินจากจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และจำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก หรือแผนกฉุกเฉินก่อนวันนัด ลดลงและน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุทัศน์ พิภพสุทธิไพบูลย์ และคณะ (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อความรู้ในเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายด้วยตนเอง การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ กิจกรรมในโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้พร้อมคู่มือ การฝึก

ทักษะและความสามารถทางกายด้วยการเดิน 6 นาที (6MWT) การทบทวนความรู้และฝึกทักษะซ้ำที่คลินิก และประเมินทักษะหลังการฝึกโทรศัพท์ติดตามการปฏิบัติของผู้ป่วย ทบทวนความรู้พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติม และพูดเสริมแรง แนะนำให้ผู้ป่วยพยายามออกกำลังกายด้วยตนเองต่อไป การติดตามผล พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้และมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และมีความสามารถทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Baker and Fatoye (2017) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับประสิทธิภาพทางคลินิกในการช่วยเหลือการจัดการตนเองโดยพยาบาล (nurse-led self-management intervention) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากการวิจัยเชิงทดลองจำนวน 26 เรื่อง พบว่า กิจกรรมช่วยเหลือการจัดการตนเองมีองค์ประกอบหลากหลาย มีระดับการสนับสนุนที่แตกต่างกัน มีวิธีการและระยะเวลาในการติดตามผลต่างกัน การจัดการตนเองประกอบด้วย การสอนเทคนิคการพ่นยา การจัดการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการอาการกำเริบเฉียบพลัน การฝึกการหายใจและไออย่างมีประสิทธิภาพ การสงวนพลังงาน และการจัดการกับภาวะจิตใจ ระยะเวลาของการติดตามผลตั้งอยู่ระหว่าง 3-24 เดือน ผลลัพธ์ของการช่วยเหลือการจัดการตนเองเมื่อเทียบกับการดูแลตามปกติ พบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราการมาโรงพยาบาล (visit) จากทุกสาเหตุลดลง และลดอาการวิตกกังวล ผู้ป่วยรับรู้สมรรถภาพแห่งตน (Self-efficacy) เพิ่มขึ้น แต่ไม่พบความแตกต่างในอัตราการนอนโรงพยาบาล ความถี่ในการเกิดอาการกำเริบ และไม่มีรายงานความแตกต่างระหว่างกลุ่มในความพึงพอใจของผู้ป่วยในการศึกษา

Wang, Tan, Xiao, and Deng (2017) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจำนวน 24 เรื่องเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการให้ความรู้ในการจัดการตนเองที่เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การให้ความรู้ในการจัดการตนเอง ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การแนะนำการเลิกสูบบุหรี่ การออกกำลังกายเป็นประจำ เทคนิคการบำบัดโดยการหายใจและไอ การจัดการตนเองในภาวะที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันและการโทรศัพท์ติดตาม การเยี่ยมบ้านเพื่อสนับสนุนทักษะการจัดการตนเอง การให้ความรู้ในการจัดการตนเอง ดำเนินการโดยพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยการให้ความรู้เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ระยะเวลาของการให้ความรู้ในการจัดการตนเองแตกต่างกันในแต่ละราย ระยะเวลาที่นานที่สุดคือ 48 เดือนและสั้นสุด 2 สัปดาห์ ระยะเวลาของการติดตามผลอยู่ระหว่าง 3-24 เดือน ผลลัพธ์ของการให้ความรู้ในการจัดการตนเองพบว่า คุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมและลดอัตราการนอนโรงพยาบาลและการเข้า

ห้องฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีผลต่ออัตราการสูญบุหรืและอัตราการตายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และไม่ได้ทำให้สมรรถภาพปอด การหายใจลำบาก และภาวะโภชนาการดีขึ้น

Yadav et al. (2017) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบเกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากการวิจัยเชิงทดลองจำนวน 25 เรื่อง กิจกรรมในการจัดการตนเองประกอบด้วย การให้แนวทางการดูแลตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ระยะเวลาของการติดตามผล 6-24 เดือน ผลการศึกษาพบว่า การจัดการตนเองมีผลดีต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ คุณภาพชีวิต การรับรู้คุณภาพของการดูแล ความรู้ และความรุนแรงของโรค อัตราการเกิดอาการกำเริบลดลง อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์บางประการไม่เปลี่ยนแปลง ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และผลลัพธ์บางประการมีผลการศึกษาไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ ภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า

Song et al. (2021) ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับการจัดการตนเองเพื่อลดอาการของโรคในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 15 เรื่องและโรคหอบหืดจำนวน 7 เรื่อง สรุปได้ว่ากิจกรรมในการสนับสนุนการจัดการตนเองประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการฝึกทักษะในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เช่น การบริหารการหายใจ การออกกำลังกาย การไออย่างมีประสิทธิภาพ และเทคนิคการผ่อนคลาย การฝึกทักษะเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น อาการเหนื่อยหอบ อาการอ่อนล้า การฝึกทักษะการจัดการตนเอง เรื่อง การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก การออกกำลังกาย บริหารกล้ามเนื้อทรวงอก และการฝึกทักษะการพ่นยาขยายหลอดลม ระยะเวลาของการติดตามผล 17-48 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นมาก ได้แก่ ความสามารถในการทำกิจกรรมและอัตราการตาย ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นปานกลาง ได้แก่ อัตราการนอนโรงพยาบาล และผลลัพธ์ที่ดีขึ้นน้อย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก สมรรถภาพปอด คุณภาพชีวิต จำนวนครั้งที่มาโรงพยาบาล ความพึงพอใจ ความถี่ของอาการกำเริบ ดัชนีมวลกาย การสูญบุหรื และค่ารักษา

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สรุปได้ว่า กิจกรรมในการสนับสนุนการจัดการตนเองประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการฝึกทักษะในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เช่น การบริหารการหายใจ การออกกำลังกาย การไออย่างมีประสิทธิภาพ และ

เทคนิคการผ่อนคลาย การฝึกทักษะเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น อาการเหนื่อยหอบ อาการอ่อนล้า การฝึกทักษะการจัดการตนเอง เรื่อง การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก และการฝึกทักษะการพ่นยาขยายหลอดลม ผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเองดีขึ้น ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเองมากขึ้น มีความสามารถในการทำกิจกรรมมากขึ้น การใช้บริการสุขภาพลดลง และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น อย่างไรก็ตามผลลัพธ์บางประการ ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ สมรรถภาพปอด การเกิดอาการกำเริบ การใช้บริการสุขภาพ ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า การศึกษาผลลัพธ์ของการจัดการตนเองของผู้ป่วยต่อการใช้บริการสุขภาพส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ มีการศึกษาในประเทศไทยน้อย ส่วนผลลัพธ์ต่อการเกิดอาการกำเริบซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังไม่พบการศึกษาในประเทศไทย การศึกษาที่มีในต่างประเทศได้ผลลัพธ์แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพ โดยประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Gaelick (1991) ในการป้องกันการเกิดอาการกำเริบ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่เน้นการใช้ศักยภาพของผู้ป่วยในการป้องกันการเกิดอาการกำเริบ และจัดการกับโรคเรื้อรังของตนเอง สอดคล้องกับความต้องการผู้ป่วยซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีการนำไปใช้ที่ชัดเจน ไม่ซับซ้อน ผู้ป่วยสามารถเข้าใจ ปฏิบัติได้ง่าย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองในการป้องกันการเกิดอาการกำเริบและลดการใช้บริการสุขภาพ

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีวิธีการวิจัยดังต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) ได้รับการดูแลตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งใช้แนวทางปฏิบัติของสมาคมออร์เวซแห่งประเทศไทย (2553) ระยะเวลาการศึกษา 12 สัปดาห์

ประชากรที่ศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอดบุหรี่ แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรคปอด สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี ระหว่าง เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเลือกเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดดังนี้
เกณฑ์ในการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

1) มีระดับความรุนแรงของโรคระดับ 2 และ 3 ตามเกณฑ์สมรรถภาพการทำงานของปอด (GOLD, 2019)

- 2) ไม่สูบบุหรี่หรือเลิกสูบบุหรี่มาแล้ว 1 ปี
- 3) เคยมีอาการกำเริบจนต้องมาโรงพยาบาล หรือคลินิก ใน 1 ปีที่ผ่านมา
- 4) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจดี เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างต้อง สามารถบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม ตามแบบบันทึกการกำกับตนเองและไม่มีปัญหาการได้ยิน
- 5) สามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์ได้
- 6) ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลมี Smartphone (เฉพาะกลุ่มทดลอง)
- 7) มีความยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออกจากการเป็น กลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

- 1) เป็นโรคหอบหืด (Asthma) ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์
- 2) เป็นโรคอื่นร่วมที่ทำให้การทำงานของปอดหรือการเคลื่อนไหวผิดปกติไป เช่น โรคหัวใจ หรือโรคหลอดเลือดสมอง
- 3) มีประวัติหรือได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือสมองเสื่อม

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการศึกษา (Discontinuation Criteria)

- 1) ในระหว่างดำเนินโปรแกรมมีภาวะวิกฤตหรือมีอาการกำเริบรุนแรง จนส่งผลให้ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล
- 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามโปรแกรม

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยการคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size) จากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ ธาดา วินทะไชย และนรลักษณ์ เอื้อกิจ (2561) และใช้ G* power version 3.1.9.4 (Faul, Erdfelder, Lang, & Bachner, 2007) ได้คำนวณขนาดอิทธิพล (Effect Size) .76 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) .80 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 58 คน แบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 29 คน ผู้วิจัยได้ปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน

พื้นที่ศึกษา

สถาบันโรคทรวงอกก่อตั้ง ใน พ.ศ 2482 โดยพระไวยไทยกร อธิบดีกรมสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย สร้างโรงพยาบาลสำหรับรักษาวัณโรค ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนวิวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัด นนทบุรี เปิดให้บริการมา 82 ปี ปัจจุบัน สถาบันโรคทรวงอกเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีขนาด 330 เตียงเป็นสถาบันโรงพยาบาลในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางให้บริการผู้ป่วยโรคหัวใจ หลอดเลือด และปอดที่มีภาวะซับซ้อนทั่วประเทศ

คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอหิวาหิ มีพยาบาลประจำคลินิก 5 คน ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ ต้องผ่านเกณฑ์การคัดกรองและการวินิจฉัยโดยแพทย์เฉพาะทางโรคปอด ว่าเป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลอ่านเอกเรย์ปอดไม่มี infiltration หรือ active TB ผลตรวจสมรรถภาพปอดหลังได้ยาขยายหลอดลมมีค่า FEV1/FVC < 70% Predicted พยาบาลประจำคลินิกซักประวัติ และรวบรวมข้อมูลประวัติการสูบบุหรี่ การเกิดอาการกำเริบภายใน 1 ปี ผลการตรวจสมรรถภาพปอด ดัชนีมวลกาย ประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบากโดยใช้ mMRC dyspnea scale ประเมินความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประเมินคุณภาพชีวิตด้วย CAT Score และซักประวัติการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ แล้วให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว และอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยยังไม่เข้าใจ หลังจากนั้นจะมีการทบทวนความรู้ให้แก่ผู้ป่วยปีละครั้ง พยาบาลยังเป็นผู้ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย กรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาพ่นเป็นครั้งแรกหรือแพทย์เริ่มให้ยาพ่นตัวใหม่ พยาบาลจะส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรเพื่อสอนการพ่นยาและทบทวนการพ่นยาทุกครั้งที่นัดพบแพทย์ นอกจากนี้จะส่งผู้ป่วยพบนักกายภาพบำบัดเพื่อฝึกกายภาพบำบัดปีละครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี ประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1.1) โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

จากแนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Galiek (1991) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม การดำเนินโปรแกรม ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินและเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง
ดำเนินการในวันที่ผู้ป่วยมารับการตรวจที่แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรคปอด กิจกรรมในระยะนี้ได้แก่

(1) การสร้างสัมพันธภาพ และประเมินความรู้และพฤติกรรมจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ

(2) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลกระทบของการควบคุมโรคไม่ได้ ปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการกำเริบ และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ

(3) การฝึกปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบ ได้แก่ การฝึกหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย การไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกาย และการใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลม

(4) การให้คู่มือการจัดการตนเอง มี 2 แบบเป็นเอกสาร/QR code ให้ผู้ป่วยเลือกใช้ตามความถนัด และแนะนำการบันทึกพฤติกรรมของตนเองในคู่มือ

(5) การกำหนดเป้าหมายการจัดการตนเองร่วมกับผู้ป่วย
ระยะที่ 2 การปฏิบัติการจัดการตนเอง ระยะนี้ผู้ป่วยจะนำความรู้และทักษะการปฏิบัติที่ได้รับในระยะที่ 1 ไปใช้ในการปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้าน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ กิจกรรมของผู้ป่วยประกอบด้วย

(1) การติดตามตนเอง เป็นการสังเกต ติดตาม และบันทึกพฤติกรรมของตนเองในคู่มือ

(2) การประเมินตนเอง เป็นการเปรียบเทียบการปฏิบัติของตนเอง กับ เป้าหมายที่กำหนด

(3) การให้แรงเสริมตนเอง เป็นการสะท้อนการปฏิบัติของตนเองทางบวก ให้กำลังใจตนเองที่สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย หรือให้มีความพยายามในการปฏิบัติต่อไปเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย

ระยะที่ 3 การติดตามและประเมินผลการจัดการตนเอง ระยะนี้ผู้วิจัยทำการติดตามและประเมินผลการจัดการตนเองของผู้ป่วยระหว่างที่อยู่ที่บ้าน โดยผู้วิจัยจะสอบถามการปฏิบัติของผู้ป่วยตามเป้าหมายที่กำหนด ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเพิ่มเติม และให้แรงเสริมโดยกล่าวชมเชย และให้กำลังใจในการปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง แบ่งเป็น

(1) การติดตามและประเมินผลการจัดการตนเองทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยโทรศัพท์เพื่อติดตามและประเมินผลการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่บ้าน จำนวน 5 ครั้ง คือ วันที่ 3 ของสัปดาห์แรก สัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8

(2) ติดตามและประเมินผลการจัดการตนเองของผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมาตรวจ ติดตามอาการตามนัดที่แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรคปอด สถาบันโรคทรวงอก ในสัปดาห์ที่ 12

1.2) คู่มือการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นของสถาบันโรคทรวงอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ (1) ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการป้องกันอาการกำเริบ (2) การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ ได้แก่ การรับประทานอาหารและน้ำอย่างเหมาะสม การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการกำเริบ การสูดพ่นยาอย่างถูกต้อง การออกกำลังกาย การไอขับเสมหะ โดยผู้วิจัยได้จัดทำสื่อในรูปแบบ QR Code 3 เรื่องคือ

- (1) การใช้ยาสูดพ่น
- (2) โภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- (3) การฝึกท่ากายภาพบำบัดในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประกอบด้วย การฝึกหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย การไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนบน การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนล่าง

2) เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ประกอบด้วย 3 ส่วน

2.1) แบบทดสอบความรู้เรื่อง โรคและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก แบบสอบถามความรู้ในการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของสถาบันโรคทรวงอก มีจำนวน 14 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบ "ใช่" "ไม่ใช่" และ "ไม่ทราบ" ถ้าตอบได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกหรือไม่ทราบได้ 0 คะแนน คะแนนรวมมีค่า 0-14 คะแนนมากหมายถึงมีความรู้เรื่อง โรคและการปฏิบัติตัวดี คะแนนความรู้น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 หรือเท่ากับ 12 คะแนนขึ้นไป แสดงว่าผู้ป่วยมีความรู้เรื่อง โรคและการปฏิบัติตัวในระดับสูง ถือว่าผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง หากคะแนนความรู้น้อยกว่า 12 คะแนน แสดงว่าผู้ป่วยมีความรู้และการปฏิบัติตนไม่ผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง ผู้วิจัยจะทบทวนเนื้อเรื่อง que ผู้ป่วยตอบไม่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ในเรื่องนั้นๆ ถูกต้อง

2.2) แบบประเมินการปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับสังเกตการปฏิบัติของผู้ป่วยระหว่างการฝึกการจัดการตนเอง ประกอบด้วย การปฏิบัติ 4 เรื่อง ได้แก่ การหายใจ การไอ การออกกำลังกาย และการใช้ยาสูดพ่น การประเมินในแต่ละ

เรื่องประเมินตามขั้นตอนการปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ แบ่งเป็น "ปฏิบัติได้ถูกต้อง" "ปฏิบัติไม่ถูกต้อง" ผู้ป่วยจะได้รับการฝึกจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอนของทุกเรื่อง

2.3) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ ใช้เครื่องมือของ รัตนา พรหมบุตร (2550) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง จำนวน 20 ข้อ การให้คะแนนแบ่งตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติประจำ (5 คะแนน) ถึงไม่ได้ปฏิบัติ (1 คะแนน)

ปฏิบัติประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกวันใน 1

สัปดาห์/ปฏิบัติทุกครั้งเมื่อมีอาการ

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 5-6 วันต่อ

สัปดาห์/ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่เมื่อมีอาการ

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 3-4 วันต่อ

สัปดาห์/ปฏิบัติเป็นบางครั้งเมื่อมีอาการ

ปฏิบัตินานครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 1-2 วันต่อ

สัปดาห์/ปฏิบัติเป็นส่วนน้อยเมื่อมีอาการ

ไม่ได้ปฏิบัติ หมายถึง ท่านไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 20-100 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบดี คะแนนมากกว่า 80 คะแนน ถือว่าผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง หากคะแนนน้อยกว่า 80 คะแนนแสดงว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบไม่ผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง ผู้วิจัยจะทบทวนเนื้อหาสั้น ๆ และร่วมอภิปรายกับกลุ่มตัวอย่างถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจัดการตนเอง จากนั้นส่งเสริมและเน้นย้ำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่การจัดการตนเองที่ดี

3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการกำเริบ และแบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ

3.1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย

ดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของผู้ป่วย ความเพียงพอของรายได้ต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัว สิทธิการรักษา

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระดับความรุนแรงของโรค จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน

3.2) แบบประเมินอาการกำเริบ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดการประเมินความรุนแรงของอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ Effing et al. (2009) ซึ่งประเมินจากการเกิดอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน 8 สัปดาห์ หรือ 2 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งแบ่งเป็นอาการหลัก 3 ประการ ได้แก่ หายใจลำบาก มีเสมหะ และเสมหะเปลี่ยนสี และอาการรอง 5 อาการ ได้แก่ ไอ หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอ มีไข้ โดยให้ผู้ป่วยพิจารณาความรุนแรงของการเกิดอาการหลักดังนี้ อาการหลัก ไม่มีอาการ 0 คะแนน เป็นเล็กน้อย 1 คะแนน เป็นมาก 2 คะแนน อาการรอง ไม่มีอาการ 0 คะแนน เป็นเล็กน้อย 0.5 คะแนน เป็นมาก 1 คะแนน (มีไข้ ไม่มีไข้ 0 คะแนน มีไข้ 1 คะแนน) คะแนนรวมมีค่า 0-11 คะแนนมากหมายถึง มีอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาก แต่หากผู้ป่วยมีอาการกำเริบมากจนต้องไปโรงพยาบาลให้คะแนน = 15

3.3) แบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อบันทึกการใช้บริการสุขภาพและจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยใช้บริการสุขภาพ เนื่องจากเกิดอาการกำเริบในระยะเวลา 2 เดือน ที่ผ่านมา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง กลุ่มีการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบประเมินการปฏิบัติกำเริบอาการกำเริบ แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการกำเริบและ แบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความ

เหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะระบบทางเดินหายใจ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 1 ท่าน และพยาบาลเฉพาะทางที่เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 1 ท่าน แล้วนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์หรือเนื้อหา (Item-Objective Congruence index, IOC) แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีค่า IOC 0.67-1.00 โดยมี 2 ข้อมีค่า IOC 0.33 ผู้วิจัยได้ปรับข้อความให้ชัดเจนขึ้นตามข้อเสนอแนะและได้ค่า IOC 0.67 แบบประเมินการปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบ มีค่า IOC 0.67-1.00 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบมีค่า IOC 0.67-1.00 มี 1 ข้อได้ 0.33 ผู้วิจัยได้ปรับข้อความให้ชัดเจนขึ้นตามข้อเสนอแนะ และได้ค่า IOC 0.67

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยจะนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองและคู่มือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน นำแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ และแบบประเมินอาการกำเริบไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 28 ราย แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวิเคราะห์หาความตรงโดยหาค่าคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 ได้ค่าเท่ากับ .60 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าเท่ากับ .93

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ผู้วิจัย เสนอโครงการวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิตพิจารณาได้รับการรับรองตามเอกสารรับรองเลขที่ COA.No. RSUERB2020-074 และเสนอคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบันโรคทรวงอกได้รับเอกสารรับรองเลขที่ สร 0316/วจ.125 เมื่อโครงการวิทยานิพนธ์ได้รับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจง วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการวิจัย ประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และถือเป็น

ความลับ โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง ในระหว่างการวิจัยหากผู้ป่วยรายใดที่มีอาการผิดปกติ และต้องได้รับการรักษา ผู้วิจัยให้ความช่วยเหลือตามอาการและความรุนแรงของอาการทันที เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยให้เซ็นยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าโครงการ กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัย ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ได้รับ และข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลเสนอในภาพรวมและจะนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต และ โครงร่างวิทยานิพนธ์พร้อมเครื่องมือการวิจัย ซึ่งได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน โรคทรวงอก ต่อผู้อำนวยการสถาบัน โรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี เพื่อขออนุญาตเข้าดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2) เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกโรคปอด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการวิจัยและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

3) ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอดบุหรี่ คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างช่วงเช้าก่อนพบแพทย์ แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มเปรียบเทียบจนครบ 30 คน แล้วจึง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองดังนี้

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนิน โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองและรวบรวมข้อมูลดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินและเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเองในด้านร่างกาย และจิตใจดำเนินการในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการที่ คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอดบุหรี่

(1) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบสอบถาม พฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ แบบประเมินอาการกำเริบ และแบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ (20 นาที)

(2) หลังจากผู้ป่วยพบแพทย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมเป็นรายบุคคล โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลกระทบของการควบคุมโรคไม่ได้ ปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการกำเริบ และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ การฝึกปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบ การฝึกหายใจเพื่อลดอาการเหนื่อยหอบ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกาย การใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลม พร้อมให้คู่มือการจัดการตนเอง และร่วมกับผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายการจัดการตนเอง (1 ชั่วโมง)

(3) หลังการให้ความรู้ผู้วิจัยให้ผู้ผู้ป่วยทำแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติการจัดการตนเอง ผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้ป่วยยังตอบไม่ถูกต้อง และหลังการฝึกปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบ ผู้วิจัยประเมินผลการปฏิบัติของผู้ป่วยตามแบบประเมินการปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบ และให้ผู้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองจนทำได้ถูกต้อง (20 นาที)

ระยะที่ 2 การปฏิบัติการจัดการตนเอง ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้านเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งประกอบด้วย การติดตาม การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้ความรู้และทักษะที่ได้รับในระยะที่ 1

ระยะที่ 3 การติดตามและประเมินผลการจัดการตนเอง

(1) ผู้วิจัยติดตามและประเมินผลการจัดการตนเองทางโทรศัพท์ ในวันที่ 3 ของสัปดาห์แรก และในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8

(2) สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ แล้วให้คำปรึกษา คำแนะนำเพิ่มเติม ร่วมกับการให้แรงเสริมเพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง (10 นาที)

(3) ผู้วิจัยติดตามและประเมินผลการจัดการตนเองเมื่อผู้ป่วยมาตรวจที่แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรคปอดในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการเกิดอาการกำเริบ และการใช้บริการสุขภาพตามแบบประเมินอาการกำเริบและแบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ แล้วให้คำปรึกษาคำแนะนำเพิ่มเติม ร่วมกับการให้แรงเสริมเพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง (15 นาที)

กลุ่มเปรียบเทียบ

ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามปกติ การเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มเปรียบเทียบประกอบด้วย

- 1) ในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอดบุหรี่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยการเกิดอาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพตามแบบประเมินอาการกำเริบ และแบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ
- 2) กลุ่มเปรียบเทียบได้รับความรู้และการดูแลรักษาจากแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรตามมาตรฐานสถาบันโรคทรวงอก
- 3) ผู้วิจัยประเมินอาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพในสัปดาห์ที่ 12 ภายหลังจากทดลองโดยผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองสำหรับป้องกันและควบคุมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพร้อมทั้งแจกคู่มือ และให้คำแนะนำกับกลุ่มเปรียบเทียบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดย มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และพิสัยคลอไทล์
- 2) เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้การทดสอบ Chi-square หรือ Fisher' exact
- 3) วิเคราะห์การกระจายของคะแนนอาการกำเริบของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Shapiro-Wilk พบว่า การกระจายของข้อมูลอาการกำเริบไม่เป็น โคนึงปกติ
- 4) เปรียบเทียบคะแนนอาการกำเริบ ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test
- 5) เปรียบเทียบคะแนนอาการกำเริบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Mann Whitney U test
- 6) เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบ แต่ละอาการก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Mc Nemar test

7) เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact

8) เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้บริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Mc Nemar test

9) เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้บริการสุขภาพก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง เก็บข้อมูลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (Two-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 การตอบวัตถุประสงค์และทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 51-84 ปี อายุเฉลี่ย 64.60 ปี (SD=8.89) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.7 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าร้อยละ 53.3 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 60 มีรายได้ระหว่าง 5,001 -10,000 บาทต่อเดือนมากที่สุดร้อยละ 36.7 ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บร้อยละ 53.3 ติหารรักษาเบ็ดต้นสังกัดร้อยละ 63.3 มีที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ และปริมณฑลร้อยละ 76.0 สภาพแวดล้อมบ้านมีควันหรือฝุ่นละอองน้อย มากที่สุดร้อยละ 53.3 ส่วนใหญ่มีเวลาที่อยู่นอกบ้าน 1-3 ชั่วโมงร้อยละ 73.3 ใช้หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเวลาอยู่นอกบ้านร้อยละ 60 มีผู้ดูแลเมื่ออยู่บ้านร้อยละ 76.7 การมาตรวจตามนัดมาด้วยตนเองเกือบทั้งหมดร้อยละ 96.7 ส่วนใหญ่เคยสูบบุหรี่ร้อยละ 83.3 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ระหว่าง 1-18 ปี เฉลี่ย 3.80 ปี (SD=4.00) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาป่วย น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปีร้อยละ 76.7 มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคร่วมร้อยละ 60 โดยพบโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 46.7

กลุ่มเปรียบเทียบเกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย ร้อยละ 96.7 มีอายุระหว่าง 50-84 ปี อายุเฉลี่ย 66.50 ปี (SD=9.02) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 76.7 กึ่งหนึ่งประกอบอาชีพ ร้อยละ 50 มี

รายได้ระหว่าง 5,001 -10,000 บาท ร้อยละ 33.3 และต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 30.0 กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ไม่เพียงพอ รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ และรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ มีจำนวนเท่า ๆ กันร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาเบิกต้นสังกัดร้อยละ 60.0 มีที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯและปริมณฑลร้อยละ 83.4 สภาพแวดล้อมบ้านมีควันหรือฝุ่นละอองน้อย มากที่สุดร้อยละ 43.3 ส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่นอกบ้าน 1-3 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 73.3 ไม่ใช้หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเวลาอยู่นอกบ้านร้อยละ 56.7 มีผู้ดูแลเมื่ออยู่บ้านร้อยละ 83.3 มาตรวจตามนัดด้วยตนเอง ร้อยละ 76.7 เคยสูบบุหรี่ร้อยละ 76.7 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ระหว่าง 1-13 ปี เฉลี่ย 4.96 ปี (SD=3.07) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาป่วยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ร้อยละ 73.3 มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคร่วมร้อยละ 67.0 โดยพบโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดร้อยละ 46.7 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1 และ 4.2

การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact พบว่า ไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) ดังรายละเอียดในตาราง ที่ 4.1 และ 4.2

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและการวิเคราะห์
เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการ
ทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's Exact

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)		สถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					Fisher's	
ชาย	30	100	29	96.7	exact	1.000
หญิง	0	0.0	1	3.3		
อายุ						
<60	9	30.0	7	23.3	$\chi^2 = 5.250$	.154
60-69 ปี	13	43.3	7	23.3		
70-79 ปี	6	20.0	14	46.7		
> 80 ปี	2	6.7	2	6.7		
อายุต่ำสุด-อายุสูงสุด	51-84		50-84			
$\bar{X} \pm SD$	64.60 \pm 8.89		66.50 \pm 9.02			
สถานภาพสมรส						
คู่	26	86.7	23	76.7	$\chi^2 = 1.002$	.317
โสด/หม้าย/หย่าร้าง	4	13.3	7	23.3		
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	16	53.3	16	53.3	$\chi^2 = 1.64$	.921
มัธยมศึกษา	10	33.4	9	30.0		
ปริญญาตรีและสูงกว่า	4	13.3	5	16.7		
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12	40.0	15	50.0	$\chi^2 = .606$	.436
ประกอบอาชีพ	18	60.0	15	50.0		
รับจ้าง	11	36.7	7	23.4		
เกษตรกร	5	16.7	6	20.0		
รับราชการรัฐ/วิสาหกิจ	1	3.3	2	6.6		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	1	3.3	0	0		

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและการวิเคราะห์
เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ
Chi-square หรือ Fisher's Exact (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)		สถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รายได้						
ต่ำกว่า 5,000 บาท	6	20.0	9	30.0	$\chi^2 = .825$	.843
5,001 -10,000 บาท	11	36.8	10	33.3		
10,001-20,000 บาท	8	26.6	7	23.4		
20,001 บาทขึ้นไป	5	16.6	4	13.3		
ความเพียงพอของรายได้						
ไม่เพียงพอ	7	23.4	10	33.4	$\chi^2 = 2.443$	.295
เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	16	53.3	10	33.3		
เพียงพอและมีเหลือเก็บ	7	23.3	10	33.3		
สิทธิการรักษา						
เบิกต้นสังกัด	19	63.3	18	60.0	$\chi^2 = .451$	.798
จ่ายเอง	5	16.7	7	23.3		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	6	20.0	5	16.7		
ที่อยู่อาศัย						
กรุงเทพและปริมณฑล	23	76.0	25	83.4	$\chi^2 = .417$	.519
จังหวัดอื่นๆ	7	24.0	5	26.6		
ภาคกลาง	6	20.8	4	13.3		
ภาคใต้	1	3.2	1	3.3		
สภาพแวดล้อม						
มีควันหรือฝุ่นละอองน้อย	16	53.3	13	43.3	$\chi^2 = 3.160$	.206
มีควันหรือฝุ่นละอองปานกลาง	5	16.7	11	36.7		
มีควันหรือฝุ่นละอองมาก	9	30.0	6	20.0		

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและการวิเคราะห์
เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ
Chi-square หรือ Fisher's Exact (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)		สถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เวลาที่อยู่นอกบ้านต่อวัน						
1-3 ชั่วโมง	22	73.3	22	73.3	$\chi^2 = .000$	1.000
> 3 ชั่วโมง	8	26.7	8	26.7		
ต่ำสุด-สูงสุด						
	1-6 ชั่วโมง/วัน		1-12 ชั่วโมง/วัน			
$\bar{X} \pm SD$	2.43 \pm 1.56 ชั่วโมง/วัน		3.23 \pm 2.19 ชั่วโมง/วัน			
ใช้น้ำกอกอนามัยหรือ น้ำกอกผ้าเวลาอยู่นอก บ้าน						
บ้าน	12	40.0	17	57.6	$\chi^2 = 1.669$	.196
ไม่ใช้	18	60.0	13	43.3		
ใช้						
ผู้ดูแลเมื่ออยู่บ้าน						
มี	23	76.7	25	83.3	$\chi^2 = .417$	.519
ไม่มี	7	3.3	5	16.7		
การมาตรวจตามนัด						
มาด้วยตัวเอง	29	96.7	23	76.7	Fisher's exact	.052
ต้องมีผู้ดูแลพา	1	3.3	7	23.3		
ประวัติการสูบบุหรี่						
เคยสูบบุหรี่	25	83.3	23	76.7	$\chi^2 = .417$	.519
ไม่เคยสูบบุหรี่	5	16.7	7	23.3		

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact

ข้อมูลเกี่ยวกับการ เจ็บป่วย	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)		สถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง						
≤ 5 ปี	23	76.7	19	63.3	$\chi^2 = 1.270$	.260
> 5 ปี	7	23.3	11	36.7		
ต่ำสุด-สูงสุด	1-18		1-13			
$\bar{X} \pm SD$	3.80 ± 4.00		4.96 ± 3.07			
ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคร่วม						
ไม่มี	12	60.0	10	33.0	$\chi^2 = .287$	.592
มี*	18	67.0	20	67.0		
ความดันโลหิตสูง	14	46.7	14	46.7		
ไขมันในเลือดผิดปกติ	7	23.3	11	36.7		
โรคหัวใจ	5	16.7	3	10.0		
โรคเบาหวาน	2	6.7	3	10.0		
ต่อมลูกหมากโต	1	3.3	3	10.0		
การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน						
กลุ่มที่ใช้ Steroid	7	23.3%	6	20.0%	$\chi^2 = .098$	.754
กลุ่มที่ไม่ใช้ Steroid	23	76.7%	24	80.0%		
Stage ของ COPD						
II	16	51.6	15	48.4	$\chi^2 = .067$	.796
III	14	48.3	15	51.7		

* ผู้ป่วยบางรายมีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค

2. การตอบวัตถุประสงค์และทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

1) การเกิดอาการกำเริบ

กลุ่มทดลองก่อนทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการกำเริบเท่ากับ 8.47 (SD=6.29) หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการกำเริบเท่ากับ 1.25 (SD=2.75) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยอาการกำเริบก่อนทดลองเท่ากับ 5.17 (SD=5.61) หลังทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 (SD=5.63)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบระหว่างก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วย Wilcoxon Signed Ranks Test พบว่าค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบหลังทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบก่อนและหลังทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบระหว่างก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Wilcoxon Signed Ranks Test

อาการกำเริบ	N	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value
อาการกำเริบในกลุ่มทดลอง					
หลังการทดลอง < ก่อนการทดลอง	27	14.96	404.00	-4.598	< .001
หลังการทดลอง > ก่อนการทดลอง	1	2.00	0.00		
หลังการทดลอง = ก่อนการทดลอง	2	-	-		
อาการกำเริบในกลุ่มเปรียบเทียบ					
หลังการทดลอง < ก่อนการทดลอง	17	12.76	217.00	-1.471	1.41
หลังการทดลอง > ก่อนการทดลอง	8	3.56	108.00		
หลังการทดลอง = ก่อนการทดลอง	5	-	-		

การเปรียบเทียบการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการระหว่างก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่าในระยะ 2 เดือนก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีอาการหายใจลำบาก ร้อยละ 63.3 มีเสมหะ ร้อยละ 66.7 เสมหะเปลี่ยนสี ร้อยละ 30.0 มีอาการไอ ร้อยละ 83.3 หายใจมีเสียงวี๊ด ร้อยละ 30.0 มีน้ำมูก ร้อยละ 56.7 เจ็บคอ ร้อยละ 60.0 มีไข้ ร้อยละ 30.0 สำหรับหลังทดลอง มีอาการหายใจลำบาก ร้อยละ 50.0 มีเสมหะ ร้อยละ 16.7 เสมหะเปลี่ยนสี ร้อยละ 3.3 ไอ ร้อยละ 30.0 หายใจมีเสียงวี๊ด ร้อยละ 3.3 มีน้ำมูก ร้อยละ 6.7 เจ็บคอ ร้อยละ 3.3 ไม่มีไข้ ร้อยละ 100 การวิเคราะห์

เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองด้วยการทดสอบ Mc Nemar พบว่าสัดส่วนการเกิดอาการมีเสมหะ เสมหะเปลี่ยนสี ไอ หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอ และมีไข้ของกลุ่มทดลองหลังทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่สัดส่วนการเกิดอาการหายใจลำบากก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) โดยหลังทดลองกลุ่มทดลองมีสัดส่วนผู้ที่เกิดอาการน้อยกว่าก่อนทดลอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการระหว่างก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองด้วย Mc Nemar test

อาการกำเริบ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		p-value
	ไม่มี n(%)	มี n(%)	ไม่มี n(%)	มี n(%)	
หายใจลำบาก	11(36.7)	19(63.3)	15(50.0)	15(50.0)	.424
มีเสมหะ	10(33.3)	20(66.7)	25(83.3)	5(16.7)	< .001
เสมหะเปลี่ยนสี	21(70.0)	9(30.0)	29(96.7)	1(3.3)	.021
ไอ	5(16.7)	25(83.3)	21(70.0)	9(30.0)	< .001
หายใจมีเสียงวี๊ด	21(70.0)	9(30.0)	29(96.7)	1(3.3)	.021
มีน้ำมูก	13(43.3)	17(56.7)	28(93.3)	2(6.7)	< .001
เจ็บคอ	18(60.0)	12(40.0)	29(96.7)	1(3.3)	.001
มีไข้	21(70.0)	9(30.0)	30(100.0)	0(0.0)	.008

การเปรียบเทียบการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการระหว่างก่อนและหลังทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ในระยะ 2 เดือนก่อนการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบ มีอาการหายใจลำบากร้อยละ 66.7 มีเสมหะร้อยละ 63.3 เสมหะเปลี่ยนสีร้อยละ 20.0 มีอาการไอร้อยละ 73.3 หายใจมีเสียงวี๊ดร้อยละ 36.7 มีน้ำมูกร้อยละ 36.7 มีอาการเจ็บคอร้อยละ 20.0 และมีไข้ร้อยละ 13.3 หลังการทดลอง มีอาการหายใจลำบาก ร้อยละ 66.7 มีเสมหะ ร้อยละ 13.3 เสมหะเปลี่ยนสี ร้อยละ 10.0 มีอาการไอร้อยละ 23.3 หายใจมีเสียงวี๊ด ร้อยละ 23.3 มีน้ำมูก ร้อยละ 13.3 มีอาการเจ็บคอร้อยละ 10.0 มีไข้ร้อยละ 6.7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการก่อนและหลังทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Mc Nemar พบว่า สัดส่วนการเกิดอาการหายใจลำบาก เสมหะเปลี่ยนสี หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอ และมีไข้ของกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แต่สัดส่วนการเกิดอาการมีเสมหะ และไอ ของกลุ่ม

เปรียบเทียบก่อนและหลังทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยหลังทดลองกลุ่มเปรียบเทียบมีสัดส่วนผู้ที่เกิดอาการมีเสมหะและไอน้อยกว่าก่อนทดลอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Mc Nemar test

อาการกำเริบ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		p-value
	ไม่มี n(%)	มี n(%)	ไม่มี n(%)	มี n(%)	
หายใจลำบาก	10(33.3)	20(66.7)	10(33.3)	20(66.7)	1.000
มีเสมหะ	11(36.7)	19(63.3)	26(86.7)	4(13.3)	.01
เสมหะเปลี่ยนสี	24(80.0)	6(20.0)	27(90.0)	3(10.0)	.453
ไอ	8(26.7)	22(73.3)	23(76.7)	7(23.3)	.001
หายใจมีเสียงวี๊ด	19(63.3)	11(36.7)	23(76.7)	7(23.3)	.424
มีน้ำมูก	19(63.3)	11(36.7)	26(86.7)	4(13.3)	.065
เจ็บคอ	24(80.0)	6(20.0)	27(90.0)	3(10.0)	.508
มีไข้	26(86.7)	4(13.3)	28(93.3)	2(6.7)	.687

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Mann-Whitney U Test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบหลังการทดลองระหว่างและกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Mann-Whitney U Test พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนอาการกำเริบก่อนทดลองและหลังทดลองระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองด้วย Mann-Whitney U Test

	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	36.05	1081.50	-2.530	0.011
กลุ่มเปรียบเทียบ	24.95	748.50		
หลังทดลอง				
กลุ่มทดลอง	24.73	742.00	2.636	0.008
กลุ่มเปรียบเทียบ	36.27	1088.00		

ส่วนการเปรียบเทียบการเกิดอาการกำเริบก่อนทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ในระยะ 2 เดือนก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีอาการหายใจลำบากร้อยละ 63.3 มีเสมหะร้อยละ 66.7 เสมหะเปลี่ยนสีร้อยละ 30.0 มีอาการไอร้อยละ 83.3 หายใจมีเสียงวี๊ดร้อยละ 30.0 มีน้ำมูกร้อยละ 56.7 มีอาการเจ็บคอร้อยละ 40.0 มีไข้ร้อยละ 30.0 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ มีอาการหายใจลำบากร้อยละ 66.7 มีเสมหะร้อยละ 63.3 เสมหะเปลี่ยนสีร้อยละ 20.0 มีอาการไอร้อยละ 73.3 หายใจมีเสียงวี๊ดร้อยละ 36.7 มีน้ำมูกร้อยละ 36.7 มีอาการเจ็บคอร้อยละ 20.0 มีไข้ร้อยละ 13.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการเกิดอาการกำเริบก่อนทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Chi-square พบว่าการเกิดอาการหายใจลำบาก มีเสมหะ เสมหะเปลี่ยนสี ไอ หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอและมีไข้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการก่อนทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการทดสอบ Chi-square

อาการกำเริบ	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		χ^2	p-value
	ไม่มี n (%)	มี n(%)	ไม่มี n(%)	มี n(%)		
หายใจลำบาก	11(36.7)	19(63.3)	10(33.3)	20(66.7)	.073	.787
มีเสมหะ	10(33.3)	20(66.7)	11(36.7)	19(63.3)	.073	.787
เสมหะเปลี่ยนสี	21(70.0)	9(30.0)	24(80.0)	6(20.0)	.800	.371
ไอ	5(16.7)	25(83.3)	8(26.7)	22(73.3)	.884	.347
หายใจมีเสียงวี๊ด	21(70.0)	9(30.0)	19(63.3)	11(36.7)	.300	.584
มีน้ำมูก	13(43.3)	17(56.7)	19(63.3)	11(36.7)	2.411	.121
เจ็บคอ	18(60.0)	12(40.0)	6(20.0)	18(60.0)	2.857	.091
มีไข้	21(70.0)	9(30.0)	26(86.7)	4(13.3)	2.455	.117

การเปรียบเทียบสัดส่วน การเกิดอาการกำเริบหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะ 2 เดือนหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลอง มีอาการหายใจลำบากร้อยละ 50.0 มีเสมหะร้อยละ 16.7 เสมหะเปลี่ยนสีร้อยละ 3.3 ไอ ร้อยละ 3.3 หายใจมีเสียงวี๊ด ร้อยละ 6.7 มีน้ำมูก ร้อยละ 6.7 เจ็บคอร้อยละ 3.3 ทุกคน ไม่มีไข้ร้อยละ 100.0 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ มีอาการหายใจลำบากร้อยละ 66.7 มีเสมหะ ร้อยละ 13.3 เสมหะเปลี่ยนสีร้อยละ 10.0 ไอร้อยละ 26.7 หายใจมีเสียงวี๊ดร้อยละ 23.3 มีน้ำมูกร้อยละ 16.7 ไม่มีอาการเจ็บคอร้อยละ 90.0 มีไข้ร้อยละ 6.7

การเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact พบว่าสัดส่วนการเกิดอาการหายใจลำบาก มีเสมหะ เสมหะเปลี่ยนสี ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ และมีไข้ ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ส่วนการเกิดอาการหายใจมีเสียงวี๊ด หลังทดลองในกลุ่มทดลองมีสัดส่วนน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแยกแต่ละอาการหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact

อาการกำเริบ	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)		สถิติ	p-value
	ไม่มี n (%)	มี n (%)	ไม่มี n (%)	มี n (%)		
หายใจลำบาก	15 (50.0)	15 (50.0)	10 (33.3)	20 (66.7)	$\chi^2 = 1.714$	.095
มีเสมหะ	25 (83.3)	5 (16.7)	26 (86.7)	4 (13.3)	Fisher's exact	.500
เสมหะเปลี่ยนสี	29 (96.7)	1 (3.3)	27 (90.0)	3 (10.0)	Fisher's exact	.306
ไอ	21 (70.0)	9 (30.0)	23 (76.7)	7 (23.3)	$\chi^2 = .341$	.280
หายใจมีเสียงวี๊ด	29 (96.7)	1 (3.3)	23 (76.7)	7 (23.3)	Fisher's exact	.026
มีน้ำมูก	28 (93.3)	2 (6.7)	26 (86.7)	4 (13.3)	Fisher's exact	.335
เจ็บคอ	29 (96.7)	1 (3.3)	27 (90.0)	3 (10.0)	Fisher's exact	.306
มีไข้	30 (100.0)	0 (0.0)	28 (93.3)	2 (6.7)	Fisher's exact	.246

2) การใช้บริการสุขภาพ

จำนวนและร้อยละการใช้บริการสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะเวลา 2 เดือนก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองก่อนทดลองมีการใช้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบ ร้อยละ 26.7 มีการใช้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบ 1 ครั้ง จำนวน 5 คน ร้อยละ 16.7 ใช้ 2 ครั้งจำนวน 1 คน ร้อยละ 3.3 ใช้ 3 ครั้งจำนวน 2 คน ร้อยละ 6.7 หลังทดลองมีการใช้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบ 1 คน ร้อยละ 3.3 โดยใช้บริการสุขภาพเพียง 1 ครั้ง สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนทดลอง มีการใช้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบจำนวน 7 คน ร้อยละ 23.3 โดยใช้บริการสุขภาพ 1 ครั้งจำนวน 4 คน ร้อยละ 13.3 ใช้ 2 ครั้งจำนวน 3 คน ร้อยละ 10 หลังทดลองกลุ่มเปรียบเทียบ มีการใช้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบ จำนวน 9 คน ร้อยละ 30 โดยทุกคนใช้บริการสุขภาพ 1 ครั้ง

ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของการใช้บริการสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

การให้บริการสุขภาพ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
ไม่ได้ใช้บริการสุขภาพ	22 (73.3)	29 (96.7)	23 (76.7)	21 (70.0)
ใช้บริการสุขภาพ	8 (26.7)	1 (3.3)	7 (23.3)	9 (30.0)
1 ครั้ง	5 (16.7)	1 (3.3)	4 (13.3)	9 (30.0)
2 ครั้ง	1 (3.3)	0 (0.0)	3 (10.0)	0 (0.0)
3 ครั้ง	2 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

การเปรียบเทียบสัดส่วนการให้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบระหว่างก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Mc Nemar พบว่าการให้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยหลังทดลอง กลุ่มทดลองมีสัดส่วนการให้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบน้อยกว่าก่อนทดลอง ส่วนการให้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบของกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบการให้บริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง ด้วยการทดสอบ Mc Nemar

การให้บริการสุขภาพ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		p-value
	ไม่ใช้ n (%)	ใช้ n (%)	ไม่ใช้ n (%)	ใช้ n (%)	
กลุ่มทดลอง	22 (73.3)	8 (26.7)	29 (96.7)	1 (3.3)	< .001
กลุ่มเปรียบเทียบ	23 (76.7)	7 (23.3)	21 (70.0)	9 (30.0)	1.00

การเปรียบเทียบสัดส่วนของการให้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบ ก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Chi-square พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) การเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ใช้บริการด้วยอาการกำเริบ หลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Chi-square พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยกลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้ที่ให้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบ (ร้อยละ 3.3) น้อยกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 30) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบการใช้บริการสุขภาพด้วยอาการกำเริบก่อนทดลองและหลังทดลอง
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการทดสอบ Chi-square

การใช้บริการสุขภาพ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	χ^2	p-value
	n (%)	n (%)		
ก่อนทดลอง				
ไม่ใช้	22 (73.3)	23 (76.7)	.089	.766
ใช้	8 (26.7)	7 (23.3)		
หลังการทดลอง				
ไม่ใช้	29 (96.7)	21 (70.0)	7.68	.006
ใช้	1 (3.3)	9 (30.0)		



บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ามารับการรักษาที่แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรคปอด สถาบันโรคทรวงอก รวม 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คนได้รับ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คนได้รับการดูแลตามมาตรฐานสถาบันโรคทรวงอก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองซึ่งมี 3 ระยะ ระยะที่ 1 การประเมินและเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง ระยะที่ 2 การปฏิบัติการจัดการตนเอง ระยะที่ 3 การติดตามและประเมินผลการจัดการตนเอง ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบประเมินการปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบและแบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการกำเริบ และแบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ เปรียบเทียบคะแนนอาการกำเริบก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test เปรียบเทียบคะแนนอาการกำเริบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Mann Whitney U test เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบ แต่ละอาการก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Mc Nemar test เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้บริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Mc Nemar

test และเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้บริการสุขภาพก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองทั้งหมดและกลุ่มเปรียบเทียบเกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 64.60 ปี (SD = 8.89) และ 66.50 ปี (SD = 9.02) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่และมีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ มีรายได้ระหว่าง 5,001 -10,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ มีสิทธิการรักษาเบิกต้นสังกัด มีที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯและปริมณฑล สภาพแวดล้อมบ้านมีควันหรือฝุ่นละอองน้อย เวลาที่อยู่นอกร้านใช้เวลา 1-3 ชั่วโมงต่อวัน ใช้หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเวลาอยู่นอกบ้าน มีผู้ดูแลเมื่ออยู่บ้าน การมาตรวจตามนัดมาด้วยตนเองเกือบทั้งหมด และมีประวัติเคยสูบบุหรี่ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบกึ่งหนึ่งประกอบอาชีพ มีรายได้ระหว่าง 5,001 -10,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด มีรายได้เพียงพอ มีสิทธิการรักษาเบิกต้นสังกัด มีที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯและปริมณฑล สภาพแวดล้อมบ้านมีควันหรือฝุ่นละอองน้อย เวลาที่อยู่นอกร้านใช้เวลา 1-3 ชั่วโมงต่อวัน ไม่ใช่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเวลาอยู่นอกบ้าน มีผู้ดูแลเมื่ออยู่บ้าน การมาตรวจตามนัดมาตรวจด้วยตนเองและมีประวัติเคยสูบบุหรี่ ข้อมูลภาวะสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมานานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ ระดับ 3 จำนวนใกล้เคียงกัน การรักษาที่ได้รับไม่ได้ใช้ Steroid ส่วนใหญ่มีโรคร่วม โดยพบความดันโลหิตสูงมากที่สุด การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์มีดังนี้

1) คะแนนอาการกำเริบของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนคะแนนอาการกำเริบของกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

2) การเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่าสัดส่วน การเกิดอาการมีเสมหะ เสมหะเปลี่ยนสี ไอ หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอ และมีไข้หลัง

ทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่สัดส่วนการเกิดอาการหายใจลำบากก่อนและหลังทดลอง ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

3) การเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการก่อนและหลังทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า สัดส่วนการเกิดอาการ มีเสมหะและไอ หลังทดลองน้อยกว่าก่อนทดลอง ($p < .05$) สัดส่วนการเกิดอาการหายใจลำบาก เสมหะเปลี่ยนสี มีน้ำมูก เจ็บคอ และมีไข้ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

4) การเกิดอาการกำเริบก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีอาการกำเริบก่อนการทดลอง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่หลังทดลองกลุ่มทดลองมีอาการกำเริบ น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

5) สัดส่วนการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการก่อนทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

6) การเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการหลังทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง พบว่าสัดส่วนการเกิดอาการหายใจลำบาก มีเสมหะ เสมหะเปลี่ยนสี ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ และมีไข้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แต่สัดส่วนการเกิดอาการหายใจมีเสียงวี๊ดในกลุ่มทดลองหลังทดลองน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

7) การใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบหลังทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แต่การใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบระหว่างก่อนและหลังทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

8) การใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบ ก่อนทดลองและหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย ร้อยละ 100 และร้อยละ 96.7 ตามลำดับ และส่วนใหญ่มีประวัติเคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 82.3 และร้อยละ 76.7 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณวรรณ วงษ์เดิม และสุภาภรณ์ คิ้วแพง (2557) ที่พบว่าเพศชายมีอัตราการป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าเพศหญิง และการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการอักเสบของหลอดลมและการเกิดโรคถุงลมโป่งพอง (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2560) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ และบริเวณกลางประมาณกึ่งหนึ่งสภาพแวดล้อมบ้านจึงมีควันหรือฝุ่นละอองปานกลางถึงมาก และเป็นปัจจัยกระตุ้น

ทำให้เกิดอาการกำเริบได้ (GOLD, 2019) กลุ่มตัวอย่างทุกคนจึงมีประวัติการเกิดอาการกำเริบจนต้องมาโรงพยาบาลในรอบปีที่ผ่านมา

การเกิดอาการกำเริบ

ผลการศึกษาพบว่า อาการกำเริบหลังทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และหลังทดลองกลุ่มทดลองมีอาการกำเริบน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองช่วยให้อาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลง อธิบายได้ว่าการดำเนินโปรแกรมมีการประเมินและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยในการจัดการตนเอง โดยมีการประเมินความรู้และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ ซึ่งได้แก่ การฝึกการหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย การไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกาย และการใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลม และให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่รู้และยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง จนผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง และสามารถนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ในการจัดการตนเองที่บ้านได้ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้ฝึกการหายใจเพื่อลดอาการเหนื่อยหอบ โดยการหายใจแบบเป่าปาก (Pursed Lip Breathing) และการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม (Diaphragmatic Breathing) และการไออย่างมีประสิทธิภาพจนปฏิบัติได้ดี เทคนิคการหายใจดังกล่าวช่วยเพิ่มปริมาตรของอากาศเข้าสู่ปอดเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซภายในปอดมากขึ้น และสามารถขับคาร์บอนไดออกไซด์ในถุงลมปอดออกได้มากขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ สมรรถภาพการทำงานของปอดและสมรรถภาพทางกาย และลดอาการเหนื่อยหอบ (Leidy et al., 2014) และการไออย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้ทางเดินหายใจโล่ง การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดดีขึ้น มีเสมหะลดลง และมีอาการหายใจลำบากลดลง การปฏิบัติกรหายใจและการไอที่ถูกต้องจึงช่วยลดอาการหายใจลำบากและมีเสมหะ ซึ่งเป็นอาการหลักของอาการกำเริบ (Bischoff et al., 2012; GOLD, 2019) จึงเป็นการปฏิบัติที่ป้องกันและควบคุมอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (GOLD, 2019; Kyung & Chin, 2007; Rubi et al., 2010)

นอกจากนี้ ตามโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการสังเกตติดตามอาการของตน มีการวางแผนเป้าหมายในการปฏิบัติกรจัดการตนเอง และบันทึกพฤติกรรมกรจัดการตนเอง และประเมินว่าปฏิบัติได้ตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดตามและทบทวนการปฏิบัติกรจัดการตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมการเกิดอาการกำเริบ ส่งผลทำให้อาการกำเริบ

ลดลง ผลการศึกษาสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ Yadav et al. (2017) ที่พบว่า การจัดการตนเองมีผลให้อัตราการเกิดอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลง

สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบมีอาการกำเริบหลังทดลองและก่อนทดลองไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) แม้ผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการดูแลตามมาตรฐานซึ่งมีการให้ความรู้และการสอนการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ แต่จากการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ย 9.33 (SD=2.20) จากคะแนนเต็ม 14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 66.64 ซึ่งค่อนข้างต่ำ ความรู้จึงไม่เพียงพอสำหรับการจัดการตนเอง แม้ผู้ป่วยได้พบนักกายภาพบำบัดเพื่อแนะนำเรื่องการหายใจ การไอ และการออกกำลังกาย ตลอดจนได้พบเภสัชกรเพื่อให้คำแนะนำเรื่องการพ่นยา แต่ไม่มีการประเมินการปฏิบัติตนและฝึกปฏิบัติจนปฏิบัติได้ถูกต้อง ซึ่งจะมีผลให้การป้องกันและควบคุมอาการกำเริบไม่มีประสิทธิภาพ (GOLD, 2019)

การเปรียบเทียบการเกิดอาการกำเริบแต่ละอาการระหว่างก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยที่เกิดอาการต่าง ๆ ได้แก่ มีเสมหะ เสมหะเปลี่ยนสี ไอ หายใจมีเสียงวี๊ด มีน้ำมูก เจ็บคอ และมีไข้ ลดลง แต่สัดส่วนผู้ป่วยที่เกิดอาการหายใจลำบากไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง อธิบายได้ว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการอักเสบของหลอดลมและการทำลายเนื้อปอดที่เกิดขึ้น ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผนังหลอดลมมีการตีบแคบร่วมกับการสูญเสียของเนื้อปอด เกิดภาวะหลอดลมอุดกั้น (Airflow Limitation) เรื้อรัง และความยืดหยุ่น (Elastic Recoil) ของปอดสูญเสียไป พยาธิสภาพของโรคที่เกิดขึ้นเป็นอย่างถาวร (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560; Wedzicha et al., 2014) และทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่พบว่าการจัดการตนเองช่วยให้อัตราการเกิดอาการกำเริบลดลง (Yadav et al., 2017) และสอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการจัดการตนเองของ Wang et al. (2017) และ Song et al. (2021) ที่พบว่า การจัดการตนเองไม่มีผลให้อาการหายใจลำบากดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามมีการศึกษาผลของการจัดการตนเองต่อการเกิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ให้ผลการศึกษาค้นคว้าแตกต่างกัน ดังการศึกษาของธนัญชกร ช่วยท้าว และคณะ (2558) พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมีอาการหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การใช้บริการสุขภาพ

ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองมีส่วนการใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และหลังทดลองมีส่วนใช้บริการสุขภาพน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองช่วยให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบสูงขึ้น (Song et al., 2021) มีผลให้การเกิดอาการกำเริบลดลง ดังผลการศึกษาในครั้งนี้ และเมื่อเกิดอาการกำเริบขึ้นขณะที่อยู่บ้าน ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการกำเริบที่เกิดขึ้นได้ ส่งผลให้การใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบหลังทดลองลดลงดังผลการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่า กลุ่มทดลองมีส่วนผู้ที่ใช้บริการสุขภาพ เนื่องจากอาการกำเริบลดลงจากร้อยละ 26.7 เหลือเพียง ร้อยละ 3.3 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีส่วนผู้ที่ใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.3 เป็นร้อยละ 30.0 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้ไม่เพียงพอสำหรับการจัดการตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ และการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ส่งผลให้มีส่วนผู้ที่ใช้บริการสุขภาพสูงกว่ากลุ่มทดลอง สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีมาก่อน ที่พบว่า การสนับสนุนการจัดการตนเองใน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีผลให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเองดีขึ้น และการใช้บริการสุขภาพลดลง (ชนัญชกร ช่วยทั่ว และคณะ, 2558; สุทัศน์ พิภพสุทธิไพบูลย์ และคณะ, 2560; ถินนภัสร์ ชนะวงษ์ และคณะ, 2559; Baker et al., 2017; Cannon et al., 2016; Wang et al., 2017)

อย่างไรก็ตาม หลังทดลองมีผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง 1 คน ที่มีการใช้บริการสุขภาพเนื่องจากอาการกำเริบที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาล ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ อายุ 75 ปีป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมานานกว่า 5 ปี และมีความรุนแรงของโรคระดับ 3 แสดงถึงพยาธิสภาพของโรคในปอดเป็นมาก ประกอบกับอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครซึ่งมีฝุ่นมาก ในวันที่ผู้ป่วยมีอาการกำเริบเป็นช่วงที่อากาศเปลี่ยน ผู้ป่วยเกิดอาการหายใจลำบากตอนเช้ามืด ได้สูดพ่นยา 3 ครั้ง อาการไม่ทุเลา จึงมาโรงพยาบาล แพทย์ให้สูดพ่นยาและให้ยา Dexamethasone ทางหลอดเลือดดำ อาการดีขึ้น แล้วอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ ผู้ป่วยรายนี้มีการจัดการตนเองเบื้องต้นที่บ้าน และมีการตัดสินใจมาโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้สามารถควบคุมอาการกำเริบได้อย่างรวดเร็ว และไม่ต้อนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทำให้อาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพลดลง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

พยาบาลที่ประจำคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรมีการนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อพัฒนาศักยภาพในการจัดการตนเอง เพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ รวมทั้งลดการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วย นอกจากนี้ควรให้ผู้ดูแลและครอบครัวมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย และการจัดการสิ่งแวดล้อมบ้านให้มีควันหรือฝุ่นละอองน้อยลงเพื่อป้องกันอาการกำเริบของผู้ป่วย

ด้านการวิจัย

1) การศึกษาครั้งนี้พบว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองช่วยลดการเกิดอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ แต่เมื่อพิจารณาอาการกำเริบแต่ละอาการ พบว่าทุกอาการเกิดน้อยลง ยกเว้นอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นอาการหลักของอาการกำเริบไม่ลดลง ควรศึกษาแนวทางการสนับสนุนการจัดการตนเองที่เน้นการป้องกันและควบคุมอาการหายใจลำบาก

2) ควรศึกษาติดตามผลของ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพต่อเนื่องระยะยาวเพื่อดูการคงอยู่ของการจัดการตนเองของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2562). *สถิติโรคกรรมกรแพทย์. รายงานสถิติโรคปีงบประมาณ 2562*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กุลพิชญ์ เวชรัชต์พิมล, วนิตา ศรีวรกุล, พัชรา เตโซ, ศรีญญา ชุ่มเต็ม, และอิฐฐาพร คำกุ่ม. (2564). การรับรู้ความต้องการการดูแลแบบประคับประคองของผู้ป่วยและญาติในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ*, 7(1), 49-59.
- คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (2553). *แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. กรุงเทพฯ: บริษัทบียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์จำกัด.
- คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (2560). *สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์*. กรุงเทพฯ: บียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- จเร บุญเรือง, จอม สุวรรณ โฉ, เจนเนตร พลเพชร, เรวดี เพชรศิริสัมพันธ์, และลัดดา เกียมวงศ์. (2560). ปัจจัยทำนายการกำเริบจับปล้นรุนแรงในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 28(1), 111-126.
- จินดารัตน์ อิ่มสุวรรณ. (2553). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง* (Unpublished Doctoral dissertation). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. (2553). การดูแลด้านโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 28(3), 126-136.
- ชญชกร ช่วยท้าว. (2558). *ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อความรู้พฤติกรรมจัดการตนเองอาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอด* (Master's thesis). สืบค้นจาก <https://webopac.lib.buu.ac.th/catalog/BibItem.aspx?BibID=b00226668>
- ธาดา วินทะไชย, และนรลักษณ์ เอื้อกิจ. (2561). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 30(2), 124-135.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- ปัญญาภัทร ภัทรกัณทากุล, และจินตนา คอนลาว. (2560). ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะโภชนาการ. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(2), 69-79.
- พรรณนิภา สืบสุข. (2554). บทบาทของพยาบาลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารวิทยาศาสตร์การพยาบาล*, 29(2), 18-26.
- รัตนา พรหมบุตร. (2550). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการลดอาการอาการลดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Master's thesis). สืบค้นจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).
- ลินนภัทร์ ชนะวงศ์, พิกุล นันทชัยพันธ์, และประทุม สร้อยวงศ์. (2559). ผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและใช้บริการในสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *พยาบาลสาร*, 43(2), 45-55.
- สถาบันโรคทรวงอก. (2563). *ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นในประเทศไทย*. สืบค้นจาก <http://dhes.moph.go.th/wp-content/upload/2019/01/8.-one-page-COPD-edit-8-10-61.pdf>
- สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). *ข้อเสนอแนะนำการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. กรุงเทพฯ: บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์จำกัด.
- สังวาล ชุมภูเทพ. (2550). *ปัจจัยเกี่ยวกับอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลสี่จังหวัดลำพูน* (Master's thesis). สืบค้นจาก <http://search.lib.cmu.ac.th/search/?searchtype=&searchtype=b1418545>
- สุทัศน์ พิภพสุทธิไพบุลย์, มณฑา เก่งการพานิช, ธนาถ เก่งการพานิช, และเบญจมาศ ช่วยชู. (2560). ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 47(2), 200-211.
- สุมาลี เกียรติบุญศรี. (2558, มิถุนายน). *แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและหลักฐานสำหรับอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความเสี่ยงสูง*. การประชุมวิชาการคณะแพทยศาสตร์สามสถาบัน พ.ศ. 2558: จุฬา-รามามาฯ-ศิริราช, กรุงเทพฯ.
- สมคิด ขำทอง, ปิ่นหทัย ศุภเมฆาพร, และยุวรงค์ จัทรวิจิตร. (2562). ปัจจัยทำนายการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *พยาบาลสาร*, 46(1), 131-132.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2563). ข้อมูลเพื่อตอบสนอง *Service Plan* สาขาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD). สืบค้นจาก <https://hdcksn.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat>
- หน่วยงานเภสัชกรรมสถาบันโรคทรวงอก. (2561). *การสอนการใช้ยาสูดพ่นยา* [ซีดีรอม]. กรุงเทพฯ: หน่วยงานเภสัชกรรม.
- หน่วยงานโภชนาการสถาบันโรคทรวงอก. (2562). *โภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง* (วิดีโอรูปแบบ QR code). กรุงเทพฯ: หน่วยงานโภชนาการ.
- หน่วยงานเวชระเบียนและศูนย์คุณภาพสถาบันโรคทรวงอก. (2564). *สถิติผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. กรุงเทพฯ: หน่วยงานเวชระเบียน.
- อมรรัตน์ นาคละมัย, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คะนิงนิจ พงศ์ดาวกรมล, และเจริญ ชูโชติถาวร. (2554). อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของอาการ การสนับสนุนทางสังคม และความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 29(2), 46-55.
- อรนนท์ หาญยุทธ. (2557). กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3) (กันยายน- ธันวาคม), 137-143.
- อัชฌา วังโสม. (2559). การจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 27(1), 2-11.
- อรุณ จิรวัดเนกุล. (2552). *สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา.
- อรุณวรรณ วงษ์เดิม, และสุภาภรณ์ ดั่งวงแพง. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการปฏิบัติกิจกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 9(3), 120-128.
- Anderson, L., Banner, J., Bostock, B., Bowden, M., Collins, P., & Holdoway, A. (2016). *Managing Malnutrition in COPD*. Retrieved from <https://www.malnutritionpathway.co.uk>
- Baker, E., & Fatoye, F. (2017). Clinical and cost effectiveness of nurse-led self- Management intervention for patients with copd in primary care: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 71, 125-128.
- Barthomew, L. K., Parcel, G. S., Swank, P. R., & Czewski, D. I. (1993). Measuring self-efficacy expectation for the self-management of cystic fibrosis. *Chest*, 103, 1524-1530.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Bischoff, E. W. M. A., Boer, L. M., Mole, J., Akkermans, R., Weel, C. V., Vercoulen, J. H., & Schermer, T. R. J. (2012). Validity of an automated telephonic system to assess COPD exacerbation rates. *European Respiratory Journal*, *39*(5), 1090-1096.
- Broekhuizen, R., Creutzberg, E. C., Weling-Scheepers, C. A. P. M., Wouters, E. F. M., & Schols, A. M. W. J. (2005). Optimizing oral nutritional dring supplementation in patients with chronic obstructive pulmonary Disease. *British Journal of Nutrition*, *93*, 965-971.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research: conduct, critique, and utilization* (5th ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Cannon, D., Buys, N., Sriram, K. B., Sharma, S., Morris, N., & Sun, J. (2016). The effects of chronic obstructive pulmonary disease selfmanagement interventions on improvement of quality of life in COPD patients. *Respiratory Medicine*, *121*, 81-90.
- Celli, B. R., MacNee, W., Agusti, A., Anzueto, A., Berg, B., Buist, A. S., . . . ZuWallack, R. (2004). Standards for the the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary position paper. *European Respiratory Journal*, *23*(6), 932-946.
- Crisafulli, E., Barbata, E., Lelpo, A., & Torres, A. (2018). Management of severe acute exacerbation of COPD: an updated narrative review. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, *13*(36), 1-15.
- Dickens, C., Katon, W., Blakemore, A., Khara, A., Tomenson, B., Woodcock, A., Guthrie, E. (2014). Complex intervention that reduce urgent care use in COPD: a systematic review with meta-regression. *Respiration Medicine*, *108*(3), 426-37.
- Effing, T., Kerstjens, H., van der Valk, P., Zielhuis, G., & van der Palen, J. (2009). Cost-Effectiveness of self- treatment of exacerbation on the severity of exacerbation in Patients With COPD: the COPE II study. *Thorax*, *64*, 956-962.
- Embrey, N. (2006). A concept analysis of self-management in long term conditions. *British Journal of Neuro science Nursing*, *2*, 507-513.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Ferreira, I. M., Dina, B., Yves, L., & Goldstein, R.S. (2001). Nutritional intervention in COPD: a systematic overview. *Chest*, 119(2), 353-363.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2014). *Pocket guide to global strategy for the diagnosis, management, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. Retrieved from <http://www.gold.org>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2019). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease* Retrieved from <http://www.goldcopd.org>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2020). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. Retrieved from <http://www.goldcopd.org>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2021). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. Retrieved from <http://www.goldcopd.org>
- Gudmundsson, G., Gislason, T., Janson, C., Lindberg, E., Ulrik, C. S., Brondum, E., . . . Bakke, P. (2006). Depression anxiety and health status after hospitalization for COPD: A multicenter study in the Nordic countries. *Respiratory medicine*, 100(1), 87-93.
- Halpin, D. M. G., Decramer, M., Cecramer, M., Celli, B. R., Mueller, A., Metzdorf, N., Tashkin, D. P. (2017). Effect of a single exacerbation on decline in Lung function in COPD. *Respiratory Medicine*, 128, 85-91.
- Hodson, M. (2016). Integrating nutrition into pathways for patients with COPD. *British Journal of Community Nursing*, 21(11), 548-552.
- Howes, S., Boyce, J. H., Banks, J. L., Hong, B., & Lindson, N. (2020). *Antidepressants for smoking cessation(Review)*.n.p.: John Wiley & Sons Ltd.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Jackson, B. E., Suzuki, S., Coultas, D., Singh, K. P., & Bae, S. (2014). Chronic quality of life in the 2009 Texas obstructive pulmonary disease and health –related behavioral risk factor survey. *Health Education Behavior*, 40(4), 469-479.
- Jonkman, N. H., Schuurmans, M. J., Groenwold, R. H. H., Hoes, A. W., & Trappenburg, J. C. A. (2016). Identifying components of Self- management interventions that improve health-related quality of life in chronically ill patients: Systematic review and meta-regression analysis. *Patient Education and Counselling*, 99(7), 1087-1098.
- Kanfer, F. H., & Gaelick, L. (1991). *Self-management methods*. In F. H. Kanfer & A.P. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (4th ed.). New York: Pergamon.
- Kaptein, A. A., Fischer, M. J., & Scharloo, M. (2014). Self-management in patients with COPD: theoretical context, content, outcomes, and integration into clinical care. *International Journal of COPD*, 9, 907-917.
- Kyung, K.A., & Chin, P.A. (2007). The effect of a pulmonary rehabilitation programme on older Patients with chronic pulmonary disease. *Journal of clinical Nursing*, 17, 118-25.
- Laudisio, A., Costanzo, L., Gioia, C. D., Delussu, A. S., Traballese, M., Gemma, M., & Incalzi, R. A. (2016). Dietary intake of elderly outpatients with chronic obstructive pulmonary disease. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 64, 75-81.
- Leidy, N. K., Kimel, M., Ajagb, L., Kim, K., Hamiton, A., & Becker, K. (2014). Designing trials of behavioral intervention to increase physical activity in patients with COPD: insights from the chronic disease literature. *Respiratory Medicine*, 108(3), 472-481.
- Lilly, E. J., & Senderovich, H. (2016). Palliative care in Chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Critical Care*, 35, 150-54.
- Nici, L., Donner, C., Wouters, W., Zuwallack, R., Ambrosino, N., Bourbeau, J., . . . Troosters, T. (2006). American thoracic society/European respiratory society statement on pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 173, 1390-1413.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Norwood, S. L. (2000). *Research strategies for advanced practice nurses*. New Jersey: Prentice.
- Pirnia, A., Golshan, M., Darabi, H., Adamowski, J., & Rozbeh, S. (2018). Using the Mann-Kendall test and Double mass curve method to explore stream flow changes in response to climate and human activities. *Journal of Water and Climate change*, 10(4), 725-742.
- Rubi, M., Renom, F., Ramis, F., Medinas, M., Centino, M., J., Gorriz, M., . . . Soriano, J. B. (2010). Effectiveness of pulmonary rehabilitation in reduce health resource use in chronic obstructive pulmonary disease. *Archives of Physical Medicine and rehabilitation*, 91(3), 364-368.
- Scullion, J. E. (2003). The developing role of the respiratory nurse. *The airways Journal*, 1, 68-68.
- Seo, S. H. (2014). Medical Nutrition Therapy based on Nutrition Intervention for a Patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Clinical Nutrition Research*, 3(2), 150-156.
- Song, X., Hallensleben, C., Zhang, W., Jiang, Z., Shen, H., Gobbens, R. J. J., . . . Versluis, A. (2021). Blended Self-Management Interventions to Reduce Disease Burden in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Asthma: Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of medical internet research*, 23(3), 1-19.
- Spahija, J., Marchie, D. M., & Grassino, A. (2013). Effects of imposed pursed-lips breathing on respiratory mechanics and dysnea at rest and during exercise in copd. *ScienceDirect*, 128(2), 640-650.
- Vozoris, N. T., & Stanbrook, M.,B. (2011). Smoking prevalence, behaviours and cessation among individuals with COPD or asthma. *Respiratory Medicine*, 105(3), 477-484.
- Wang, T., Tan, J. Y., Xiao, L. D., & Deng, R. (2017). Effectiveness of disease-specific-management education on health outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease:An updated systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 100, 1432-1446.
- Wedzicha, J. A., Singh, R., & Mackay, A. J. (2014). Acute COPD exacerbation. *Clin Chest Med*, 35(1), 157-163.


เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Xavier, D. M., Galvao, E. L., Fonseca, A. A., Souza, G. M., & Lima, V. P. (2022). Effects of Home-Based Pulpmnary Rehabilitation on Dyspnea, Exercise Capacity, Quality of Life and Impact Of the Disease in COPD Patients: A Systematic Review. *Journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 19(1), 18-46.
- Yadav, U. N., Hosseinzadeh, H., & Baral, K. P. (2017). Self-management and patient activation in COPD patients: An evidence summary of randomized controlled trials. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 6(3), 148–154.



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการปฏิบัติตนในผู้ป่วย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดอาการกำเริบ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการปฏิบัติกรป้องกันอาการกำเริบ

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการเกิดอาการกำเริบ

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน () ที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1.แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

- 1.1. เพศ () ชาย () หญิง
- 1.2. อายุ ปี
- 1.3. สถานภาพสมรส
() โสด () คู่
() หย่า () หม้าย
- 1.4. ระดับการศึกษา
() ไม่ได้ศึกษา () ประถมศึกษา
() มัธยมศึกษา ()ปริญญาตรี หรือสูงกว่า
- 1.5. อาชีพ
() เกษตรกร () รับจ้าง
() ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว () พนักงานบริษัท
() รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ () ไม่ได้ประกอบอาชีพ
() อื่นๆ โปรดระบุ
- 1.6. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน
() ต่ำกว่า 5,000 บาท () 10,001 – 20,000 บาท
() 5,001 – 10,000 บาท () 20,001 บาทขึ้นไป

1.7. ความเพียงพอของรายได้ต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัว

- () ไม่เพียงพอ
 () เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ
 () เพียงพอและมีเหลือเก็บ

1.8. สิทธิการรักษา

- () จ่ายเอง () บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)
 () ประกันสังคม () เบิกคืนสังกัด
 () อื่นๆ โปรดระบุ

1.9. ที่อยู่อาศัย ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

1.91. สภาพแวดล้อมภายในบ้านและรอบๆบ้าน

- () มีควันหรือฝุ่นละอองน้อย () มีควันหรือฝุ่นละอองปานกลาง
 () มีควันหรือฝุ่นละอองมาก

1.92. ใช้น้ำกักเวลาอยู่นอกบ้านหรือไม่

- () ไม่ใช้ () ใช้น้ำกักอนามัย () ใช้น้ำกัก ชนิด N95

1.93. ผู้ดูแลเมื่ออยู่บ้าน

- () มี () ไม่มี

1.94. การมาตรวจตามนัด

- () มาด้วยตนเอง () ต้องมีผู้ดูแลพามา

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

2.1. ประวัติการสูบบุหรี่

- () ไม่เคยสูบบุหรี่
 () เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกสูบแล้ว
 () ยังสูบบุหรี่อยู่ โปรดระบุจำนวนมวน/วัน

2.2. ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง... ปี (6 เดือนขึ้นไปนับเป็น 1 ปี)

2.3. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น

- () ไม่มี
 () มี ได้แก่ 1.....เป็นมา.....ปี
 2.....เป็นมา.....ปี
 3.....เป็นมา.....ปี

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการปฏิบัติตนในผู้ป่วย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบตามความเป็นจริง ถ้าข้อใดที่ท่านเห็นว่าถูกต้องให้ตอบ “ใช่” ถ้าข้อใดเห็นว่าไม่ถูกต้อง ให้ตอบ “ไม่ใช่” หากท่านไม่ทราบว่าข้อนั้นถูกต้องหรือไม่ ให้ตอบ “ไม่ทราบ”

ลำดับ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่มีการอักเสบของหลอดลมและถุงลมโป่งพอง			
2	อาการเหนื่อยหอบ หายใจดังหรือมีเสียงวี๊ด เป็นอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง			
3	โรคถุงลมโป่งพองรักษาให้หายขาดเป็นปกติได้ถ้าเลิกบุหรี่			
4	คลื่นบุรี คือ สารมลพิษที่เป็นสาเหตุของโรคถุงลมโป่งพอง			
5	การฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ช่วยลดการเป็นไข้หวัดใหญ่ทำให้ลดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้			
6	การอยู่ในสถานที่ที่มีฝุ่นละออง กลุ่มควันหรืออากาศถ่ายเทไม่สะดวก ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากได้			
7	การป้องกันการติดเชื้อในทางเดินหายใจ โดยหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่มีคนจำนวนมาก และหลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับบุคคลที่เป็นหวัด ช่วยป้องกันการเกิดอาการหายใจลำบากได้			
8	ควรบริหารกล้ามเนื้อบริเวณทรวงอก ไหล่ แขน และขา วันละรอบ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 วัน ทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น สามารถป้องกันการเกิดอาการหายใจลำบากได้			
9	เมื่อมีอาการหายใจลำบาก ควรหายใจเข้าออกแบบตื้นๆ เร็วๆ เพื่อช่วยเพิ่มจำนวนของอากาศที่หายใจเข้า - ออก			

ลำดับ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
10	การทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันโดยใช้แรงน้อยที่สุด เช่น การใช้ฝักบัวในการอาบน้ำแทนการตักน้ำอาบ การผลัดของแทนการยก ช่วยป้องกันการเกิดอาการหายใจลำบากได้			
11	เมื่อท่านมีอาการเป็นไข้หวัด น้ำมูกและเสมหะมาก อ่อนเพลีย ถ้าอาการไม่ขึ้นให้พบแพทย์			
12	หากมีเสมหะมากในทางเดินหายใจ ควรไออย่างมีประสิทธิภาพติดต่อกันอย่างน้อย 2-3 ครั้ง พักโดยการหายใจเข้าออกช้าๆเมื่อต้องการไอขับเสมหะอีกครั้ง			
13	เมื่อมีอาการหายใจลำบาก ควรควบคุมอารมณ์ตนเองให้สงบ ยับยั้งอารมณ์โกรธและลดความตึงเครียด			
14	เมื่อมีอาการมือสั่น ใจสั่น กระวนกระวาย หลังพ่นยาขยายหลอดลม ควรรีบปรึกษาแพทย์			

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดอาการกำเริบ

คำชี้แจง :แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของท่านในการป้องกันการเกิดอาการกำเริบที่ท่านได้ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ขอให้ท่านตอบให้ครบทุกข้อคำถาม แต่ละข้อคำถาม โดยเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามเกณฑ์ดังนี้

ประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกวันใน 1 สัปดาห์/ทุกครั้งเมื่อมีอาการ
 บ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 5-6 วันต่อ สัปดาห์/ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่เมื่อมีอาการ
 บางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 3-4 วันต่อ สัปดาห์/ปฏิบัติเป็นบางครั้งเมื่อมีอาการ
 นานครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 1-2 วันต่อ สัปดาห์/ปฏิบัติเป็นส่วนน้อยเมื่อมีอาการ
 ไม่ได้ปฏิบัติ หมายถึง ท่านไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

ลำดับ	ข้อความ พฤติกรรมจัดการตนเอง	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานครั้ง	ไม่ได้ ปฏิบัติ
1	ท่านได้ฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อ กระบังลม					
2	ท่านได้ฝึกหายใจแบบเป่าปาก					
3	เมื่อมีอาการไอมีเสมหะท่านได้ฝึก หายใจเข้า					
4	ท่านใช้ยาตามแผนการรักษาแพทย์ อย่างเคร่งครัด					
5	ท่านพ่นยาขยายหลอดลมเมื่อมีอาการ เหนื่อยหอบระหว่างวัน					
6	เมื่อมีอาการไอเสมหะเพิ่มมากขึ้นหรือ เหนื่อยหอบ หายใจมีเสียงวี๊ด ท่านพ่น สูดขยายหลอดลมแล้วอาการไม่ดี ขึ้นท่านรีบไปโรงพยาบาล					
7	ท่านฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ปี ละ 1 ครั้ง					
8	ท่านงดรับประทานอาหารที่มีแก๊ส เช่น ถั่ว ชะอม กระหล่ำปลี หัวหอม					

ลำดับ	ข้อความ พฤติกรรมจัดการตนเอง	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานครั้ง	ไม่ได้ ปฏิบัติ
9	ท่านดื่มเครื่องดื่มประเภท น้ำอัดลม ชา กาแฟ สุรา เบียร์					
10	ท่านดื่มน้ำอุ่น หรือ น้ำธรรมดาอย่าง น้อยวันละ 6-8 แก้ว					
11	ท่านหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่					
12	ท่านหลีกเลี่ยงสิ่งที่กระตุ้นให้อาการ กำเริบ เช่น ฝุ่น ควัน รูป น้ำหอม น้ำยา ซักผ้า น้ำยาล้างห้องน้ำ					
13	ท่านหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องนอนที่ทำ จากนุ่นหรือไหมพรม					
14	ท่านหลีกเลี่ยงการกวาดหรือ บัดฝุ่น โดยใช้วิธีการ ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดแทน					
15	ท่านจัดอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ให้อยู่ ในบริเวณที่หยิบใช้ได้ง่ายและสะดวก					
16	ท่านเคลื่อนย้ายสิ่งของโดยการผลัก แทนการยก					
17	เมื่อท่านขึ้นบันได ท่านหยุดพักเหนื่อย เป็นระยะ					
18	ท่านออกกำลังกาย เช่น เดินบนที่ราบ อย่างน้อยวันละ 20 นาที					
19	เมื่ออากาศเย็นท่านอาบน้ำอุ่น หรือ เช็ด ตัว					
20	ท่านล้างมือก่อนและหลังจากเข้า ห้องน้ำ					

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบ

คำชี้แจง แบบประเมินการปฏิบัติการป้องกันอาการกำเริบ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบตามความเป็นจริง ถ้าข้อใดที่ท่านปฏิบัติให้ตอบว่า “ปฏิบัติถูกต้อง” ถ้าข้อใดเห็นว่าไม่ปฏิบัติ ให้ตอบ “ปฏิบัติไม่ได้ถูกต้อง”

ข้อ	การปฏิบัติ	ถูกต้อง	ไม่ได้/ไม่ถูกต้อง
1	<p>การฝึกหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย</p> <p>1.1 การหายใจแบบเป่าปาก</p> <p>1.1.1 นั่งเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย</p> <p>1.1.2 หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับ นับ 1 2 ในใจ</p> <p>1.1.3 หายใจออกห่อริมฝีปากระบายลมออกช้า ๆ พร้อมกับ นับ 1 2 3 4 ในใจ</p> <p>1.2 การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม</p> <p>1.2.1 นั่งหรือนอนราบและหนุนหมอนในท่าที่ผ่อนคลาย</p> <p>1.2.2 มือข้างหนึ่งวางบนหน้าอก มืออีกข้าง หนึ่งวางไว้บนหน้าท้องใต้กระดูกอกในท่าผ่อนคลาย</p> <p>1.2.3 หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับนับ 1 2 3 ในใจ จนรู้สึกว่าท้องป่องออก โดยหน้าอกเคลื่อนไหวเล็กน้อย</p> <p>1.2.4 หายใจออกช้า ๆ ทางปากโดยห่อปาก พร้อมกับนับ 1 2 3 4 ในใจจนหน้าท้องยุบ สังเกตมือที่วางบนหน้าท้องเคลื่อนไหวลง แต่มือที่วางบนหน้าอกเคลื่อนไหวน้อยมาก</p>		
2	<p>การไออย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.1 นั่งเก้าอี้ในท่าผ่อนคลาย ปล่อยตัวตามสบายไม่เกร็งกล้ามเนื้อส่วนใด ๆ ของร่างกาย</p> <p>2.2 เท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้น แขนทั้งสองกอดหมอนหรือกอดคอไว้</p> <p>2.3 ปิดปากและสูดหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ อย่างเต็มที่ จากนั้นโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อยอ้าปากกว้าง ไอออกมา 2-3 ครั้ง</p>		

ข้อ	การปฏิบัติ	ถูกต้อง	ไม่ได้ / ไม่ถูกต้อง
	2.4 พักโดยการหายใจเข้าออกช้า ๆ เบา ๆ 2.5 เมื่อผู้ป่วยต้องการไอขับเสมหะอีกครั้ง ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึก ๆ จากนั้นโน้มตัวลงกอด หมอน อ้าปากกว้างแล้วไอแรงๆขับเสมหะออก 2-3 ครั้ง 2.6 เมื่อขับเสมหะออกแล้วให้ผู้ป่วยกลับมานั่งในท่าที่ผ่อนคลาย		
3	การออกกำลังกาย 3.1 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนบน 3.1.1 นั้งเก้าอี้ในลักษณะผ่อนคลาย 3.1.2 กางแขนขึ้นเท่าระดับหัวไหล่ห้อยมือและยกแขนขึ้น พร้อมสูดลมหายใจทางจมูกช้า ๆ 3.1.3 เมื่อยกแขนขึ้นจนสุดแล้ว ให้ผู้ป่วยค่อย ๆ ปล่อยแขนลงมาพร้อมทั้งหายใจออกทางปาก ช้า ๆ		
4	การใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลม 4.1 เตรียมยาพ่นสูด ให้พร้อมใช้ เปิดฝาคครอบยาออกและต่อกับตัวต่อ (Extention) และเขย่าขวดยาแกนเลื่อนออกไปจนสุด จนได้ยิน “คลิก” 3.หายใจออกทางปาก 4.อมปากกระบอกยาพร้อมกับสูดลมหายใจเข้าทางปาก ให้เร็ว แรง และลึก ระวังอย่าปล่อยลมหายใจเข้าไปในเครื่อง 5.เอากระบอกยาออก หุบปากให้สนิท กลั้นหายใจสักพักแล้วค่อยหายใจออกทางจมูกช้า ๆ 6.วางหัวแม่มือบนร่อง แล้วเลื่อนกลับเข้าหาตัวจนสุดเมื่อปิดจะได้ยินเสียง “คลิก” สำหรับพร้อมใช้งานครั้งต่อไป 7.บ้วนปากและกลั้วคอด้วยน้ำสะอาดหลังใช้ยา (ผู้ป่วยบอกได้)		

ชื่อ	การปฏิบัติ	ถูกต้อง	ไม่ได้ / ไม่ถูกต้อง
	<p>การใช้ยาสูดพ่นทางปาก Turbuhaler</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.เปิดฝาครอบกระบอก 2.ถือกระบอกยาในแนวตั้ง บิดฐานกระบอกยาไปทางซ้ายและทางขวาจนสุด จะได้ยินเสียง “คลิก” 3.หายใจทางปากให้มากที่สุด 4.อมปลายกระบอกยาพร้อมกับสูดลมหายใจเข้าให้เร็ว แรง ลึก 5.ค่อย ๆ หายใจออกช้า ๆ 6.ทำความสะอาดกระบอกยาด้วยกระดาษทิชชู ปิดฝาครอบกระบอกยา 7.บ้วนปากและกลั้วคอด้วยน้ำสะอาดหลังใช้ทุกครั้ง (ผู้ป่วยบอกได้) <p>การสูดยาขยายหลอดลมแคปซูลด้วยเครื่องสูดแฮนด์ดีเอเลอร์ (Handihaler)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดึงฝาปิดขึ้นและเปิดปากกระบอก 2. แกะแคปซูลยาออกครั้งละ 1 เม็ด 3.บรรจุแคปซูลยาลงในช่องสำหรับใส่ 4.ปิดปากกระบอกลงจนได้ยินเสียง “คลิก” 5.จับเครื่องตั้งตรงและกดปุ่มด้านข้างเพื่อเจาะแคปซูลยา โดยกดเพียงครั้งเดียวแล้วปล่อย 6.หายใจออกให้สุดระวังไม่ให้ลมหายใจเข้าเครื่อง 7.อมปากกระบอกยาให้สนิท สูดลมหายใจเข้าทางปากช้า ๆ ลึก ๆ จนสุดด้วยความเร็วพอได้ยินเสียงสั้นของแคปซูล 8.ดึงกระบอกยาออกจากปาก กลืนลมหายใจไว้อย่างน้อย 5-10 วินาทีหรือเท่าที่จะทำได้แล้วหายใจออกตามปกติ (อย่าเป่าลมหายใจเข้าอุปกรณ์) 		

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการเกิดอาการกำเริบ

คำชี้แจง ขอให้ท่านลงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับเกิดอาการเปลี่ยนแปลงจากอาการกำเริบที่มีอาการเปลี่ยนแปลงจากอาการ ภายใน 2 เดือน ที่ผ่านมา

ลำดับ	อาการ	อาการกำเริบที่มีอาการเปลี่ยนแปลง			สำหรับผู้วิจัย คะแนน
		ไม่มี	เป็นเล็กน้อย	เป็นมาก	
1	หายใจลำบาก				
2	มีเสมหะ				
3	เสมหะเปลี่ยนสี				
4	ไอ				
5	หายใจมีเสียงวี๊ด				
6	มีน้ำมูก				
7	เจ็บคอ				
8	มีไข้	ไม่ไข้		ไข้	
9	ท่านไปคลินิกหรือ โรงพยาบาล เนื่องจากมีอาการ กำเริบ				

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ

คำชี้แจง ขอให้ลงจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาใช้บริการสุขภาพ เนื่องจากเกิดอาการกำเริบในระยะเวลา 2 เดือน ที่ผ่านมา

ลำดับ	การใช้บริการ	จำนวนครั้ง
1	ผู้ป่วยนอก	
2	ห้องฉุกเฉิน	
3	นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล	
4	คลินิก	

คู่มือการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุม
อาการกำเริบ ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

COPD

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



Ways to Retain Lung Function in Stage III COPD

- Quit smoking
- Take medications
- Get your recommended vaccines
- Work with a pulmonary
- Use your rescue inhaler to reduce lung stress
- Eat well for

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เป็นโรคเรื้อรังซึ่งมีการอุดกั้นของทางเดินหายใจภายในปอดอย่างช้าๆ การดำเนินของโรคจะค่อยเป็นค่อยไป เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในหลอดลมหรือการอักเสบในเนื้อปอด ทำให้หลอดลมตีบแคบลงหรือตันไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติ โรคนี้ประกอบด้วย 2 โรค ดังนี้

1. โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic Bronchitis)

เป็นโรคที่มีอาการไอมีเสมหะเรื้อรัง โดยมีอาการเป็นๆ หายๆ ปีละอย่างน้อย 3 เดือน เป็นติดต่อกันประมาณ 2 ปี หรือมากกว่านั้น โดยไม่มีสาเหตุอื่น

2. โรคถุงลมโป่งพอง (Pulmonary Emphysema)

เป็นโรคที่มีการทำลายผนังถุงลม และส่วนปลายสุดของหลอดลมจะมีการขยายตัวโป่งพอง มีผลทำให้การถ่ายเทแลกเปลี่ยนอากาศผิดปกติไปโดยทั่วไปมักพบโรคสองชนิดดังกล่าวอยู่ร่วมกัน แยกจากกันได้ยากมาก



สาเหตุของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เกิดการอักเสบเรื้อรัง และเกิดการเปลี่ยนแปลงของผนังหลอดลมและ เนื้อปอดทำให้หลอดลมตีบแคบ สาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ มลภาวะอากาศเป็นพิษ และการขาดเอนไซม์อัลฟาวันแอนตีทริปซิน (Alpha 1 antitrypsin) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ผลิตในตับแล้วหลั่งเข้าสู่กระแสเลือดเพื่อป้องกันไม่ให้ปอดถูกทำลายจากสารต่าง ๆ สำหรับผู้ใหญ่ที่สูบบุหรี่ การขาดเอนไซม์อัลฟาแอนตีทริปซิน จะเร่งให้เกิดภาวะถุงลมโป่งพองหรือทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้เร็วขึ้น

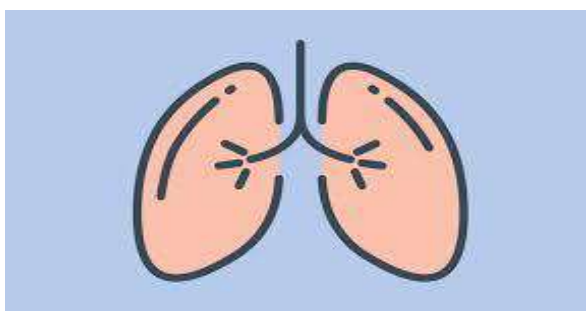
อาการ

ระยะแรกอาจยังไม่มีอาการ แต่จะมีอาการเมื่อปอดถูกทำลายมากขึ้น อาการที่พบ ได้แก่ หอบเหนื่อย ซึ่งจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และ/หรือไอมีเสมหะเรื้อรัง โดยเฉพาะในช่วงเช้า เมื่อมีการติดเชื้อร่วมด้วย เสมหะอาจเป็นสีเขียวหรือสีเหลือง อาการอื่นที่พบบ่อยได้ คือ แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด ไอออกเป็นเลือด หรือ เจ็บหน้าอก



การวินิจฉัยโรค

1. การซักประวัติ การตรวจร่างกาย ดูลักษณะอาการต่างๆ ทางคลินิก
2. การตรวจภาพรังสีทรวงอกพบมีกระบังลมแบนราบและหัวใจมีขนาดเล็ก แต่ในกรณี que ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจซีกขวาตีบเหลว จะพบหัวใจห้องขวาโตขึ้น
3. การตรวจสมรรถภาพปอด พบสมรรถภาพปอดลดลงกว่าปกติ
4. การตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง เพื่อประเมินความรุนแรงของโรคและวางแผนการรักษา ในระยะแรกค่ามักจะปกติ เมื่อโรครุนแรงมากขึ้นจะพบมีค่าก๊าซออกซิเจนในเลือดต่ำลงและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไซค์ในเลือดสูงขึ้น



การรักษา

เป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด แต่การปฏิบัติตนที่ถูกต้องและเหมาะสมจะเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ท่านสามารถควบคุมอาการและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เป้าหมายของการรักษา

1. บรรเทาอาการของโรค
2. ป้องกันและรักษาอาการกำเริบของโรค
3. ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน
4. ให้ผู้ป่วยมีความทนในการทำกิจกรรมมากขึ้น
5. คงสมรรถภาพการทำงานของปอดหรือชะลอการดำเนินของโรค
6. ให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1. หยุดสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ
2. การรักษาด้วยยา ยาที่ใช้ในการรักษาได้แก่
 - 2.1 ยาขยายหลอดลม เป็นยาหลักในการรักษาโรค ออกฤทธิ์เฉพาะที่ในหลอดลมปอด ใช้เพื่อควบคุมอาการ ป้องกันอาการเหนื่อยหอบ บรรเทาอาการของโรค สามารถลดอาการกำเริบของโรค ทำให้สมรรถภาพปอด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น
 - 2.2 ยาต้านการอักเสบ เป็นยาออกฤทธิ์เฉพาะที่ในหลอดลมปอด สามารถลดอาการกำเริบของโรค ทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น และช่วยให้ภาวะสุขภาพโดยรวมดีขึ้น
 - 2.3 ยาอื่นๆ เช่น วัคซีนไข้หวัดใหญ่ ยาละลายเสมหะ เป็นต้น
3. การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการเหนื่อยและอาการกำเริบของโรค เพิ่มความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้มากขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทำได้โดยการบริหารกล้ามเนื้อทั่วไป ฝึกการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบ

1. การติดเชื้อทางเดินหายใจ
2. การสูบบุหรี่ สารในบุหรี่จะทำให้ทางเดินหายใจถูกกระตุ้นตลอดเวลา และอนุภาคก๊าซที่เกิดจากควันบุหรี่จะสะสมอยู่ที่ถุงลมในปอด ทำให้ปอดเกิดการอักเสบได้
3. มลภาวะทางอากาศและฝุ่น



การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ

1. การรับประทานอาหารและน้ำอย่างเหมาะสม ดังนี้

- 1.1 รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ไม่ควรรับประทานอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาลมากเกินไป ควรเลือกรับประทานอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ที่ย่อยง่าย เช่น เนื้อปลา
- 1.2 รับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม เนื้อสัตว์หรือผักที่ต้มสุกหรือเปื่อย
- 1.3 รับประทานอาหารผัก ผลไม้ เช่น มะละกอสุก ส้ม เพื่อป้องกันภาวะท้องผูก
- 1.4 รับประทานอาหารที่ละน้อย แต่บ่อยครั้งขึ้น เพราะถ้ารับประทานอาหารที่มากเกินไป ทำให้ปอดขยายตัวไม่เต็มที่ จะทำให้หายใจไม่สะดวกได้
- 1.5 งดหรือหลีกเลี่ยง อาหารที่ทำให้เกิดลมในกระเพาะอาหาร เช่น กะหล่ำปลี ผักชะอม หัวหอม อาหารมันจัดหวานจัด น้ำอัดลม ชา กาแฟ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- 1.6 ดื่มน้ำสะอาดวันละ 8-10 แก้วเพื่อป้องกันภาวะท้องผูก และควรดื่มน้ำอุ่น เพราะจะทำให้เสมหะอ่อนตัว ไอขับเสมหะได้ง่ายขึ้น



คำแนะนำในการเลือกรับประทาน

ชนิดอาหาร	รายการอาหาร
ไขมัน	ใช้น้ำมันรำข้าว, น้ำมันถั่วเหลือง รับประทานกะทิได้พอควร
เนื้อสัตว์	กินไข่ 3-5 ฟอง ต่อสัปดาห์ (ไข่สุก) กินปลาเป็นประจำเพราะย่อยง่าย เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงสุกมีอยู่ 2-4 ซ้อน
ข้าว	เต้าหู้ ชนิดต่างๆกินได้ตามชอบ ควรกินอาหารทะเลและเครื่องในสัตว์บ้าง อาทิตย์ละ 1 ครั้ง
ผัก	กินผักดิบหรือผักให้มากขึ้น ได้ทุกชนิด
ผลไม้	กินผักผลไม้สดแทนขนมหวาน ผักผลไม้สดแทนขนมหวาน ผักผลไม้มี วิตามินแร่ธาตุที่ช่วยชะลอความเสี่ยงของเซลล์ ลดความเสี่ยงต่อโรคมะเร็ง จึงควรกินประจำทุกมื้ออาหาร
ข้าวแป้ง	เลือกกินข้าวได้ทุกชนิด เส้นก๋วยเตี๋ยว เผือก มัน ข้าวโพด
น้ำ	ควรดื่มน้ำอุ่นเพื่อบรรเทาเสมหะ อาการระคายคอ ดื่มน้ำให้มากวันละ 10 แก้ว ไม่ควรบิบน้ำมะนาวโดยตรงควรดื่มน้ำสมุนไพร เช่น น้ำมะนาว น้ำ จิง น้ำตะไคร้

2. การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง

ควรหลีกเลี่ยงการสูดควันบุหรี่หรือ การอยู่ในสถานที่ที่มีควันบุหรี่ และ
หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ที่มีมลภาวะทางอากาศและฝุ่นละออง

3. การรับประทานยาและการใช้ยาฟันสูตรตามแผนการรักษาของแพทย์อย่าง

เคร่งครัด ถ้ามีอาการผิดปกติเกิดขึ้น เช่น อาการใจสั่น มือสั่น ปวดศีรษะ ปากแห้งคอแห้ง
คลื่นไส้อาเจียน ควรหยุดยาแล้วพบแพทย์

การใช้ยาสูดพ่น

ยาพ่นสูด เป็นยาออกฤทธิ์เฉพาะที่มีหลายรูปแบบ วิธีการใช้แตกต่างกัน ผู้ป่วยต้องใช้ยาอย่างถูกต้องวิธีตามแผนการรักษาของแพทย์ยาสูดพ่นมีหลายรูปแบบได้แก่

1. ยาสูดพ่นทางปากแบบกดสูดชนิดเอ็มดีไอ (Metered Dose Inhaler - MDI) เป็นยาที่ใช้ควบคุมอาการกำเริบหรือเมื่อจำเป็นมีวิธีการดังนี้

- 1.1 ถ้ามีเสมหะ ควรไอขับเสมหะออกก่อนพ่นยา
- 1.2 เตรียมยาพ่นสูด ให้พร้อมใช้ เปิดฝาครอบยาออก พร้อมต่อตัวต่อ(Extension) และเขย่าขวดยาประมาณ 3-4 ครั้ง
- 1.3 หายใจออกทางปากให้เต็มที่
- 1.4 ปากอมรอบปากขวดยาให้สนิท อมปากกระบอกพ่นยาหรือต่อตัวต่อ (Extension) ให้สนิท
- 1.5 กดยาพ่น 1 ครั้ง พร้อมกับสูดหายใจเข้าลงลึกๆควรสูดให้ยาวและลึก 2-3 วินาทีขึ้นไป (นับเลขในใจ)
- 1.6 เมื่อสูดหายใจเข้าเต็มที่แล้ว เอาหลอดยาหรือต่อตัวต่อออกจากปาก พร้อมปิดปากให้สนิท กลั้นหายใจไว้ประมาณ 10 วินาทีหรือนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยนับเลข 1-10 ในใจ
- 1.7 ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ
- 1.8 ถ้าต้องการพ่นยาอีกครั้ง ควรเว้นระยะห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 1 นาที จึงเริ่มพ่นยาอีกครั้ง
- 1.9 วิธีดูยาหมด: ให้ดึงหลอดยาออกจากกระบอกพ่นยาแล้ว เขย่าถ้าตัวยาใกล้หมด กระบอกยาจะเบาเมื่อเปรียบเทียบกับจากการใช้ยาครั้งแรก



2. การยาสูดพ่นทางปากแบบสูดชนิดแอคคิวเฮลเลอร์ (Accuhaler) เป็นยาที่ใช้ควบคุมอาการกำเริบและลด

การอักเสบของหลอดลมใช้ตามเวลาที่มีวิธีการดังนี้

2.1 เปิดเครื่องโดยใช้นิ้วหัวแม่มือวางที่ช่อง ดันหัวแม่มือ ออกจากตัวไปจนสุดถึงเครื่อง โดยให้ด้านปากกระบอกยาหันเข้าหาตัว ดัน แกนเลื่อนออกไปจนสุด จนได้ยิน “คลิก”

2.2 หายใจออกทางปาก

2.3 อมปากกระบอกยาพร้อมกับสูดลมหายใจเข้าทางปาก ให้เร็ว แรง และลึก ระวังอย่าปล่อยลมหายใจเข้าไปในเครื่อง

2.4 เอากระบอกยาออก หุบปากให้สนิท กลั้นหายใจสัก พัก แล้วค่อยหายใจออกทางจมูกช้า ๆ

2.5 วางหัวแม่มือบนร่อง แล้วเลื่อนกลับเข้าหาตัวจนสุดเมื่อปิดจะได้ยินเสียง “คลิก” สำหรับพร้อมใช้งานครั้งต่อไป

2.6 บ้วนปากและกลั้วคอด้วยน้ำสะอาดหลังใช้ยา

2.7 วิธีดูยาหมด: มีช่องตัวเลข เลข 5 ถึงเลข 0 จะเป็นสีแดง เตือนว่ายาใกล้หมดแล้ว



3. ยาสูดพ่นทางปากชนิดเทอร์บูเฮลเลอร์ (Turbuhaler) เป็นยาที่ใช้ควบคุมอาการกำเริบและลดการอักเสบของหลอดลมใช้ตามเวลาที่มีวิธีการดังนี้

3.1 เปิดฝาครอบกระบอก

3.2 ถีอกระบอกยาในแนวตั้ง บิดฐานกระบอกยาไปทางซ้ายและทางขวาจนสุดจะได้ยินเสียง “คลิก”

3.3 หายใจทางปากให้มากที่สุด

3.4 อมปลายกระบอกยาพร้อมกับสูดลมหายใจเข้าให้เร็ว แรง ลึก

3.5 ค่อย ๆ หายใจออกช้า ๆ

3.6 หากต้องการสูดยาครั้งที่ 2 ให้รอ 30-60 วินาที แล้วทำขั้นตอนที่ 3.2–3.5 ซ้ำอีกครั้ง

3.7 ทำความสะอาดกะบอกระบายด้วยกระดาษทิชชู ปิดฝาครอบกะบอกระบาย

3.8 บ้วนปากและกลั้วคอด้วยน้ำสะอาดหลังใช้ทุกครั้ง

3.9 วิธีตรวจสอบว่ายานหมด : ตัวเลขจะลดลงจาก 60- - 40- - 20- - 0 แถบสีแดงขึ้น
ครั้งแรก แสดงว่ายานเหลืออีก 20 ครั้ง



4. การสูดยาขยายหลอดลมแคปซูลด้วยเครื่องสูดแฮนด์ดีเฮลเลอร์ (Handihaler) ใช้ควบคุม

อาการกำเริบและลดการอักเสบของหลอดลมใช้ตามเวลาที่มีวิธีการดังนี้

4.1 ดึงฝาปิดขึ้นและเปิดปากกะบอกระบาย

4.2 แกะแคปซูลยาออกครั้งละ 1 เม็ด

4.3 บรรจุแคปซูลยาลงในช่องสำหรับใส่

4.4 ปิดปากกะบอกระบายจนได้ยินเสียง “คลิก”

4.5 จับเครื่องตั้งตรงและกดปุ่มด้านข้างเพื่อเจาะแคปซูลยา โดยกดเพียงครั้งเดียวแล้ว

ปล่อย

4.6 หายใจออกให้สุดระวังไม่ให้ลมหายใจเข้าเครื่อง

4.7 อมปากกะบอกระบายให้สนิท สูดลมหายใจเข้าทางปากช้า ๆ ลึก ๆ จนสุดด้วย

ความเร็วพอได้ยินเสียงสั้นของแคปซูล

4.8 ดึงกะบอกระบายออกจากปาก กลืนลมหายใจไว้อย่างน้อย 5-10 วินาทีหรือเท่าที่จะ
ทำได้แล้วหายใจออกตามปกติ (อย่าเป่าลมหายใจเข้าอุปกรณ์)

4.9 เปิดปากกะบอกระบายแคปซูลเปล่าทิ้งแล้วปิดปากกะบอกระบายและปิดฝาเก็บ

ข้อควรระวัง ไม่แกะแคปซูลยาไว้ล่วงหน้า และหากมือเปียกน้ำควรเช็ดมือให้แห้งก่อน
แกะแคปซูลยาเพราะความชื้นจะทำให้ยาแตกตัวไม่ดี



ข้อแนะนำเกี่ยวกับยาฟันสุดทางปาก

ยาฟันสุดเป็นยาออกฤทธิ์เฉพาะที่ ได้แก่ บริเวณหลอดลมในปอด ต้องสูดยาตามข้อปฏิบัติให้ถูกต้อง ยาฟันที่เป็นยาขยายหลอดลมสามารถบรรเทาอาการกำเริบเฉียบพลันได้ สำหรับยาฟันสุดที่มีส่วนผสมของยาสเตียรอยด์ จะใช้ควบคุมอาการ ป้องกัน และรักษาอาการอักเสบระยะยาว ดังนั้นจึงต้องใช้ยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอแม้ไม่มีอาการหอบเหนื่อยแล้ว

ยาฟันสุดที่เป็นยาสเตียรอยด์ หลังจากฟันยาเสร็จควรบ้วนปากและกลั้วคอมีส่วนผสมของ เพื่อลดการเกิดเชื้อราในช่องปากและเกิดเสียงแหบ

เมื่อใช้ยาหมดแล้ว ให้ทิ้งหลอดยาในถังขยะอันตรายไม่จะทุบขวดยาฟันหรือเผาไฟ เพราะอาจทำให้ขวดระเบิดได้

การหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย

การหายใจแบบเป่าปาก

จะช่วยระบายอากาศที่คั่งค้างอยู่ในถุงลม ทำให้อากาศใหม่มีโอกาสเข้าไปในปอดมากขึ้น

วิธีปฏิบัติ

นั่งเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ นับ 1 2 จากนั้นหายใจออกห่อริมฝีปากระบายลมออกช้า ๆ นับ 1 2 3 4 ทำสลับไปมา ฝึกอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ๆ ละ 5 นาที ในท่านั่งนอน หรือยืนก็ได้



การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม

กระบังลมเป็นกล้ามเนื้อหลักที่ใช้ในการหายใจ การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมเป็นการเพิ่มปริมาณ อากาศบริสุทธิ์ให้เข้าสู่ปอด จากนั้นจะมีการแลกเปลี่ยนของก๊าซในปอดระหว่างออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด คนที่มีปัญหาโรคปอดมักจะมีรูปแบบการหายใจที่ผิดจากคนปกติทั่วไป คือมีแนวโน้มที่จะใช้กล้ามเนื้อหน้าอก คอ และไหล่ในการหายใจ ซึ่งต้องใช้แรงในการหายใจมากขึ้น และทำให้อาการหอบเหนื่อยเลลง การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม ขณะหายใจเข้าท้องป่อง พบว่ากระบังลมหดตัวลงมา ทำให้กระเพาะอาหาร และลำไส้ถูกดันลงมา ขณะหายใจออกท้องยุบ กระบังลมจะคลายตัวกลับขึ้นไปทำให้ท้องยุบลง

การหายใจ โดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม ทำให้อัตราการหายใจลดลง และปริมาตรของอากาศที่เข้า-ออกแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น

วิธีปฏิบัติ



นั่งหรือนอนราบและหนุนหมอนในท่าที่ผ่อนคลาย มือข้างหนึ่งวางบนหน้าอก มืออีกข้าง หนึ่งวางไว้บนท้องใต้กระดูกอกในท่าผ่อนคลาย หายใจเข้าทางจมูก ช้าๆ นับ 1 2 3 จนรู้สึกว่ท้องป่องออก โดยหน้าอก เคลื่อนไหวเล็กน้อย



จากนั้นหายใจออกช้า ๆ ทางปากโดยห่อปาก นับ 1 2 3 4 หน้าท้องยุบ สังเกตมือที่วางบนท้องเคลื่อนลง แต่มือที่วางบนหน้าอกเคลื่อนไหวย่น้อยมาก ทำรอบละ 5 นาที ดังรูป

ควรฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมวันละ 3 รอบ ควรใส่เสื้อผ้าหลวม ๆ หรือคลายเข็มขัดก่อน หากมีอาการเหนื่อย ขณะฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมให้หยุดทำ และให้พยายามผ่อนคลาย แล้วลองทำใหม่เมื่อหายเหนื่อย

การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนบน

วิธีปฏิบัติ

นั่งเก้าอี้ในลักษณะผ่อนคลาย กางแขนขึ้นเท่าระดับหัวไหล่หายใจขึ้นจากนั้นให้ผู้ป่วยยกแขนขึ้น พร้อมสูดลมหายใจทางจมูกช้า ๆ เมื่อยกจนสุดแล้วให้ผู้ป่วยค่อย ๆ ปล่อยแขนลงมาพร้อมทั้งหายใจออกทางปากช้า ๆ จากนั้น ยกแขนขึ้นพร้อมกับสูดลมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ อีกเมื่อยกจนสุดแล้วค่อยๆ ปล่อยแขนลง พร้อมกับหายใจออกทางปากช้า ๆ ให้ทำติดต่อกันรอบละ 5-10 ครั้ง วันละ 3 รอบ

การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนล่าง

วิธีปฏิบัติ

การเดินบนทางราบ ในขณะที่กำลังเดินหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ และหายใจออกทางปากช้า ๆ เพื่อลดอาการเหนื่อยหอบขณะที่กำลังเดินออกกำลังกาย ให้ทำติดต่อกันอย่างน้อยวันละ 20 นาที สัปดาห์ละ 4 วัน

การไอขับเสมหะอย่างถูกวิธี

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะมีเสมหะมาก ลักษณะเหนียวและมีมากกว่าคนปกติ ประโยชน์ที่ได้จากการฝึกไออย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ไอขับเสมหะที่ค้างคั่งอยู่ ออกมาได้มากขึ้น โดยเฉพาะช่วงตื่นนอนตอนเช้า ทำให้ทางเดินหายใจโล่ง หายใจได้สะดวก

วิธีปฏิบัติ



นั่งเก้าอี้ในท่าผ่อนคลาย ปล่อยตัวตามสบายไม่เกร็งกล้ามเนื้อส่วนใด ๆ ของร่างกายทำ ทั้งสองข้างวางราบกับพื้น แขนทั้งสองกอดหมอนหรือกอดอกไว้ ปิดปากและสูดหายใจเข้าทางจมูก ช้าๆ อย่างเต็มที่ จากนั้นโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อยอ้าปากกว้าง ไอออกมาให้เต็มที่ทำ 2-3 แล้วครั้ง พักโดยการหายใจเข้าออกช้า ๆ เเบา ๆ เมื่อผู้ป่วยปฏิบัติตามที่กล่าวมาข้างบนต้องการไอขับเสมหะอีก ครั้ง ให้ผู้ป่วย เมื่อไอขับเสมหะออกแล้วให้ผู้ป่วยกลับมานั่งในท่าที่ผ่อนคลาย การไอขับเสมหะ ควร พักและฝึกหายใจเป็นช่วงๆ

การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการอาการกำเริบ

1. เมื่อเริ่มรู้สึกมีอาการเหนื่อยหอบระหว่างวัน ควรพ่นสูดยาขยายหลอดลมทันที
2. เมื่อมีอาการไอมีเสมหะเพิ่มขึ้นไอแล้ว เหนื่อยหอบ หายใจมีเสียงวี๊ด พ่นยาขยายหลอดลมไม่ดีขึ้น ให้มาโรงพยาบาลทันที
3. ควรฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ปีละ 1 ครั้ง

4. หลีกเลี้ยงสิ่งกระตุ้นให้อาการกำเริบ เช่น ฝุ่น ควัน รูป กลิ่นจุนต่างๆ เช่น น้ำหอม น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างห้องน้ำ
5. หลีกเลี้ยงการใช้เครื่องนอนที่ทำจากนุ่นหรือไหมพรม
6. หลีกเลี้ยงการกวาด บัดฝุ่น
7. จัดอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ให้อยู่ในบริเวณที่หยิบใช้ได้ง่ายและสะดวก
8. เคลื่อนย้ายสิ่งของโดยการผลักแทนการยก
9. เมื่อก้าวขึ้นบันได ควรหยุดพักเป็นระยะ
10. ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 5 วันใน 1 สัปดาห์
11. เมื่อจะเริ่มทำกิจกรรมที่อาจทำให้เหนื่อย การฟื้นฟูขาขยายหลอดเลือดก่อนทำกิจกรรมนั้นๆ



แบบบันทึกการติดตามอาการ

สัปดาห์ที่

อาการกำเริบ	การเกิด		กิจกรรม	เป้าหมาย	การปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรคที่ทำให้การปฏิบัติตามบรรลุเป้าหมาย
	เกิด	ไม่เกิด			ตามเป้าหมาย	ไม่ได้	
1. หายใจลำบาก			การออกกำลังกาย	สัปดาห์ละ 3 ครั้ง			.....
2. มีเสมหะ			<ul style="list-style-type: none"> ○ กลับเนื้อส่วนบน ○ กลับเนื้อส่วนล่าง				.....
3. เสมหะเปลี่ยนสี			การไออย่างมีประสิทธิภาพ	ช่วงต้นนอนตอนเช้าหรือเมื่อมีเสมหะ			.....
4. ไอ				ทุกวัน			.....
5. หายใจมีเสียงวี๊ด			การหลีกเลี่ยง ปัจจัยเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ มลภาวะต่าง ๆ				.....
6. มีน้ำมูก						
7. เจ็บคอ						
8. มีไข้ (37.9°C)			การใช้ยาสุดท้ายหอดลม	เมื่อมีอาการ			.....
9. ท่านไปคลินิกหรือโรงพยาบาลเนื่องจากมีอาการกำเริบ			<ul style="list-style-type: none"> ○ บรรเทาอาการเหนื่อยหอบ ○ ความรุนแรงอาการกำเริบระยะยาว 	ตามคำสั่งการรักษา			.....

สื่อ VDO 3 เรื่อง ผ่าน QR Code ใช้ประกอบในการดำเนินโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ดังนี้

1. โภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ของกลุ่มงานโภชนาการ สถาบันโรคทรวงอก)



2. การใช้ยาสูดพ่น (ของกลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันโรคทรวงอก)





การใช้อาสูดพ่น Easy haler



การใช้อาสูดพ่น Turbuhaler



การใช้อาสูดพ่น Seretide Accuhaler



การใช้อาสูดพ่น Handihaler





การใช้ยาสูดพ่น Breezhaler



การใช้ยาสูดพ่น Respimat



3. การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย การหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย การไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนบน และการออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนล่าง

QR code: การทำกายภาพบำบัดในผู้ป่วย
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



QR code: การหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย
ท่าที่ 1 การหายใจแบบเป่าปาก



QR code: การหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย
ท่าที่ 2 การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อ
กระบังลม



QR code: การไออย่างมีประสิทธิภาพ



QR code: การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนบน



QR code: การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนล่าง



มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University



ภาคผนวก ข

เอกสารพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

หนังสือแสดงความยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการ
สุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว) ดวงใจ คุณัน อยู่บ้านเลขที่..74 สถาบันโรคทรวงอก..
ซอย.....-.....ถนน.....-.....แขวง/ตำบล บางกระสอ เขต/อำเภอ เมือง จังหวัดนนทบุรี
รหัสไปรษณีย์ 11000 บัตรประชาชน/ข้าราชการเลขที่ 3341600514997

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึง
วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตรายหรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยหรือจากยาที่ใช้
รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว ซึ่งผู้วิจัยได้ตอบ
คำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่บีบบัง ซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ และเข้าร่วม
โครงการนี้โดยสมัครใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ถ้าข้าพเจ้าปรารถนา โดยไม่
เสียสิทธิใดๆ ที่จะได้รับที่จะเกิดขึ้นตามมาในโอกาสต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูล เฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับและจะเปิดเผยได้
เฉพาะในรูปแบบที่เป็นสรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยรับรองว่าหากข้าพเจ้าได้รับผลกระทบใดๆ ที่มีสาเหตุจากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้า
จะได้รับการชดเชยจากผู้วิจัยตามมาตรฐานสากล หรือมาตรฐานในการรักษาพยาบาลของ
โรงพยาบาล.....

อาสาสมัครสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ที่.....สถาบันโรคทรวงอก เบอร์โทร
0808156632

โดยผู้ที่รับผิดชอบเรื่องนี้ คือ...ดวงใจ คุณัน.....ติดต่อที่...สถาบันโรคทรวงอก เบอร์
โทร0808156632..., ผศ.ดร.รัชณี นามจันทราโทรศัพท์ 02-997-2222 ต่อ 1441 โทรสาร 1493 (ใน
เวลาราชการ)

โทรศัพท์เคลื่อนที่หมายเลข 081-8386746 (นอกเวลาราชการ)

ข้าพเจ้ายินยอมให้ผู้กำกับดูแลการวิจัย ผู้ตรวจสอบ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน
คนและคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมยา สามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทาง
การแพทย์ของข้าพเจ้า เพื่อเป็นการยืนยันถึงขั้นตอน โครงการวิจัยทางคลินิก โดยไม่ล่วงละเมิด
ข้อมูลของอาสาสมัครตามที่กฎหมายและกฎระเบียบได้อนุญาตไว้

- ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ
- ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ
- ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารใบยินยอมที่ลงนามและลงวันที่ เก็บไว้แล้ว 1 ฉบับ

ลงนาม.....อาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

()

ลงนาม.....ผู้วิจัย

()

ลงนาม.....พยาน

()

ลงนาม.....พยาน

()

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

เอกสารชี้แจงและนำข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Information Sheet)

(กลุ่มทดลอง)

ดิฉัน นางสาวดวงใจ คุณัน นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต มีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการกำเริบและการใช้บริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบ โดยมีรายละเอียดของการศึกษา ดังนี้

1. ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล แบบประเมินอาการกำเริบ แบบบันทึกการใช้บริการสุขภาพ แบบประเมินการปฏิบัติกรป้องกันอาการกำเริบ แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบ จำนวน 2 ครั้งคือ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ 4 เดือน

2. ท่านจะได้รับความรู้เกี่ยวกับ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองในการป้องกันและ ควบคุมอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกลุ่มขนาดเล็ก กลุ่มไม่เกิน 5 คนโดยผู้วิจัยเป็นเวลา 30 นาที

3. ท่านจะได้รับการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์จำนวน 4 ครั้งภายใน 3 เดือน

การเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ ท่านจะได้รับ โปรแกรมการฝึกการจัดการตนเอง เพื่อให้ท่านสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองในการจัดการในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ ท่านอาจจะรู้สึกเหนื่อยจากการฝึกทักษะ การบริหารปอด เมื่อฝึกอย่างต่อเนื่องอาการดังกล่าวจะหายไปปกติ ทั้งนี้หากท่านมีอาการหายใจหอบเหนื่อยกำเริบท่านสามารถหยุดการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการนี้ได้ตลอดเวลา และหากท่านมีข้อสงสัยท่านสามารถสอบถามผู้วิจัยคือ นางสาวดวงใจ คุณัน ได้ที่เบอร์ 0808156632 ได้ตลอดเวลาหรืออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์ ผศ.ดร.รัชนี นามจันทร์ สามารถติดต่อได้ที่ โทรศัพท์ 02-997-2222 ต่อ 1441 (ในเวลาราชการ) และท่านจะได้รับคู่มือการจัดการตนเองในการป้องกันและควบคุมอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมี สื่อ VDO 3 เรื่อง ผ่าน QR Code ได้แก่ 1) โภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2) การใช้ยาสูดพ่น และ 3) การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย การหายใจเพื่อลดอาการหอบเหนื่อย การไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนบน และการออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนล่าง ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมและนำผลที่ได้จากการ

วิจัยสรุปเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาและแนวทางในการพัฒนาการพยาบาลต่อไป โดยจะไม่นำเสนอชื่อของท่านเหนือกระทู้การใดๆที่เกิดผลเสียต่อตัวท่าน

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือจากท่านในการเข้าร่วมการวิจัย โดยท่านสามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผล และไม่มีผลต่อการรับการรักษาพยาบาลแต่อย่างใด หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัย ดิฉันยินดีที่จะให้การช่วยเหลือ ข้อมูลที่ได้รับจากท่านทั้งหมดผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ หากท่านยินดีโปรดกรุณาเซ็นชื่อในเอกสารให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการที่แนบมานี้ด้วย

ขอบคุณในความร่วมมือ
นางสาวดวงใจ คุณัน
ผู้วิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านเอกสารชี้แจงแนะนำแล้วมีความเข้าใจในรายละเอียดของการวิจัยอย่างครบถ้วน และลงนามในเอกสารนี้ด้วยความสมัครใจ

ลงนาม.....ผู้เข้าร่วมวิจัย
(.....)

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University



COA. No. RSUERB2020-074

**Certificate of Approval
By
Ethics Review Board of Rangsit University**

COA. No.	COA. No. RSUERB2020-074
Protocol Title	Effect of a Self- Management Support Program on Exacerbation and Healthcare Utilization among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease
Principle Investigator	Miss Duangjai Dundun
Affiliation	School of Nursing, Rangsit University
How to review	Full Board Review
Approval includes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Project proposal 2. Information sheet 3. Informed consent form 4. Data collection form/Program or Activity plan
Date of Approval:	01 / 10 / 2020
Date of Expiration:	01 / 10 / 2022

The prior mentioned documents have been reviewed and approved by Ethics Review Board of Rangsit University based Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline and International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice or ICH-GCP

Signature.....

(Supachai Kunaratnpruk, M.D.)

Chairman, Ethics Review Board for Human Research

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ดวงใจ คุณัน
วัน เดือน ปีเกิด	23 มกราคม 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดอำนาจเจริญ ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต สาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1, 2542 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, 2566
ที่อยู่ปัจจุบัน	135 หอพักพยาบาล 9 ชั้น สถาบันโรคทรวงอก ตำบล บางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ทำงาน	สถาบันโรคทรวงอก 74 ถนนติวานนท์ ตำบล บางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
ตำแหน่งปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ