



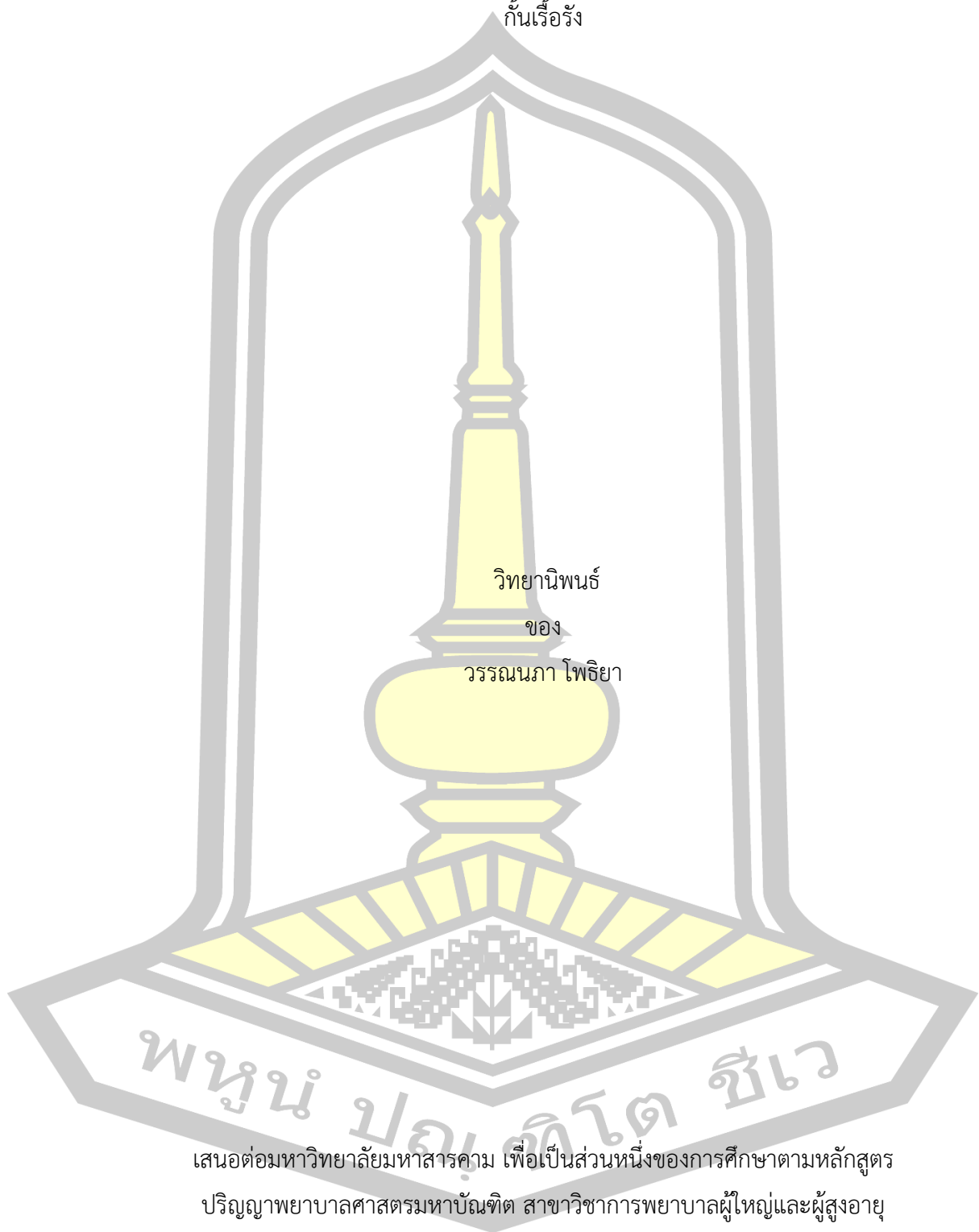
ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วิทยานิพนธ์
ของ
วรรณภา โพธิยา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
กรกฎาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการฟื้นฟู และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

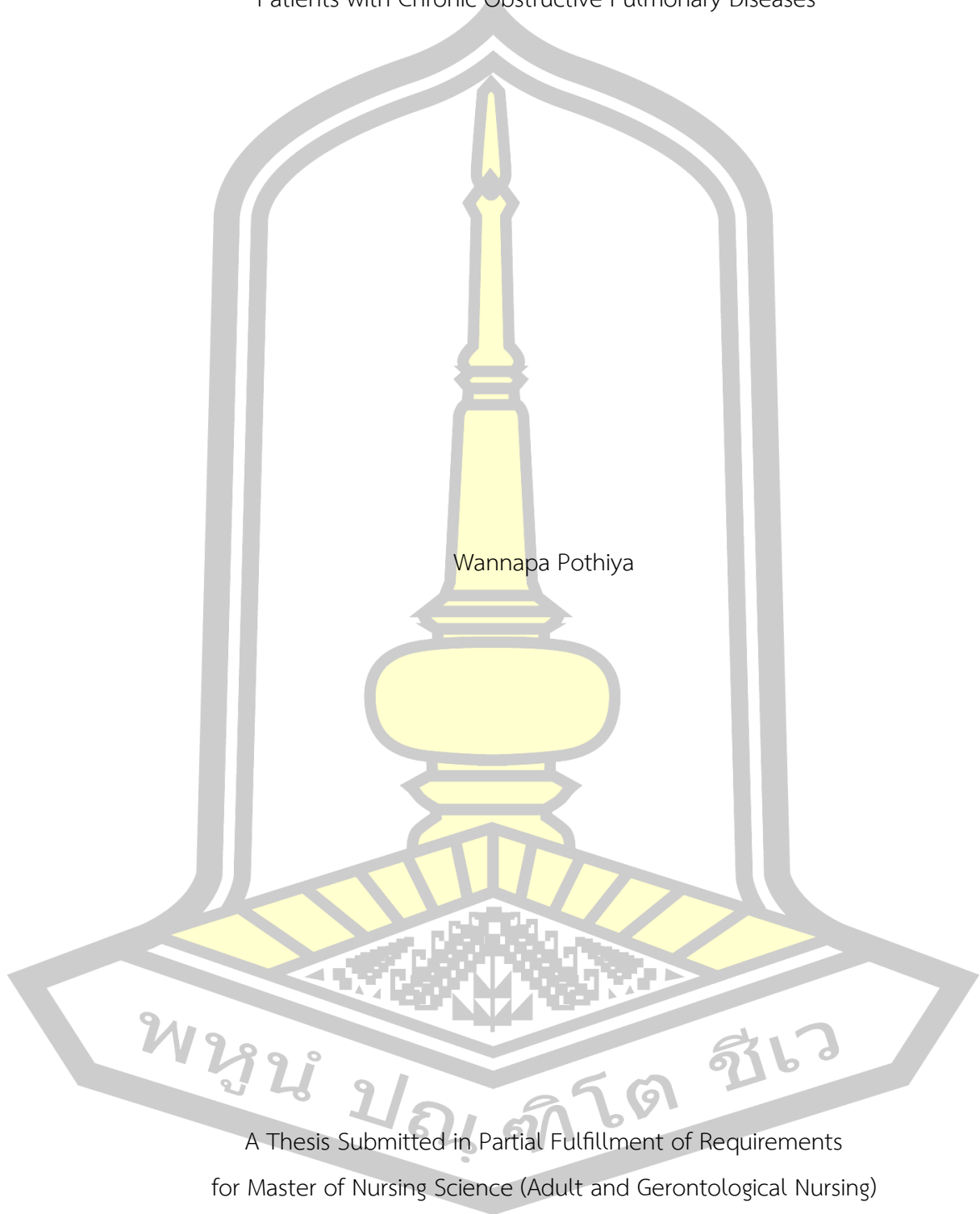


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

กรกฎาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Effects of Symptom Management Program on Inhaler Skills and Dyspnea among
Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Diseases



Wannapa Pothiya

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Nursing Science (Adult and Gerontological Nursing)

July 2023

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาววรรณภา โพธิยา แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. อภิญญา วงศ์พิริโยธา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. สุพัตรา บัวที)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อ. ดร. สุรชาติ สิทธิปกรณ์)

กรรมการ

(ผศ. ดร. นงเยาว์ มีเทียน)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. วาสนา รวยสูงเนิน)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(ผศ. ดร. จารุวรรณ ก้าวหน้าไกล)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบาก ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง		
ผู้วิจัย	วรรณณา โปธิยา		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพัตรา บัวที อาจารย์ ดร. สุรชาติ สิทธิปกรณ์		
ปริญญา มหาวิทยาลัย	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 24 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ มี 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินเกี่ยวกับประสบการณ์อาการหายใจลำบาก 2) การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 3) การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก 4) การปฏิบัติการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 5) การประเมินผลการจัดการกับอาการหายใจลำบาก และติดตามผลเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ประเมินผลการจัดการอาการด้วยแบบประเมินอาการหายใจลำบาก และทักษะการพ่นยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบคะแนนทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบาก ทดสอบ t- test การทดสอบ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.61, p < .001$)
2. คะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.85, p < .001$)
3. คะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.93, p < .05$)

4.คะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = - 3.42, p < .05$)

ข้อเสนอแนะ การนำโปรแกรมการจัดการอาการไปใช้โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีการรับรู้อาการและวิธีการจัดการอาการที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพและช่วยลดอาการหายใจลำบาก

คำสำคัญ : โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, การจัดการอาการ, ทักษะการพ่นยา, อาการหายใจลำบาก



TITLE	The Effects of Symptom Management Program on Inhaler Skills and Dyspnea among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Diseases		
AUTHOR	Wannapa Pothiya		
ADVISORS	Assistant Professor Supatra Buatee , Ph.D. Surachat Sittipakorn , Ph.D.		
DEGREE	Master of Nursing Science	MAJOR	Adult and Gerontological Nursing
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2023

ABSTRACT

The purpose of this quasi-experimental study was to test of symptom management programs on inhaler skills and dyspnea among patients with chronic obstructive pulmonary disease. The participants were patients with chronic obstructive pulmonary disease divided into 24 persons in experimental and 24 persons in control groups. The control group received usual care, and the experimental group received the symptom management program consisting of 5 steps: 1) assessment of the experience of dyspnea, 2) education on dealing with dyspnea, 3) training in skills to manage breathing difficulties, 4) practice of dealing with dyspnea, 5) evaluation of management of dyspnea, and follow-up for 5 weeks, assessing symptom management with respiratory distress assessment and inhaler skills. Analyze data by determining frequency, percentage, average, standard deviation. t-test Paired t-test The results of the research were as follows

The results of this study revealed as follows:

1. The average score of inhaler skills in patients with chronic obstructive pulmonary disease in the programmed group was statistically significantly higher than that of the group receiving normal nursing. (t = 9.61, p < .001)

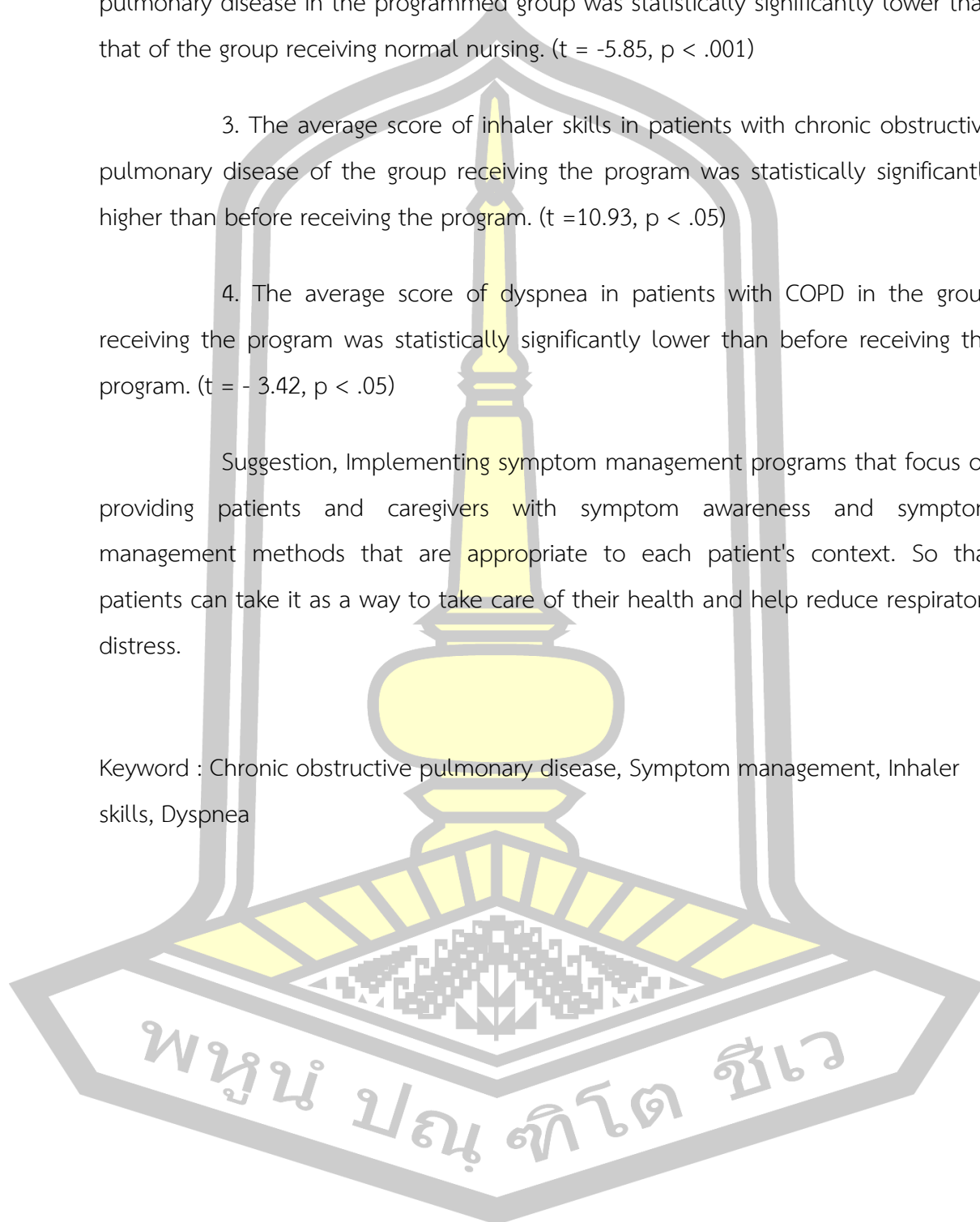
2. The average score of dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease in the programmed group was statistically significantly lower than that of the group receiving normal nursing. ($t = -5.85, p < .001$)

3. The average score of inhaler skills in patients with chronic obstructive pulmonary disease of the group receiving the program was statistically significantly higher than before receiving the program. ($t = 10.93, p < .05$)

4. The average score of dyspnea in patients with COPD in the group receiving the program was statistically significantly lower than before receiving the program. ($t = -3.42, p < .05$)

Suggestion, Implementing symptom management programs that focus on providing patients and caregivers with symptom awareness and symptom management methods that are appropriate to each patient's context. So that patients can take it as a way to take care of their health and help reduce respiratory distress.

Keyword : Chronic obstructive pulmonary disease, Symptom management, Inhaler skills, Dyspnea



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผศ.ดร. สุพัตรา บัวที อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร. สุรชาติ สิทธิปกรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร. อภิญญา วงศ์พิริยะโยธา ประธานกรรมการสอบ ผศ.ดร. นงเยาว์ มีเทียน กรรมการสอบ และ ผศ.ดร. วาสนา รวยสูงเนิน กรรมการสอบ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ ธีญญูวุฒิ เศรษฐีปราการ ผศ.ดร.อุไร จำปาหวะดี อาจารย์ เพิ่มพูล บุญมี พว.สมฤทัย แก้วมณี และพว. สายพิน ยอดกุล ที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ คณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้มอบโอกาสในการเรียนการสอน ให้การอบรมสั่งสอน ให้การดูแลช่วยเหลือ สนับสนุนและให้กำลังใจในการเรียนครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอขอบคุณพยาบาลและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ที่สนับสนุนในการศึกษาต่อและช่วยในการปฏิบัติงานแทนในช่วงกำลังศึกษา ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ ร่วมชั้นเรียน ทุกคนที่สนับสนุนผู้วิจัยในทุกด้าน ที่ผู้วิจัยมิได้เอ่ยนามทั้งหมดในที่นี้

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่รัตนฤทัย โปธิยา ที่คอยเป็นกำลังใจให้เสมอมาและตลอดไป ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้คงสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้หากไม่ได้ความร่วมมือที่ดีจากทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

วรรณภา โปธิยา

พญูนุ ปณุ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	6
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	6
1.4 กรอบแนวคิด.....	7
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	9
1.6 นิยามศัพท์.....	10
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.1 แนวคิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	14
2.2 อาการหายใจลำบาก.....	27
2.3 ผลลัพธ์การจัดการอาการหายใจลำบาก.....	34
2.4 การจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	35
2.5 บทบาทพยาบาล.....	39
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42

บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย	45
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	48
3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	49
3.5 การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง	53
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	54
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	55
4.1 ผลการวิจัย	55
4.2 การอภิปรายผล	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	72
5.1 สรุปผลการวิจัย	72
5.2 ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	82
ภาคผนวก ก หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	83
ภาคผนวก ข เอกสารพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย	86
ภาคผนวก ค ใบยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	91
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	95
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์	150
ภาคผนวก ฉ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	156
ภาคผนวก ช การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง	158
ประวัติผู้เขียน	160

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 จำนวนร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรของกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม (n = 24).....	58
ตาราง 2 จำนวนร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม (n = 24)	60
ตาราง 3 คะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม (n = 24) ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (n = 48).....	61
ตาราง 4 คะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม.....	62
ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม (n = 24).....	62
ตาราง 6 เปรียบเทียบคะแนนทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ.....	63



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิด	9
ภาพประกอบที่ 2 แบบประเมินอาการหายใจลำบากแบบตัวเลข	31
ภาพประกอบที่ 3 แบบประเมินอาการหายใจลำบากแบบเส้นตรงแนวตั้งกับเส้นตรงแนวนอน	32



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่าง เกิดการตีบแคบของถุงลม ทำให้ไม่สามารถส่งออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อปอดส่วนล่างได้ ทำให้เนื้อเยื่อปอดถูกทำลาย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ปอดเสียหายที่ไม่สามารถรักษาให้เป็นปกติได้ (พงรัตน์ มณีวงษ์ และคณะ, 2560) จะเห็นว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีความรุนแรงเป็นสาเหตุการตายและการเจ็บป่วยของประชากรทั่วโลก โดยในระดับโลก พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 210 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ มีการคาดการณ์ว่าเป็นสาเหตุการตาย อันดับ 3 ของประชากรโลกในปี ค.ศ. 2030 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2021) ซึ่งในปี ค.ศ. 2000 พบผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2,750,000 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 ของประชากรโลก จัดอันดับ 5 ของโลก (องค์การอนามัยโลก, 2017) ประเทศไทย พบว่า มีอัตราการเสียชีวิต จากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 40 คน ต่อประชาชน 100,000 คน ในปี พ.ศ 2562 พบจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต 6,804 ราย ในปี พ.ศ 2563 พบจำนวนผู้เสียชีวิต 5,852 ราย ลดลงจากปีที่แล้ว 952 ราย และปี พ.ศ 2564 พบจำนวนผู้เสียชีวิต 5,090 ราย ลดลงจากปีก่อน 762 ราย จะเห็นได้ว่าจำนวนการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นลดลงแต่เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก็ยังเป็นจำนวนผู้เสียชีวิตที่สูงเหมือนเดิม จังหวัดบุรีรัมย์ พบจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เสียชีวิต ในปี พ.ศ 2562 พบจำนวนผู้เสียชีวิต 142 ราย ในปี พ.ศ 2563 พบจำนวนผู้เสียชีวิต 113 ราย และปี พ.ศ 2564 พบจำนวนผู้เสียชีวิต 112 ราย ซึ่งจะพบว่าจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสองปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกัน มีจำนวนการเสียชีวิตที่สูงเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วย (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2560) ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นจำนวนการเสียชีวิตในกลุ่มโรคไม่ติดต่อที่สูงอีกโรคหนึ่ง

ในภาวะปกติผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยง่าย ไอเรื้อรัง หรือ ไอมีเสมหะ ซึ่งอาการเหล่านี้จะไม่หาย แต่อาจเพิ่มความรุนแรงของโรคมามากขึ้นเรื่อย ๆ (วารภรณ์ ตริวิชา และคณะ, 2560) หากผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้ได้ว่าอาการที่เกิดขึ้นเริ่มรุนแรง ซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะที่มีการกำเริบเฉียบพลัน (Exacerbation) พบว่าการเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันทำให้สมรรถภาพปอดลดลง เพิ่มความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน ทำกิจกรรมได้น้อยลงต้องพึ่งผู้อื่น (ปิยะวรรณ กุวลัยรัตน์ และคณะ, 2560) จะเห็นว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลัน คือ อาการหายใจลำบาก ระดับความรุนแรงของโรค และภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ (จเร บุญเรือง และคณะ,

2560) ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุของการกำเริบในผู้ป่วย ซึ่งภาวะการกำเริบของโรคจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก

อาการหายใจลำบากเป็นอาการที่เกิดขึ้นได้ง่ายและพบบ่อยร้อยละ 96 อาการนี้รบกวนการทำกิจวัตรประจำวัน ทำให้เหนื่อยแม้ออกแรงเล็กน้อย (บัวชมพู เอกมาตร และคณะ, 2564) อาการหายใจลำบากต้องใช้แรงและกล้ามเนื้ออื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นกล้ามเนื้อบริเวณต้นคอ ไหล่ กล้ามเนื้อกระบังลมกล้ามเนื้อหน้าท้องซึ่งกล้ามเนื้อเหล่านี้อ่อนแรงจากการหายใจลำบากมาก ๆ แม้จะออกแรงแค่นิดเดียว (อุทัยชนินทร์ จันแก้ว และ จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2563) ทำให้ต้องหายใจมากกว่าปกติ โดยอาการหายใจลำบากเกิดจากการทำงานที่ไม่สัมพันธ์กันระหว่าง Inspiratory Neural Drive (IND) กับกลไกการหายใจเพื่อตอบสนองต่อระบบทางเดินหายใจ (Donnell et al., 2019) เมื่อเกิดพยาธิสภาพที่ปอดเกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจอย่างถาวร ทำให้การไหลของอากาศเข้าสู่ถุงลมปอดลดลง เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง สารอิลาสตินที่ปอดยืดหยุ่นลดลง ปอดมีความยืดหยุ่นน้อยลง (สุนีย์ เฮะดีอะ, 2560) ส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดอาการหายใจลำบาก หายใจติดขัด หรือมีหายใจตื้น (เพ็ญญา ตาจิตต์ และคณะ, 2560) และเป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นอาการที่ทำให้ต้องเข้ารับการรักษา หากอาการหายใจลำบากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในระยะต่อมา ทำให้ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อย ๆ (บุญชูธรรม รัชนีธิธินากุล และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2560) อาการหายใจลำบากยังรบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอาการหายใจลำบากจะค่อย ๆ เพิ่มความรุนแรงของโรคมากขึ้น (Thys et al., 2013) ดังนั้นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องได้รับการแก้ไขเพื่อให้อาการหายใจลำบากทุเลาลง ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการอาการหายใจลำบากได้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการพ่นยาที่ถูกต้อง การบริหารการหายใจ การฝึกการไอขับเสมหะ เพื่อให้ยาไปยังอวัยวะเป้าหมายได้เหมาะสม

การจัดการอาการหายใจลำบาก มีวิธีการจัดการหลากหลายแตกต่างกันไป แต่การจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อป้องกันการกำเริบของอาการหายใจลำบากเป็นเป้าหมายหลักในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การป้องกันการกำเริบเฉียบพลันสามารถป้องกันได้ด้วยการใช้ยาและการป้องกันโดยไม่ใช้ยา โดยแบบไม่ใช้ยา เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ด้วยการบริหารการหายใจ เป็นการหายใจออกยาวกว่าการหายใจเข้าทำให้เพิ่มปริมาตรของอากาศที่หายใจออกแต่ละครั้ง ลดการตีบแคบของหลอดลม ลดการคั่งของอากาศในปอด และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของปอดในการระบายอากาศออก ลดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในปอด (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559) และการบริหารการหายใจช่วยให้อากาศที่ค้างอยู่ในปอดออก เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซที่มีประสิทธิภาพ ช่วยลดอัตราการหายใจและเพิ่มปริมาตรปอด เพิ่มออกซิเจนในเลือดส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น (เสาวนีย์ เหลืองอร่าม และคณะ, 2561) ซึ่งเป็นกลวิธีที่สำคัญในการจัดการอาการหายใจลำบากของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนการฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพก็ยิ่งช่วยลดการกำเริบ

ได้ เนื่องจาก การไอเป็นกลไกของร่างกายในการขับเสมหะ สารคัดหลั่งหรือสิ่งแปลกปลอมที่อยู่ในทางเดินหายใจออก โดยการไอขับเสมหะเกิดจากกระบวนการ การหดตัวของกล้ามเนื้อผนังทรวงอก ทำให้เกิดการเกร็งและพยายามไอขับเสมหะ (ณัฐฐา ดวงตา, 2559) เป็นการขับเสมหะออกจากปอด ทำให้ทางเดินหายใจโล่ง ลดอาการหายใจลำบากได้ (สุนีย์ เฮะตือระ และคณะ, 2561) และอีกวิธีของการจัดการอาการหายใจลำบาก คือ การใช้ยา

การจัดการอาการหายใจลำบากโดยการใช้ยา เป็นการจัดการอาการที่ตรงจุดเพราะยาจะช่วยลดการหดเกร็งของหลอดลม ลดอาการหายใจลำบาก เพิ่มการขยายของหลอดลมไม่ให้หลอดลมหดเกร็ง เป็นวิธีที่ใช้รักษาอาการเบื้องต้น ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยยาขยายหลอดลม จะออกฤทธิ์ที่มีสคารินิก เป็นกลุ่ม Beta - 2 Agonist ที่ออกฤทธิ์ยาว (Marc Miravittles et al., 2016) ซึ่งการพ่นยาจะช่วยให้อาการหายใจลำบากทุเลาลง และลดความรุนแรงที่จะเกิดการกำเริบเฉียบพลัน โดยมีกลไกออกฤทธิ์ที่กล้ามเนื้อของหลอดลม ทำให้กล้ามเนื้อของหลอดลมคลายตัว ลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหลอดลม รูของหลอดลมมีขนาดโตขึ้น ทำให้ลมที่เป่าออกจากปอดออกได้ด้วยความเร็วที่มากขึ้นและออกได้ปริมาณมากขึ้น ส่งผลให้ลมที่ค้างอยู่ในปอดลดลง (บุญชัยสมิ์ ฉันทย์ฉิธิธนากุล และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2560) ซึ่งผู้ป่วยต้องมีเทคนิคและทักษะที่เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอน และต้องปฏิบัติให้ได้จริง จึงจะทำให้ยาพ่นไปยังบริเวณเป้าหมายได้ถูกต้องเกิดการพ่นยาให้มีประสิทธิภาพ

ปัญหาในการพ่นยาที่ไม่ได้ประสิทธิภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นสาเหตุที่ทำให้อาการรุนแรงจนกระทั่งต้องเข้ารับการรักษา 1) ปัญหาด้านเทคนิคการใช้ยาสูดพ่น ผู้ป่วยหายใจเข้ากับการสูดยาไม่สัมพันธ์กัน และผู้ป่วยไม่ได้กั้นหายใจระหว่างที่สูดยาเข้า (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และคณะ, 2563) ซึ่งการพ่นยาไม่ถูกวิธีส่งผลให้ผู้ป่วย เกิดอาการกำเริบ เกิดอาการหายใจลำบาก ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล บางรายอาการรุนแรงต้องใส่ท่อช่วยหายใจ บางรายเกิดภาวะหายใจล้มเหลว (พรสรวง วงศ์สวัสดิ์ และคณะ, 2560) 2) ปัญหาทางกายภาพ เช่น แรงในการสูดพ่นกล้ามเนื้อบริเวณมือที่ใช้กด จังหวะการหายใจสูดพ่น (บุญชัยสมิ์ ฉันทย์ฉิธิธนากุล และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2560) การหายใจในการสูดเอายาสูดพ่นที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้ยาเข้าไม่ถึงตำแหน่งที่ยาจะออกฤทธิ์ ทำให้การควบคุมรักษาโรคได้ไม่ดีเท่าที่ควร ก่อให้เกิดการรักษาที่ล้มเหลว และเพิ่มอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วย (กฤติมา โภชนสมบุญ, 2563) 3) ปัญหาด้านการคิดรู ผู้ป่วยไม่สามารถจำช่วงเวลาที่ต้องพ่นยาได้ ผู้ป่วยขาดทักษะในการพ่นยา ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน และภาวะหายใจลำบาก โดยพบว่า ผู้ป่วยไม่สามารถกลั้นหายใจหลังสูดพ่นยา 66.7 % (อัญชลี วรณภิญโญ และ ปริญดา พิธีธรรมานนท์, 2560) 4) ปัญหาด้านอุปกรณ์ เช่น การใช้อุปกรณ์การสูดพ่นไม่ถูกต้อง การใช้อุปกรณ์เสริมที่ช่วยในการสูดพ่นไม่เหมาะสม (กฤติมา โภชนสมบุญ, 2563) และยังพบว่าผู้ป่วยที่กลับมาได้รับการรักษาเกิดจากภาวะกำเริบเฉียบพลัน จากการใช้ยาพ่นไม่เหมาะสม ขาดทักษะและเทคนิคการพ่นยาที่ไม่ถูกต้อง (Sapey & Stockley, 2006) เพราะทักษะใน

การพ่นยาามีวิธีใช้และเทคนิคหลายขั้นตอนมีความซับซ้อนยุ่งยาก หากผู้ป่วยสามารถจัดการกำอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น ก็จะสามารถลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลและเพิ่มความพึงพอใจในการดูแลผู้ป่วย (บุญชูรัมย์ ธันย์ธิตธนากุล และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2560)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา มีการศึกษาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก และกลวิธีจัดการอาการ หลากหลายรูปแบบคือ การจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องอาศัยประสบการณ์ของการเกิดอาการหายใจลำบาก การรับรู้อาการหายใจลำบาก การประเมินอาการหายใจลำบาก กลวิธีในการจัดการอาการหายใจลำบาก และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยแต่ละรายที่มีความแตกต่างกัน ตามแนวความคิดจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) พบว่า การจัดการอาการหายใจลำบากตามกรอบแนวความคิดจัดการอาการของดอดด์ (Dodd et al., 2001) เป็นการจัดการอาการที่ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก โดยการทำให้ผู้ป่วยสามารถบอกได้ว่าอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นมีอาการแตกต่างกันตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย และเมื่อเกิดการรับรู้ต้องสามารถประเมินความรุนแรงของอาการได้ว่าต้องได้รับการจัดการอาการด้วยวิธีใด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนีย์ เฮดือระ (2560) การศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากตามวิถีอิสลามต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและภาวะอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุมุสลิมที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยรับรู้อาการหายใจลำบากของผู้ป่วยเอง หลังจากนั้นเป็นการให้ความรู้ และเมื่อผู้ป่วยมีความรู้ ก็เกิดการรับรู้ว่าอาการที่เกิดขึ้นต้องได้รับการจัดการอย่างไร โดยการฝึกทักษะ ไม่ว่าจะเป็นการพ่นยา การฝึกทักษะการหายใจ และการฝึกทักษะการออกกำลังกาย พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 หากผู้ป่วยสามารถรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากผู้ป่วยก็จะตอบสนองต่ออาการหายใจลำบากออกมาในรูปแบบที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยบางรายจัดการอาการไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยบางรายจัดการอาการตามความเคยชิน ดังนั้นการจัดการอาการหายใจลำบากในรูปแบบที่แตกต่างกันของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ อาติละ สะไร (2559) พบว่า การศึกษาผลของโปรแกรมการบูรณาการการวางแผนจำหน่าย ร่วมกับประสบการณ์อาการต่อความสามารถในการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการสอนผ่านสื่อการสอน ทำให้ผู้ป่วยสามารถรับรู้อาการและการศึกษาจากคู่มือเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการจัดการอาการได้และเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายไปที่บ้านในกลุ่มผู้สูงอายุต้องมีญาติผู้ดูแล คอยกระตุ้นและช่วยจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ มณฑา ทองคำสิง และ สุรีพร ธนศิลป์ (2559) พบว่าการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้สมมติต่ออาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจัดการอาการหายใจลำบากผู้ป่วยต้องรับรู้ และสามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้ด้วยตนเอง หากเป็นผู้สูงอายุต้อง

ได้รับการดูแลจากญาติ ซึ่งวิธีการจัดการอาการที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้ด้วยตนเองและลดความรุนแรงของโรคได้ หากผู้ป่วยไม่สามารถจัดการอาการที่เกิดขึ้นได้ก็จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย

การศึกษานำร่องของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาที่ตึกอายุรกรรม จำนวน 10 ราย โดยใช้แนวคิดการจัดการอาการของดอดด์ (Dodd et al., 2001) ให้ผู้ป่วยทั้ง 10 ราย บอกถึงประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก การรับรู้อาการหายใจลำบากความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก การตอบสนองของร่างกายเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 60 ไม่สามารถบอกได้ว่าอาการหายใจลำบากเกิดจากการหดเกร็งของหลอดลม และไม่สามารถบอกได้ว่าอาการนั่งโน้มตัวไปข้างหน้า และมีเสียงหายใจดังวี๊ด ต้องใช้ไหล่ยกช่วยในการหายใจ คือภาวะหายใจลำบาก ผู้ป่วยร้อยละ 20 สามารถบอกได้ว่า อาการหายใจลำบากเป็นอาการที่ต้องนั่งโน้มตัวไปข้างหน้า และต้องรีบเข้าหาแพทย์ในการจัดการอาการหายใจลำบากทันที ผู้ป่วยร้อยละ 20 สามารถรับรู้ได้ว่า การมีเสียงหายใจดังวี๊ดเป็นภาวะหายใจลำบาก แต่ไม่สามารถประเมินความรุนแรงของอาการได้ ผู้ป่วยใช้วิธีการจัดการอาการหายใจลำบากโดยการนั่งพัก จะเห็นได้ว่าการรับรู้อาการหายใจลำบากของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน บางคนเรียนรู้จากทีมทางการแพทย์ บางคนรับรู้จากความรู้สึก บางคนรับรู้และจัดการอาการหายใจลำบากได้ถูกวิธี บางคนจัดการอาการหายใจลำบากไม่ถูกวิธี การให้ความรู้และการฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบากจึงมีความจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้ ไม่ว่าจะอยู่บ้าน อยู่ในชุมชน หรือแม้กระทั่งอยู่ที่โรงพยาบาล จากปัญหาการเกิดอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นนำไปสู่แนวทางการจัดการอาการดังนี้

จากการศึกษานำร่องในผู้ป่วย 10 รายที่มีการรับรู้อาการที่แตกต่างกัน มีวิธีการจัดการอาการที่แตกต่างกันออกไป พบว่าการจัดการอาการจากการใช้ยาพ่น ซึ่งพบปัญหาจากการจัดการอาการไม่เหมาะสมดังนี้ 1) ในด้านเทคนิคการพ่นยา พบผู้ป่วยยังมีความสับสนในเรื่องการสูดพ่น การกดยาที่ไม่สัมพันธ์กับการพ่นยา การอมกระบอกยาไม่สนิท การจับกระบอกยาไม่ถูกต้อง ร้อยละ 40 2) ด้านกายภาพ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุไม่มีแรงในการสูดพ่น ร้อยละ 40 3) ด้านการรู้คิด ขาดการใช้ยาพ่นที่สม่ำเสมอ บางรายหยุดยาเองเพราะคิดว่าหายขาด ร้อยละ 20 วิธีการจัดการอาการหายใจลำบากที่ยังคงเป็นปัญหาทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถจัดการอาการเหล่านี้ได้ การฝึกทักษะต่าง ๆ ล้วนมีความจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้ ทำให้ผู้ป่วยมีทักษะ มีความรู้ และอาการหายใจลำบากลดลง นำไปสู่กลวิธีในการจัดการอาการที่เหมาะสม เพื่อให้อาการหายใจลำบากทุเลาลง กลวิธีในการจัดการอาการไม่ว่าจะเป็นการสอนสุขศึกษา การฝึกการหายใจ การฝึกการไอ และการสอนการพ่นยา ซึ่งวิธีการสอนได้นำแนวคิดการจัดการอาการมาใช้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ต่อผู้ป่วยในด้านร่างกายอาการหายใจลำบากลดลง ลดความรุนแรงของโรค ลดการกลับมารักษาซ้ำ จากปัญหา

และการบอกเล่าประสบการณ์ของผู้ป่วยจึงนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำโปรแกรมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถพ้นยาได้ถูกวิธีและมีทักษะในการพ้นยา เพื่อจัดการกับอาการหายใจลำบากได้

จากข้อมูลเบื้องต้นทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จึงมีการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ้นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการติดตามและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีทักษะในการใช้ยาพ้นที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น และยังสามารถนำประสบการณ์อาการมาใช้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก เพื่อควบคุมอาการของโรค ควบคุมความรุนแรงของโรคและลดความพิการที่จะเกิดจากอาการหายใจลำบากได้

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ้นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1.2.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ้นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 1.2.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 1.2.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ้นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง
- 1.2.4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการดูแลโดยใช้โปรแกรมการจัดการอาการ มีทักษะการพ้นยาและอาการหายใจลำบากลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

- 1.3.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ้นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ้นยาตามปกติ
- 1.3.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ้นยาตามปกติ
- 1.3.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ้นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

1.3.4 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

1.4 กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ Dodd et al. (2001) อธิบายถึงองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ

ประสบการณ์การเกิดอาการ เป็นประสบการณ์ที่บุคคลแสดงออกต่อการเจ็บป่วย มีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพร่างกายเป็นสิ่งที่บุคคลรับรู้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จะบอกถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ และสามารถบอกได้ว่าอาการที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงเท่าใด เกิดขึ้นบ่อยแค่ไหน เกิดบริเวณไหน และส่งผลกระทบต่อร่างกาย แล้วร่างกายมีการตอบสนองอย่างไร ไม่ว่าจะเป็นด้านจิตใจ ด้านสังคม พฤติกรรมที่แสดงออกมา การรับรู้อาการเป็นการรับรู้ถึงความผิดปกติของอาการหายใจลำบาก และประเมินอาการหายใจลำบากโดยดูจากความถี่ของการเกิดอาการหายใจลำบาก จำนวนครั้งของการเกิดอาการหายใจลำบาก และความรุนแรงของอาการหายใจลำบากว่าส่งผลกระทบต่อตัวเองอย่างไร ทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถควบคุมอาการได้ เมื่อบุคคลรับรู้อาการหายใจลำบาก และประเมินอาการได้ บอกได้ว่าเกิดขึ้นบ่อยแค่ไหน และเมื่อเกิดอาการหายใจลำบากขึ้นร่างกายตอบสนองอย่างไร ซึ่งประสบการณ์การเกิดอาการนี้จะนำไปสู่กลวิธีการจัดการอาการ

การจัดการอาการเป็นขั้นตอนที่ใช้ในการจัดการกับอาการ เพื่อให้อาการบรรเทา ต้องดูว่าจะจัดการกับอาการเมื่อใด จัดการที่ไหน จัดการทำไม จัดการได้มากน้อยเพียงใด ใครเป็นคนจัดการอาการ จัดการให้ใคร และมีวิธีจัดการอย่างไร ขึ้นอยู่กับเวลาที่และความต้องการของบุคคล กลวิธีในการจัดการอาการเป็นการจัดการอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วย การใช้ยา เช่น การพ่นยา และการไม่ใช้ยา เช่น การสอนการหายใจและการไอ อาการหายใจลำบากเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องได้รับการแก้ไขปัญหา และได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น อาการหายใจลำบากเป็นภาวะที่บุคคลรับรู้ถึงความผิดปกติของการหายใจ เช่น หายใจหอบ หายใจสั้นๆ เร็วตื่น หายใจไม่เต็มปอดต้องใช้แรงช่วยในการหายใจ บุคคลก็จะเลือกวิธีการจัดการกับอาการได้ถูกวิธี ขณะอยู่ที่โรงพยาบาลขณะรับการรักษา เมื่อผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากนอนราบไม่ได้ ผู้ป่วยจะขอความช่วยเหลือจากทีมการแพทย์ ผู้ป่วยจะไม่สามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้ด้วยตนเอง ดังนั้นหากผู้ป่วยรับรู้อาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น และรู้วิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง ผู้ป่วยก็จะสามารถจัดการกับอาการได้ ไม่ว่าจะอยู่ที่บ้านหรือที่ใดก็ตาม เมื่อมีอาการหายใจลำบากก็จะใช้การพ่นยาเพื่อทุเลาอาการ บุคคลต้องมีทักษะในการพ่นยาที่ถูกต้อง ยาจึงจะออกฤทธิ์ตรงตำแหน่ง และ

ทำให้อาการหายใจลำบากทุเลาลง ถ้าจัดการอาการได้ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นส่งผลให้อาการหายใจลำบากดีขึ้น

การจัดการอาการ เป็นการจัดการอาการเพื่อให้อาการนั้นทุเลาลงลดความรุนแรงของโรคและยังเป็นกระบวนการเพื่อตอบสนองต่อสิ่งที่เกิดขึ้นจากการจัดการอาการในงานวิจัยครั้งนี้ใช้การจัดการอาการหายใจลำบากโดยการสอนพ่นยา และได้นำการบริหารการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสูดยาพ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการบริหารการหายใจจะสัมพันธ์กับการสูดพ่นยา และการฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพก็เป็นการจัดการอาการเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งและขับเสมหะออกได้ดีเมื่อสูดพ่นยาเข้าไปตัวยาจะได้ไม่ไปจับกับเสมหะแต่ตัวยาจะเข้าสู่บริเวณเป้าหมายได้ง่ายขึ้น ทำให้ยาออกฤทธิ์ได้ตรงจุด ได้นำการบริหารการหายใจและการไอมาเป็นส่วนช่วยให้การพ่นยามีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยเลือกวิธีการสอนการพ่นยาเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผลลัพธ์การจัดการอาการ สามารถประเมินได้จากผลลัพธ์ 8 ผลลัพธ์ ได้แก่ สภาวะของอาการ การทำหน้าที่ของร่างกาย การดูแลตนเอง ค่าใช้จ่าย คุณภาพชีวิต การเจ็บป่วยและโรคร่วม อัตราการตาย และสภาวะทางอารมณ์ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินผลลัพธ์ของการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยดูจากทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยและอาการหายใจลำบากที่ลดลง โดยประเมินทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยแบบประเมินทักษะการพ่นยา ที่ปรับปรุง ของ American College of Chest Physicians ปี 2006 และประเมินอาการหายใจลำบาก จากการใช้การแบบประเมินอาการหายใจลำบากแบบเส้นตรง (Dyspnea Visual Analogue Scale) (Gift, 1989) เพื่อดูคะแนนเฉลี่ยของอาการหายใจลำบากที่ลดลง ดูบันทึกความถี่ของการเกิดอาการหายใจลำบากที่ลดลง และดูคะแนนทักษะการพ่นยาที่เพิ่มขึ้น

โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโปรแกรมที่นำทฤษฎีการจัดการอาการมาใช้เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการอาการได้เพื่อลดความรุนแรงของโรคและเพื่อชะลอการเสื่อมสมรรถภาพของปอด โดยการจัดการอาการหายใจลำบาก ได้แก่ การฝึกทักษะพ่นยา ร่วมกับการบริหารการหายใจ การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยปฏิบัติในขณะที่ผู้ป่วยมารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ในสัปดาห์ที่ 1 ขณะที่ผู้ป่วยมารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ประเมินระดับความรุนแรงของโรคเพื่อคัดเลือกผู้ป่วยเข้ากลุ่มตัวอย่างจากการใช้ Peak flow และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้อยู่ในภาวะวิกฤต จากนั้นสอบถามประสบการณ์อาการหายใจลำบากของผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยเล่าถึงประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากที่ผ่านมา พร้อมทั้งบอกวิธีการประเมินอาการ อาการหายใจลำบากเกิดขึ้นบ่อยแค่ไหน ตอนเกิดอาการหายใจลำบาก ร่างกายตอบสนองอย่างไร และบอกวิธีการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบากที่ผู้ป่วยใช้ จากนั้นให้ผู้ป่วยสาธิตวิธีการพ่นยา ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการปฏิบัติพร้อมทั้งสรุปปัญหาที่ผู้ป่วยปฏิบัติและวิเคราะห์การรับรู้ประสบการณ์ว่าเหมาะสมถูกต้องไหม พร้อมทั้ง

ผู้วิจัยสาธิตให้ผู้ป่วยดู สัปดาห์ที่ 2-4 เป็นการติดตามเยี่ยมทางการโทรศัพท์หลังผู้ป่วยจำหน่าย ใน สัปดาห์ที่ 2 ให้ผู้ป่วยเล่าถึงประสบการณ์การเกิดอาการหลังจำหน่ายว่ามีอาการผิดปกติอะไรเกิดขึ้น ใหม่ เกิดขึ้นตอนไหน และมีแนวทางการแก้ไขอย่างไร พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยจดบันทึกอาการ และมีการ ทบทวนความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยได้เรียนรู้จากคู่มือ และผู้ป่วยสาธิตการทักษะการพ่นยา อาการหายใจ ลำบาก และการไอขับเสมหะผ่านทางโทรศัพท์ ส่วนสัปดาห์ที่ 5 เป็นการประเมินผลโดยการนัดหมาย ตามการนัดหมายของแพทย์ เพื่อประเมินอาการ ประเมินผลลัพธ์ และบันทึกติดตามอย่างสม่ำเสมอ โดยการทำแบบประเมินอาการหายใจลำบาก ประเมินทักษะการพ่นยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการ กับอาการได้ ซึ่งมีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยเกิด ความภาคภูมิใจเห็นความสำคัญของการจัดการอาการหายใจลำบากทำให้เกิดคุณค่าในตนเอง ไม่เกิด ภาวะฟุ้งฟิงทำให้ผู้ป่วยสนใจที่จะดูแลตนเองมากขึ้น

โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประสบการณ์อาการ

ผู้ป่วยต้องรับรู้ถึงประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก และสามารถประเมินอาการหายใจลำบากได้

การจัดการอาการ

เมื่อผู้ป่วยเกิดอาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยสามารถหายใจ ไอขับ เสมหะและพ่นยาได้ถูกวิธีเพื่อบรรเทาอาการหายใจลำบากได้

ผลลัพธ์การจัดการอาการ

ประเมินผลลัพธ์การจัดการอาการด้วย ทักษะการพ่นยาและอาการ หายใจลำบาก

อาการหายใจ
ลำบาก
ทักษะพ่นยา

ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิด

1.5 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดศึกษา แบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-Group pretest-posttest design) โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการ หายใจลำบากในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ตีผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 48 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยวิธีการคัดเลือกตามเกณฑ์

การคัดเข้า แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 ราย กลุ่มควบคุม 24 ราย และดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังนี้

1. ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ตัวแปรตาม คือ ทักษะการพ่นยา อาการหายใจลำบาก

1.6 นิยามศัพท์

1.6.1 โปรแกรมการจัดการอาการ ได้แก่ การหายใจ การไอที่มีประสิทธิภาพ และการสอนพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.6.1.1 คำนิยามเชิงทฤษฎี หมายถึง การจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของการเกิดอาการหายใจลำบาก กลวิธีการจัดการอาการหายใจลำบาก และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีความแตกต่างกันไป ดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001)

1.6.1.2 คำนิยามเชิงปฏิบัติการ หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบาก โดยการรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก และผู้ป่วยสามารถรับรู้ได้ว่าอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นมีลักษณะอย่างไร สามารถบอกความรุนแรงของอาการได้ สามารถบอกความถี่ของอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นได้ และเมื่อเกิดอาการหายใจลำบากเกิดขึ้นร่างกายตอบสนองอย่างไร ซึ่งนำไปสู่วิธีการจัดการอาการหายใจลำบากที่ผู้ป่วยเลือกใช้ และความเหมาะสมของการเลือกใช้วิธีการจัดการอาการ เช่น เมื่ออยู่บ้านผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ถ้ามีการรับรู้อาการหายใจลำบากว่ามีความรุนแรงแค่ไหน ถ้าระดับเล็กน้อยอาจจะเลือกการฝึกบริหารการหายใจ ถ้าหายใจลำบากมากจะเป็นการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการได้ด้วยตนเอง การจัดการอาการหายใจลำบากด้วยวิธี การฝึกทักษะการพ่นยา การฝึกทักษะการหายใจ และการฝึกทักษะการไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะในการพ่นยาที่มีประสิทธิภาพ มีการหายใจที่มีประสิทธิภาพสามารถสูดพ่นยาได้ และมีการไอขับเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ยาเข้าถึงบริเวณเป้าหมายได้ โดยโปรแกรมการจัดการอาการมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้ โดยฝึกทักษะการพ่นยา การฝึกหายใจ และการไอ ใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ โปรแกรมการจัดการอาการประกอบด้วย

- 1) การประเมินการรับรู้ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก
- 2) การจัดการอาการหายใจลำบากโดยการฝึกทักษะพ่นยา การหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก
- 4) การปฏิบัติการจัดการกับอาการหายใจลำบาก และ
- 5) การประเมินผลการจัดการกับอาการหายใจลำบาก

1.6.2 อาการหายใจลำบาก

1.6.2.1 คำนิยามเชิงทฤษฎี หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงความยากลำบากในการหายใจ ต้องใช้แรงและกล้ามเนื้อต่าง ๆ ช่วยในการหายใจมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก หายใจติดขัด หรือมีหายใจเรื้อรัง (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2021)

1.6.2.2 คำนิยามเชิงปฏิบัติการ หมายถึง ความรู้สึกหรือการรับรู้ถึงความรุนแรงและความยากลำบากในการหายใจ ต้องใช้แรงช่วยในการหายใจอย่างมาก โดยประเมินแบบวัดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Visual Analogue Scale : DVAS) (Gift, 1989) เป็นแบบประเมินอาการหายใจลำบากแนวนอนมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนน ตำแหน่ง 0 คะแนนอยู่ด้านขวาสุดของแบบวัด หมายถึงไม่มีอาการหายใจลำบาก และตำแหน่งซ้ายสุด 100 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ซึ่งนำมาวัดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนพ่นยา คะแนนยิ่งสูงแสดงว่าผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากรุนแรง โดยอาการหายใจลำบากเมื่อนำมาแบ่งระดับความรุนแรงได้ 5 ระดับ (จอม สุวรรณโน และ จุก สุวรรณโน, 2550) ดังนี้

ความรุนแรงน้อยที่สุด	0 – 20	คะแนน
ความรุนแรงน้อย	21 – 40	คะแนน
ความรุนแรงปานกลาง	41 – 60	คะแนน
ความรุนแรงมาก	61 – 80	คะแนน
ความรุนแรงมากที่สุด	81 – 100	คะแนน

1.6.3 ทักษะการพ่นยา

1.6.3.1 คำนิยามเชิงทฤษฎี หมายถึง การนำส่งยาไปยังบริเวณเป้าหมายหรือปอดให้ได้ในปริมาณครบถ้วน สามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง ส่งผลต่อการรักษาโรคทางระบบทางเดินหายใจให้ได้รับประสิทธิภาพสูงสุด ลดการเกิดอาการกำเริบและการดำเนินไปของโรค (สมาคมออร์เวจซ์แห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์, 2560)

1.6.3.2 คำนิยามเชิงปฏิบัติการ หมายถึง ความสามารถในการสูดพ่นยาที่มีประสิทธิภาพและถูกต้องตามขั้นตอน ทำด้วยความชำนาญและถูกวิธีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของยาให้ยาไปยังบริเวณเป้าหมายได้ โดยใช้แบบประเมินทักษะการพ่นยา ซึ่งพัฒนาจากเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นของ American College of Chest Physicians ปี 2006 โดยกำหนดให้ค่าปฏิบัติเป็น 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติ เป็น 0 คะแนน

1.6.4 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.6.4.1 คำนิยามเชิงทฤษฎี หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ส่วนล่างมีการอุดกั้นของทำให้เนื้อเยื่อปอดถูกทำลาย ทำให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ปอดเสียหายที่ไม่สามารถรักษาเป็นปกติได้ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2021)

1.6.4.2 คำนิยามเชิงปฏิบัติการ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมารับการรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตาม ICD 10 รหัส J44.9 ของโรงพยาบาลบุรีรัมย์

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีรูปแบบการพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้านการจัดการอาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก กลวิธีการจัดการอาการหายใจลำบาก และผลลัพธ์ของการจัดการอาการหายใจลำบาก เพื่อให้มีทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบากที่มีประสิทธิภาพ
2. สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก สามารถประเมินประสบการณ์การเกิดอาการ การรับรู้อาการหายใจลำบาก รวมถึงวิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีขึ้น
3. สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก เพื่อให้สามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้ตามระดับของอาการหายใจลำบาก ประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ความถี่ของอาการหายใจลำบาก นำไปสู่กลวิธีในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยการพ่นยา การบริหารการหายใจ การไอขับเสมหะ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดทักษะในการจัดการอาการ

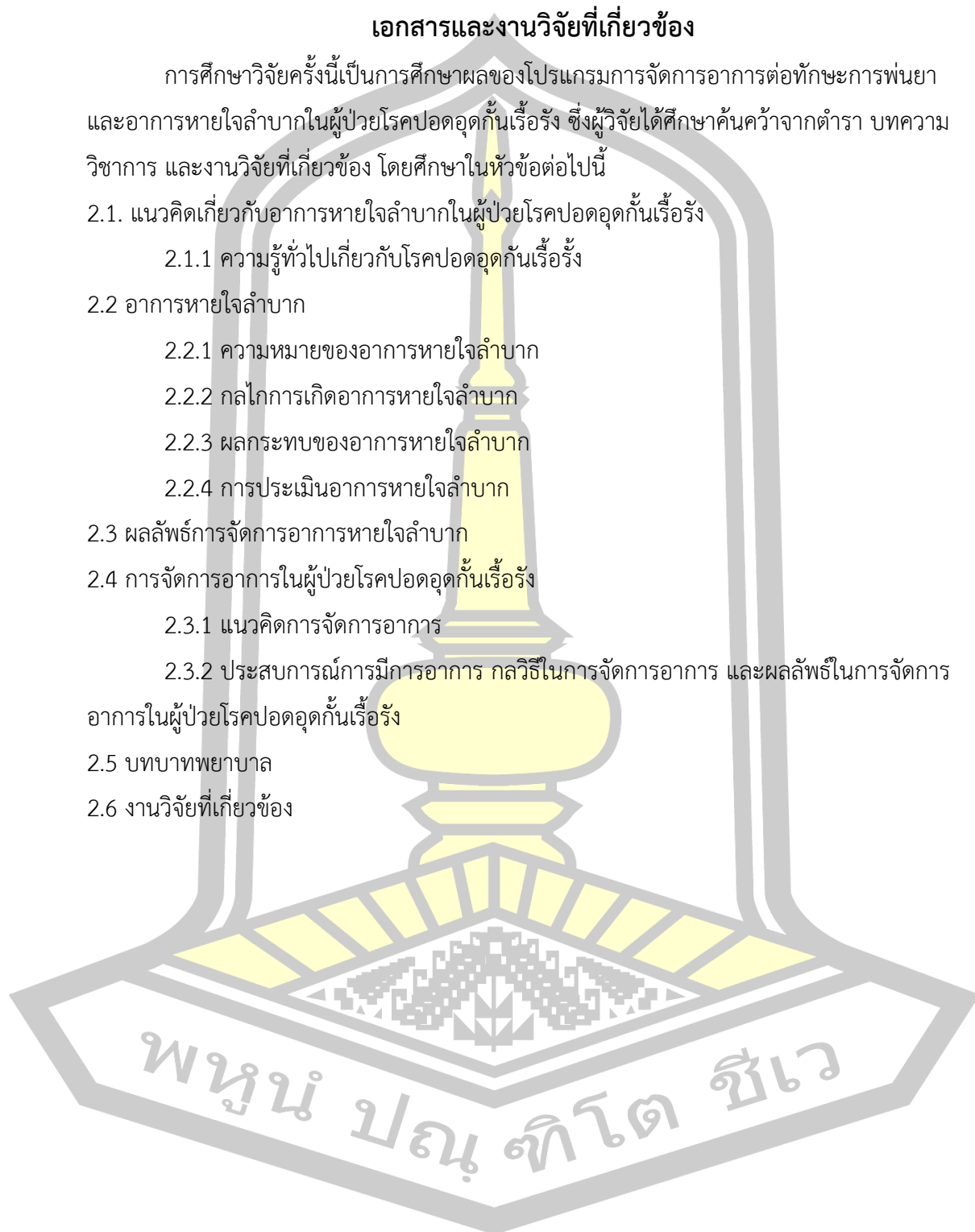
พหุ ประเด็น โท ชีเว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา บทความ วิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1. แนวคิดเกี่ยวกับอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.2 อาการหายใจลำบาก
 - 2.2.1 ความหมายของอาการหายใจลำบาก
 - 2.2.2 กลไกการเกิดอาการหายใจลำบาก
 - 2.2.3 ผลกระทบของอาการหายใจลำบาก
 - 2.2.4 การประเมินอาการหายใจลำบาก
- 2.3 ผลลัพธ์การจัดการอาการหายใจลำบาก
- 2.4 การจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.3.1 แนวคิดการจัดการอาการ
 - 2.3.2 ประสิทธิภาพการมี อาการ กลวิธีในการจัดการอาการ และผลลัพธ์ในการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.5 บทบาทพยาบาล
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



2.1 แนวคิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่มีความรุนแรงในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายและการเจ็บป่วยของประชากรทั่วโลกโดยในระดับโลก พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 210 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ โดยมีการคาดการณ์ว่าเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 ของประชากรโลกในปี ค.ศ. 2030 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2021) ซึ่งในปี ค.ศ. 2000 พบผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2,750,000 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 ของประชากรโลก จัดอันดับ 5 ของโลก (องค์การอนามัยโลก, 2017) ประเทศไทย พบว่า มีอัตราการเสียชีวิต จากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 40 คน ต่อประชาชน 100,000 คน สำหรับประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตในปี 2559 พบจำนวน 7,421 ราย คิดเป็นอัตรา 11.27 ต่อแสนประชากร ในปี 2561 จำนวน 6,728 รายคิดเป็น อัตรา 10.27 ต่อแสนประชากร จะเห็นได้ว่าจำนวนระดับประเทศลดลงแต่พบว่าจังหวัดบุรีรัมย์พบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2559 พบจำนวน 82 ราย คิดเป็นอัตรา 5.7 ต่อแสนประชากร และในปี 2561 พบจำนวน 130 ราย คิดเป็นอัตรา 8.17 ต่อแสนประชากร (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2560) จะเห็นได้ว่าจำนวนอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่าง เกิดการตีบแคบของถุงลม ทำให้ไม่สามารถส่งออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อปอดส่วนล่างได้ ทำให้เนื้อเยื่อปอดถูกทำลาย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ปอดเสียหายที่ไม่สามารถรักษาให้เป็นปกติได้ (พวงรัตน์ มณีวงษ์ และคณะ, 2560) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบด้วย 2 โรค คือ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง และโรคถุงลมโป่งพองซึ่งเป็นโรคที่มีพยาธิสภาพที่ถุงลม เมื่อถุงลมส่วนปลาย ถูกทำลาย ทำให้เกิดการอุดกั้น การระบายของอากาศลดลง ส่งผลให้มีอากาศคั่งในถุงลม ไม่สามารถแลกเปลี่ยนแก๊สได้ ก่อให้เกิดอาการหายใจลำบาก (จุฑามาศ ชื่นชม และคณะ, 2558) อาการแสดงทางด้านร่างกาย ได้แก่ ไข้ ไอมีเสมหะ หายใจหอบเหนื่อยรุนแรง เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร อาการแสดงด้านอารมณ์ และจิตใจ ได้แก่ วิตกกังวล ซึมเศร้า หงุดหงิด หวาดระแวง และโมโหง่าย (พวงรัตน์ มณีวงษ์ และคณะ, 2560)

2.1.1.1 พยาธิสภาพ

พยาธิกำเนิด (Pathogenesis) เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดภายในปอด (Pulmonary Vasculature) โดยมีความผิดปกติของ T – Lymphocyte Neutrophil และ Macrophage เกิดการอักเสบแล้วทำให้มีการหลั่งสารที่ทำให้เกิดการอักเสบ Inflammatory Mediators ได้แก่ Leukotriene B4, Interleukin 8, Tumor Necrosis Factor α เป็นต้น และยังพบว่ากระบวนการที่ทำให้เกิดพยาธิกำเนิดอีก 2 อย่าง คือ การเพิ่มของ Oxidative Stress และความไม่สมดุลของ Proteinase กับ Antiproteinase (สมาคมออร์โธพีดิกส์แห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์, 2560)

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เกิดจากมีการอักเสบเรื้อรังในระบบทางเดินหายใจ โดยมีสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ เช่น การติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัส คัญบุหรี่ มลภาวะ หรือการสูดควันพิษที่ทำให้เกิดการระคายเคืองเข้าไปในระยะเวลายาวนาน จนสารระคายเคืองเหล่านี้ก่อให้เกิดการอักเสบขึ้นในหลอดลมขนาดใหญ่ลงไปถึงหลอดลมขนาดเล็ก กระตุ้นเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ (Inflammatory Cells) ทำให้เม็ดเลือดขาวรวมตัวกัน ได้แก่ ทีลิมโฟไซต์ (T-lymphocyte) นิวโทรฟิล (Neutrophil) และแมคโครฟาจ (Macrophage) เกิดการทำลายสารพิษสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อปอด เกิดการกระตุ้นเซลล์หลังมูกและต่อมเมือกเพิ่มมากขึ้น การหลั่งเมือกออกมามากและเหนียวกว่าปกติร่วมกับ (Cilia) ที่ผิวน้ำที่ไป (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2021) ทำให้การระบายของอากาศลดลง ความยืดหยุ่นของเนื้อปอดลดลง เกิดคั่งค้างอยู่ของอากาศภายในถุงลม ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ทำให้เลือดขาดออกซิเจน ส่งผลให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นเกิดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้ความดันในหลอดเลือดแดงที่ปอดสูงขึ้น เกิดภาวะเป็นกรดจากการหายใจระดับคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มสูงขึ้น เกิดแรงดันที่ปอดสูงขึ้นทำให้หัวใจทำงานหนักส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจซีกขวาโต มีภาวะบวมจากหัวใจห้องขวาวาย และอาการเขียวตามร่างกายจากการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง (ธัญชกร ช่วยท้าว, 2558) และอีกโรคหนึ่งคือโรคถุงลมโป่งพองเป็นภาวะที่ผนังของถุงลมถูกทำลาย ทำให้ถุงลมฝอยส่วนปลายเกิดการพองมากกว่าปกติ เมื่อถุงลมโป่งพองจะไปกดถุงลมขนาดเล็ก ทำให้เกิดการอุดกั้นของหลอดลม ส่งผลให้หลอดเลือดแดงมาเลี้ยงที่ปอดได้น้อยลง และเกิดการระบายอากาศลดลงส่งผลให้อัตราส่วนของการไหลเวียนของการระบายอากาศเปลี่ยนแปลงไปเมื่อเนื้อเยื่อปอดและหลอดเลือดฝอยในปอดถูกทำลายเพิ่มมากขึ้น ก็จะส่งผลแรงต้านทานในหลอดเลือดฝอยจะเพิ่มสูงขึ้น ทำให้หัวใจทำงานมากขึ้นหัวใจซีกขวาวายได้ (สิริรัตน์ นฤมิตร, 2564) ในระยะสุดท้ายของโรคทำให้ผู้ป่วยไอเรื้อรัง มีเสมหะ หากเกิดการอักเสบซ้ำ ๆ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผนังหลอดลมทำให้เกิดการตีบแคบของหลอดลม จากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นทำให้ถุงลมมีการระบายอากาศผิดปกติถุงลมบางส่วนเกิดโป่งพอง บางส่วนแฟบ ทำให้ระบายอากาศได้ไม่เต็ม

อากาศซึ่งอยู่ในปอดมาก เมื่ออยู่ในปอดเป็นเวลานานขึ้น ส่งผลให้ทรวงอกมีการขยายมากขึ้น ทำให้ทรวงอกมีรูปร่างเปลี่ยนไป โดยมีลักษณะคล้ายถังเบียร์ (Barrel chest) ทำให้ถุงลมที่โป่งพองสูญเสียความยืดหยุ่น (Alberto et al., 2006) แรงดันลมที่ออกจากปอดลดลง หลอดลมแฟบได้ง่ายเวลาหายใจออก ทำให้เกิดภาวะเลือดขาดออกซิเจน (Hypoxemia) และมีภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด (Hypercapnia) ผู้ป่วยจึงต้องออกแรงเพื่อใช้ในการหายใจมากขึ้นและต้องใช้กล้ามเนื้ออื่น ๆ ช่วยในการหายใจ เช่น กล้ามเนื้อไหล่คอ หน้าท้อง เป็นต้น ในที่สุด การระบายอากาศในถุงลมจะลดลงอย่างมากและถาวร (พวงรัตน์ มณีวงษ์ และคณะ, 2560) การเกิดพยาธิสภาพที่ปอดไม่ว่าจะเป็นการอักเสบของหลอดลม การอักเสบในระบบทางเดินหายใจ หรือมีสิ่งมากระตุ้นให้เกิดการอักเสบ ก่อให้เกิดการหดเกร็งของหลอดลม เกิดการหายใจติดขัด หายใจลำบาก

2.1.1.2 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ปัจจัยด้านตัวบุคคล ได้แก่ ลักษณะทางพันธุกรรมเกิดจากการขาดสารแอลฟาวันแอนตี้ทริปซิน (Alpha-1 Antitrypsin) ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดการทำลายที่หลอดลมและผนังถุงลมเพิ่มมากขึ้น เมื่อร่างกายเกิดการอักเสบและเกิดถุงลมโป่ง (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2021) ทำให้หลอดลมมีความไวต่อการถูกกระตุ้น (Bronchial hyperresponsiveness) เกิดการตีบตันในระบบทางเดินหายใจในช่วงวัยเด็ก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สมรรถภาพปอดเกิดความผิดปกติเนื่องจากมีรอยโรคในวัยเด็ก เมื่ออายุมากขึ้นรอยโรคยังคงอยู่ ส่งผลให้เกิดความผิดปกติมากขึ้น 2) ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม ได้แก่ การสูบบุหรี่หรือการได้รับควันบุหรี่ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 80 การสูบบุหรี่ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานนับเป็นอีกสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (คอลิต ครุพันธ์ และคณะ, 2561) การสัมผัสกับมลภาวะ การสูดเอาสารเคมีหรือฝุ่นละอองเข้าสู่ปอดนาน ๆ ทั้งในบ้าน ที่ทำงาน และสถานที่สาธารณะพบได้บ่อย เช่น ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่มีเครื่องมือป้องกันหรือมีแต่ไม่เพียงพอ ซึ่งพบว่าเป็นตัวเร่งที่ทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (อาติละห์ สะไร, 2559) ส่งผลให้มีการทำลายของเยื่อหุ้มหลอดลม และเกิดหลอดลมอักเสบตามมา ทำให้การตีบตันในระบบทางเดินหายใจเกิดการตีบตันซ้ำ ๆ จนเป็นแบบเรื้อรัง ทำให้เกิดแผลเป็นบริเวณเยื่อหุ้มหลอดลม และชั้นใต้เยื่อหุ้มหลอดลมหนาตัวขึ้น เกิดการตีบแคบอย่างถาวรของหลอดลม

2.1.1.3 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุการกำเริบเฉียบพลัน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากมาจากภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่ทราบปัจจัยที่ชัดเจนคิดเป็นร้อยละ 30 แต่มีอาการนำมาก่อน และพบว่าปัจจัยนำที่กระตุ้นให้เกิดอาการที่พบบ่อยคือ ฝุ่นหรือควันในอากาศ การติดเชื้อในทางเดินหายใจที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส ร้อยละ 22-64 เชื้อที่พบบ่อย คือ Haemophilus Influenzae Picornaviruses,

Influenza A, Respiratory Syncytial Virus และ Parainfluenza และยังพบว่าเชื้อแบคทีเรียก็ยังเป็นสาเหตุการติดเชื้อ เช่น Streptococcus Pneumoniae, และ Moraxella Catarrhalis คิดเป็นร้อยละ 25-50 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งพบว่าปัจจัยที่ทำให้เชื้อก่อโรคมามากขึ้นคือ ความรุนแรง การสูบบุหรี่ ความถี่ของภาวะกำเริบเฉียบพลัน ประวัติการใช้ยาปฏิชีวนะ (ธนิตดา เลิศลอยกุลชัย, 2563)

ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหายใจลำบากซ้ำ คือ การบริหารการหายใจไม่ถูกวิธีและปฏิบัติตัวไม่สม่ำเสมอ การไอและการขับเสมหะที่ไม่มีประสิทธิภาพ การพ่นยาไม่ได้ประสิทธิภาพ เมื่อผู้ป่วยปฏิบัติต่อเนื้อสามารถไอขับเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการหายใจที่ดี ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นลดอัตราการตายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ การพ่นยาที่ถูกวิธีก็จะส่งผลให้ทางเดินหายใจโล่ง ช่วยบรรเทาอาการหายใจลำบากได้ (สุปวีณ์ สิทธิเชตรกรณ์, 2564) การเกิดอาการกำเริบ เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยด้านอาการเจ็บป่วย การเกิดอาการกำเริบทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับภาวะคุกคามทางสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคมโดยผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบร้อยละ 90 ระบุว่าภาวะโรคกำเริบทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง ร้อยละ 12 มีความกังวลว่าจะเสียชีวิตร้อยละ 9.6 กังวลว่าจะหายใจลำบากและอาการจะแย่ลง (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และคณะ, 2563) และร้อยละ 8 กังวลว่าจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และยังสามารถแบ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากได้เป็น 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาปัจจัยทำนายการกำเริบเฉียบพลันรุนแรงในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง (จเร บุญเรือง และคณะ, 2560) ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยล้วนแต่มีส่วนเพิ่มอาการหายใจลำบากในผู้ป่วย

สรุปได้ว่าอาการหายใจลำบากนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ จิตใจ ระดับการศึกษา ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย ได้แก่ ความรุนแรงของโรค คุณลักษณะของอาการ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบาก และสิ่งแวดล้อมทางสังคม ซึ่งได้แก่การสนับสนุนของ ครอบครัวหรือญาติผู้ดูแล มีผลต่อความสามารถในการจัดการอาการและสภาวะอาการหายใจลำบาก ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศและอายุยังไม่มีวรรณกรรมสนับสนุนที่ชัดเจนต่อความสามารถในการจัดการอาการและสภาวะอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และปัจจัยอย่างหนึ่งในการเกิดอาการหายใจลำบากคือ การติดเชื้อในทางเดินหายใจเช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส

2.1.1.4 อาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก ไอเรื้อรัง และมีเสมหะเรื้อรัง ซึ่งอาการหายใจลำบากจะเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ มีเสมหะโดยเฉพาะในช่วงเช้า อาการอื่น ๆ ที่พบได้คือ อาการแน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด (Wheeze) และอาการเหนื่อยล้า อาการของโรคจะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ และแย่งเรื่อย ๆ บางรายอยู่ในระยะสงบจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย บางรายมีอาการของการไอเรื้อรังและมีเสมหะเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยจะรู้สึกว่าจะต้องใช้แรงมากขึ้นเพื่อไอขับเสมหะ และรู้สึกเหนื่อยจากการออกแรง บางรายอาจที่มีการติดเชื้อ เสมหะจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือเหลืองปนเขียว (เพ็ญประภา เทียบคุณ และคณะ, 2559) ถ้าเป็นมากจะมีอาการเหนื่อยขณะพัก และมีหอบเหนื่อยเป็นพัก ๆ หากอาการรุนแรงมากขึ้น จะทำให้ไม่สามารถทำงานหรือออกแรงหนักได้ และรับรู้ถึงความทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบาก (Dyspnea) (ธัญชกร ช่วยท้าว, 2558) รวมทั้งต้องใช้กล้ามเนื้อส่วนอื่นช่วยในการหายใจและออกแรงมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อหายใจออก อาการแสดงที่เห็นคือเวลาหายใจออกต้องเป่าปาก (Pursed - lip breathing) เมื่ออาการของโรคเป็นรุนแรงมากขึ้นจะมีอาการหายใจลำบากรุนแรงและมีความถี่ของการเกิดอาการบ่อยขึ้น ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า นอนไม่หลับ น้ำหนักลดลง มีความวิตกกังวล รู้สึกสิ้นหวัง และอาการซึมเศร้า (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559) อาการที่พบบ่อยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการรักษา คือ อาการหายใจลำบาก ร้อยละ 90 - 95 (เพ็ญประภา ตาจิตต์ และคณะ, 2560)

สรุป อาการหายใจลำบากเป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความยากลำบากในการหายใจ เป็นอาการที่ต้องใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ ช่วยในการหายใจ ไม่ว่าจะเป็นกล้ามเนื้อไหล่ กล้ามเนื้ออก ช่วย ต้องออกแรงมากกว่าปกติ ทำให้ผู้ป่วยเหนื่อย หายใจหอบ เกิดอาการหายใจลำบาก ซึ่งอาการหายใจลำบากมีระดับที่แตกต่างกันไป ระดับเล็กน้อย ผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจลำบาก สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ปกติ แต่ถ้าทำหนักจะเกิดอาการหายใจลำบาก ระดับปานกลาง ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเล็กน้อยเมื่อทำกิจวัตรประจำวันร่วมอาจมีอาการแต่ไม่รุนแรง ระดับรุนแรง ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น ครอบคลุมกิจวัตรประจำวันมีความรุนแรงของโรค ระดับรุนแรงมาก มีอาการหายใจลำบากตลอดเวลา ต้องได้รับการช่วยเหลือกิจกรรม ดังนั้นการที่ผู้ป่วยรับรู้ถึงความรุนแรงของอาการหายใจลำบากจะทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้ ไม่รบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยและยังเป็นการป้องกันการกำเริบที่ทำให้ความรุนแรงของโรคแย่งลง

2.1.1.5 การวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถวินิจฉัยได้จากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การเอ็กซเรย์ โดยพบว่า ลักษณะกระบังลมแบนราบ หัวใจมีขนาดเล็กลง และวินิจฉัยเพิ่มเติมที่นำมาใช้ใน คือ การตรวจสมรรถภาพปอด การใช้สไปโรมิเตอร์วัดปริมาตรการไหลของอากาศอย่างรวดเร็วและแรงหลังจากการหายใจเข้าเต็มปอด (FVC) และปริมาตรการไหลของอากาศอย่าง

เร็วและแรงหลังจากการหายใจออกเต็มปอดภายใน 1 วินาที (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2021) การตรวจร่างกายอาจไม่พบความผิดปกติในระยะแรก แต่เมื่อการอุดกั้นของหลอดลมมากขึ้น อาจตรวจพบลักษณะของ Airflow limitation และ Air Trapping เช่น Prolonged Expiratory Phase, Increased Chest A-P Diameter, Hyperresonance on Percussion และ Diffuse Wheeze ฯลฯ และในระยะท้ายของโรคอาจตรวจพบลักษณะของหัวใจห้องล่างขวาโต (ณัฐธัญญา ดวงแสง, 2556)

2.1.1.6 แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การรักษาเป็นเพียงการหยุดยั้งหรือชะลอพยาธิสภาพไม่ให้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว และประคับประคองบรรเทาอาการของโรคไม่ให้กำเริบ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งหนึ่งในแนวทางการรักษา คือ การรักษาภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจรูปแบบการรักษามี 2 วิธี คือ การรักษาโดยไม่ใช้ยาและการรักษาโดยใช้ยา การรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นวิธีที่ใช้กันมากและให้ผลลัพธ์ที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์ในการลดอาการของโรคเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายให้ดีขึ้นและยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพประกอบด้วย การประเมินสภาพอาการ การฝึกการออกกำลังกาย การให้ความรู้เรื่องโรค การส่งเสริมด้านโภชนาการ การดูแลด้านจิตใจ (ธรรมกร มหัทธพันธ์ และคณะ, 2560) การรักษาโดยใช้ยา เป็นการรักษาเพื่อบรรเทาอาการหายใจลำบาก เช่น การรักษาโดยใช้ยาสูดพ่น ชนิดสูด (Inhaler medications) ออกฤทธิ์เฉพาะที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย ยาขยายหลอดลม (Bronchodilator) และการใช้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroid) เพื่อไปช่วยให้หลอดลมขยาย ลดอาการหืดเกร็งของหลอดลม ทำให้มีการหลังของเยื่อเมือกลดลง ลดแรงต้านทานภายในหลอดลมที่เพิ่มสูงขึ้น ลดการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดลม กล้ามเนื้อกระบังลมหดตัวทำให้การระบายอากาศดีขึ้น ช่วยลดการอักเสบเพื่อช่วยเพิ่มการขยายตัวของหลอดเลือดและลดการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบนอกหลอดเลือด และชะลอการลดลงของ Forced Expiratory Volume ใน 1 วินาทีแรก (พรหมพร สมจันทร์, 2564) ยาขยายหลอดลมและยาต้านการอักเสบ ยาสามารถสัมผัสกับตัวรับ (Receptor) ในตำแหน่งเป้าหมายในหลอดลมและปอดได้โดยตรง ทำให้ยาดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้อย่างรวดเร็ว จากการซึมผ่านเข้าหลอดเลือดที่บริเวณถุงลม ซึ่งเป็นที่ที่มีพื้นที่ผิวค่อนข้างมาก และมีตัวกรองกั้นระหว่างหลอดเลือด (Air-blood barrier) ที่บาง ทำให้สามารถใช้ขนาดยาต่ำกว่าและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์น้อยกว่ารูปแบบอื่น

การป้องกันการกำเริบของอาการหายใจลำบากเป็นเป้าหมายหลักในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การป้องกันการกำเริบเฉียบพลันสามารถป้องกันได้ด้วยการใช้ยาและการป้องกันโดยไม่ใช้ยา โดยแบบไม่ใช้ยา เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ด้วยการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก เป็นการหายใจออกยาวกว่าการหายใจเข้าทำให้เพิ่มปริมาตรของอากาศที่หายใจออกแต่

ละครั้ง ลดการตีบแคบของหลอดเลือด ลดการคั่งของอากาศในปอด และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของปอด ในการระบายอากาศออก ลดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในปอด (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559) และการหายใจแบบเป่าปากยังเป็นการหายใจเอาอากาศที่ค้างอยู่ในปอดออก ทำให้อากาศไหลเข้าไป แทนที่เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ดีขึ้น ส่งผลลดอัตราการหายใจและเพิ่มปริมาตรปอดและเพิ่ม ออกซิเจนในเลือด (เสาวนีย์ เหลืองอร่าม และคณะ, 2561) เป็นกลวิธีที่สำคัญในการป้องกันอาการ หายใจลำบากที่เกิดจากการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพก็ ยังช่วยลดการกำเริบ เนื่องจาก การไอเป็นกลไกของร่างกายในการขับเสมหะ สารคัดหลั่งหรือสิ่ง แปรกลปลอมที่อยู่ในทางเดินหายใจออก โดยการไอขับเสมหะเกิดจากกระบวนการ การหดตัวของ กล้ามเนื้อผนังทรวงอกทำให้เกิดการเกร็งและพยายามไอขับเสมหะ (ณัฐรา ดวงตา, 2559) ซึ่งเป็นการ ขับออกจากปอด เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ทำให้สามารถจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (สุนีย์ เฮะตือระ และคณะ, 2561) การไออย่างมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังจะช่วยให้การขับเสมหะที่คั่งค้างในปอดออกได้ และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอด ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดอาการหายใจลำบาก (สิบลประกุล ต้นตลานุกุล และคณะ, 2560) ซึ่งจะ เห็นได้จากการทำทางเดินหายใจให้โล่ง จะช่วยให้การระบายอากาศดีขึ้น ซึ่งการพ่นยาจะช่วยให้เกิด การขยายของหลอดเลือด

สรุป การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ มีเพียงการชะลอหรือ หยุดยั้งไม่ให้โรคดำเนินอย่างรวดเร็ว การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นการรักษาด้วยยา และการชะลอการดำเนินของโรคโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ไม่เกิดการกำเริบซ้ำบ่อย ๆ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เช่น การบริหารการหายใจ เป็นการฝึกการ หายใจเพื่อให้ปอดขยายและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจผ่อนคลาย ลดอาการหายใจลำบาก การฝึก การไอขับเสมหะเป็นการลดการคั่งค้างของเสมหะในปอด ทำให้ทางเดินหายใจโล่ง เมื่อรักษาด้วยการ พ่นยาทำให้ยาพ่นไปยังอวัยวะเป้าหมายได้ชัดเจน

2.1.1.6.1 การรักษาโดยใช้ยา

2.1.1.6.1.1 การรักษาโดยใช้ยาขยายหลอดเลือด

การรักษาโดยใช้ยามีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทา เพิ่มคุณภาพชีวิต ลดการ กำเริบเฉียบพลัน และยังสามารถชะลอการดำเนินของโรค (สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทยในพระ ราชูปถัมภ์, 2560) โดยมีหลักการในการเลือกใช้ยาดังนี้

1. ความรุนแรงของอาการและภาวะ Airflow Limitation
2. ความถี่และความรุนแรงในการเกิดอาการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. การมีโรคร่วม

4. การเข้าถึงยาและราคายาที่ใช้

5. ความสามารถในการใช้ยาของผู้ป่วยและการใช้อุปกรณ์

ช่วยเหลือ

6. ผลจากการใช้ยาหรือผลข้างเคียงของยา

ผู้ป่วยต้องรับรู้อาการของผู้ป่วยและประเมินการใช้ยาของผู้ป่วย ประเมินทั้งประโยชน์และผลข้างเคียงจากการใช้ยา โดยยาที่นำมาใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีรายละเอียดของยาดังนี้

2.1.1.6.1.2 ชนิดของยาขยายหลอดลม

ยาขยายหลอดลม (Bronchodilator) สามารถลดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ประกอบด้วย 3 กลุ่มด้วยกัน โดยการเลือกใช้ยาแต่ละกลุ่มขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและการตอบสนองต่อการรักษา ดังนี้

1) เบต้าทูอะโกนิสต์ (B2-agonists) ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นตัวรับเบต้าทู (Beta-2) บนกล้ามเนื้อหลอดลม ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัว ลดการหดเกร็งของหลอดลมทำให้หายใจโล่งขึ้น ยาในกลุ่มนี้ยังมีฤทธิ์ทำให้ Cilia ที่ผนังหลอดลมทำงานดีขึ้น ทำให้สามารถไอขับเสมหะได้ มีทั้งชนิดที่ออกฤทธิ์สั้น (Short acting B2 agonist; SABA) เช่น Salbutamol, Terbutaline, Procaterol และที่ออกฤทธิ์ยาว (Long acting B2 agonist; LABA) เช่น Formoterol, Salmeterol เป็นต้น Salbutamol MDI ® (Salbutamol BP 100 mcg/dose Inhaler) โดยยาจะออกฤทธิ์ กระตุ้นที่ B2 - Adrenoceptors ของกล้ามเนื้อเรียบ ออกฤทธิ์ขยายหลอดลม ผลข้างเคียงจะพบอาการกล้ามเนื้อสั่น หัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia) ปวดศีรษะ ต้องใช้ยาอย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่เป็นไทรอยด์เป็นพิษ ซึ่งการเลือกใช้ยาขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของผู้ป่วย ถ้าอาการไม่มากควรเริ่มด้วยยาชนิดออกฤทธิ์สั้น แต่ถ้ามีอาการหายใจลำบากจนรบกวนกิจวัตรประจำวัน อาจเริ่มด้วยยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์ยาว (อัญชลี วรณภิญโญ และ ปริญญา พิธีธรรมานนท์, 2560) ยากลุ่มนี้มีผลในการกระตุ้นตัวรับบนกล้ามเนื้อหัวใจ มีอาการข้างเคียงมากถ้าใช้ยาในรูปแบบยาสูบรับประทาน แต่ถ้าใช้ในรูปแบบยาพ่นจะพบอาการข้างเคียงค่อนข้างน้อย เช่น อาการมือสั่น ภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ หากมีการใช้ยาขนาดสูง ๆ มักจะทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและอาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องเสียชีวิตได้ (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และคณะ, 2563)

2) แอนตี้โคลิเนอร์จิก (Anticholinergic) ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการทำงานของ Cholinergic Nervous System ที่ตัวรับโคลิเนอร์จิกที่กล้ามเนื้อ ทำให้หลอดลมขยายตัว ลดการหดเกร็งของหลอดลม มีทั้งชนิดที่ออกฤทธิ์สั้น (Short Acting Antimuscarinic Agent: SAMA) เช่น Ipratropium Bromide เป็นต้น Berodual MDI ® (Ipratropium : 21 mcg Fenoterol : 50 mcg) มีวิธีการใช้ยา คือ พ่น 1-2 puff เมื่อมีอาการ หรือ

กรณีใช้เพื่อ maintenance เป็นทางเลือกกรองส่วนขนาดที่แนะนำ พ่น 1-2 puff วันละ 4 ครั้ง ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะทำให้เกิดการขยายตัวของกล้ามเนื้อเรียบของผนังหลอดเลือดและหลอดลมจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะหลอดลมหดตัวจากการกระตุ้นของสารกระตุ้น เช่น Histamine, Methacholine อากาศเย็นและสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ผลข้างเคียงจากการใช้ยาพบบ่อย ปากแห้ง, คลื่นไส้, ท้องผูก, ปวดศีรษะ, ปัสสาวะคั่ง เมื่อมีการใช้ยาร่วมกันกับเบต้าทูอะโกนิสต์ ก็จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของเบต้าทูอะโกนิสต์ได้ (อัญชลี วรรณภิญโญ และ ปริญญา พิธีธรรมานนท์, 2560)

3) เมทิลแซนทีน (Methylxanthines) กลไกการออกฤทธิ์ของยาไม่ทราบแน่ชัด ซึ่งยาจะออกฤทธิ์การยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ฟอสโฟไดเอสเทอเรส (Phospho-diesterase enzyme) มีฤทธิ์ในการขยายหลอดลมน้อยกว่าทั้ง 2 กลุ่มที่กล่าวมาข้างต้น ระดับยาที่เหมาะสม อยู่ระหว่าง 10 - 20 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร ได้แก่ Theophylline การใช้ยา 1 - 2 เม็ดต่อวัน หักแบ่งได้ ห้ามเคี้ยว ห้ามเคี้ยว ซึ่งยาจะออกฤทธิ์ขยายหลอดลม และกระตุ้น Mucociliary clearance กระตุ้นให้กระบังลมหดตัว ช่วยลดการอักเสบ อาการข้างเคียงขึ้นอยู่กับระดับของยาในกระแสเลือด อาการที่พบบ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ปวดท้อง ใจสั่น มือสั่น นอนไม่หลับ เป็นต้น หากระดับยาในกระแสเลือดสูงเกิน 15-20 ไมโครกรัม /มิลลิลิตร ความดันโลหิตต่ำ กระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) (อัญชลี วรรณภิญโญ และ ปริญญา พิธีธรรมานนท์, 2560)

2.1.1.6.1.3 ยาสเตียรอยด์

ยาสเตียรอยด์ชนิดสูดพ่น (Inhaled Corticosteroids, ICS) เช่น Budesonide MDI ® (Budesonide 200 ug/dose) วิธีการใช้ Budesonide 200 – 400 ไมโครกรัม/วัน ไม่ควรเกิน 1600 ไมโครกรัม/วัน ซึ่งยาจะไปออกฤทธิ์ยับยั้งและกดการทำงานของ Inflammatory cell รวมทั้งลดจำนวนของ Inflammatory Cell ลดการสร้าง Mucus ในหลอดลม เพิ่มการทำงานของ β_2 - Agonist ที่กล้ามเนื้อเรียบของหลอดลม ทำให้ภูมิต่อต้านการอักเสบของหลอดลม กลับมาทำงานตามปกติ อาการข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ เสียงแหบ ระคายเคือง แสบคอ ระคายเคืองที่ลิ้นและปาก ปากแห้ง ไอ ติดเชื้อ Candida ที่ปาก ผู้ป่วยควรบ้วนปากทุกครั้งหลังสูดดมยาแต่ละครั้ง และอาการที่พบบ่อย ได้แก่ ปวดศีรษะ การรับรสเสื่อมลง ท้องเดิน คลื่นไส้ น้ำหนักเพิ่ม เหนื่อยง่าย ผื่นแดง อาการทางประสาท เช่น ซึมเศร้า กระวนกระวาย

2.1.1.6.1.4 ยาผสมระหว่าง Inhaled Corticosteroid (ICS) + long acting beta 2 agonist (LABA) เช่น Seretide evohaler ® (Salmeterol : 25 mcg fluticasone : 50 mcg) มักใช้ 1 – 2 puff เข้า - เย็น การออกฤทธิ์มีประสิทธิภาพในการรักษาดีกว่าการให้ยา Inhaled Corticosteroid และ long acting beta 2 agonist แยกกันโดย long acting beta 2 agonist เสริมฤทธิ์ corticosteroid ชนิดสูดพ่น ในการช่วยลดการอักเสบของหลอดลมและอาจออกฤทธิ์ลดการอักเสบชนิด Neutrophilic airway inflammation ของผู้ป่วย ลดการบวมของหลอดลม โดย

ยามีผลข้างเคียง คือ เสียงแหบ ระคายเคือง แสบคอ ระคายเคืองที่ลิ้นและปาก ปากแห้ง ไอ ติดเชื้อ Candida ที่ปาก ควรบ้วนปากทุกครั้งหลังสุดดมยาแต่ละครั้ง อาการที่พบน้อย ได้แก่ ปวดศีรษะ การรับรสเสื่อมลง ท้องเดิน คลื่นไส้ น้ำหนักเพิ่ม เหนื่อยง่าย ผื่นแดง อาการทางประสาท เช่น ซึมเศร้า กระวนกระวาย การใช้ยาที่ถูกต้อง จึงมีความสำคัญและจำเป็นเพื่อช่วยชีวิตและช่วยให้ประสิทธิภาพการหายใจดีขึ้น จากการศึกษา พฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน อำเภอท่าศาลาจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะสงบ จำนวน 247 ราย พบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ยารับประทานที่เหมาะสม แต่ที่พบการใช้ยารับประทานที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ การตรวจสอบวันหมดอายุของยาก่อนรับประทาน และยังพบการรับประทานยาตรงตามเวลาที่ไม่เหมาะสม สำหรับพฤติกรรมการใช้ยาสูดพ่น พบว่าการทดสอบยาในกระบอกยาสูดพ่นว่ายาหมดหรือไม่มีค่าคะแนนน้อย และการทำความสะอาดปาก กระบอกยาสูดพ่น ก็พบว่ามีค่าคะแนนน้อยเช่นกัน (สุริศา ทองประสิทธิ์ และคณะ, 2559) ซึ่งยาพ่นนั้นมีฤทธิ์เป็นยาขยายหลอดลมทำให้หลอดลมที่หดเกร็ง ตีบแคบ เกิดการขยายตัว จึงนำมาใช้ในการรักษาภาวะที่มีการ ตีบแคบของหลอดลม ถ้าการสูดพ่นยาไม่มีประสิทธิภาพาก็ไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ตรงตำแหน่งผู้ป่วยก็จะมีอาการหายใจลำบาก (สุภารัตน์ พัฒนรังสรรค์ และ สมพงศ์ คำสาร, 2563)

สรุป การรักษาด้วยยาพ่นเป็นการรักษาที่ใช้มากที่สุด โดยยาพ่นแต่ละตัวที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้ประกอบด้วย ยาขยายหลอดลม ยาสเตียรอยด์ ซึ่งการใช้ยาแต่ละตัวมีความแตกต่างกันออกไปตามอาการของผู้ป่วย ยาขยายหลอดลมจะใช้ในกรณีฉุกเฉินเมื่อผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก การพ่นยาจึงต้องมีทักษะและความชำนาญในการพ่นยา ส่วนยาสเตียรอยด์ เป็นยาพ่นประจำที่ผู้ป่วยใช้เข้าเย็น หลังการพ่นยาทุกครั้งต้องทำความสะอาดช่องปากเพื่อลดการเกิดเชื้อราในช่องปาก ผู้ป่วยต้องเรียนรู้วิธีการใช้ยาพ่นให้มีประสิทธิภาพเพื่อจะลดอาการหายใจลำบาก

2.1.1.6.1.5 วิธีการพ่นยา

การใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสิ่งจำเป็นและต้องมีความชำนาญมีทักษะในการสูดพ่นที่ถูกวิธีถึงจะทำให้ยาออกฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขั้นตอนสำคัญของการใช้ยาสูดพ่นที่มีผลต่อการนำส่งยาไปยังบริเวณเป้าหมาย หากทำไม่ถูกต้องตามขั้นตอนอาจทำให้ยาไปยังบริเวณเป้าหมายได้น้อยหรือนำส่งยาไปไม่ถึงบริเวณเป้าหมาย ดังนั้นหากผู้ป่วยได้รับสอนที่ถูกต้อง ถูกหลักการ และทำให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงหลักสำคัญของการใช้ยาสูดแต่ละเครื่องและฝึกทักษะในการพ่นยาให้ถูกต้องตามขั้นตอนก็จะส่งผลดีต่อผู้ป่วยในระยะยาว และจะทำให้ยาถูกนำส่งไปยังบริเวณเป้าหมายหรือปอดได้ปริมาณครบถ้วน ซึ่งจะส่งผลต่อการรักษาโรคทางระบบทางเดินหายใจให้ได้รับประสิทธิภาพสูงสุด ลดอาการกำเริบของโรค (สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์, 2560)

ขั้นตอนการใช้ยาสูดพ่น Metered Dose Inhaler (MDI) การใช้รูปแบบ MDI ได้แก่ ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ควรเขย่าหลอดยา ก่อนการใช้ยาทุกครั้ง เพื่อให้ยาแขวนตะกอนกระจายตัวได้ดีในก๊าซเหล่านั้นก่อนการพ่นยาและทำให้ปริมาณตัวยาออกอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากภายในเครื่องสูดพ่นยาชนิดที่ใช้ก๊าซ จะเป็นในลักษณะยาแขวนตะกอนแขวนลอยอยู่ในก๊าซเหลว โดยจะต้องแนะนำให้ผู้ป่วยต้องเขย่าหลอดยาแรงๆ ในแนวตั้ง 4-5 ครั้งก่อนการสูดพ่นยา ซึ่งในขั้นตอนนี้จะพบว่าผู้ป่วยมักลืมเขย่ายาพ่นก่อนพ่นยา ทำให้ปริมาณยาพ่นออกมาไม่ครบ ยาส่งไปยังอวัยวะเป้าหมายได้ไม่เต็มที่ (ดุขญา วณิชเวทย์พิบูล, 2561)

2. ต้องสูดหายใจเข้าพร้อมการกดพ่นยาเพื่อให้ยาถูกส่งไปยังปอดได้ดี เนื่องจากการพ่นยาที่ไม่สัมพันธ์กับการหายใจเข้าจะทำให้ละอองยาเข้าปอดได้น้อยลง เนื่องจากอาจเกิดการตกค้างของยาภายในช่องปาก หรือเกิดฟุ้งกระจายออกมาข้างนอกหากไม่ปิดปากสนิทและไม่ได้สูดเอายาเข้าพร้อมการหายใจ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยรับยาได้ไม่เต็มที่ ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องได้รับการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ และหากพบว่าการพ่นยาและผู้ป่วยไม่สามารถสูดยาพ่นพร้อมกับการกดพ่นยาได้ ต้องพิจารณาใช้อุปกรณ์พ่นยาเสริม เช่น Spacer หรือกระบอกพ่นยาเป็นตัวช่วยที่จะลดการไม่สัมพันธ์กันระหว่างการพ่นยากับการหายใจเข้า ซึ่งการใช้อุปกรณ์เสริมจะช่วยลดการฟุ้งของยาออกจากกระบอก ทำให้ปริมาณยาเข้าสู่ปอดได้ และยังมีข้อสังเกตของการพ่นยาว่าผู้ป่วยสามารถพ่นได้ถูกวิธีสัมพันธ์กับการหายใจ คือ ต้องไม่มีควันทลอดออกจากริมฝีปากขณะกดพ่นยา (ดุขญา วณิชเวทย์พิบูล, 2561)

3. ต้องสูดหายใจเข้าแบบ ช้า ลึก และยาว โดยการสูดหายใจเข้าทางปาก นานประมาณ 3-5 วินาทีเพื่อให้ละอองยาเข้าสู่ปอดได้เต็มที่ การสูดหายใจช้าลึกและยาวยังช่วยลดการตกค้างของยาในช่องปากลดการเกิดเชื้อราในช่องปากได้อีกด้วย หากการสูดยาพ่นเข้าเร็วเกินไปมีโอกาสทำให้ควันทกค้างบริเวณในช่องปากและตักกลับออกมาได้ (Takudzwa & Mark, 2020)

4. กลั้นหายใจ 10 วินาที หรือนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ละอองยาพ่นค้างอยู่บริเวณเป้าหมายหรือปอดให้นาน ทำให้อายุในการถูกดูดซึม ไปออกฤทธิ์รักษาทำให้หลอดลมเกิดการขยายตัวลดการหดเกร็ง และยังทำให้ละอองยาไม่หลุดลอยออกขณะหายใจออก (ดุขญา วณิชเวทย์พิบูล, 2561)

สรุป จากการปฏิบัติการพยาบาลและสอนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของผู้วิจัยพบว่า การแนะนำให้ผู้ป่วย กดยาพ่นพร้อมกับการสูดหายใจเข้า ผู้ป่วยจะปฏิบัติได้ไม่ถูกต้องและทำได้ยากมากและทำไม่ค่อยได้ ผู้ป่วยต้องได้รับการส่งเสริมให้สามารถจัดการการพ่นยา รู้ทักษะการพ่นยา และทำถูกขั้นตอน

ขั้นตอนการใช้ยาสูดพ่น Dry Powder Inhaler (DPI) ได้แก่ ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ต้องเตรียมเครื่องสูดพ่นก่อน เป็นขั้นตอนการเตรียมยาให้พร้อมใช้ก่อนสูดพ่นยา

2. ผู้ป่วยต้องผ่อนคลายใจออกก่อนสูดยา โดยไม่ให้ลมหายใจเข้าไปในเครื่อง เนื่องจากยาในรูปแบบนี้ต้องอาศัยแรงของผู้ป่วยในการนำส่งยาเข้าไปยังบริเวณเป้าหมายหรือปอด ดังนั้นควรผ่อนคลายใจก่อนการสูดพ่นยาเพื่อให้ผู้ป่วยมีแรงสูดยาเข้าปอดได้อย่างเต็มที่ (สุนทรีย์ พรรษา และคณะ, 2559)

3. ผู้ป่วยต้องสูดยาเข้าทางปากด้วยความ เร็ว แรงและลึก โดยสูดหายใจเข้าทางปากให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และเริ่มสูดให้ลึกนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ฝอยยากระจายไปยังอวัยวะเป้าหมายได้ถูกวิธี ซึ่งภายในเครื่องเป็นยาในรูปแบบผงแห้ง ไม่มีสารขับเคลื่อน (Propellant) เหมือนยาในรูปแบบ MDI จึงจำเป็นต้องอาศัยแรงสุดของผู้ใช้ในการนำส่งไปยังบริเวณปอด โดยในขั้นตอนนี้จัดเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการใช้ยาในรูปแบบ DPI (ศุขญา วณิชเวทย์พิบูล, 2561) นอกจากนี้ สำหรับยาในรูปแบบผงแห้งหรือ DPI จะต้อง “ระวังในเรื่องความชื้น” เนื่องจากจะทำให้ฝอยยาเกาะกันเป็นก้อนใหญ่ขึ้นทำให้เข้าปอดได้ไม่ดีและอาจทำให้ยาเสื่อมคุณภาพได้ และควรแนะนำผู้ป่วยว่าห้ามเก็บยาไว้ในบริเวณที่ชื้น เช่น ห้องน้ำ ในตู้เย็น เป็นต้น และควรทำความสะอาดด้วยผ้าแห้งเช็ด นอกจากนี้ยาในบางรูปแบบผงแห้ง เช่น อีซีฮาเลอร์ (Easyhaler) ทางบริษัทยาจะกำหนดระยะเวลาหลังจากแกะใช้ จะสามารถใช้ได้ 6 เดือน หากเกิน 6 เดือนแล้วให้เปลี่ยนยาหลอดใหม่

จากการประเมินเทคนิคการใช้ยาสูดพ่น พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการสูดพ่นยาที่ผู้ป่วยใช้ไม่ถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ เรสปิแมท (Respimat), ทูเบอร์ฮาเลอร์ (turbuhaler) และการพ่นสูดยาชนิดผงรูปแบบ แอคคูฮาเลอร์ Accuhaler (กฤติมา โภชนสมบุรณ, 2563) และยิ่งพบว่าผู้ป่วยที่กลับมารับการรักษาเกิดจากภาวะกำเริบเฉียบพลัน จากการใช้ยาพ่นไม่เหมาะสม ขาดทักษะ และเทคนิคการพ่นยาที่ไม่ถูกต้อง (E & A., 2006) เพราะทักษะในการพ่นยามีวิธีใช้และเทคนิคหลายขั้นตอนมีความซับซ้อนยุ่งยาก การส่งเสริมทักษะการใช้ยาพ่นจะส่งผลให้หลอดลมขยายได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ลดอาการหายใจลำบากได้ และยิ่งพบว่า การพ่นยาเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันและควบคุมอาการของโรคไม่ให้กำเริบ และชะลอพยาธิของโรคได้ ไม่ให้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว (สุนทรีย์ พรรษา และคณะ, 2559) การรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเกิดประสิทธิภาพและเห็นผลก็ต่อเมื่อผู้ป่วยต้องให้ความร่วมมือในการใช้ยาและปฏิบัติตามแผนการรักษา ถึงแม้ว่าการรักษาด้วยการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ถ้าผู้ป่วยขาดความร่วมมือในการใช้ยา ใช้ยาไม่สม่ำเสมอ ใช้น้อยหรือมากกว่าคำสั่งแพทย์ หยุดใช้ยาเอง ใช้ยาไม่ตรงเวลา ใช้ยาผิดประเภท หรือใช้ยาไม่ถูกวิธี ก็จะทำให้การรักษาด้วยยาไม่เกิดประสิทธิภาพ อาจส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน ส่งผลให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรืออาจเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ (วารุณี ตีปะปะละ และคณะ, 2564)

สรุป การใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสิ่งที่จำเป็นและต้องมีความชำนาญมีทักษะ และปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้องตามชนิดของยาพ่น ดังนั้นผู้ป่วยต้องมีทักษะในการพ่นยา เพื่อให้ยาไปออกฤทธิ์ได้ตรงจุดและสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้อย่างเหมาะสม

2.1.1.6.2 การรักษาโดยไม่ใช้ยา

2.1.1.6.2.1 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Pulmonary rehabilitation) เป็นการเพิ่มสมรรถภาพของการทำงานของปอด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการของโรค เพิ่มคุณภาพชีวิต (Quality of life) และเพิ่มความสามารถทางกาย และสภาพอารมณ์ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทุก ๆ วัน ประกอบด้วย การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกาย

1) การฝึกการหายใจโดยการเป่าปาก (Pursed - lip breathing) การบริหารการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง กระบังลม โดยการฝึกหายใจมีวัตถุประสงค์เพื่อ ลดอัตราการหายใจ เพิ่มการระบายอากาศในถุงลมปอด ยืดเวลาในการหายใจออกช่วยเพิ่มความดันในหลอดลม ลดอากาศที่ค้างอยู่ในถุงลมและลดแรงต้าน การบริหารการหายใจยังช่วยในการใช้ยาสูดพ่นเพิ่มแรงในการสูดพ่นยา (สุนีย์ เฮดดิอแระ, 2560) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเป็นวิธีที่ช่วยลดอาการหอบเหนื่อย เพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของระบบหายใจ การฝึกการหายใจ ด้วยวิธี Pursed-lip Breathing ผลการศึกษา พบว่า ค่าคะแนนการหายใจลำบาก (MMRC) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (รณชัย ศรีคราม และ ธัญญาญจน์ ประรินสารมัย, 2559)

2) การไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective cough) เป็นการไอขับเสมหะออกจากปอดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถลดการคั่งค้างของเสมหะภายในปอด โดยการใช้แรงไอขับเสมหะออกมา ทำให้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มขึ้น และยังทำให้ยาที่สูดพ่นออกฤทธิ์ที่อวัยวะเป้าหมายได้ชัดเจน (สุนีย์ เฮดดิอแระ, 2560)

2.1.1.6.2.2 การรักษาโดยการให้ออกซิเจนระยะยาว การรักษาด้วยออกซิเจนเป็นระยะเวลามากกว่า 15 ชั่วโมงต่อวัน ทำให้ผู้ป่วยมีความทนทานในการปฏิบัติกิจกรรมได้มากขึ้น มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น และทำให้ได้ออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เพียงพอ ซึ่งออกซิเจนเป็นตัวนำทำให้เกิดประโยชน์ต่อระบบโลหิตวิทยาาระบบการไหลเวียนโลหิต สมรรถภาพการออกกำลังกาย สภาวะจิตใจ และ การทำงานของปอดดีขึ้น (GOLD, 2021)

2.1.1.6.2.3 การให้ความรู้เรื่องการหยุดสูบบุหรี่ เนื่องจาก บุหรี่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของหลอดลม และสารในบุหรี่ยังเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (สุนีย์ เฮดดิอแระ, 2560)

สรุป แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีแนวทางการรักษาที่เข้ายา และไม่เข้ายา การรักษาโดยไม่เข้ายา เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นวิธีที่ใช้กันมากและให้ผลลัพธ์ที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชะลออาการ และลดความรุนแรงของโรค การฟื้นฟูสภาพประกอบด้วย การประเมินสภาพอาการ การฝึกการออกกำลังกาย การบริหารการหายใจ การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ การให้ความรู้เรื่องโรค การส่งเสริมด้านโภชนาการ การดูแลด้านจิตใจ การรักษาโดยการเข้ายา เป็นการรักษาเพื่อบรรเทาอาการหายใจลำบาก เช่น การรักษาโดยการเข้ายาสูดพ่น ชนิดสูด (Inhaler medications) ออกฤทธิ์เฉพาะที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย ยาขยายหลอดลม (Bronchodilator) และการเข้ายาคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroid) เพื่อไปช่วยให้หลอดลมขยายลดอาการหายใจลำบาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าการพ่นยาเป็นแนวทางการรักษาที่สำคัญที่ช่วยให้อาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุเลา ดังนั้น การพ่นยาที่ถูกต้องจะช่วยให้หลอดลมขยายลดอาการหายใจลำบากได้ ผู้ป่วยจึงต้องมีทักษะในการพ่นยา การพ่นยาจะได้ประสิทธิภาพยาต้องไปยังตำแหน่งเป้าหมายได้ชัดเจน

2.2 อาการหายใจลำบาก

2.2.1 ความหมายของอาการหายใจลำบาก

อาการหายใจลำบาก หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงความยากลำบากในการหายใจ ต้องใช้แรงและกล้ามเนื้ออื่น ๆ ช่วยในการหายใจมากกว่าปกติ ส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดอาการหายใจลำบาก หายใจติดขัด หรือมีอาการหายใจตื่น (เพ็ญญา ตาจิตต์ และคณะ, 2560)

Gift (1989) ได้ให้ความหมายของอาการหายใจลำบาก เป็นความรู้สึกของบุคคลที่รับรู้ถึงความยากลำบากในการหายใจ หรือไม่สามารถหายใจได้ด้วยตนเองและแสดงออกมาไม่สามารถบอกความรู้สึกได้ ต้องมาจากการสังเกตตัวบุคคลเพียงอย่างเดียว และต้องประเมินได้ด้วยอัตราการหายใจที่เร็วและแรงขึ้น หรืออัตราการหายใจที่ช้าแต่หอบลึก

American Thoracic Society (1995) ได้ให้ความหมายของคำว่า Dyspnea หมายถึงการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการหายใจที่รู้สึกไม่สุขสบาย ซึ่งการหายใจจะขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของอาการ และมีปัจจัยมาเกี่ยวข้องได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ร่างกายจะตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ที่มากระทบ และจะแสดงออกมาในรูปของอาการหายใจลำบาก

อาการหายใจลำบากเป็นอาการที่เกิดจากประสบการณ์หรือความรู้สึกของบุคคลต่อการหายใจที่ผิดปกติไป เป็นอาการที่ไม่ต้องการให้เกิด และเป็นอาการที่ไม่สามารถบอกล่วงหน้าก่อนได้ ซึ่งการรับรู้อาการหายใจลำบากของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน เช่น ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวจะรู้สึกหายใจลำบากเหนื่อยง่าย ผู้ป่วยหอบหืดจะรู้สึกแน่นหน้าอก ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะรับรู้ถึงความ

ยากในการหายใจต้องใช้แรงช่วยในการหายใจอย่างมาก ซึ่งมีอาการไอและมีเสมหะร่วมด้วย (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559)

สรุป อาการหายใจลำบากเป็นอาการที่ซับซ้อน ผู้ป่วยต้องรับรู้และมีประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก และต้องเข้าใจกลไกการเกิดอาการอย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการได้อย่างเหมาะสม

2.2.2 กลไกการเกิดอาการหายใจลำบาก

อาการหายใจลำบากเกิดจากการถูกกระตุ้นที่ตัวรับ (Receptor) เมื่อร่างกายขาดออกซิเจนก็จะไปกระตุ้นที่ตัวรับ เรียกว่า แครโรติดบอดี (Carotid body) เมื่อร่างกายเกิดภาวะมีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์หรือ มีภาวะกรดจากการหายใจก็จะไปกระตุ้นที่สมองส่วนเมดัลลา ทำให้ร่างกายตอบสนองต่อระบบหายใจ โดยจะหายใจเร็วขึ้น และเกิดการกระตุ้นของทางเดินหายใจส่วนบน โดยตัวรับทางกลไก (Mechanoreceptor) ที่บริเวณใบหน้าจะมีการปรับเปลี่ยนเมื่อเกิดอาการหายใจลำบากในขณะที่ทางเดินอากาศถูกกด (Dynamic airway compression) ขณะหายใจออกจะทำให้เกิดการกระตุ้นตัวรับและส่งกระแสประสาทเข้าไปทางวากัส (Vagal afferent) ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก (Mahler, 2006)

2.2.2.1 การกระตุ้นตัวรับรูทางเคมีรอบนอกหรือตัวรับรูทางเคมีส่วนกลาง (Stimulation of peripheral or Central chemoreceptor) เป็นตัวรับรูการเปลี่ยนแปลงสารเคมีในเลือด โดยตัวรับรูทางเคมีรอบนอกจะถูกกระตุ้นเมื่อมีค่าแรงดันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงลดลงหรือเพิ่มขึ้น ค่าความเป็นกรด-ด่างในเลือดลดลงโดย แครโรติดบอดี (Carotid Body) จะส่งสัญญาณประสาทผ่านเส้นประสาทสมองคู่ที่ 9 (Glossopharyngeal nerve) และ เออติคบอดี (Aortic Body) จะส่งสัญญาณประสาทผ่านประสาทสมองคู่ที่ 10 วากัสเนฟ (Vagus nerve) กระตุ้นศูนย์หายใจในสมองส่วนเมดัลลาทำให้ผู้ป่วยหายใจลึกกว่าปกติ (Hyperpnea) ส่วนตัวรับรูทางเคมีส่วนกลาง ถูกกระตุ้นเมื่อค่าแรงดันย่อยของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงที่สูงขึ้น แพร่เข้าไปในสมองและไซส้านหลัง แล้วแตกตัวให้อิออนไฮโดรเจน (H+) ส่งสัญญาณเข้าสู่ศูนย์ก้านสมองส่วนท้ายเกิดการหายใจลำบากในลักษณะการหายใจเร็ว (Hyperventilation) (นุชรัตน์ จันทโร, 2561)

2.2.2.2 การกระตุ้นการรับรู้ภายในปอด (Stimulation of intrapulmonary receptor) ตัวรับรูภายในปอดประกอบด้วย ตัวรับรูการระคายเคือง (Irritant receptor) ตัวรับรูการยืดหยุ่นของปอด (Pulmonary stretch receptor) และตัวรับรูบริเวณเนื้อปอด (นุชรัตน์ จันทโร, 2561)

1) ตัวรับรูการระคายเคือง อยู่ระหว่างเซลล์อีพิทีเลียลของทางเดินหายใจ ซึ่งจะตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น เช่น ควันบุหรี่ ฝุ่นและอากาศเย็น ซึ่งทำให้เกิดภาวะหลอดลมตีบ โดยการทำให้ยืดหยุ่นของถุงลมปอดลดลงและเพิ่มแรงต้านของทางเดินหายใจมากขึ้น เมื่อปอดรับรู้ว่ามี

พยาธิสภาพเกิดขึ้น จะกระตุ้นเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 (Vagus Nerve) ทำให้หายใจเร็วลึก ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหายใจลำบาก แน่นหน้าอกขณะหายใจออกตามมา (นุชรรัตน์ จันทโร, 2561)

2) ตัวรับรู้การยืดของปอด ซึ่งอยู่ภายใต้กล้ามเนื้อเรียบของทางเดินหายใจ การรับรู้นี้เกิดขึ้นเมื่อปอดขยายตัวจะกระตุ้นเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 ทำให้เกิดการหายใจเข้าและหายใจออกเรียกว่า เฮอริง – บรูเออร์ (Hering - Breuer reflex) ถ้ามีการขัดขวางตัวรับรู้การยืดของปอด จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจออกลำบาก (นุชรรัตน์ จันทโร, 2561)

3) ตัวรับรู้ของเนื้อปอด อยู่ในผนังของถุงลมปอดที่อยู่ใกล้กับหลอดเลือดฝอยซึ่งมีเส้นประสาทไปถึงซีไฟเบอร์ (C-fibers) ของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 หรือเรียกว่า J Receptor ซีไฟเบอร์จะทำหน้าที่ตอบสนองต่อตัวกระตุ้นทางเคมีเมื่อมีเลือดคั่งในหลอดเลือดฝอยที่ถุงลมปอด และจะเป็นตัวกระตุ้นซีไฟเบอร์ทำให้หายใจเร็ว ตื้น เสมหะมีมากขึ้น และหลอดลมก็จะเกิดการหดตัว เกิดอาการหายใจลำบากตามมา อาจทำให้เกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวได้ (นุชรรัตน์ จันทโร, 2561)

2.2.2.3 การกระตุ้นตัวรับกลไกของผนังทรวงอกหรือกล้ามเนื้อหายใจ (Stimulation of Chest Wall or Respiratory Mechanoreceptor) กลไกนี้ตอบสนองต่อการเคลื่อนไหว ความตึงตัวและความยาวของกล้ามเนื้อบริเวณผนังทรวงอกหรือกล้ามเนื้อหายใจในการหายใจปกติแรงที่ใช้ในการหายใจเข้า จะสมดุลกับความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เมื่อใดก็ตามที่ความตึงตัวและความยาวของกล้ามเนื้อไม่สมดุลกันทำให้เกิดการรับรู้การหายใจลำบาก พบในโรคของระบบประสาทและกล้ามเนื้อหายใจทำงานบกพร่อง (นุชรรัตน์ จันทโร, 2561)

2.2.2.4 ความต้องการการหายใจเพิ่มขึ้น (Increased motor command) เกิดจากสมองส่วนสั่งการ (Motor Cortex) ส่งสัญญาณประสาทไปยังสมองส่วนรับรู้ความรู้สึก (Sensory Cortex) มากกว่าปกติทำให้ผู้ป่วยต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้น เกิดอาการหายใจลำบาก พบในผู้ป่วยโรคอ้วน ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้ป่วยที่มีอาการกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรงขณะออกกำลังกาย (นุชรรัตน์ จันทโร, 2561)

สรุปได้ว่า กลไกการเกิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ยังไม่สามารถอธิบายด้วยแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งอย่างชัดเจน ต้องอาศัยหลาย ๆ กลไกซึ่งประกอบด้วย 4 กลไกมาอธิบาย ซึ่งอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนปลาย เกิดอากาศคั่งสารหรือเมือกที่ถูกหลั่งออกจากปัจจัยที่กระตุ้น มีผลทำให้ปริมาตรปอดขยายตัว การหายใจ เอาอากาศเข้าไปเป็นไปได้น้อยมากขึ้น ผู้ป่วยต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ จึงอ่อนแรง มีการกระตุ้นตัวรับรู้ต่าง ๆ ผ่านทางระบบประสาท และตัวรับรู้การเปลี่ยนแปลงทางเคมี ในร่างกาย เป็นกลไกที่อธิบายการเกิดอาการหายใจลำบากในปัจจุบัน

2.2.3 ผลกระทบของอาการหายใจลำบาก

อาการหายใจลำบากเป็นภาวะที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ถ้ามีปัจจัยกระตุ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย เศรษฐกิจ และสังคม อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ และเลวลงเรื่อย ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ดังนี้

2.2.3.1 ผลกระทบด้านร่างกาย เมื่อร่างกายต้องออกแรงร่างกายจะหายใจเร็วขึ้น ทำให้ช่วงเวลาที่หายใจออกสั้นลง ทำให้มีอากาศค้างอยู่ในถุงลมปอดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ทำให้ให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่พอ ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลงและจากการที่ผู้ป่วยต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้น (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559) ร่วมกับได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย น้ำหนักลด การดำเนินของโรคจะค่อย ๆ เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดแรงต้านในหลอดเลือดปอดสูง ส่งผลให้เกิดหัวใจห้องขวาล้มเหลว (Cor Pulmonale) และการขาดออกซิเจนอย่างเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยมีความจำเสื่อม หลงลืม และหมดสติได้ เกิดทุกข์ทรมานจากอาการเหนื่อยหอบ หายใจลำบากจนอาจเสียชีวิต (ผาณิกา ทองสง, 2561)

2.2.3.2 ผลกระทบด้านจิตใจ อาการหายใจลำบากมีผลให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำอย่างเรื้อรัง ซึ่งเซลล์สมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ได้ง่าย เช่น ตกใจง่าย ความมั่นคงทางอารมณ์ลดลง หงุดหงิดง่าย (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559) ซึ่งอาการต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบทางด้านจิตใจ ขาดกำลังใจ ไม่อยากทำอะไร เมื่อจิตใจไม่เข้มแข็งก็ทำให้ร่างกายอ่อนแอตามมา ส่งผลทำให้การทำกิจวัตรประจำวันลดลง

2.2.3.3 ผลกระทบด้านสังคม และเศรษฐกิจ ผู้ป่วยมักเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินและหอบผู้ป่วยด้วยอาการหายใจลำบากบ่อยครั้ง เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศ บางรายต้องลาออกจากงาน ส่งผลให้ครอบครัวขาดรายได้และมีรายจ่ายเพิ่มขึ้น เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถไปทำงานได้ เนื่องจากสาเหตุอาการป่วย และ ต้องใช้ทรัพยากรทางด้านสุขภาพมากขึ้น การกลับเข้ารับรักษาซ้ำบ่อย ๆ เพิ่มวันนอนโรงพยาบาลเพิ่มค่าใช้จ่าย (วรภรณ์ ตริวิธา และคณะ, 2560) และผลกระทบด้านสังคมอาการจะรุนแรงมากขึ้นเมื่ออยู่ในชุมชนที่แออัด และมีมลภาวะทางอากาศ ทำให้ผู้ป่วยออกนอกบ้านและอยู่ในสังคมได้ไม่นาน เพราะกลัวการเกิดอาการหายใจลำบากรุนแรงมากขึ้นในบางรายที่มีความรุนแรงของโรครุนแรง ไม่สามารถลุกเดินได้ ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ผู้ป่วยจึงมักหลีกเลี่ยงการพบเจอผู้อื่น และแยกตัวออกจากสังคม

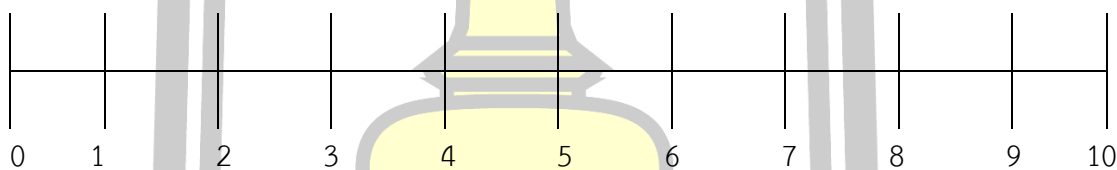
สรุปได้ว่า อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ส่งผลกระทบในทุก ๆ ด้าน แต่ที่ส่งผลกระทบที่เห็นได้ชัดคือ ด้านร่างกาย ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง และด้านการไหลเวียนเลือดลดลง ส่งผลให้ความทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ความสามารถในการ

ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ส่งผลต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด วิตกกังวล และยังส่งผลต่อเศรษฐกิจภายในครอบครัว ขาดรายได้จากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ซึ่งผลกระทบเหล่านี้ล้วนส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง ผู้ป่วยเหล่านี้จึงควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากอาการหายใจลำบาก เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น

2.2.4 การประเมินอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคอุดกั้นเรื้อรัง

การประเมินอาการหายใจลำบากเป็นการประเมินความสามารถในการหายใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังให้การรักษาด้วยวิธีต่าง ๆ หรือทำให้อาการทุเลาลง การประเมินความรุนแรงของโรค ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดการกำเริบเฉียบพลัน โดยประเมินดังนี้

2.2.4.1 การประเมินอาการหายใจลำบากแบบตัวเลข (Dyspnea Numerical Rating Scale) เป็นการประเมินอาการหายใจลำบาก โดยใช้ตัวเลขเป็นตัวบอกระดับอาการหายใจลำบาก โดยให้คะแนนดังนี้ 0 คือ ไม่มีภาวะหายใจลำบาก 10 คือ มีอาการหายใจลำบากมากที่สุด

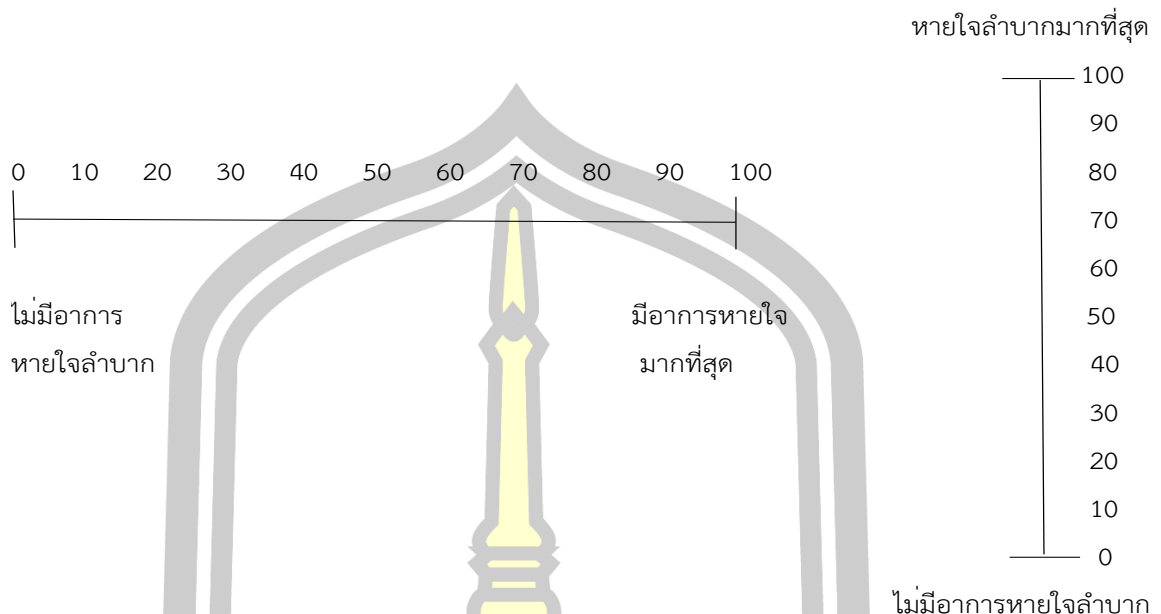


0 = ไม่มีอาการหายใจลำบาก

10 = มีอาการหายใจลำบากมากที่สุด

ภาพประกอบที่ 2 แบบประเมินอาการหายใจลำบากแบบตัวเลข

2.2.4.2 แบบประเมินอาการหายใจลำบากประเมินค่าเชิงเส้นตรง (Dyspnea Visual Analogue Scale : DVAS) เป็นแบบวัดอาการหายใจลำบาก โดยมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 เมตร มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 – 100 ชนิดแนวนอนซ้ายมือสุดคือตำแหน่ง 0 ขวามือสุดคือตำแหน่ง 100 ชนิดแนวตั้ง 0 อยู่ตำแหน่งด้านล่างสุด 100 อยู่ตำแหน่งด้านบนสุด ตำแหน่ง 0 หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจลำบาก ตำแหน่ง 100 หมายถึง ผู้ป่วยรู้สึกมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด โดยผู้ป่วยเป็นผู้กำหนดตำแหน่งบนเส้นตรงให้สัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยเอง



ภาพประกอบที่ 3 แบบประเมินอาการหายใจลำบากแบบเส้นตรงแนวตั้งกับเส้นตรงแนวนอน
 การประเมินอาการหายใจลำบากแบบเส้นตรงแนวนอนสามารถวัดอาการหายใจลำบาก
 ได้ผลดี มีความไวระดับสูง สามารถประเมินอาการหายใจลำบากที่เปลี่ยนแปลงได้นาทีต่อนาที (อาตี
 ละห์ สระ, 2559) ทำให้การวัดอาการหายใจลำบากมีประสิทธิภาพ สามารถประเมินผู้ป่วยได้ทันที
 และทันเวลา

2.2.4.3 Modified Medical Research Council Dyspnea Scale: mMRC

โดยให้ผู้ป่วยประเมินอาการหายใจลำบากขณะทำกิจกรรม

- ระดับ 0 รู้สึกหายใจเหนื่อยง่าย ขณะออกกำลังกายอย่างหนักเท่านั้น
- ระดับ 1 หายใจเหนื่อยง่าย เมื่อเดินอย่างเร่งรีบบนพื้นราบหรือเมื่อเดินขึ้นที่
 สูงชัน
- ระดับ 2 เดินบนพื้นราบได้ช้ากว่าคนอื่นที่อยู่ในวัยเดียวกันเพราะหายใจ
 เหนื่อย หรือต้องหยุดเดินเพื่อหายใจ เมื่อเดินตามปกติบนพื้นราบ
- ระดับ 3 ต้องหยุดเพื่อหายใจ หลังจากเดินได้ประมาณ 100 เมตร หรือ
 หลังจากเดินได้สักพักบนพื้นราบ
- ระดับ 4 หายใจเหนื่อยมากเกินกว่าที่จะออกจากบ้าน หรือหายใจเหนื่อย
 มากขณะแต่งตัว เปลี่ยนเสื้อผ้าจำเป็นต้องพักผ่อนอยู่บนเตียงหรือนั่งเก้าอี้ และต้องมีผู้ช่วยเหลือการ
 ทำกิจกรรมประจำวัน

สรุป สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกแบบประเมินอาการหายใจลำบาก
 ประเมินค่าเส้นตรง (Dyspnea Visual Analogue Scale : DVAS) โดยเลือกการประเมินแบบเส้นตรง
 ในแนวนอน เนื่องจากแบบประเมินอาการหายใจลำบากเป็นค่าที่บอกไม่ได้ชัดเจนเป็นความรู้สึกที่

ผู้ป่วยต้องเผชิญจึงไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้ ให้ผู้ป่วยกำหนดอาการหายใจลำบากบนเส้นตรงด้วยตนเอง และแบบประเมินอาการหายใจลำบากแบบแนวนอนจะเหมาะกับผู้ป่วยทางเดินหายใจ ส่วนแบบประเมินแบบแนวตั้งจะใช้ในผู้ป่วยโรคหัวใจเพราะจะบ่งบอกถึงการทำงานของหัวใจ ความสามารถในการทำกิจกรรมการออกแรง ซึ่งอาการหายใจลำบากเมื่อนำมาแบ่งระดับความรุนแรงได้ 5 ระดับ (จอม สุวรรณโน และ จุก สุวรรณโน, 2550) ดังนี้

ความรุนแรงน้อยที่สุด	0 – 20 คะแนน
ความรุนแรงน้อย	21 – 40 คะแนน
ความรุนแรงปานกลาง	41 – 60 คะแนน
ความรุนแรงมาก	61 – 80 คะแนน
ความรุนแรงมากที่สุด	81 – 100 คะแนน

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถประเมินประสบการณ์อาการหายใจลำบากได้ด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถจัดการกับอาการได้ พยาบาลจึงควรส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวช่วยเหลือ และสนับสนุนแนะนำผู้ป่วยในการจัดการอาการหายใจลำบาก (อัชฌา ณัฐ วังโสม, 2559)

2.2.4.4 การประเมินสมรรถภาพปอดโดยใช้ Peak Flow Meter

การประเมินสมรรถภาพปอด Peak Flow Meter เป็นเครื่องมือวัดความเร็วลม วัดการเป่าลมออกจากปอดอย่างรวดเร็ว มีหน่วยวัดเป็นลิตรต่อนาทีจะได้ค่า จะได้ค่า Peak Expiratory Flow (PEF) ซึ่งค่าที่ได้จากการวัดจะบอกถึงสถานะของหลอดลมที่มีการตีบแคบหรือไม่ ถ้าความเร็วของลมที่เป่าน้อยบอกถึงหลอดลมมีการตีบแคบ ค่า Peak Flow Meter จะขึ้นอยู่กับ เพศ อายุ และส่วนสูง โดยการคำนวณเปอร์เซ็นต์ แล้วนำมาจำแนกระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (มูลนิธิอาชีวอนามัย, 2561) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\frac{\text{ค่าที่ผู้ป่วยเป่าได้} \times 100}{\text{ค่ามาตรฐาน PEFK}}$$

จากนั้นนำค่าที่ได้เป็นเปอร์เซ็นต์ไปแบ่งระดับความรุนแรงของโรค โดยค่ามาตรฐาน PEFK เพศชายและเพศหญิงจะมีค่าแตกต่างกันต้องไปเปิดในตารางค่ามาตรฐานเปรียบเทียบ

Peak Expiratory Flow (PEF) หมายถึง ค่าอัตราการไหลของอากาศสูงสุดที่ได้จากการหายใจออกเร็วและแรงสุด (Forced Expiration) จากตำแหน่งการหายใจเข้าเต็มปอด (Full inspiration) มีหน่วยเป็นลิตรต่อนาที

การนำ Peak Flow Meter มาใช้เพื่อประเมินความรุนแรงของโรค โดยการนำมาจำแนกระดับความรุนแรงของโรคจากค่าที่ผู้ป่วยเป่าได้ และนำมาแบ่งระดับความรุนแรงของโรคได้ดังนี้

ระดับที่ 1 ความรุนแรงของโรคระดับเล็กน้อย (Mild) ค่า PEF มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 80 เปอร์เซ็นต์

ระดับที่ 2 ความรุนแรงของโรคระดับปานกลาง (Moderate) ค่า PEF มากกว่าหรือเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์ น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์

ระดับที่ 3 ความรุนแรงของโรคระดับรุนแรง (Severe) ค่า PEF มากกว่าหรือเท่ากับ 30 เปอร์เซ็นต์ น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ค่ามาตรฐาน

ระดับที่ 4 ความรุนแรงของโรคระดับรุนแรงมาก (Very Severe) ค่า PEF น้อยกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ค่ามาตรฐาน

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรค ระดับที่ 2 – 3 โดยการใช้ Peak Flow Meter ในการประเมินผู้ป่วยเข้ากลุ่มตัวอย่างและในการคัดผู้ป่วยเข้ากลุ่มต้องเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก เนื่องจากระดับความรุนแรงในระดับ 2 – 3 มีพยาธิสภาพที่มีการเสื่อมถอยของหน้าที่ปอด ต้องได้รับการรักษาที่ตรงจุด และยาพ่นก็มีความสำคัญที่จะช่วยให้ยาออกฤทธิ์ได้ตรงตำแหน่งลดอาการหายใจลำบากได้ และการวัดสมรรถภาพการทำงานของปอดด้วยการ Peak Flow Meter ยังเป็นตัวแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นตัวประเมินความรุนแรงของโรค การวัดสมรรถภาพปอดด้วย Peak Flow Meter นี้ผู้ป่วยจะใช้ตัวเป่า Peak Flow Meter ที่มีปลอกสวม ใช้เสร็จสามารถถอดออกทำความสะอาด ซ้ำเข้าได้ และมีจำนวนปลอกที่ใช้สวมหลายชิ้นในการเปลี่ยนใช้กับผู้ป่วยรายอื่น ผู้วิจัยใช้การประเมินเพื่อคัดกลุ่มตัวอย่าง และในการนอนโรงพยาบาลแต่ละครั้งของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แพทย์จะเป็นผู้ประเมิน ในกลุ่มผู้ป่วยที่รับไว้รักษาคือ มาด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน พ่นยาแล้วไม่ดีขึ้น ปอดติดเชื่อเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาผู้วิจัยจะใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกเพื่อประเมินกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างต้องไม่มีการกำเริบเฉียบพลันที่รุนแรง อัตราการหายใจน้อยกว่า 24 ครั้งต่อนาที ออกซิเจนในเลือด 92 – 100 %

2.3 ผลลัพธ์การจัดการอาการหายใจลำบาก

ด้านผลลัพธ์การจัดการอาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก และประเมินอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นได้ว่ารบกวนการดำเนินชีวิต และมีแนวทางการจัดการอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น โดยการพ่นยา เมื่อผู้ป่วยเข้าใจเทคนิคการพ่นยาอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์จากการปฏิบัติถูกต้อง คือ ผู้ป่วยมีทักษะในการพ่นยา สามารถพ่นยาได้

ตรงตำแหน่งเป้าหมายที่ยาสามารถออกฤทธิ์ได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้ คือ อาการหายใจลำบากทุเลา เนื่องจากการพ่นยาของผู้ป่วยได้ประสิทธิภาพทำให้สามารถลดอาการหายใจลำบากได้ โดยการประเมินผลลัพธ์จากการจัดการอาการ ตามกรอบแนวคิดการจัดการอาการของ ดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) คือ การประเมินอาการหายใจลำบากโดยใช้แบบประเมิน (Dyspnea Visual Analogue Scale : DVAS) และประเมินทักษะในการพ่นยา ซึ่งค่าอาการหายใจลำบากลดลงบ่งบอกถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการอาการที่ถูกวิธีและผู้ป่วยมีทักษะในการพ่นยาโดยดูจากแบบประเมินทักษะการพ่นยาโดยผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ทุกข้อ การศึกษาครั้งนี้จึงได้ใช้แนวคิดการจัดการอาการมาประยุกต์ใช้กับการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเริ่มจาก การประเมินประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยแต่ละราย กลวิธีในการจัดการอาการหายใจลำบาก ในการศึกษาครั้งนี้เลือกประเมินผลลัพธ์ของการจัดการอาการคือ อาการหายใจลำบากลดลง และผู้ป่วยมีทักษะในการพ่นยา ถ้าบุคคลมีความสามารถในการพ่นยาที่ถูกวิธี ก็จะทำให้ความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและมีทักษะในการพ่นยา ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ต้องกลับมารับการรักษาซ้ำ

การจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีจุดประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้ด้วยตนเอง จากการรับรู้ประสบการณ์อาการ ประเมินความรุนแรงของอาการ จัดการอาการหายใจลำบาก นำไปสู่ผลลัพธ์การจัดการอาการ คือ ทำให้ความทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้สุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นตามมา 2) การป้องกันสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้นแต่มีโอกาที่จะเกิดตามมา เป็นการป้องกันหรือชะลอการดำเนินของโรค รักษาภาวะแทรกซ้อนของโรคที่ตามมา ลดอาการกำเริบของโรค และลดอัตราการเสียชีวิต จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา สามารถจำแนกแนวทางการจัดการอาการหายใจลำบากได้ดังนี้ การจัดการอาการหายใจลำบากโดยการใช้อุปกรณ์ เนื่องจากยาจะไปออกฤทธิ์ได้ตรงตำแหน่งและมีประสิทธิภาพ หากบุคคลมีวิธีการพ่นยาที่เหมาะสมและถูกวิธีก็จะส่งผลช่วยลดอาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยมีทักษะในการพ่นยามากขึ้น

2.4 การจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.4.1 แนวคิดการจัดการอาการ

แนวคิดการจัดการอาการของดอดด์ ประกอบด้วย 3 มิติ คือ 1) ประสบการณ์การเกิดอาการ (Symptoms Experiences) จะกล่าวถึง 3 อย่างที่สำคัญ คือ การรับรู้เกี่ยวกับอาการ หมายถึง การที่บุคคลรับรู้และรู้สึกว่าร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การประเมินอาการ หมายถึง การที่บุคคลสามารถบอกถึงความรุนแรงของอาการ สาเหตุการเกิดอาการ และผลที่เกิดขึ้นต่อการดำรงชีวิต การตอบสนองต่ออาการ หมายถึง การที่บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย

จิตใจ สังคม อารมณ์ และเศรษฐกิจ และพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ 2) กลวิธีในการจัดการกับอาการ (Symptom management strategies) เป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามการรับรู้ของผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอาการทางลบด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้มีอาการต่าง ๆ ทุเลาลง และคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ที่เหมาะสม และ 3) ผลลัพธ์จากอาการ (Symptom outcome) เป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์การมีอาการ และกลวิธีในการจัดการกับอาการ แนวคิดดังกล่าวอธิบายว่ามีปัจจัยหลัก 3 กลุ่ม (Domain) ที่มีผลต่อประสบการณ์อาการ การจัดการอาการ และผลลัพธ์ ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Domain) สุขภาพและความเจ็บป่วย (Health and Illness Domain) และสิ่งแวดล้อม (Environment Domain) โดยมีรายละเอียดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

มิติด้านที่ 1 ด้านบุคคล ลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristics [PC]) ผู้ป่วยแต่ละคนมีการรับรู้อาการหายใจลำบากแตกต่างกัน ดังนั้นต้องมีการประเมินผู้ป่วยเพื่อที่จะได้ให้คำแนะนำได้ตรงตามความต้องการของผู้ป่วย และผู้ป่วยแต่ละคนรับรู้และเรียนรู้ได้ไม่เหมือนกัน การสอนพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะในการพ่นยาต้องมีการประเมินลักษณะส่วนบุคคล เช่น ผู้ป่วยบางรายเป็นผู้สูงอายุแรงในการกดพ่นยาจะน้อยต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการพ่น ผู้ป่วยบางรายมีปัญหาด้านการสูดพ่น ต้องสอนการบริหารการหายใจก่อน เพื่อให้การพ่นยามีประสิทธิภาพและลดอาการหายใจลำบากได้ ซึ่งอาการหายใจลำบากจะมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญของบุคคล หรือ ผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย ถ้าอาการหายใจลำบากส่งผลให้ร่างกายทำหน้าที่ลดลง รู้สึกไม่สบายใจ ไม่สุขสบาย ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงขึ้น ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน เครียดหรือวิตกกังวล และเมื่ออาการดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง เรื้อรัง ไม่ได้รับการช่วยเหลือ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกหมดหนทางช่วยเหลือตนเอง มีอาการซึมเศร้า เป็นผลให้โรคที่เป็นอยู่มีความรุนแรงมากขึ้น การหายใจของโรคซาลง (สารนิตี บุญประสพ, 2555)

มิติด้านที่ 2 ด้านการเจ็บป่วย การเจ็บป่วยที่รุนแรง อาการหายใจลำบาก จากการศึกษาครั้งนี้ได้นำประเมินผลลัพธ์การเกิดอาการกำเริบฉับพลันระดับรุนแรง จากข้อบ่งชี้ว่าเป็นระดับที่ผู้ป่วยไม่สามารถจัดการอาการหรือบรรเทาอาการได้ด้วยตนเองที่บ้าน จึงจำเป็นต้องมาใช้บริการจากสถานบริการสุขภาพทั้งที่แผนกฉุกเฉินและหรือต้องนอนรักษาอยู่โรงพยาบาล (จเร บุญเรือง และคณะ, 2560) ซึ่งพบว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการหายใจลำบาก และการเลือกวิธีการจัดการอาการให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นลดการสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอดได้

มิติด้านที่ 3 ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวบุคคลที่ก่อให้เกิดอาการหายใจลำบาก และรบกวนการดำเนินชีวิตของบุคคล ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวผู้ป่วยก็มีผลทำให้เกิดอาการกำเริบ ส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบากได้ หากบุคคลไม่ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการ และวิธีการจัดการกับอาการและต้นเหตุการเกิดอาการก็จะทำให้อาการรุนแรงขึ้น การเข้ายพ่นจัดการกับอาการ

หายใจลำบากจะทำให้หลอดลมขยายลดอาการหายใจลำบาก ที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ เช่น อากาศเย็นทำให้อาการกำเริบ

มิติด้านที่ 4 ด้านการพยาบาล พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญและอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ รับรู้สาเหตุและลักษณะของอาการหายใจลำบาก ต้องมีความรู้เทคนิคในการสอนพ่นยา เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้สามารถประเมินอาการหายใจลำบากได้ โดยใช้วิธีการสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างเหมาะสมมีการวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน และค้นหาสาเหตุของอาการ พื่นฟูสมรรถภาพปอดและการหายใจ ดังนั้นพยาบาลจึงมีความจำเป็นที่ต้องช่วยเหลือ บรรเทา และมีการจัดการกับอาการหายใจลำบากให้หมดไป รวมทั้งการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการจัดการกับอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง

สรุปแนวคิดการจัดการอาการทั้ง 4 มิติ ล้วนมีความสำคัญต่อผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นด้านผู้ป่วยเองที่ต้องมีความรู้ทักษะในการพ่นยาเพื่อให้สามารถจัดการอาการหายใจลำบากให้มีประสิทธิภาพได้ ด้านการเจ็บป่วย ก็มีผลต่อการใช้ยาสูดพ่นต้องหาอุปกรณ์มาช่วยเสริมหากผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยที่รุนแรง ด้านพยาบาล ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยต้องให้ความรู้ สอนเทคนิคการพ่นยาที่ถูกวิธีเพื่อให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของยาให้ยาไปยังอวัยวะเป้าหมายได้ และด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบ อาการหายใจลำบาก หากผู้ป่วยมีทักษะในการพ่นยาที่ถูกวิธีก็จะช่วยชะลออาการกำเริบได้

2.4.2 ประสพการณ์มีอาการ กลวิธีการจัดการอาการ และผลลัพธ์ในการจัดการอาการ

การจัดการอาการหายใจลำบากเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา จนกว่าผู้ป่วยจะสามารถยอมรับต่อกลวิธีในการจัดการอาการได้ และการตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้นได้สามารถจัดการอาการหายใจลำบากของตนเองได้โดยลดการพึ่งพาผู้อื่นโดยเฉพาะบุคลากรทีมสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่า ประสพการณ์การมีอาการหายใจลำบาก การรับรู้อาการเปลี่ยนแปลงของอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วย และปัจจัยแวดล้อม ผู้ป่วยจะมีการรับรู้อาการหายใจลำบาก การรับรู้ของบุคคลถึงความผิดปกติด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ความรู้สึกและสติปัญญา เป็นประสพการณ์ที่บุคคลต้องประเมินอาการนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยประสพการณ์อาการตามแนวคิดของ Dodd ครอบคลุม 3 มิติ คือ 1) การรับรู้การเกิดอาการ (Perception) 2) การประเมินอาการ (Evaluation) และ 3) การตอบสนองต่ออาการ (Response) ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ไม่ว่าจะมาจากความรู้สึกทุกข์ทรมาน หรือจากสิ่งรบกวนการดำเนินชีวิต ซึ่งแนวคิดของ Dodd et al. จะอธิบายปรากฏการณ์ การเกิดอาการได้ชัดเจนขึ้น (บัวชมพู เอกมาตร และคณะ, 2564) จากการศึกษาประสพการณ์อาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 98.2 มีอายุเฉลี่ย 71.48 ปี ร้อยละ 39.3 มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ในระดับปานกลาง

กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าคุณเองมีอาการหายใจลำบาก ร้อยละ 100 รับรู้ความถี่ของอาการหายใจลำบาก ระดับเล็กน้อย ร้อยละ 48.8 รับรู้ความรุนแรงของอาการหายใจลำบากระดับปานกลาง และร้อยละ 63.1 และรับรู้ความทุกข์ทรมานของอาการหายใจลำบากระดับเล็กน้อยกลุ่มตัวอย่างรับรู้ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการเหนื่อยล้าระดับเล็กน้อย ร้อยละ 79.2, 50 และ 79.2 ซึ่งประสบการณ์อาการผู้ป่วยต้องสามารถประเมินอาการได้ และรับรู้การเกิดอาการเพื่อที่ผู้ป่วยจะสามารถจัดการอาการในขั้นตอนนี้ต่อไปได้

ประสบการณ์อาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่พบบ่อย 5 อันดับแรก คือ หายใจลำบาก เหนื่อยล้า นอนไม่หลับ วิดกกังวล และซึมเศร้า แต่อาการที่พบบ่อยจากประสบการณ์อาการของผู้ป่วยคือ อาการหายใจลำบากคิดเป็นร้อยละ 100 การรับรู้ความถี่ของอาการหายใจลำบากระดับเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 63.7 การรับรู้ความรุนแรงของอาการหายใจลำบากระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 48.8 และรับรู้ความทุกข์ทรมานของอาการหายใจลำบากระดับเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 63.1 (บัวชมพู เอกมาต และคณะ, 2564) จะเห็นได้ว่าการรับรู้ประสบการณ์อาการสามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้และสามารถนำการจัดการอาการด้วยการใช้ยาและไม่ใช้ยามาเลือกใช้ให้ตรงกับประสบการณ์อาการของผู้ป่วยเพื่อให้การจัดการอาการมีความเหมาะสม

สรุปได้ว่า ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก เป็นการรับรู้ถึงอาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยสามารถประเมินอาการหายใจลำบากได้และรับรู้ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอาการหายใจลำบากจากอะไร หากเกิดอาการหายใจลำบากผู้ป่วยมีพฤติกรรมอย่างไร และตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้นโดยการบรรเทาอาการและป้องกันการเกิดอาการหายใจลำบาก โดยนำประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากมาประเมินอาการหายใจลำบาก สอบถามอาการหายใจลำบากเกิดขึ้นเมื่อไหร่ ระยะเวลาานานเท่าไร เกิดบ่อยแค่ไหน อะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิด อะไรช่วยบรรเทาอาการหายใจลำบาก ซึ่งนำมาใช้ในการประเมินประสบการณ์อาการหายใจลำบาก เพื่อนำไปสู่การจัดการอาการที่เหมาะสม

กลวิธีการจัดการกับอาการ เป็นวิธีการเพื่อบรรเทา ทุเลาอาการ ผู้ป่วยจะมีการเลือกกลวิธีในการจัดการอาการด้วยตนเอง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรเทาอาการ และป้องกันการเกิดอาการ โดยใช้ประสบการณ์ที่ผู้ป่วยมีรวมทั้งวิธีการที่ได้เรียนรู้จากบุคลากรทีมสุขภาพ จากญาติ ผู้ดูแลและบุคคลอื่น ๆ ซึ่งกลวิธีที่ใช้ในการจัดการอาการหายใจลำบาก คือ การใช้ยาพ่น เนื่องจากยาพ่นออกฤทธิ์ที่บริเวณหลอดลมทำให้หลอดลมคลายตัว ลดการหดเกร็ง ทำให้ทางเดินหายใจโล่ง เมื่อยาเข้าไปทำปฏิกิริยาที่ตำแหน่งเป้าหมายได้ตรงตำแหน่ง

สรุป กลวิธีการจัดการอาการช่วยให้อาการนั้นบรรเทาลง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เลือกการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยการพ่นยา การฝึกการหายใจ และการไอขับเสมหะ กลวิธีต่าง ๆ

เหล่านี้ทำให้อาการหายใจลำบากทุเลาลง ลดการกลับมารักษาซ้ำ ลดการกำเริบ ทำให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้

ผลลัพธ์ด้านการจัดการอาการ เป็นผลลัพธ์ที่บ่งบอกถึงคุณภาพ และประสิทธิภาพในการจัดการอาการที่เกิดจากประสบการณ์การมีอาการและวิธีการจัดการอาการ สามารถประเมินได้จากตัวชี้วัดคุณภาพการจัดการอาการ 8 ผลลัพธ์ ได้แก่ สภาวะของอาการ (Symptom status) การทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional status) การดูแลตนเอง (Self – Care) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น (Costs) คุณภาพชีวิต (Quality of life) ความเจ็บป่วยและโรคร่วม (Morbidity and Co-Morbidity) อัตราการตาย (Mortality) และสภาวะทางด้านอารมณ์ (Emotional Status) และผลของการจัดการอาการในงานวิจัยที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยต้องมีทักษะในการพ่นยา อาการหายใจลำบากทุเลา ทำให้ผู้ป่วยสามารถทำหน้าที่ของร่างกายได้

สรุป การวิจัยครั้งนี้ใช้การจัดการอาการหายใจลำบาก โดยใช้กลวิธีในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยการพ่นยา การฝึกการหายใจ การไอ ซึ่งผู้ป่วยต้องรับรู้ถึงประสบการณ์การเกิดอาการและประเมินอาการที่เกิดขึ้นและหาวิธีจัดการอาการหายใจลำบาก เพื่อให้เกิดผลลัพธ์จากการจัดการอาการคือ ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้เมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก และทำได้เหมาะสมกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น

2.5 บทบาทพยาบาล

พยาบาลเป็นบุคคลที่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยให้ครบองค์รวม ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย ด้ายจิตใจ ด้านสังคม และด้านจิตวิญญาณ ล้วนแล้วแต่มีส่วนสำคัญไม่ว่าจะเป็น การสนับสนุนให้การรักษาให้เกิดประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่มีความซับซ้อน และเฉพาะเจาะจงพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยจัดการอาการ ดังนี้

1) บทบาทด้านการจัดการ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยและมีความเหมาะสมกับมาตรฐานการพยาบาล เช่น การประเมินปัญหาความต้องการของผู้ป่วย ครอบครัว ทีมสุขภาพ พร้อมทั้งลงบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยและส่งต่อแก่ชุมชน (พันธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2560)

2) บทบาทด้านคลินิก พยาบาลมีบทบาทในการประเมินสุขภาพ ประเมินปัญหา และวางแผนร่วมกับผู้ป่วย และติดตามผลการดูแล (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559) รวมทั้งพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย และพยาบาลยังมีบทบาทสำคัญในการจัดการอาการหายใจลำบาก เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การให้ความรู้ การพ่นยา

3) บทบาทในการพิทักษ์สิทธิ์ พยาบาลมีการดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และระบบบริการโดยคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสิทธิในการเลือกแผนการรักษา

4) บทบาทในการตัดสินใจในเชิงจริยธรรม ไม่ว่าจะจะเป็นกระบวนการด้านการรักษา ค่าใช้จ่าย การตัดสินใจ หรือความขัดแย้งที่เกิดกับผู้ป่วย พยาบาลมีบทบาทในการให้คำแนะนำ ไม่ใช่ ชี้แนะ และพยาบาลควรมีความเป็นกลาง (พันธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2560)

5) บทบาทในการพยาบาลเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน พยาบาลมีบทบาทในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น แนะนำเรื่องสิ่งแวดล้อม การเลิกบุหรี่ การไม่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย บุหรี่ การหลีกเลี่ยงควันที่เป็นสาเหตุการกำเริบ การทำความสะอาดที่นอน การจัดสิ่งแวดล้อม ภายในบ้าน การแนะนำการใส่ Mask การสอนพินยา การสอนการหายใจ การสอนการไอขับเสมหะ ในด้านการรับประทานอาหารควรรับประทานอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย (พวงรัตน์ มณีวงษ์ และคณะ, 2560) และการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นการประเมินภาวะ สุขภาพ และการประเมินความสามารถในการดูแลตัวผู้ป่วยเอง

บทบาทของพยาบาลในการจัดการอาการหายใจลำบาก ตามกรอบแนวคิดการจัดการอาการ ของ Dodd ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ 1) ประสบการณ์การมีอาการ 2) กลวิธีการจัดการอาการ และ 3) ผลลัพธ์ของการจัดการอาการ ดังนี้

ประสบการณ์การมีอาการ พยาบาลอาจสอบถามอาการหายใจลำบากจากผู้ป่วยให้ข้อมูลได้ เพื่อนำ ข้อมูลไปวางแผนการจัดการอาการหายใจลำบากได้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย การประเมิน อาการหายใจลำบาก (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559)

กลวิธีการจัดการอาการ บทบาทของพยาบาลในการจัดการอาการ คือให้ผู้ป่วยสามารถ ประเมินอาการและรับรู้อาการของผู้ป่วย เพื่อจะได้จัดการอาการได้ และการให้ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วย สามารถจัดการอาการได้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถบรรเทาอาการและป้องกันการเกิดอาการหายใจลำบาก ด้วยตัวผู้ป่วยเอง การให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการหายใจลำบากให้กับของ ผู้ป่วยทั้งระยะอาการกำเริบเฉียบพลันและระยะฟื้นฟูสุขภาพ จะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำ กิจกรรมและจัดการกับอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ซึ่งบทบาทของพยาบาล มุ่งเน้นการประเมินสภาพผู้ป่วย แบ่งระดับความรุนแรงของอาการเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากได้ เหมาะสม ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของอาการกำเริบต้องจัดการอาการที่เหมาะสม (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559) ได้แก่

1) การให้ขยายหลอดลม พยาบาลประเมินสัญญาณชีพของผู้ป่วยโดยเฉพาะ อัตราการเต้นของชีพจรก่อนได้รับยา ให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับ ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา

และสังเกตอาการข้างเคียงสำคัญที่อาจเกิดขึ้นอย่างใกล้ชิด (บุญธรรมมี ธัญยธิดธนากุล และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2560)

2) การให้ออกซิเจน พยาบาลประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนและหลังให้ออกซิเจน โดยประเมินระดับความรู้สึกตัวลักษณะและอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของชีพจรค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

3) การให้ยากลุ่มสเตียรอยด์ บทบาทของพยาบาลที่สำคัญคือการวางแผนจำหน่ายกลับบ้านโดยให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการติดตามอาการข้างเคียงของยา เช่น หลีกเลียงการคลุกคลีกับผู้ป่วยติดเชื้อ เฝ้าระวังสังเกตอาการที่เกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และการบ้วนปากทุกครั้งหลังจากใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์ชนิดสูด (อัญชลี วรรณภิญโญ และ ปริญญา พิธีธรรมานนท์, 2560)

4) การให้ยากลุ่มปฏิชีวนะ บทบาทของพยาบาลคือการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษาทันที ติดตามอาการข้างเคียงของยา ให้ความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การสังเกตอาการข้างเคียงของยา และรับประทานยาปฏิชีวนะอย่างต่อเนื่องจนครบถ้วน (อัญชลี วรรณภิญโญ และ ปริญญา พิธีธรรมานนท์, 2560)

5) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด บทบาทของพยาบาล คือ ให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจ และฝึกปฏิบัติให้กับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดทักษะและสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนับว่าเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การดำเนินของโรคจะเป็นไปอย่างช้าๆ และเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นจนไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบากซึ่งเป็นอาการหายใจลำบาก จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม พยาบาลจึงมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยให้สามารถจัดการอาการและควบคุมอาการหายใจลำบากให้อยู่ในระยะสงบ (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559)

สรุปพยาบาลจึงต้องสอบถามประสพการณ์การมีอาการและประเมินอาการหายใจลำบากของผู้ป่วย และนำมาวางแผนเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากให้บรรเทาและป้องกันการเกิดอาการกำเริบของผู้ป่วย ติดตามผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการอาการหายใจลำบาก ให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยตลอดจนส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการด้วยตนเองและสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้ ลดอัตราการเข้ารักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบาก และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุญชรัสมิ์ ธันย์ธิดิธนากุล และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ (2560) ผลของโปรแกรมการพ่นยา ร่วมกับการให้การพยาบาลทางโทรศัพท์ต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น พบว่า การให้โปรแกรมแก่กลุ่มทดลอง จำนวน 22 ราย โดยการให้ข้อมูลและการให้คำแนะนำ พร้อมทั้งเน้นให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงประโยชน์ของการฝึกทักษะ การพ่นยาให้ถูกวิธีพร้อมทั้งให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้ยาพ่นเพื่อช่วยบรรเทาอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ และการติดตามอาการทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2,3,4 จะช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้สม่ำเสมอ ช่วยเสริมแรง ส่งเสริมความร่วมมือให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามแผน ดังนั้นควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการพัฒนาทักษะให้กับผู้ป่วยใน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยการใช้ทักษะการพ่นยา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการพ่นยาอาการหายใจลำบากลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม จะเห็นได้ว่าการนำโปรแกรมมาใช้ช่วยลดอาการหายใจลำบากได้

วารุณี ดีบะปะละ และคณะ (2564) ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ เสริมสร้างแรงจูงใจ และฝึกทักษะการใช้ยาสูดโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ต่อการควบคุมทางคลินิกในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า การให้ความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยง การป้องกันการกำเริบ การใช้ยา เทคนิคการพ่นยา การฝึกการหายใจ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลตนเอง และมีทักษะการใช้ยา การประเมินการใช้ยาสูดพ่น และประเมินความผิดพลาดจากการใช้ยา เพื่อหาสาเหตุและแก้ไข เพื่อไม่ให้เกิดอาการกำเริบลดอาการหายใจลำบากได้ ควรนำการวิจัยมาช่วยในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการฝึกทักษะต่าง ๆ และช่วยเพิ่มทักษะการพ่นยา และค้นหาสาเหตุของความผิดพลาดเพื่อแก้ไขปัญหา ผลการวิจัยพบว่า การให้ความรู้และการเสริมสร้างแรงจูงใจทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการใช้ยาสูดพ่น และใช้ยาสูดพ่นได้ถูกวิธี

สุนทรีย์ พรรษา และคณะ (2559) การศึกษาผลการให้คำแนะนำเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นโดยเภสัชกร ร่วมกับการใช้สื่อมัลติมีเดียในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า การให้ความรู้และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาสูดพ่นต้องแนะนำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้เทคนิคในการปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความชำนาญ จำควรนำการวิจัยมาปรับใช้ในเรื่องของการติดตามและการให้ความรู้

ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการรวมกับการใช้สมาธิต่ออาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการ โดยจัดโปรแกรมการจัดการอาการกลุ่มละ 10 คน สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบผู้ป่วยชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบกิจกรรม 1 ชั่วโมง ประเมินประสบการณ์ ตั้งเป้าหมาย ให้ความรู้ สัปดาห์ที่ 2 สร้างสัมพันธ์ภาพ กิจกรรม 1 ชั่วโมง ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหา ทบทวนสิ่งที่สอน ทบทวนการฝึกสมาธิ สัปดาห์ที่ 3 ให้ผู้ป่วยฝึกด้วยตนเองที่บ้าน สัปดาห์ที่ 4

พุดคุยสอบถามปัญหาอุปสรรคและประเมินผล (มณฑา ทองดำลิ่ง และ สุรีพร ธนศิลป์, 2559) จะเห็นว่าการบริหารการหายใจเป็นการกำหนดลมหายใจ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนคลาย ลดการเผาผลาญพลังงาน ทำให้การระบายอากาศดีขึ้น ขับเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออก ลดความเป็นกรดในร่างกาย ทำให้หลอดเลือดขยายตัว ลดอาการหายใจลำบากได้

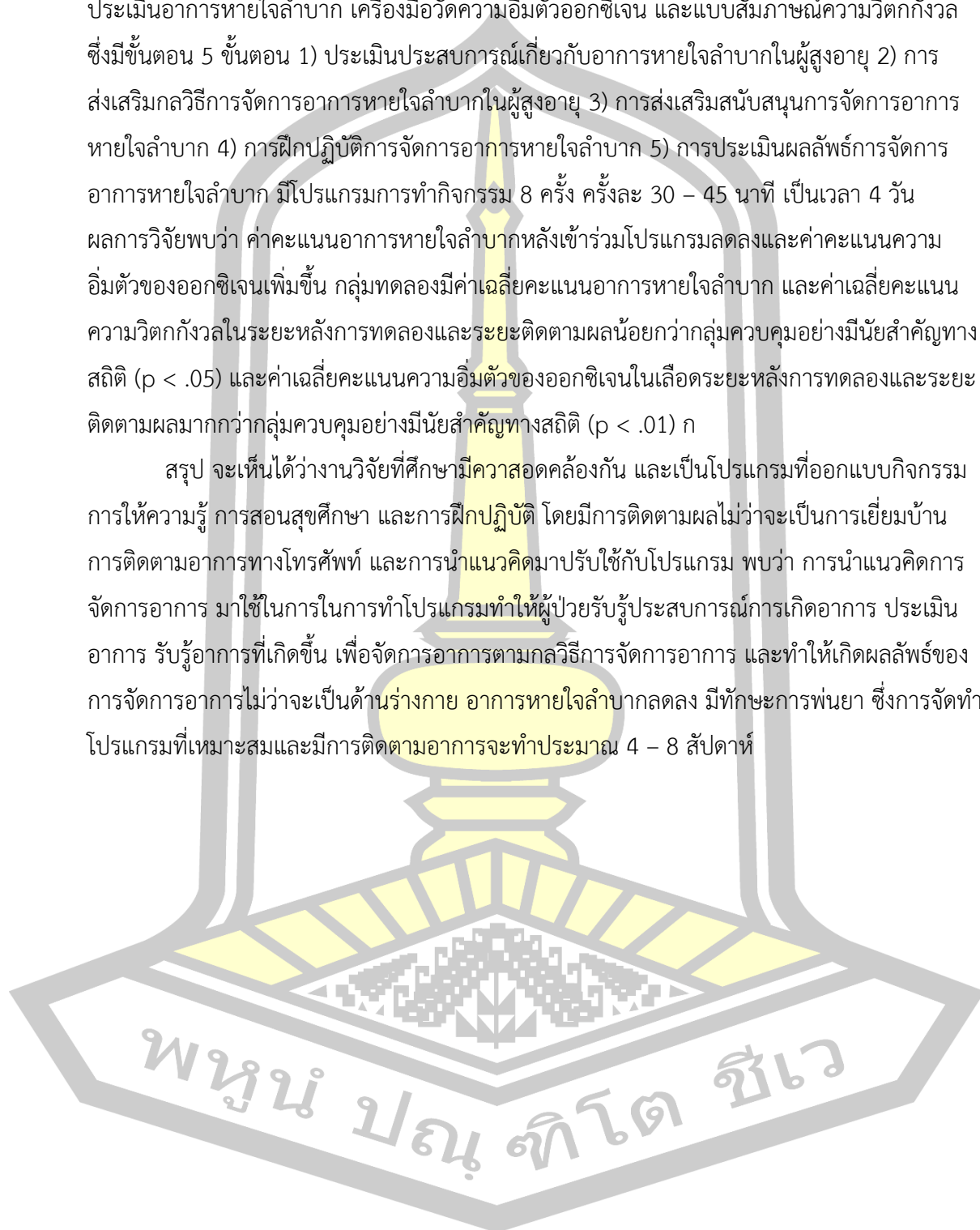
อาดีละห์ สะไร (2559) ศึกษาผลของโปรแกรมการบูรณาการการวางแผนจำหน่ายร่วมกับประสบการณ์อาการต่อความสามารถในการจัดการอาการและสภาวะการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า การประเมินประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก เป็นการค้นหาและหาแนวทางในการจัดการอาการ โดยประเมินอาการหายใจลำบากและให้ความรู้ในวันที่ 2 วางแผนจำหน่ายในวันที่ 3 ฝึกทักษะและแนวทางในการจัดการในวันที่ 4 พร้อมทั้งทบทวนความรู้และความเข้าใจและให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ ติดตามผลหลังจำหน่าย 5 สัปดาห์ การรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก จะช่วยให้ผู้ป่วยค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมและสามารถจัดการกับอาการ โดยใช้แนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (Dodd et al, 2001) ผู้วิจัยจึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในเรื่องของการรับรู้ประสบการณ์อาการและการสาธิตเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการบูรณาการการวางแผนจำหน่ายร่วมกับประสบการณ์อาการมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการบูรณาการ และสภาวะอาการหายใจลำบากของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

สุนีย์ เฮะดีอะระ และคณะ (2561) ศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยสูงอายุมุสลิมที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดหลัก 2 แนวคิด ประกอบด้วย แนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ (2001) และแนวคิดวิถีมุสลิมกับการดูแลสุขภาพ โดยการแบ่งกิจกรรมเป็น 3 ส่วนตามทฤษฎีการจัดการอาการ กิจกรรมที่ 1 ประสบการณ์การมีอาการ กิจกรรมที่ 2 วิธีการจัดการเพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วย สอบถามปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการประเมินและการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยตลอด 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา จากการสอบถามผู้ป่วยหรือญาติ ทบทวนประสบการณ์การประเมินและการจัดการอาการหายใจลำบากกิจกรรมที่ 3-5 เพื่อติดตามความต่อเนื่องในการจัดการอาการหายใจลำบากนัดติดตามอาการผู้ป่วยทางโทรศัพท์ และนัดผู้ป่วยที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 8 สามารถนำโปรแกรมไปปรับใช้ให้ตรงกับบริบทของผู้เข้าร่วมวิจัยและนำประสบการณ์อาการมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้ด้วยตนเอง

อรสา ปิ่นแก้ว และคณะ (2564) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับสมาธิบำบัดต่ออาการหายใจลำบากความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดความวิตกกังวลของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 44 ราย เก็บข้อมูลโดยแบ่งเป็นระยะก่อน

ทดลอง ระยะทดลอง และระยะติดตามผล 1 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินอาการหายใจลำบาก เครื่องมือวัดความอึดตัวของอกซิเจน และแบบสัมภาษณ์ความวิตกกังวล ซึ่งมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน 1) ประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุ 2) การส่งเสริมกลวิธีการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุ 3) การส่งเสริมสนับสนุนการจัดการอาการหายใจลำบาก 4) การฝึกปฏิบัติการจัดการอาการหายใจลำบาก 5) การประเมินผลลัพธ์การจัดการอาการหายใจลำบาก มีโปรแกรมการทำกิจกรรม 8 ครั้ง ครั้งละ 30 – 45 นาที เป็นเวลา 4 วัน ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนอาการหายใจลำบากหลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงและค่าคะแนนความอึดตัวของอกซิเจนเพิ่มขึ้น กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบาก และค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และค่าเฉลี่ยคะแนนความอึดตัวของอกซิเจนในเลือดระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ก

สรุป จะเห็นได้ว่างานวิจัยที่ศึกษามีความสอดคล้องกัน และเป็นโปรแกรมที่ออกแบบกิจกรรมการให้ความรู้ การสอนสุขศึกษา และการฝึกปฏิบัติ โดยมีการติดตามผลไม่ว่าจะเป็น การเยี่ยมบ้าน การติดตามอาการทางโทรศัพท์ และการนำแนวคิดมาปรับใช้กับโปรแกรม พบว่า การนำแนวคิดการจัดการอาการ มาใช้ในการในการทำโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการ ประเมินอาการ รับรู้อาการที่เกิดขึ้น เพื่อจัดการอาการตามกลวิธีการจัดการอาการ และทำให้เกิดผลลัพธ์ของการจัดการอาการไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย อาการหายใจลำบากลดลง มีทักษะการพ่นยา ซึ่งการจัดการทำโปรแกรมที่เหมาะสมและมีการติดตามอาการจะทำประมาณ 4 – 8 สัปดาห์



บทที่ 3

วิธีการดำเนินวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม (Two - Groups pre-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามรูปแบบการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) โดยมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้



X₁ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลตามโปรแกรมการจัดการอาการ

X₂ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลตามปกติ คือ การสอนพ่นยา การให้คำแนะนำเมื่อกลับบ้าน

O₁ หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

O₂ หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

O₃ หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ

O₄ หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบาก

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปและเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในด้วยอาการหายใจลำบากหรืออาการกำเริบเฉียบพลัน ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ของโรงพยาบาลบุรีรัมย์

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปและได้เข้ารับการรักษเป็นผู้ป่วยใน ซึ่งมีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 ถึง ระดับ 3 โดยประเมินจากการตรวจสมรรถภาพปอดด้วย Peak Flow Meter
2. ไม่มีอาการแทรกซ้อนทางคลินิก (ไม่มีอาการเหนื่อยหอบรุนแรง)
3. ผู้ป่วยไม่มีประวัติเป็นโรคหัวใจ เช่น โรคหัวใจล้มเหลว
4. สามารถสื่อสารรู้เรื่อง พูด เขียน และอ่านภาษาไทยได้
5. ผู้สูงอายุต้องมีคะแนน Montreal Cognitive Assessment มากกว่า 25 คะแนน

6. ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยตามเวลาจนสิ้นสุดโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ขอสละสิทธิ์ออกจากการศึกษาวิจัยหลังการยินยอมแล้ว
2. เกิดภาวะแทรกซ้อน ขณะรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน เช่น มีอาการหายใจล้มเหลว เกิดการเสียชีวิต

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยโปรแกรม G*Power สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ โดยกำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.80 ขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดใหญ่ เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยที่ศึกษามีขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ ผลของโปรแกรมการพ่นยา ร่วมกับการให้การรักษาทางโทรศัพท์ต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (บุญชูรัมย์ ธัญฉัตรินากุล และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2560) เป็นการทดสอบทางเดียว กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 คน รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาทั้งหมด 42 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง (Attrition Rate) ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่าง (Polit & Beck, 2019) จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ 23.33 คน เพิ่มเป็น 24 คน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็น 48 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลอง 24 คน กลุ่มควบคุม 24 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย ข้อมูลการสูบบุหรี่

1.2 ข้อมูลการเจ็บป่วย ได้แก่ จำนวนครั้งของการเข้าอนโรพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบาก ยาที่ใช้ในการรักษา ระยะเวลาในการเจ็บป่วย

1.3 แบบประเมินอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Visual Analogue Scale : DVAS) เป็นแบบประเมินของ (Gift, 1989) เป็นแบบประเมินอาการหายใจลำบากแนวนอนมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนนตำแหน่ง 0 คะแนนอยู่ด้านขวาสุดของแบบวัด หมายถึงไม่มีอาการหายใจลำบาก และตำแหน่งซ้ายสุด 100 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ซึ่งนำมาวัดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนพ่นยา คะแนนยิ่งสูงแสดงว่าผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากรุนแรง โดยอาการหายใจลำบากเมื่อนำมาแบ่งระดับความรุนแรงได้ 5 ระดับ (จอม สุวรรณโน และ จุก สุวรรณโน, 2550) ดังนี้

ความรุนแรงน้อยที่สุด 0 – 20 คะแนน

ความรุนแรงน้อย 21 – 40 คะแนน

ความรุนแรงปานกลาง 41 – 60 คะแนน

ความรุนแรงมาก 61 – 80 คะแนน

ความรุนแรงมากที่สุด 81 – 100 คะแนน

1.4 แบบประเมินทักษะการพ่นยา ประกอบด้วยแบบสอบถาม 9 ข้อ เป็นแบบสอบถามการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะใช้ยาพ่น หากปฏิบัติจะได้ 1 คะแนน หากไม่ปฏิบัติจะได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมจัดการอาการ โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น โดยการนำแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์ (Dodd et al., 2001) มาใช้ ให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้ จากการรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการ ประเมินอาการหายใจลำบาก บอกความถี่ของการเกิดอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นได้ และตอบสนองต่ออาการหายใจลำบากได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดการจัดการอาการที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยดัดแปลงจากขั้นตอนการสอนพ่นยาในแนวทางปฏิบัติการบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2563 ประกอบด้วย

2.1 แผนการสอนการจัดการอาการ ผู้วิจัยสร้างเอกสารจากตำราเอกสาร และการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โดยการนำแนวคิดการจัดการอาการมาใช้ สร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ ให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก การรับรู้ประสบการณ์ ตลอดจนการประเมินอาการ และการตอบสนองต่ออาการ ผ่านการบอกเล่าของผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสมกับการจัดการอาการได้ด้วยตนเอง การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ปัจจัยการเกิดอาการกำเริบ การจัดการอาการโดยใช้ทักษะการใช้ยาพ่น การบริหารการหายใจ การฝึกการไอ ซึ่งกิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการได้ ประกอบด้วย การใช้ข้อมูลและคำแนะนำการใช้เทคนิคการพ่นยา ให้ถูกต้องตามขั้นตอนและสื่อภาพสอนการพ่นยา การฝึกการหายใจ การฝึกการไอ อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 คู่มือการจัดการอาการ โดยจัดทำขึ้นจากการศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการอาการ ประกอบด้วย 1) การประเมินการรับรู้ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก 2) การจัดการอาการหายใจลำบากโดยการฝึกทักษะการพ่นยา การฝึกการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ 3) การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก 4) การปฏิบัติการจัดการกับอาการหายใจลำบาก และ 5) การประเมินผลการจัดการกับอาการหายใจลำบาก คู่มือบันทึกการพ่นยา คู่มือบันทึกอาการ และเนื้อหาในเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการ สาเหตุ ปัจจัย การรักษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยาพ่น การออกฤทธิ์ของยาพ่น ประโยชน์และความสำคัญของยาพ่นที่ใช้ในการบรรเทาอาการหายใจลำบาก ขั้นตอนการใช้ยาพ่นที่ถูกเทคนิค ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาพ่น การฝึกการหายใจ การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.3.1.การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

3.3.1.1 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอน คู่มือการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยการสอนพ่นยาผู้วิจัยนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านโดยมีรายละเอียดดังนี้

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ	1	ท่าน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	2	ท่าน
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	2	ท่าน

ผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความชัดเจนของเนื้อหาความเหมาะสมด้านเนื้อหาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุม และให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นนำไปเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่นำมาใช้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหา

ด้านการมองเห็น ตัวหนังสือมีขนาดเล็ก ผู้วิจัยจึงเพิ่มรูปภาพเพื่อประกอบและเพิ่มขนาดตัวหนังสือ และระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาประมาณ 30 – 45 นาที เครื่องมือนี้ได้ค่า CVI เท่ากับ 1

3.3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบประเมินอาการหายใจลำบาก (DVAVS) Dyspnea Visual Analog Scale เป็นแบบประเมินของ (Gift, 1989) เป็นแบบประเมินอาการหายใจลำบากแนวนอนมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร มีคะแนนตั้งแต่ 0 – 100 และแบบประเมินทักษะการพ่นยาซึ่งเป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน จากข้อคำถาม 9 ข้อ มีผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกันว่าเกี่ยวข้องในระดับ 3 หรือ 4 จำนวน 9 ข้อ ได้ค่า CVI เท่ากับ 1

3.3.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability)

โดยผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแบบประเมินอาการหายใจลำบาก เป็นการทดสอบซ้ำ (Test Retest Reliability) จำนวน 30 คน โดยการทำแบบทดสอบฉบับเดียวกัน 2 ครั้งในเวลาต่างกัน จากนั้นนำค่าที่ได้จากการทดสอบ 2 ครั้งไปหาค่าสหสัมพันธ์เพื่อหาความสอดคล้องของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่ (Coefficient of Stability) เท่ากับ .98 แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูง ส่วนแบบประเมินทักษะการพ่นยา ใช้วิธีการหาความเชื่อมั่น โดยใช้แบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้สูตร KR-20 โดยกำหนดให้ค่าผู้ป่วยปฏิบัติเป็น 1 คะแนน และค่าผู้ป่วยไม่ปฏิบัติเป็น 0 คะแนน ก่อนวิเคราะห์แทนค่าในสูตร ได้ค่าความเชื่อมั่น .82

3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งการเก็บข้อมูลจะเก็บข้อมูลของกลุ่มควบคุมก่อน และเมื่อเก็บกลุ่มควบคุมครบแล้วทำการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง โดยใช้การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ดำเนินการเป็นขั้นตอนระหว่างเดือนธันวาคม 2565 – กุมภาพันธ์ 2566 ดังนี้

ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1. ผู้วิจัยยื่นขอจริยธรรมของมหาวิทยาลัยมหาสารคามเมื่อผ่านจริยธรรมของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่รับรอง 386 – 356/2565 รับรองวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จากนั้นผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ และเข้าพบผู้อำนวยการเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากนั้นนำหนังสือเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อแนะนำตัวและแจ้งวัตถุประสงค์หลังจากนั้น ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และลงนามยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุมโดยใช้เกณฑ์การคัดเข้า เป็นการคัดเลือกจากประชากรที่มีลักษณะหลาย ๆ ลักษณะอยู่ร่วมกัน โดยประชากรภายในกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด ทั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างถูกคัดออกจากการศึกษา

2. ภายหลังจากได้รับอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรม และวิจัยของโรงพยาบาลของบุรีรัมย์ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั้ง 3 ชั้น เพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการทดลอง

ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 5 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์การคัดเข้า จากกลุ่มตัวอย่างหอผู้ป่วยอายุรกรรม 3 ชั้น โดยกำหนดคุณสมบัติให้ตรงตามเกณฑ์การคัดเข้า ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย แบบประเมินอาการหายใจลำบาก และแบบประเมินทักษะการพ่นยา และดำเนินการตามแผนการสอน โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลในวันแรกที่พบผู้ป่วย
2. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บมาวิเคราะห์และสรุปปัญหาที่พบ
3. ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการจัดการอาหารแก่ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 24 คน และให้ความรู้ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 24 คน โดยมีรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

กลุ่มควบคุม การคัดกลุ่มควบคุมคัดตามเกณฑ์การคัดเข้า มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดพร้อมเข้าพบกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว แจกแจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างได้ตัดสินใจเพื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย ใช้เวลาในการตัดสินใจ 1 วัน โดยให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
2. ผู้วิจัยประเมินกลุ่มตัวอย่างด้วยการให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย ประเมินสมรรถภาพปอด (Peak flow Meter) ประเมินอาการหายใจลำบาก และประเมินทักษะการพ่นยา กรณีผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ต้องมีผู้ดูแลให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด
3. ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติจากการสอนพ่นยาจากเภสัชกร และพยาบาลแนะนำก่อนกลับบ้าน การมาตรวจตามนัด การรับประทานยา อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์

4. ผู้วิจัยนัดหมายวันเวลาในการเก็บข้อมูล (Post-test) โดยนัดหมายในวันทีกลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามการนัดหมายของแพทย์เจ้าของไข้ ในสัปดาห์ที่ 5 เพื่อการประเมินอาการหายใจลำบาก และประเมินทักษะการพ่นยา หลังจากการวิจัยสิ้นสุดลงผู้เข้าร่วมวิจัยจะให้คู่มือและสาธิตวิธีสอนพ่นยาเหมือนกันกับกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง มีขั้นตอนการดำเนินวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตัว การแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างได้ตัดสินใจเพื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย ใช้เวลาในการตัดสินใจ 1 วัน โดยให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
2. สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ตึกอายุรกรรมชาย อาคาร 5 โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โดยใช้เวลา 30 นาที เพื่อที่ผู้วิจัยจะขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการประเมินสมรรถภาพปอด (Peak flow Meter) เพื่อตรวจสอบความรุนแรงของโรคในการคัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถาม (Pre-test) โดยใช้ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย แบบประเมินอาการหายใจลำบาก และแบบประเมินทักษะการพ่นยา โดยมีขั้นตอนในการทดลอง 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก ใช้เวลา 15 นาที โดยขั้นตอนนี้จะเริ่มโดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ ให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นของตนเอง ประเมินอาการหายใจลำบากโดยใช้วิธีใด และตอบสนองอย่างไรเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก และบอกถึงวิธีการจัดการอาการหายใจลำบากให้ผู้ป่วยแสดงท่าทางและสาธิตการจัดการอาการหายใจลำบาก และรับฟังความคิดเห็นของผู้ป่วยโดยไม่ได้แย้ง พร้อมประเมินผู้ป่วยว่าทำถูกต้องเหมาะสมหรือไม่อย่างไร และให้แนวทางที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ในการจัดการอาการหายใจลำบาก ใช้เวลา 20 นาที ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากประเมินประสบการณ์อาการหายใจลำบาก โดยผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ในเรื่องของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปัจจัย สาเหตุ แนวทางการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยการใช้อาพ่น การฝึกการหายใจ การฝึกการไอ เพื่อให้ข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในส่วนที่ยังขาดความรู้และทักษะพร้อมทั้งชื่นชมในส่วนที่ผู้ป่วยทำถูกต้อง รวมถึงเสริมในจุดที่พบว่าเป็นปัญหาของผู้ป่วยจากการประเมินประสบการณ์ในขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก ใช้เวลา 15 นาที ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความชำนาญและความสามารถในการจัดการอาการ เป็นการฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก ได้แก่ การพ่นยา การบริหารการ

หายใจ การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสาธิตและให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม พร้อมทั้งให้ผู้ป่วย สาธิตย้อนกลับเพื่อประเมินความเข้าใจ และดูปัญหาของผู้ป่วยว่ายังขาดจุดไหนจะได้เสริมให้ตรงจุด

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติจัดการกับอาการหายใจลำบาก ใช้เวลา 20 นาที ซึ่งจะทำหลังจากที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในวันที่ 2 ของการเป็นผู้ป่วยใน ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้ป่วย ต้องฝึกปฏิบัติการพ่นยา เช้า - เย็น ตามเวลา และฝึกบริหารการหายใจ เช้า - เย็น ก่อนการพ่นยา ครั้ง ละ 20 นาที พร้อมทั้งฝึกการไอขับเสมหะ เช้า - เย็น ก่อนการพ่นยา ผู้ป่วยต้องฝึกปฏิบัติอย่างน้อย 4 ครั้งก่อนการจำหน่าย จากนั้นผู้วิจัยประเมินผลการปฏิบัติ พร้อมกล่าวให้กำลังใจผู้ป่วย และติดตาม การปฏิบัติของผู้ป่วยทางโทรศัพท์ โดยการโทรสอบถามสัปดาห์ละครั้ง และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยบอกถึง ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ยาพ่นและการฝึกการหายใจและการไอ เพื่อประเมินความสามารถในการ จัดการอาการของผู้เข้าร่วมวิจัย และประเมินว่าผู้เข้าร่วมวิจัยทำได้หรือไม่

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลในการจัดการอาการหายใจลำบาก ใช้ เวลา 10 นาที ใช้การประเมินผลการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยดูจากทักษะการพ่นยาของผู้ป่วย ว่าผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากโดยการพ่นยาที่ถูกต้อง และเกิดทักษะ และดูจากแบบ ประเมินอาการหายใจลำบากที่ลดน้อยลงหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ

3. เมื่อสิ้นสุดการให้ความรู้ การสาธิตเกี่ยวกับการจัดการอาการหายใจ ลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้ว ผู้วิจัยมอบคู่มือการจัดการอาการให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น เรื้อรังพร้อมทั้งนัดหมายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังว่าผู้วิจัยจะติดตามอาการ การเข้าร่วมโปรแกรมเมื่อ ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้งติดต่อกันในสัปดาห์ที่ 2, 3 โดยติดตามอาการผ่านทาง โทรศัพท์ และการให้ผู้ป่วยบันทึกในคู่มือการจัดการอาการ และจะนัดหมายมาตามการนัดหมายของ แพทย์ในสัปดาห์ที่ 5 เพื่อประเมินหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

4. ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างและกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการ ทำกิจกรรมในระหว่างรับการรักษาโดยการสอนพ่นยา การบริหารการหายใจ และการไอขับเสมหะ และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทดลองปฏิบัติด้วยตนเองให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีทักษะในการพ่นยาเพื่อจัดการอาการ หายใจลำบาก โดยการให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรับรู้ถึงประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก สามารถประ มitted อาการหายใจลำบาก และมีทักษะในการจัดการอาการ โดยการให้ความรู้ กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติ กิจกรรมสม่ำเสมอ ให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วม พร้อมทั้งจัดการอาการในกรณีผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือ ตัวเองไม่ได้และเมื่อจำหน่ายกลับบ้านไปในสัปดาห์ที่ 2, 3 ผู้วิจัยโทรสอบถามอาการโดยใช้เวลา ประมาณ 30 นาที พร้อมทั้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเล่าในสิ่งที่เกิดขึ้น ประสบการณ์อาการตั้งแต่หลังจำหน่าย จากโรงพยาบาล บอกถึงการรับรู้อาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น และวิธีการจัดการกับปัญหาและให้ ผู้เข้าร่วมวิจัยรายงานความผิดปกติพร้อมทั้งทบทวนความรู้ในสิ่งที่ให้ความรู้เรื่องพ่นยา การบริหารการ หายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ กรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้สูงอายุต้องมีผู้ดูแลคอยช่วยเหลืออย่าง

ใกล้ชิด สัปดาห์ที่ 4 หลังจำหน่ายโทรสอบถามอาการและติดตามการพ่นยา การฝึกการหายใจ การไอ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยสาธิตการพ่นยา การบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านวีดีโอคอลและผ่านทางโทรศัพท์ กรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่มีไลน์วีดีโอคอล ใช้การสื่อสารสะท้อนกลับ ผ่านผู้ดูแล สัปดาห์ที่ 5 ติดตามอาการ เพื่อประเมินผลลัพธ์ในการจัดการอาการ โดยการพบผู้เข้าร่วม วิจัยที่มาตามนัดหมายของแพทย์ มีการทบทวนความรู้ และทำ (Post-test) พร้อมทั้งนัดหมาย ผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อ ประเมินอาการหายใจลำบาก และประเมินทักษะการพ่นยา พร้อมสรุปผลการ การจัดการอาการให้ผู้ป่วยทราบ พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณและกล่าวสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

3.5 การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงจริยธรรม จรรยาบรรณของนักวิจัย ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ ของกลุ่มตัวอย่างทุกรายโดยนำโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาสารคามเพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว เลขที่รับรอง 386 – 356/2565 รับรองวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยนำหนังสือเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาล บุรีรัมย์ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหลังจากนั้น

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างทีละคน โดยสอบถามความยินยอมก่อนการเข้าร่วมวิจัย แนะนำ ตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย โดยผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ใช้เวลาในการพิจารณาเพื่อยินยอม เข้าร่วมวิจัย และตัดสินใจร่วมกันกับผู้ดูแลก่อน 1 วัน ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถขอยกเลิกการให้ข้อมูล และการเข้าร่วมการวิจัยระหว่างที่ทำการศึกษาได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่จะ ได้รับจากแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะ ปกปิดข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะใช้ในการศึกษาเท่านั้น และจะใช้รหัสในการกำหนดแทนชื่อ นามสกุล ของกลุ่มตัวอย่าง และไม่นำข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างไปเปิดเผย จะนำเสนอเฉพาะผลการวิจัย เท่านั้น

จากนั้นผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มควบคุมก่อนและเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองที่หลัง ซึ่งกลุ่ม ทดลองจะได้รับการจัดเข้าโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากใน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจัดการอาการหายใจ ลำบาก โดยการฝึกทักษะการพ่นยา

ถ้าการให้ข้อมูล หรือจากการพูดคุยถึงประสบการณ์อาการทำให้ผู้ป่วยเกิดความกังวลใจ ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูล ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลใจและอาการวิกฤต ถ้า หากกลุ่มตัวอย่างต้องการทราบข้อมูลที่นอกเหนือจากการให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะจัดกลุ่มให้กลุ่มตัวอย่าง

ซักถามได้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำกลุ่มในแต่ละครั้ง พร้อมกับแจกคู่มือการสอนพ่นยา และคู่มือติดตามอาการ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำไปศึกษาด้วยตนเอง

ภายหลังการวิจัยกลุ่มควบคุมจะได้รับสื่อการสอนเหมือนกลุ่มทดลอง ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับ จะนำเสนอเฉพาะผลของการวิจัยเท่านั้น และหากผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัยประการใดสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ t-test
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ t-test
4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired T-test
5. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Paired T-test

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

4.1 ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม วก่อนและหลังการทดลอง (Two - groups pre-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการใช้ โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การดำเนินการวิจัยโดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 48 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 24 คน และกลุ่มทดลอง 24 คน ซึ่งผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้ คือ

- 4.1.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.1.3 ทักษะการพ่นยาของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.1.4 อาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.1.5 ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

ผลการวิจัย

4.1.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่
 n แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
 \bar{X} แทนค่าเฉลี่ย
 SD แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 t แทนค่าสถิติทดสอบ t -test และ paired t -test

4.1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 48 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มควบคุม 24 คน

ข้อมูลลักษณะประชากร

กลุ่มทดลองทั้งหมดเป็นเพศชาย สถานภาพสมรส (ร้อยละ 79.2) สถานภาพหม้าย ภรรยาเสียชีวิต (ร้อยละ 16.7) สถานภาพแยกกันอยู่ (ร้อยละ 4.2) มีอายุเฉลี่ย 69.66 ปี ($SD = 10.79$) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 50) ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 37.7) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 12.5) ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 75) ระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 16.7) ไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 4.2) สิทธิการรักษาเป็นบัตรทอง (ร้อยละ 91.7) สิทธิการรักษาข้าราชการ (ร้อยละ 8.3) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,279 บาท ($SD = 2962.51$) รายได้เพียงพอ (ร้อยละ 50) รายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 50) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 19.67 กก/ม² ($SD = 1.09$) ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลเป็นบุตรหลาน (ร้อยละ 66.7) ญาติพี่น้องเป็นผู้ดูแล (ร้อยละ 20.8) และอาศัยอยู่กับคู่สมรสเป็นผู้ดูแล (ร้อยละ 12.5)

กลุ่มควบคุมทั้งหมดเป็นเพศชาย สถานภาพสมรส (ร้อยละ 66.7) สถานภาพหม้าย (ร้อยละ 29.2) สถานภาพโสด (ร้อยละ 4.2) มีอายุเฉลี่ย 72 ปี ($SD = 7.58$) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 58.3) ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 33.3) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 4.2) ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 70.8) และไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 29.2) สิทธิการรักษาเป็นบัตรทอง (ร้อยละ 70.8) สิทธิการรักษาข้าราชการ (ร้อยละ 29.2) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 1,350 บาท ($SD = 836.14$) รายได้เพียงพอ (ร้อยละ 37.5) รายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 62.5) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 19.46 กก/ม² ($SD = 1.62$) ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลเป็นบุตรหลาน (ร้อยละ 54.2) อาศัยอยู่กับคู่สมรสเป็นผู้ดูแล (ร้อยละ 25) ญาติพี่น้องเป็นผู้ดูแล (ร้อยละ 16.7) และไม่มีผู้ดูแล (ร้อยละ 4.2)

ปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก

กลุ่มทดลองพบปัจจัยที่เป็นสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก ควันไฟ (ร้อยละ 41.7) ฝุ่นละออง (ร้อยละ 29.2) ควันบุหรี (ร้อยละ 20.8) และละอองเกสรดอกไม้ (ร้อยละ 4.2)

เมื่อเจ็บป่วยผู้นำส่งโรงพยาบาล บุตรหลาน (ร้อยละ 58.3) คู่สมรส (ร้อยละ 37.5) และไม่มีผู้นำส่ง (ร้อยละ 4.2)

กลุ่มควบคุมพบปัจจัยที่เป็นสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก คว้นไฟ (ร้อยละ 37.5) คว้นบุหรี (ร้อยละ 33.3) และฝุ่นละออง (ร้อยละ 29.2) เมื่อเจ็บป่วยผู้นำส่งโรงพยาบาล บุตรหลาน (ร้อยละ 66.7) คู่สมรส (ร้อยละ 29.2) และเพื่อนบ้านเป็นผู้นำส่ง (ร้อยละ 4.2)

ข้อมูลการเจ็บป่วย

1) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการรักษา กลุ่มทดลองทั้งหมดป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเฉลี่ย 5 ปี (SD = 4.85) ได้รับการตรวจความจุปอด (ร้อยละ 4.2) และไม่ได้รับความจุปอด (ร้อยละ 95.8) ด้านการรักษา กลุ่มทดลองมาตรวจตามนัดทุกครั้งไม่ขาด (ร้อยละ 83.3) ไม่มาตรวจตามนัดเกิน 3 ครั้ง (ร้อยละ 16.7) กลุ่มทดลองใช้ยารับประทาน /ยาพ่น สม่่าเสมอ (ร้อยละ 83.3) เคยขาดยาเกิน 1 สัปดาห์ (ร้อยละ 12.5) และเคยขาดยาบ้างแต่ไม่เกิน 1 เดือน (ร้อยละ 4.2) ยาที่กลุ่มทดลองใช้เป็นประจำ Theophylline, Seretide, Berodual MDI (ร้อยละ 79.2) และใช้เฉพาะยาพ่นอย่างเดียว (ร้อยละ 20.8)

2) อาการกำเริบ ประวัติและการกำเริบ กลุ่มทดลอง เคยเป็นโควิด (ร้อยละ 8.3) ไม่เคยเป็นโควิด (ร้อยละ 91.7) กลุ่มทดลองทั้งหมดเคยสูบบุหรี (ร้อยละ 100) ระยะเวลาในการสูบบุหรี 26.95 ปี (SD = 9.01) ระยะเวลาในการเลิกสูบบุหรี 5.77 ปี (SD = 6.41) ยังมีการสูบบุหรีขณะป่วย (ร้อยละ 16.7) จำนวนมวนต่อวันเฉลี่ย 14.25 มวน (SD = 9.77) บุคคลรอบข้างยังสูบบุหรีอยู่ (ร้อยละ 66.7) กลุ่มทดลองเคยมีอาการกำเริบจนต้องมาที่แผนกฉุกเฉิน 2 - 3 ครั้ง (SD = 2.0) และมีอาการกำเริบถึงขั้นรับไว้รักษาในโรงพยาบาล 1 - 2 ครั้ง (SD = 1.55) ช่วงเวลาที่เกิดอาการหายใจลำบากที่พบบ่อยที่สุดคือ ตอนเช้า (ร้อยละ 50) และตอนเย็น (ร้อยละ 50) ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา กลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากมีอาการ 3-4 ครั้ง (ร้อยละ 50) มีอาการหายใจลำบาก 1 - 2 ครั้ง (ร้อยละ 41.7) และอาการมากกว่า 4 ครั้ง (ร้อยละ 8.3)

3) ผลกระทบ กลุ่มทดลองได้รับผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน (ร้อยละ 100) ผลกระทบทำให้ไม่สามารถทำงานได้ (ร้อยละ 79.2) ผลกระทบทำให้เป็นภาระครอบครัว (ร้อยละ 62.5) ผลกระทบทำให้ไม่อยากพบปะผู้คน (ร้อยละ 8.3) ผลกระทบทำให้เกิดภาวะเครียดและสูญเสียรายได้ (ร้อยละ 4.2)

ด้านข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มควบคุม

1) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการรักษา กลุ่มควบคุมทั้งหมดป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเฉลี่ย 3.66 ปี (SD = 1.68) ได้รับการตรวจความจุปอด (ร้อยละ 12.5) และไม่ได้รับความจุปอด (ร้อยละ 87.5) ด้านการรักษา กลุ่มควบคุมมาตรวจตามนัดทุกครั้งไม่ขาด (ร้อยละ 75) ไม่ตรวจตามนัดเกิน 3 ครั้ง (ร้อยละ 25) กลุ่มควบคุมใช้ยารับประทาน /ยาพ่น สม่่าเสมอ (ร้อยละ 79.2) และเคย

ขาดยาเกิน 1 สัปดาห์ (ร้อยละ 20.8) ยาที่กลุ่มควบคุมใช้เป็นประจำ Theophylline, Seretide, Berodual MDI (ร้อยละ 83.3) และใช้เฉพาะยาพ่นอย่างเดียว (ร้อยละ 16.7)

2) อาการกำเริบ กลุ่มควบคุมเคยเป็นโควิด (ร้อยละ 20.8) ไม่เคยเป็นโควิด (ร้อยละ 79.2) กลุ่มควบคุมทั้งหมดเคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 100) ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ 32.91 ปี (SD = 9.65) ระยะเวลาในการเลิกสูบบุหรี่ 8.48 ปี (SD = 8.21) ยังมีการสูบบุหรี่ขณะป่วย (ร้อยละ 20.8) จำนวนมวนต่อวันเฉลี่ย 8.45 มวน (SD = 7.25) บุคคลรอบข้างยังสูบบุหรี่อยู่ (ร้อยละ 75) กลุ่มควบคุมเคยมีอาการกำเริบจนต้องมาที่แผนกฉุกเฉินในรอบ 1 เดือน 2 - 3 ครั้ง (SD = 0.86) และมีอาการกำเริบถึงขั้นรับไว้รักษาในโรงพยาบาล 1 - 2 ครั้ง (SD = 0.33) ช่วงเวลาที่เกิดอาการหายใจลำบากที่พบบ่อยที่สุดคือ ตอนเย็น (ร้อยละ 62.5) และตอนเช้า (ร้อยละ 37.5) ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมากลุ่มควบคุมมีอาการหายใจลำบากมีอาการ 3-4 ครั้ง (ร้อยละ 58.3) มีอาการหายใจลำบาก 1 - 2 ครั้ง (ร้อยละ 20.8) และอาการมากกว่า 4 ครั้ง (ร้อยละ 20.8)

3) ผลกระทบ กลุ่มควบคุมได้รับผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน (ร้อยละ 100) ผลกระทบทำให้ไม่สามารถทำงานได้ (ร้อยละ 54.2) ผลกระทบทำให้เป็นภาระครอบครัว (ร้อยละ 70.8) ผลกระทบทำให้สูญเสียรายได้ (ร้อยละ 20.8) และผลกระทบทำให้ไม่อยากพบปะผู้คน (ร้อยละ 4.2)

เมื่อเปรียบเทียบความคล้ายคลึงกันของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-Square และ T-Test พบว่าข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$)

ตาราง 1 จำนวนร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรของกลุ่มทดลอง ($n = 24$) และกลุ่มควบคุม ($n = 24$)

ลักษณะประชากร	กลุ่มทดลอง ($n = 24$)		กลุ่มควบคุม ($n = 24$)		X^2	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	24	100	24	100		
อายุ (ปี)						
18 - 59	7	29	1	4.2	280.66	.139
60 - 85	17	71	23	95.8		

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะประชากร	กลุ่มทดลอง (n = 24)		กลุ่มควบคุม (n = 24)		X ²	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ดัชนีมวลกาย (กก./ม2)						
< 18.5	6	25	3	12.5	480.00	.272
18.5 – 22.9	18	75	21	87.5		
สถานภาพ						
สมรส	19	79.2	16	66.7	3.981	.409
หม้าย	4	16.7	7	29.2		
แยกกันอยู่	1	4.2				
โสด			1	4.2		
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียน	1	4.2	7	29.2	4.639	.200
ประถมศึกษา	18	75	17	70.8		
มัธยมศึกษา	4	16.7				
ปวส.	1	4.2				
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12	50	15	62.5	1.694	.792
เกษตรกรกรรม	9	37.5	8	33.3		
รับจ้าง	3	12.5	1	4.2		
ผู้ดูแล						
คู่สมรส	3	12.5	6	25	14.122	.081
บุตรหลาน	16	66.7	13	54.2		
ญาติพี่น้อง	5	20.8	4	16.7		
ไม่มี			1	4.2		
สิทธิการรักษา						
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	22	91.7	17	70.8	.458	.498
ข้าราชการ	2	8.3	7	29.2		
รายได้เฉลี่ย (บาท)	24	2,279	24	1,350	40.22	.780

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะประชากร	กลุ่มทดลอง (n = 24)		กลุ่มควบคุม (n = 24)		X ²	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความเพียงพอของรายได้						
เพียงพอ	12	50	9	37.5	.178	.673
ไม่เพียงพอ	12	50	15	62.5		

ตาราง 2 จำนวนร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม (n = 24)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	กลุ่มทดลอง (n = 24)		กลุ่มควบคุม (n = 24)		X ²	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ประวัติการสูบบุหรี่						
สูบแต่เลิกแล้ว	20	83.3	19	79.2	1.263	.261
สูบแต่ยังไม่เลิก	4	16.7	5	20.8		
การวัดความจุปอด						
เคย	1	4.2	3	12.5	.149	.699
ไม่เคย	23	95.8	21	87.5		
ประวัติคนรอบข้างสูบบุหรี่						
ไม่มี	8	33.3	6	25	.001	1.000
มีคนรอบข้างสูบบุหรี่	16	66.7	18	75		
การมาตรวจตามนัด						
มาตามนัดไม่ขาด	20	83.3	18	75	1.60	.206
ขาดนัดไม่เกิน 3 ครั้ง	4	16.7	6	25		

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	กลุ่มทดลอง (n = 24)		กลุ่มควบคุม (n = 24)		X ²	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความถี่ของอาการหายใจ						
ไม่มีอาการหายใจลำบากเลย						
มีอาการหายใจลำบาก 1 – 2 ครั้ง	10	41.7	5	20.8	2.40	.663
มีอาการหายใจลำบาก 3 – 4 ครั้ง	12	50	14	58.3		
มีอาการมากกว่า 4 ครั้ง	2	8.3	5	20.8		

4.1.3 ทักษะการพ่นยา

ตารางคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 4.91 คะแนน (SD = 1.41) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรม 5.75 คะแนน (SD = 1.39) (ดังตาราง 3) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ก่อนการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .001$) (ดังรายละเอียดตาราง 3)

ตาราง 3 คะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม (n = 24) ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (n = 48)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		t	p
	กลุ่มทดลอง ($\bar{X} \pm SD$)	กลุ่มควบคุม ($\bar{X} \pm SD$)		
ทักษะการพ่นยา	4.91 ± 1.41	5.75 ± 1.39	- 2.06	.473

4.1.4 อาการหายใจลำบาก

ตารางคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีอาการหายใจลำบากเฉลี่ย 41.25 คะแนน และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 42.91 คะแนน (ดังตาราง 4) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .001$) (ดังรายละเอียดตาราง 4)

ตาราง 4 คะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม (n = 24) ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (n = 48)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		t	p
	กลุ่มทดลอง ($\bar{X} \pm SD$)	กลุ่มควบคุม ($\bar{X} \pm SD$)		
อาการหายใจลำบาก	41.25 ± 15.79	42.91 ± 7.5	.468	.643

4.1.5 ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ่นยาตามปกติ

ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.61, p < .001$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของกลุ่มทดลองเท่ากับ 8.25 ($SD = 0.73$) และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 5.04 ($SD = 1.45$) (ดังรายละเอียดตาราง 5)

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (n = 24) และกลุ่มควบคุม (n = 24)

หลังการทดลอง	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	P - value
	M	SD	M	SD		
ทักษะการพ่นยา	5.04	1.45	8.25	.73	9.61	.001
อาการหายใจลำบาก	49.79	7.29	34.58	10.41	- 5.85	.001

**P < .001

สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ่นยาตามปกติ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.85, p < .001$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองเท่ากับ 34.58 (SD = 10.41) และค่าคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 49.79 (SD = 7.29) (ดังรายละเอียดตาราง 5)

ตาราง 6 เปรียบเทียบคะแนนทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

ตัวแปรตามที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน	หลัง	t	p	ก่อน	หลัง	t	p
	($\bar{X} \pm SD$)	($\bar{X} \pm SD$)			($\bar{X} \pm SD$)	($\bar{X} \pm SD$)		
ทักษะการพ่นยา	4.91±1.41	8.25±0.73	10.93	.001	5.75±1.39	5.04±1.45	-3.09	.005
อาการหายใจลำบาก	41.25±15.75	34.58±10.41	-3.43	.002	42.91±7.50	49.79±7.29	-3.05	.006

(n = 48)

สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ พบว่า คะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.93, p < .05$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการเท่ากับ 4.91 (SD = 1.41) และค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการเท่ากับ 8.25 (SD = 0.73) (ดังรายละเอียดตาราง 6)

สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ พบว่า คะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.42, p < .05$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการเท่ากับ 41.25 (SD =15.75) และค่าคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการเท่ากับ 34.58 (SD =10.41) (ตั้งรายละเอียดตาราง 6)

4.2 การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมสัปดาห์ที่ 5 ประเมินผลโดยการวัดค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยา และค่าคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบาก ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการอภิปรายดังนี้

ข้อมูลลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะทั่วไปที่คล้ายกัน จากข้อมูลทั่วไปมีประเด็น ดังนี้

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคไม่ติดต่อที่มีความผิดปกติที่รุนแรง มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจแบบเรื้อรัง เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้ ทำให้มีการตีบแคบของหลอดลมเกิดการไหลวนของอากาศในถุงลม เป็นผลให้อากาศค้างคั่ง ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก ซึ่งการเสื่อมถอยของถุงลมปอดส่วนใหญ่พบในผู้ใหญ่อ่อนปลายและผู้สูงอายุ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและวัยผู้สูงอายุมากที่สุด เมื่อร่างกายถูกใช้งานไปนานๆ ย่อมมีความสึกหรอ เสื่อมถอยลง เนื่องจากผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถุงลมมีการเสื่อมถอยทำให้มีพื้นที่การแลกเปลี่ยนก๊าซน้อยลง และส่งผลให้ความยืดหยุ่นของถุงลมลดลงตามความเสื่อมของอายุ ส่งผลให้ความยืดหยุ่นของปอดลดลง ดังนั้นจึงพบในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนปลายและผู้สูงอายุ (บัวชมพู เอกมาตร และคณะ, 2564) ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นอาการที่พบบ่อย (อัชฌาณัฐ วังโสม , 2559) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มผู้สูงอายุ (ธาดา วินทะไชย, 2560) เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดความผิดปกติที่ปอดไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ มีเพียงการรักษาเพื่อไม่ให้อาการกำเริบ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงต้องมีความรู้และ

สามารถจัดการอาการได้ และการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการกำเริบ อาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มาจากปัจจัยกระตุ้นที่ส่งเสริมให้เกิดอาการกำเริบของโรค ไม่ว่าจะเป็นจากควันไฟ ซึ่งมีความสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง อาชีพส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่าง คือ อาชีพเกษตรกร ทำไร่ไถเป็นหลัก การเผาไหม้จากการเผาไร่ไถทำให้เกิดควันไฟ ส่งผลให้เกิดการกำเริบรองลงมาคือ ฝุ่นละออง จะเห็นได้ว่าจังหวัดบุรีรัมย์นอกจากจะทำไร่ไถแล้วยังมีอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ คือ โรงโม่หิน ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการกำเริบ และยังพบว่า ผู้ป่วยที่เคยเป็นโควิดทำให้เกิดการกำเริบของโรคได้ง่ายกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยเป็นโควิด และก่อความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น (วิชิต กาจเงิน, 2564) ซึ่งการกำเริบส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงเย็น

ผลการทดสอบสมมติฐานวิจัย

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ่นยาตามปกติ

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.25 (SD = 0.73) มากกว่าได้รับโปรแกรมการจัดการอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 ($t = 9.61, P < .001$) (ตาราง 5) ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยคะแนนหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ่นยาตามปกติ

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมีเฉลี่ยค่าเท่ากับ 34.58 (SD = 10.41) มากกว่าได้รับโปรแกรมการจัดการอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 ($t = -5.85, P < .001$) (ตาราง 5) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ พบว่า คะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -10.93, p < .05$) (ตาราง 6) ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 3

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ

ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ พบว่า คะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.42, p < .05$) (ตาราง 6) ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 4

จากผลการศึกษาพบว่า สมมติฐานข้อที่ 1 และข้อที่ 3 มีความสอดคล้องกันและสมมติฐานข้อที่ 1 สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 พบว่า ทักษะการพ่นยาของกลุ่มตัวอย่างโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่างโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ ต้องมีการประเมินประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก สามารถบอกได้ว่าอาการหายใจลำบาก อาการหายใจติดขัด หายใจแล้วไหล่ยกขึ้น คืออาการหายใจลำบากที่รุนแรง จากกลุ่มทดลอง 24 ราย พบผู้ป่วยที่สามารถบอกความรุนแรงของอาการหายใจลำบากได้หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ 19 ราย และผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ 5 รายสามารถรับรู้ได้ว่าอาการหายใจลำบากเป็นอาการหายใจถี่ แต่ไม่สามารถบอกความรุนแรงของอาการได้ รับรู้ได้ว่าเมื่อเกิดอาการเหล่านี้ต้องนั่งพัก จะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้ป่วยจำนวน 5 ราย ที่ไม่สามารถประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบากได้ เป็นกลุ่มของผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ซึ่งการนำโปรแกรมการจัดการอาการมาใช้เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก และผู้ป่วยเรียนรู้การประเมินอาการหายใจลำบากได้ตรงตามระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉาณัฐ วังโสม (2559) พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องรับรู้อาการหายใจลำบากได้ด้วยตนเอง โดยการสอบถามอาการหายใจลำบากว่าเกิดขึ้นเมื่อไหร่ ระยะเวลาานานแค่ไหน เกิดบ่อยแค่ไหน บอกความรู้สึกขณะมีอาการหายใจลำบากได้ และสามารถประเมินความรุนแรงของอาการได้

หากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการรับรู้อาการหายใจลำบากแล้ว ผู้ป่วยก็จะสามารถบอกได้ว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามบริบทของผู้ป่วยส่วนใหญ่จากควันไฟ ฝุ่นละออง เมื่อผู้ป่วยรับรู้ว่าเป็นปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากก็เลือกวิธีการจัดการอาการ โดยการใส่ผ้าปิดจมูก และไม่เข้าไปอยู่ในบริเวณที่มีการเผาขยะ เผาอ้อย และเมื่อผู้ป่วยออกจากบ้าน ไปในชุมชนแออัดก็จะเลือกการใส่ผ้าปิดจมูก จากการศึกษาพบว่า ก่อนการเข้าโปรแกรมผู้ป่วยไม่ทราบถึงปัจจัยการกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก รู้แค่มีอาการหายใจลำบากเกิดจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่หนักเกินไป ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยรู้ปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการหายใจลำบากจากการให้ความรู้ของผู้วิจัย และจากประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ อ

ดีละห์ สระไร (2559) พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการบูรณาการการวางแผน จำหน่ายร่วมกับประสบการณ์อาการต่อความสามารถในการจัดการอาการและสภาวะอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รับรู้เกี่ยวกับอาการและปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก โดยประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยจากการที่ผู้ป่วยบอกถึงสาเหตุการเกิดอาการหายใจลำบาก ว่าผู้ป่วย รับรู้ถูกต้องเหมาะสม เพื่อใช้ในการวางแผนจำหน่าย โดยใช้กลวิธีการจัดการอาการเกี่ยวกับ โรค ปัจจัยการเกิดโรค การใช้ยา สิ่งแวดล้อม ภาวะสุขภาพ และความต่อเนื่องของการรักษา

การเลือกใช้วิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ละราย ขึ้นอยู่กับการรับรู้ประสบการณ์อาการ การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการจัดการอาการ เพื่อให้ผู้ป่วยจัดการ อาการตามลำดับขั้นตอน ส่วนการจัดการอาการที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นโปรแกรม คือ การฝึกทักษะในการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถบริหารการหายใจ ทำให้การหายใจสัมพันธ์กับการพ่นยา และการ บริหารการหายใจยังเป็นการขับคาร์บอนไดออกไซด์ออก เพิ่มออกซิเจนให้แก่ร่างกาย พบว่าในการพ่น ยาตามรอบปกติ เข้า - เย็น ผู้ป่วยทั้ง 24 รายที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ ใช้การฝึกบริหาร การหายใจก่อนการพ่นยาตามรอบปกติ คือรอบ เข้า - เย็น เพื่อลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ทำให้ กล้ามเนื้อผ่อนคลายและการหายใจเข้าออกลึก ๆ แต่แต่ละครั้งยังเป็นการเพิ่มปริมาตรปอด สอดคล้องกับ การศึกษาของ อัจฉมณัฐ วังโสม (2559) พบว่า การบริหารการหายใจช่วยให้การทำงานของกล้ามเนื้อ ช่วยหายใจมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และยังช่วยลดอาการหายใจลำบาก เพิ่มสมรรถภาพปอดและ สมรรถภาพกาย โดยการฝึกบริหารการหายใจเข้าเย็น

การไอขับเสมหะในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งขับเสมหะที่ค้างอยู่ใน ปอดออกมา ภายหลังการไอขับเสมหะแล้วผู้ป่วยพ่นยาเพื่อขยายหลอดลม เนื่องจากยาจะออกฤทธิ์ ขยายหลอดลมทำให้อากาศผ่านเข้าไปในปอด และด้วยจะกระตุ้น Beta Agonist ที่หลอดลม ทำให้ หลอดลมขยายลดการหดเกร็ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนีย์ เฮะดีอะ (2560) พบว่า การฝึก ทักษะการไอขับเสมหะเป็นวิธีการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยฝึกให้ผู้ป่วยไอขับเสมหะก่อนการ พ่นยาเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ลดอาการหายใจลำบากและทำให้การพ่นยาเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น ยาไปยังอวัยวะเป้าหมายได้ตรงจุด

ทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากการเรียนรู้และปฏิบัติซ้ำ ๆ จน สามารถทำได้ตามขั้นตอน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การฝึกซ้ำขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ตึกอายุรกรรม ใช้เทคนิคการสาธิตพร้อมกับให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ และทำไปพร้อมกับผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิด ความไว้วางใจกล้าที่จะปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญจรรย์ธมภ์ ธันยธิตินากุล และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ (2560) พบว่า การพ่นยาทำให้กล้ามเนื้อของหลอดลมคลายตัว รูของหลอดลมมีการขยายตัว ขึ้น ทำให้ทางเดินหายใจโล่งมีเทคนิคที่ต้องใช้เพื่อให้เกิดทักษะในการพ่นยาให้เกิดประสิทธิภาพ โดย การเปิดฝา ตั้งกระบอกยาให้ตรง เขย่า 3-5 ครั้ง อ้าปากให้สุดแล้วอมกระบอกยาให้มิด กดยาพร้อมกับ

สูดยาพ่นแล้วหายใจเข้าลึก กลั้นหายใจไว้ 10 วินาที ต้องอาศัยการฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญ ผู้ป่วยถึงจะพ่นยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมผู้ป่วยยังไม่ถูกขึ้นตอน และจดจำขั้นตอนต่าง ๆ ไม่ได้ ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการผู้ป่วยสามารถพ่นยาได้ตามขั้นตอน จะเห็นได้จากคะแนนการพ่นยาที่เพิ่มขึ้น

การจัดการอาการหายใจลำบากโดยใช้โปรแกรมการจัดการอาการจะเห็นได้ว่า ก่อนที่ผู้ป่วยจะสามารถจัดการกับอาการได้ต้องมีการรับรู้ประสบการณ์อาการ ประเมินความรุนแรงของอาการ และเลือกวิธีการจัดการอาการที่เหมาะสม ในขั้นตอนการจัดการอาการที่ผู้วิจัยนำมาใช้ คือ ก่อนการพ่นยาทุกครั้ง ผู้ป่วยต้องมีการบริหารการฝึกการหายใจและไอขับเสมหะก่อนการพ่นยาทุกครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่าง 24 รายมีการใช้แนวทางการจัดการอาการหายใจลำบากตามรูปแบบของโปรแกรมการจัดการอาการ ก่อนการพ่นยาตามรอบ คือ รอบเช้าและรอบเย็น ในส่วนของการใช้ยาพ่นฉุกเฉิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 15 ราย มีการใช้การฝึกการหายใจและการไอขับเสมหะก่อนการพ่นยาฉุกเฉิน ซึ่งประเมินระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากอยู่ในระดับเล็กน้อย ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 9 ราย พบว่า เมื่อมีอาการหายใจลำบากและประเมินระดับอาการหายใจลำบากที่ระดับรุนแรง กลุ่มตัวอย่างจะหยิบยามาพ่นตามขั้นตอนการพ่นยาทันที แต่ไม่ได้ใช้การฝึกบริหารการหายใจ การฝึกการไอก่อน ซึ่งทักษะการพ่นยาของกลุ่มตัวอย่างโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องมีการประเมินกำลังของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกดพ่นยา แรงที่ใช้ในการสูดพ่น หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปฏิบัติได้ต้องมีการฝึกญาติผู้ดูแล ในการดูแลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ต้องได้รับการดูแลเมื่ออยู่บ้าน หากเกิดอาการผู้ดูแลต้องสังเกตการเปลี่ยนแปลง และรับรู้เกี่ยวกับอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่าง ภาวะสูงอายุยังส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ไม่มีแรงในการกดยาพ่น การสูดยาไม่สัมพันธ์กับการกดต้องใช้ตัวช่วยในการพ่นยา ทำให้การพ่นยาไม่มีประสิทธิภาพ การนำผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ใหญ่วัยตอนปลายและกลุ่มผู้สูงอายุ บางกิจกรรมผู้ดูแลต้องเป็นผู้ติดตามในการประเมินกลุ่มตัวอย่างซึ่งพบว่า ผู้ดูแลเป็นผู้ที่นำกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมทุกครั้ง และในขั้นตอนของการสาธิตและให้ข้อมูลผู้ดูแลจะคอยฟังและจดจำข้อมูลช่วยกลุ่มตัวอย่าง เช่น การพ่นยา การบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจดบันทึกความสม่ำเสมอของการบันทึกอาการ นอกจากนี้ผู้ดูแลยังคอยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างจัดการอาการได้อย่างถูกต้องสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของ อาติละห์ สะไร (2559) พบว่าการให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย และมีส่วนร่วมในการจัดการอาการทำให้สามารถแก้ไข และจัดการอาการหายใจลำบากได้ที่บ้าน นอกจากการมีส่วนร่วมของญาติที่สำคัญแล้วการฝึกทักษะให้กลุ่มตัวอย่างก็มีความสำคัญและจำเป็นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้ ซึ่งโปรแกรมการจัดการอาการหายใจลำบาก มีการใช้คู่มือในการจัดการอาการ การบันทึก

ติดตามอาการ สอดคล้องกับการศึกษาของ วราพร บุญมี (2564) กลุ่มตัวอย่างสามารถนำคู่มือการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไปอ่านทบทวนที่บ้านได้ ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีการป้องกัน และจัดการอาการได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

เมื่อพิจารณาคะแนนการใช้ยาพ่นชนิดสูดพ่นตามเทคนิคการพ่นยา 9 ขั้นตอน จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนการใช้ยาพ่นก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่าร้อยละ 50 ทั้ง 2 กลุ่มและไม่มีความแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีความพร้อมในเรื่องของทักษะการพ่นยา ปัญหาจากการใช้ยาพ่น มีดังนี้ กลุ่มตัวอย่างโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่เขย่ายาก่อนพ่น กลุ่มตัวอย่างสูดยาพ่นไม่สัมพันธ์กับการกดยา กลุ่มตัวอย่างโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่มีแรงในการกดยาพ่น กลุ่มตัวอย่างโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่สูดยาค้างไว้ 10 วินาที และไม่สามารถอมปากกระบอกพ่นยาให้สนิท การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ปฏิบัติไม่ถูกเทคนิคในการการพ่นยา คือ การสูดหายใจเข้าช้า ๆ พร้อมกับกดยาพ่น และกลืนหายใจไว้ 10 วินาที ตรงกับการศึกษาของ สุธิศา ทองประสิทธิ์ และคณะ (2559) พบว่า ปัญหาที่ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับยาพ่น คือ การหายใจออกช้า ๆ จนสุดก่อนพ่นและการผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ จนสุดหลังผล ทำให้การจัดการอาการหายใจลำบากได้ประสิทธิภาพน้อยลง ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการพ่นยาได้ทุกขั้นตอน ภายหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการพ่นยา เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอธิบายได้ว่า การใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยมีการติดตามอาการเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ มีผลทำให้ผู้ป่วยมีคะแนนทักษะการพ่นยาเพิ่มมากขึ้น ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญชรัศมี ธัญยติธนากุล และ นรลักษณ์ เอื้ออิจ (2560) มีการใช้เทคนิคการพ่นยา โดยการติดตามอาการทางโทรศัพท์และกระตุ้นผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการพ่นยา มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ แพรรีณณ์ ธรรมจริยาภรณ์ และคณะ (2562) การพ่นยาที่ถูกต้องของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลต่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และการใช้ยาสูดพ่นและการให้ความรู้ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาสูดพ่นได้ถูกต้องและรู้วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อจัดการอาการ (เขาวภา ศักขินาดี และคณะ, 2561)

จากการที่ผู้วิจัยใช้การสาธิตการพ่นยา และให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ เป็นการประเมินประสพการณ์การพ่นยาและค้นหาปัญหาในการพ่นยาที่ไม่มีประสิทธิภาพของผู้ป่วย ซึ่งพบว่า 1) ปัญหาด้านเทคนิค ผู้ป่วยบางรายมีปัญหาที่การสูดพ่น ผู้ป่วยบางรายมีปัญหาในเรื่องของระยะเวลาและความถี่ที่พ่น 2) ปัญหาด้านกายภาพ ผู้ป่วยบางรายมีประสพการณ์ในการใช้ยาพ่นมีปัญหาที่แรงในการกด หากสามารถประเมินปัญหาและค้นหาปัญหาได้ ค้นหาแนวทางแก้ไขที่สอดคล้องกับปัจจัยและบริบท ผู้ป่วยก็สามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้น การนำแนวคิดการจัดการอาการ (Dodd et al., 2001) มาใช้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการจัดการอาการหายใจลำบาก การประเมินประสพการณ์

การมีอาการ ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ปัญหา มีแนวทางแก้ไข และเกิดการฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ จนเกิดเป็นทักษะ ในกรณีผู้ป่วยที่ต้องมีผู้ดูแล ต้องอาศัยการให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมและเพิ่มแรงสนับสนุน เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม

จากผลการศึกษาพบว่า สมมติฐานข้อที่ 2 และข้อที่ 4 มีความสอดคล้องกันและสมมติฐานข้อที่ 2 สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการมีคะแนนอาการหายใจลำบากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ($p < .001$) (ตาราง 6) สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ เกี่ยวกับอาการหายใจลำบากทุกราย โดยผู้วิจัยประเมินประสิทธิภาพการเกิดอาการหายใจลำบาก การรับรู้อาการหายใจลำบาก และการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยให้ผู้ป่วยเล่าถึงประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก การรับรู้อาการหายใจลำบาก และผู้ป่วยจัดการกับอาการหายใจลำบากอย่างไร เมื่อประเมินและค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย แล้วใช้กลวิธีในการจัดการอาการหายใจลำบากโดยการสาธิตการฝึกการหายใจ ซึ่งการบริหารการหายใจ โดยการหายใจเข้าลึก ๆ แล้วค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออก จะทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนเข้าไปมากเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย การบริหารการหายใจช่วยให้กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัวสาธิตการฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้อากาศไหลเข้าได้ดี ลดการเกาะของเสมหะบริเวณถุงลม และการที่ทางเดินหายใจโล่งจะช่วยให้อาพาหมีประสิทธิภาพ และการพ่นยาทำให้ยาไปจับกับตัวรับได้ดี เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง หากหลอดลมมีการหดเกร็งไม่สามารถขยายได้ ก็จะมีการอุดกั้นของทางเดินหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Denie et al. (2019) อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นอาการที่สามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้ โดยการบริหารการหายใจ การใช้ยาขยายหลอดลม เพื่อให้สามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้และลดความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก

การคั่งค้างของเสมหะทำให้เกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจ เกิดการหลังของเมือกเพิ่มมากขึ้น ทำให้หายใจไม่สะดวก หายใจลำบาก นำไปสู่ภาวะพร่องออกซิเจน เกิดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด เกิดภาวะปอดแฟบการแลกเปลี่ยนก๊าซและการระบายอากาศไม่ดี เมื่อเสมหะมีการคั่งค้างนาน ๆ ผู้ป่วยไม่สามารถระบายออกได้ ก็จะส่งผลให้การพ่นยาไม่สามารถผ่านไป ยังอวัยวะเป้าหมายได้ เกิดหลอดลมหดเกร็ง เกิดอาการหายใจลำบาก ดังนั้นการไอขับเสมหะเป็นกลไกที่ทำให้ทางเดินหายใจโล่ง การพ่นยาเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น และการไอขับเสมหะยังช่วยลดอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นในระดับเล็กน้อยได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุณีัย เฮะตือระ (2560) พบว่า การฝึกทักษะไอขับเสมหะเป็นวิธีการจัดการอาการหายใจลำบากอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งการไอขับเสมหะที่ถูกวิธีจะทำให้ทางเดินหายใจโล่ง ช่วยลดอาการหายใจลำบากได้ และยังส่งผลให้การพ่นยาเกิด

ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ยาไปถึงอวัยวะเป้าหมายได้ตรงจุด ดังนั้นก่อนการพ่นยาทุกครั้งผู้ป่วยต้องไอ
ขับเสมหะให้มีประสิทธิภาพ

การบริหารการหายใจมีผลต่อการลดลงของอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
เนื่องจากการบริหารการหายใจช่วยให้กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจผ่อนคลาย เมื่อกล้ามเนื้อผ่อน
คลายก็ช่วยลดการหดเกร็งของหลอดลม ช่วยลดอาการหายใจลำบากได้ การบริหารการหายใจยังเป็นการ
ฝึกให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการสูดพ่นยาที่เป็นจังหวะ เนื่องจากการบริหารการหายใจเป็นการ
หายใจเข้าลึกและหายใจออกยาวเหมือนกันกับการพ่นยา มีความสอดคล้องกับการวิจัย คือ การ
บริหารการหายใจช่วยให้คะแนนอาการหายใจลำบากน้อยลง และผู้วิจัยมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่อง
ของการจัดการอาการ โดยให้ผู้ป่วยสามารถประเมินประสบการณ์การเกิดอาการได้จากการสาธิตให้
ผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ และค้นหาสาเหตุของอาการ และหาวิธีการจัดการกับอาการได้
ด้วยตนเอง และกรณี que ผู้ป่วยต้องมีผู้ดูแลผู้วิจัยจะให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการจัดการอาการและ
สังเกตอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังผู้วิจัยใช้การ
จัดการอาการโดยใช้ทักษะการพ่นยา การบริหารการหายใจ การฝึกการไอ เพื่อจัดการอาการหายใจ
ลำบาก และมีการติดตามอาการ ค้นหาปัญหา กระตุ้นให้เกิดความต่อเนื่อง และแก้ไขปัญหาร่วมกัน
โดยการติดตามอาการทางโทรศัพท์

เมื่อกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมการจัดการอาการเพื่อลดอาการหายใจลำบาก รู้วิธีการเพื่อให้
อาการหายใจลำบากลดลง ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย
ของอาการหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งอภิปรายได้ว่า การใช้โปรแกรม
การจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งเมื่อใช้
โปรแกรมการจัดการอาการมีผลทำให้คะแนนอาการหายใจลำบากลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ
นุชรรัตน์ จันทโร (2561) การให้คำแนะนำ การให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก
การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก และพบว่าการฝึกการบริหารการหายใจ การฝึกการ
ไออย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559)

พญ. ปณ. ทิ. โท. ชี. เว

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เลือจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ตึกอายุรกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จำนวน 48 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 24 ราย ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 24 ราย ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประเมินโดย 1) แบบประเมินทักษะการพ่นยา 2) แบบประเมินการหายใจลำบาก ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน ธันวาคม 2565 - กุมภาพันธ์ 2566

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเริ่มป่วย ข้อมูลสิ่งแวดล้อม โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไคสแควร์ วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะพ่นยา และคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากโดยใช้ (Paired t-test) และวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาและคะแนนเฉลี่ยของอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ (Independent t -test) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า

1. หลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังใช้โปรแกรมการจัดการอาการสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
2. ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังใช้โปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
3. ค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
4. ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังช่วยลดอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยได้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

5.2.1 ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

หากพยาบาลได้นำโปรแกรมการจัดการอาการไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยพยาบาลประเมินการรับรู้ถึงประสบการณ์ การประเมินความรุนแรง ผลกระทบของอาการ และการจัดการอาการรวมถึงการส่งเสริมทักษะการพ่นยาให้ผู้ป่วย การฝึกการบริหารการหายใจ การฝึกการไอ ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกรายที่เข้ารับการรักษา น่าจะเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้

5.2.2 ด้านการบริหารการพยาบาล

ฝ่ายการพยาบาลหรือฝ่ายบริหาร ควรมีการกำหนดนโยบายให้มีการนำโปรแกรมการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพัฒนามาตรฐานในการพยาบาล

5.2.3 ด้านการศึกษาพยาบาล

สถาบันการศึกษาควรมีการส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของทักษะการพ่นยา และการประเมินอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และควรมีการวางแผนการจัดการอาการ โดยนำโปรแกรมการจัดการอาการไปทดลองใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก

5.2.4 ด้านการวิจัย

สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก สามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้อย่างเหมาะสมโดยการพ่นยาที่มีประสิทธิภาพ

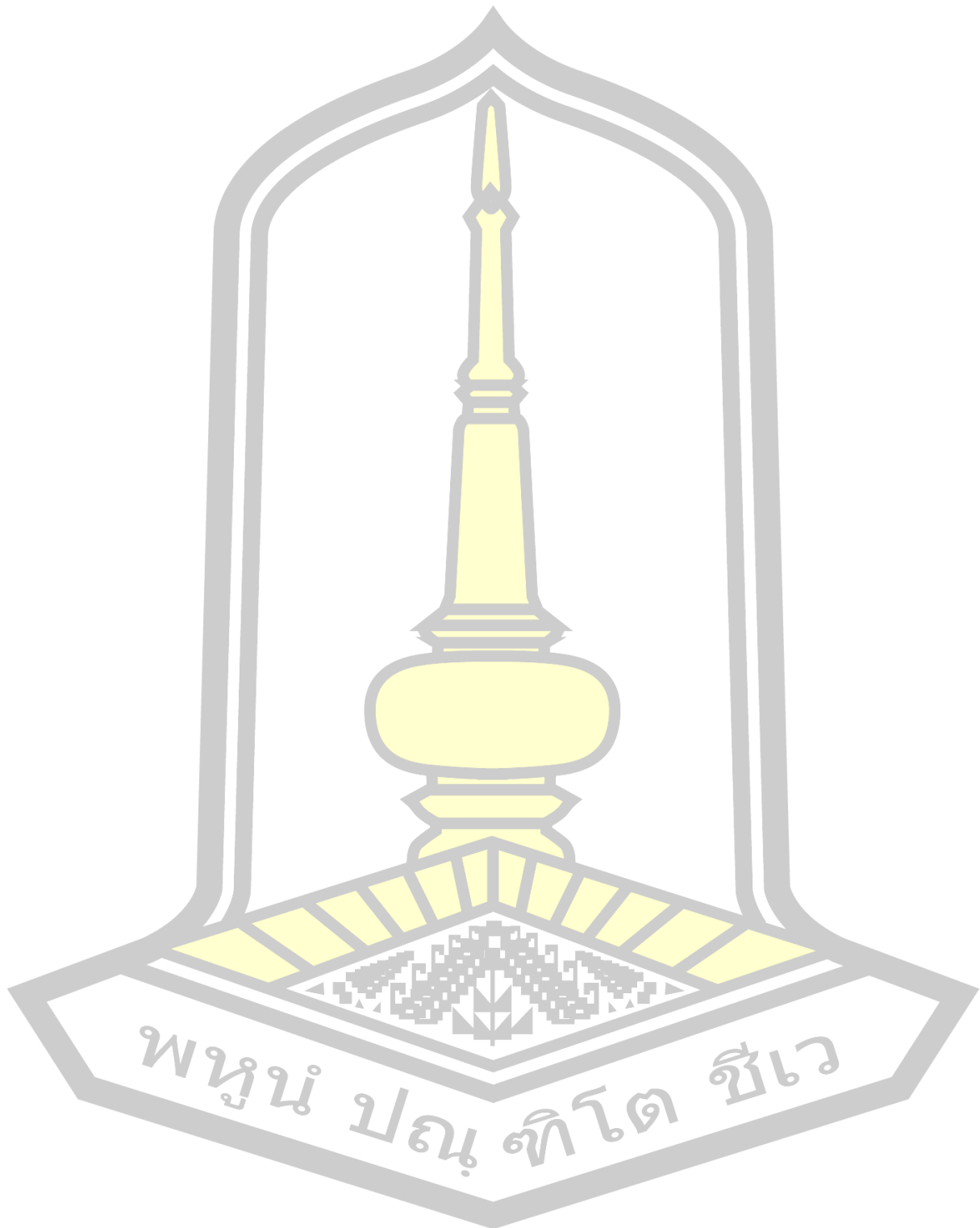
5.2.5 ด้านผู้ป่วย

สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตัวเรื่องการพ่นยาที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก เพื่อให้สามารถลดอาการหายใจลำบากโดยการพ่นยาที่ถูกต้อง นำความรู้ไปใช้ในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการหายใจลำบากได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการจัดการอาการหายใจลำบากในภาวะที่มีอาการหายใจลำบากรุนแรงที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยจัดการอาการได้

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2560. กรุงเทพฯ; 2561. เข้าถึงได้จาก <https://spd.moph.go.th/public-health-statistics>
- กฤติมา โภชนสมบุรณ์. (2563). ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. *วชิรเวชสาร และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง*, 65(1), 73-82.
- คอลลิด ครูนันท์, จารุวรรณ มานะสุรการ และเพลินพิศ ฐานีวิพัฒนานนท์. (2561). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่บูรณาการสมรรถนะแห่งตนในการเลิกบุหรี่ต่อพฤติกรรมและสมรรถนะแห่งตนในการเลิกบุหรี่ของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 5(1), 47-61.
- จเร บุญเรือง, จอม สุวรรณโณ, เจนเนตร พลเพชร, เรวดี เพชรศิริสัมพันธ์ และลัดดา เกียมวงศ์. (2560). ปัจจัยทำนายการกำเริบฉับพลันรุนแรงในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 28(1), 111-128.
- จอม สุวรรณโณ และ จุก สุวรรณโณ. (2550). ผลของปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะความเจ็บป่วย แหล่งประโยชน์ส่วนบุคคลต่อความรุนแรงของอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารสภาการพยาบาล*, 22(2), 99-112.
- จุฬามาศ ชื่นชม, ดุลนาถ ทวนธง, ฤชงค์ ชื่นชม, ลาวัลย์ สมบุรณ์ และอ้อฤทัย ชนะคำมา. (2558). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ่ง จังหวัดเชียงราย. *พยาบาลสาร*, 42(4), 86-97.
- ณัฐภณิชา ดวงแสง. (2556). การจัดการกับอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยบูรพา]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- ณัฐธา ดวงตา. (2559). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการบริหารการหายใจต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองและประสิทธิภาพการหายใจในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, วิภาณี คงทน, ธนพัชร์ สุนนวิวัฒน์ และวันชัย เดชสมฤทธิ์ฤทัย. (2563). อิทธิพลของเทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบอายุและอุปสรรคในการรับบริการดูแลต่อความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารวิทยาศาสตร์การพยาบาลแห่งประเทศไทย*, 38(2), 74-87.

- คุณญา วณิชเวทย์พิบูล. (2561). ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยของการใช้ยาสูด. *วารสารวัณโรคโรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต*, 37(2), 52-55.
- ชญ์ชกร ช่วยทำว. (2558). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อความรู้พฤติกรรมจัดการตนเอง อาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยบูรพา]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- ชนิดดา เลิศลอยกุลชัย. (2563). ปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน เนื่องจากภาวะกำเริบเฉียบพลันในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. *วารสารแพทย์* 4-5, 39(2), 190-200.
- ธรมกร มหัทธพันธ์, สุมิตรา พรานพาน, กวิสรา ลำทา และภัทร์สิริย์ สิงห์ชนะ. (2560). ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลเชียงใหม่. *วารสารปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย*, 4(2), 30-45.
- ธาดา วินทะไชย. (2560). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- นุชรรัตน์ จันทโร. (2561). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- บัวชมพู เอกมาตร, เยาวรัตน์ มัชฌิม, จิณพิชญ์ชา มะมม และเปี่ยมลาก แสงสายัณห์. (2564). ประสิทธิภาพอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารสภากาชาดไทย*, 36(2), 80-92.
- บุญชูธรรม์ ฉันทิธีธนากุล และ นรลักษ์ณธ์ เอื้อกิจ. (2560). ผลของโปรแกรมการพ่นยา ร่วมกับการให้ การพยาบาลทางโทรศัพท์ต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 28(2), 97-110
- ปิยะวรรณ กุวลัยรัตน์, กมลพร มากภิรมย์ และสุดฤทัย รัตนโสภาส. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะกำเริบและมารักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 30(2), 29-41.
- ผาณิกา ทองสง. (2561). ผลของโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- พรสรวง วงศ์สวัสดิ์, จินดารัตน์ ชัยอาจ และนิตยา ภิญญาคำ. (2560). ผลของกลยุทธ์การส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาต่อการกำเริบของโรคในผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *พยาบาลสาร*, 44(4), 81-92.

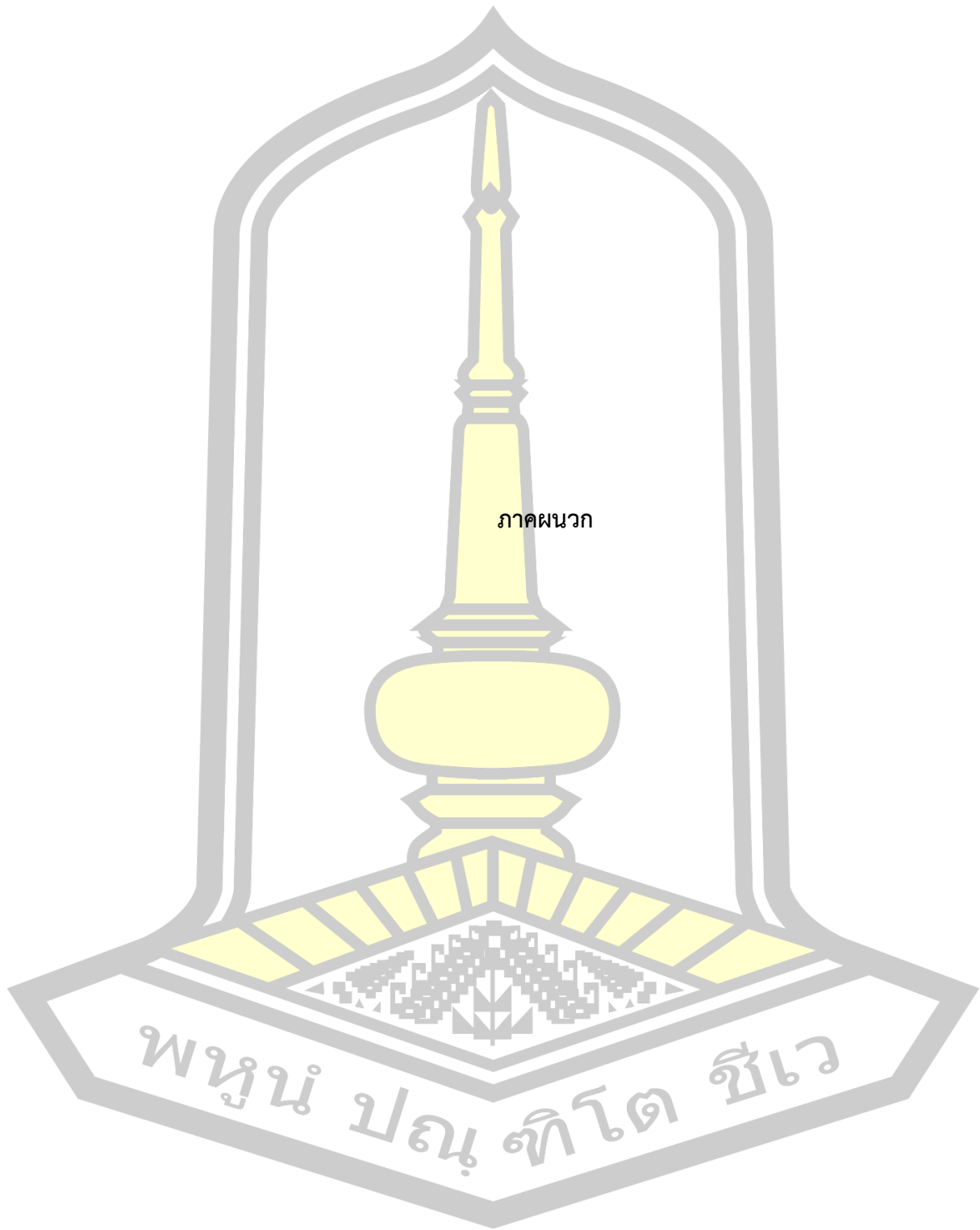
- พรหมพร สมจันทร์. (2564). ผลของการให้คำปรึกษาด้านยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ. *ชัยภูมิเวชสาร*, 41(1), 49-57.
- พวงรัตน์ มณีวงษ์, นันทิตา จุไรทัศน์ และนิชธิมา เสรีวิชัยสวัสดิ์. (2560). การพยาบาลผู้ป่วย
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 31(3), 163-180.
- พันธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์. (2560). บทบาทพยาบาลในการจัดการรายกรณีสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น
เรื้อรังที่มีโรคร่วม : แนวคิดสู่การนำไปใช้. *วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักร*, 10(2), 23-35.
- เพ็ญนภา ตาจิตต์, ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์ และจินดารัตน์ ชัยอาจ. (2560). อาการหายใจลำบาก
อาการอ่อนล้าและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.
พยาบาลสาร, 45(2), 28-39.
- เพ็ญประภา เทียบคุณ, วารี กังใจ และศิริลักษณ์ โสมานุสรณ์. (2559). ผลของโปรแกรมการจัดการ
อาการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย ต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 24(1), 76-88.
- แพรริณณ์ ธรรมจริยาภรณ์, เกวลิน คำพัฒน์, วุฒิพงษ์ ทาเปี้ย, ตรีนุช เปี่ยมปรีชา และ
สุชาติ เปี่ยมปรีชา. (2562). *ผลการพัฒนาและนำวิถีไอสอนพ่นยาชนิด Metered Dose Inhaler (MDI) ภาษากะเหรี่ยงมาใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าสองยาง*.
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยรังสิต]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- มณฑา ทองคำสิง และ สุรีพร ธนศิลป์. (2559). ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้
สมมติต่ออาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย*, 28(3), 44-54.
- มูลนิธิอาชีวอนามัย. (2561). *แนวทางการตรวจและแปลผลสมรรถภาพปอดด้วยวิธีสไปโรเมตรีในงานอาชีวอนามัย*. สำนักพิมพ์มูลนิธิอาชีวเวช.
- เยาวภา ศักขินาดี, สิริรัตน์ สีสัจรัส และสุนทรี เจียรวิทย์กิจ. (2561). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการ
ประยุกต์เทคนิคการใช้ยาสูดพ่นร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพต่อ
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคหืด. *วารสารพยาบาล
กระทรวงสาธารณสุข*, 28(2), 67-79.
- รณชัย ศรีคราม และ ธัญญาญจน์ ประรินสารมย์. (2559). การพัฒนากระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพ
ปอดในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลวชิระปทุม. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 25(2),
255-261.
- วรารณ ตรีวิชา, กมลทิพย์ ชลิ่งธรรมเนียม และหทัยชนก บัวเจริญ. (2560). แนวทางการจัดการกับ
ภาวะหายใจยากลำบากเฉียบพลันด้วยตนเองที่บ้านในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสาร
พยาบาลทหารบก*, 18(1), 216-221.

- วราพร บุญมี. (2564). สื่อการสอนกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Teaching Materials and Learning in the 21st Century. *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 7(9), 373-386.
- วารุณี ตีบบะละ, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และคณินิจ พงศ์ถาวรภมร. (2564). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ เสริมสร้างแรงจูงใจและฝึกทักษะการใช้ยาสูดโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อการควบคุมทางคลินิกในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 40(1), 112-127.
- วิจิต กาจเงิน. (2564). การศึกษาความชุกและอัตราการตายของโรคโควิด 19 ในผู้ป่วย COPD ที่มารักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2564. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 41(3), 373-384.
- สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). *ข้อแนะนำการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2560*. บริษัท ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด. เข้าถึงได้จาก <https://www.tst.or.th/>
- สารนิตี บุญประสพ. (2555). อาการหายใจลำบาก: บทบาทพยาบาล. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 17(3), 328-343.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. (2560). คู่มือการดำเนินงานนโยบายและยุทธศาสตร์. เข้าถึงได้จาก <https://spd.moph.go.th/>
- สิริรัตน์ นฤมิตร. (2564). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคถุงลมโป่งพองของโรงพยาบาลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 6(3), 63-69.
- สีบตระกูล ต้นตาลนุกุล, ภิตินันท์ อีสรางกูร ณ อยุธยา และสุริยา พองเกิด. (2560). การดูแลตนเองเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและสมรรถภาพปอดเมื่อเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์*, 9(2), 140-151.
- สุธิศา ทองประสิทธิ์, จิราภรณ์ สรรพวิรวงศ์ และนัยนา หนูนิล. (2559). พฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน อำเภอท่าศาลาจังหวัดนครศรีธรรมราช. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 9, 773-784.
- สุนทรีย์ พรรษา, พนมสินธุ์ ศรีชาติ, อรุณี ศิวบรรวัฒนา และศรายุทธ เทศรพีเมธาวินาชัย. (2559). ผลการให้คำแนะนำเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นโดยเภสัชกร ร่วมกับการใช้สื่อมัลติมีเดียในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 25(3), 436-445.
- สุนิสสา เดชพิชัย และ จิราภรณ์ ชูวงศ์. (2563). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเรมในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ : กรณีศึกษา. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 3(2), 207-233.

- สุนีย์ เฮดือเระ. (2560). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากตาม
วิถีอิสลามต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและภาวะอาการหายใจลำบาก
ในผู้ป่วยสูงอายุมุสลิมที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- สุนีย์ เฮดือเระ และ กาญจน์สุภัส บาลทิพย์. (2561). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการ
หายใจลำบากในผู้ป่วยสูงอายุมุสลิมที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารอัล-ฮิกมะฮ์
มหาวิทยาลัยฟาฏอนี*, 8(15), 111-127.
- สุวิวัฒน์ สิทธิเชตรกรณ์. (2564). ประสิทธิภาพของการประยุกต์ปฏิบัติสมาธิ SKT7
เทียบกับการบริหารการหายใจแบบห่อปาก ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลทัพทัน
จังหวัดอุทัยธานี. *วารสารเวชศาสตร์ครอบครัว*, 4(1), 35-48
- สุภารัตน์ พัฒนรังสรรค์ และ สมพงษ์ คำสาร. (2563). การเปรียบเทียบประสิทธิผลและค่าใช้จ่ายของ
การใส่ยาไอพราโทเปียม โบรไมด์/เฟนิเทอรอล ไฮโดรโบรไมด์ ระหว่างยาต้นแบบและยา
สามัญ ในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำพูน. *วารสารเภสัชกรรม
คลินิก*, 26(2), 1-10.
- เสาวนีย์ เหลืองอร่าม, พรทิพย์ ศรีโสภ และรวริน ชนาวิรัตน์. (2561). การออกกำลังกายที่บ้านใน
ผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 30(2), 226-236.
- อลิษา วิริยะโชติ, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, วิชชุดา เจริญกิจกา และวันชัย เดชสมฤทธิฤทัย.
(2559). อิทธิพลของการรับรู้ความจำเป็นต่อการใช้ยา ความกังวลจาก การใช้ยาความพึง
พอใจในข้อมูลที่ได้รับ และประสบการณ์การเกิดโรคกำเริบต่อความร่วมมือในการใช้ยาสูด
ขยายหลอดลมร่วมกับคอร์ติโคสเตียรอยด์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาล
ทหารบก*, 17(3), 187-196.
- อรสา ปิ่นแก้ว, วารี กังใจ และสัททยา รัตนจรณะ. (2564). ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการ
ร่วมกับสมาธิบำบัดต่ออาการหายใจลำบากความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด
และความวิตกกังวลของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารคณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา*, 29(2), 61-70.
- อังคณา วงศ์แสนสี, ชีระรุช ธรรมกุล และสมโภช รติโอพาร. (2563). รูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*,
6(3), 48-61.
- อัชฌาณัฐ วังโสม. (2559). การจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.
วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวง, 27(1), 2-12.

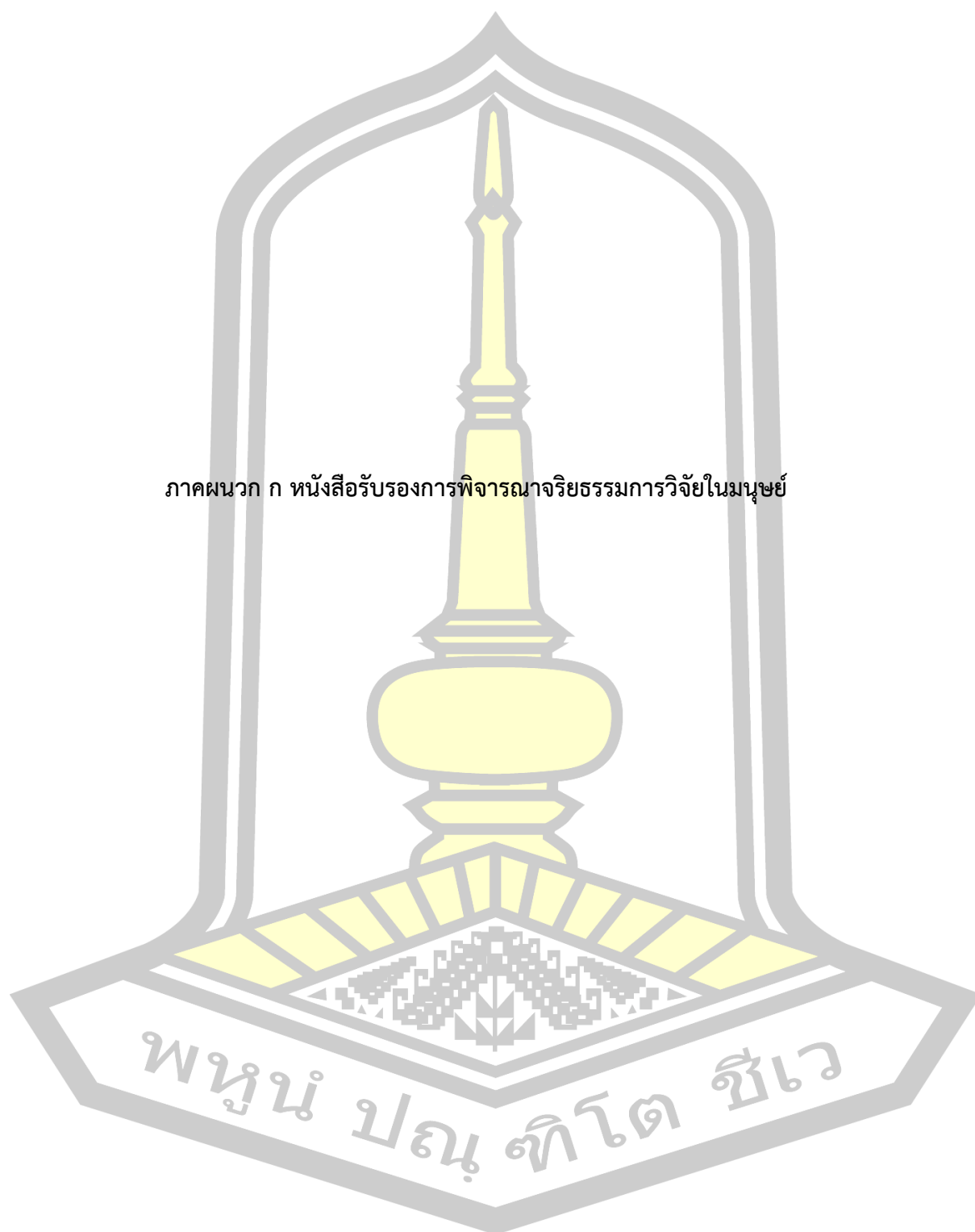
- อัญชลี วรรณภิญโญ และ ปริญญา พิธีธรรมานนท์. (2560). ประสิทธิภาพการให้คำปรึกษาเรื่องยา และการติดตามการใช้ยาสูดพ่นโดยเภสัชกรในพระอาพาธโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารกรมการแพทย์*, 42(2), 49-57.
- อาติละห์ สะไร. (2559). ผลของโปรแกรมการบูรณาการวางแผนจำหน่ายร่วมกับประสพการณ์ อาการต่อความสามารถในการจัดการอาการและสภาวะอาการหายใจลำบากในผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]. ฐานข้อมูลวิจัย (ThaiLis).
- อุทัยชนันท์ จันท์แก้ว และ จิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2563). ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการใช้ข้อมูลและการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้น เรื้อรัง. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 36(1), 84-97.
- Alberto Papi, Fabrizio Luppi, Francesca Franco and Leonardo M. Fabbr. (2006). Pathophysiology of Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Pathophysiology of Exacerbations*, 3, 245-251.
- American Thoracic Society [ATS]. (1995). Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 152, 77-120.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- O'Donnell DE, Milne KM, James MD, de Torres JP, & Neder JA. (2019). Dyspnea in COPD: New Mechanistic Insights and Management Implications. *Published online*, 37(1), 41-60.
- Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J, et al. (2001). Advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing*, 33(5), 668-676.
- Gift GA. (1989). Validation of a vertical visual analogue scale as a measure of Clinical dyspnea. *Rehabilitation Nursing*, 14(6), 323-325.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2021). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Retrieved from <http://www.goldcopd.org/>

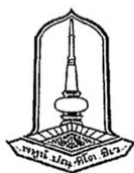
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis management and prevention of chronic obstructive lung disease 2017 [internet]. USA: Global initiative for chronic obstructive lung disease; 2017 [cited 2017 Jun 2]. Available from: <http://goldcopd.org/wp-content/uploads/>
- Mahler DA. (2006). Mechanisms and measurement of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *American Thoracic Society*, 3, 234-238.
- Marc Miravittles, Anthony D'Urzo, Dave Singh and Vladimir Koblizek. (2016). Pharmacological strategies to reduce exacerbation risk in COPD: a narrative review. *Respiratory Research*, 17, 1-15.
- Polit D.F. & Beck C.T. (2019). *Nursing Research: Generating and Assign Evidence for Nursing Practice*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott.
- Rachel M Thomas, Emily R Locke, Deborah M Woo, Ethan H K Nguyen, Valerie G Press, Troy A Layouni, Emily H Trittschuh, Gayle E Reiber, and Vincent S Fan. (2017). Inhaler Training Delivered by Internet-Based Home Videoconferencing Improves Technique and Quality of Life. *Respiratory care*, 62(11), 1412-1422.
- Sapey E and Stockley R A. (2006). COPD exacerbations 2: Aetiology. *Aetiology of COPD exacerbations*, 61, 250-258.
- Takudzwa Mkorombindo, & Mark T Dransfield. (2020). Inhaled corticosteroids in COPD: Benefits and risks. *Clin Chest Med*, 41(3), 475-484.
- Thys van der Molen, Marc Miravittles, Janwillem WH Kocks. (2013). COPD management: role of symptom assessment in routine clinical practice, 461-471.
- Vitacca, Paneroni, Fracassi, Mandora, Cerqui, Benedetti, Zanoni, Pluda, Bertacchini & Fiorenza. (2023). Inhaler technique knowledge and skills before and after an educational program in obstructive respiratory disease patients: A real-life pilot study. *Pulmonology*, 29, 130-137.
- World Health Organization [WHO]. (2017). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Retrieved from <http://www.who.int/en/>



ภาคผนวก

พหุมนุ ปณ ทิโต ชีเว





คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 386-356/2565

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบาก
ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) The Effects of Symptom Management Program on Inhaler Skills and
Dyspnea among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Diseases.

ผู้วิจัย : นางสาววรรณภา โพธิยา

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะพยาบาลศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ประเภทการพิจารณาแบบ : แบบเร่งรัด

วันที่รับรอง : 23 พฤศจิกายน 2565

วันหมดอายุ : 22 พฤศจิกายน 2566

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของ
โครงร่างงานวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิด
โครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือ
หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจักต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

.....ภอวีร์ สว่างจิตร์.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษัษฐหญิงราตรี สว่างจิตร์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

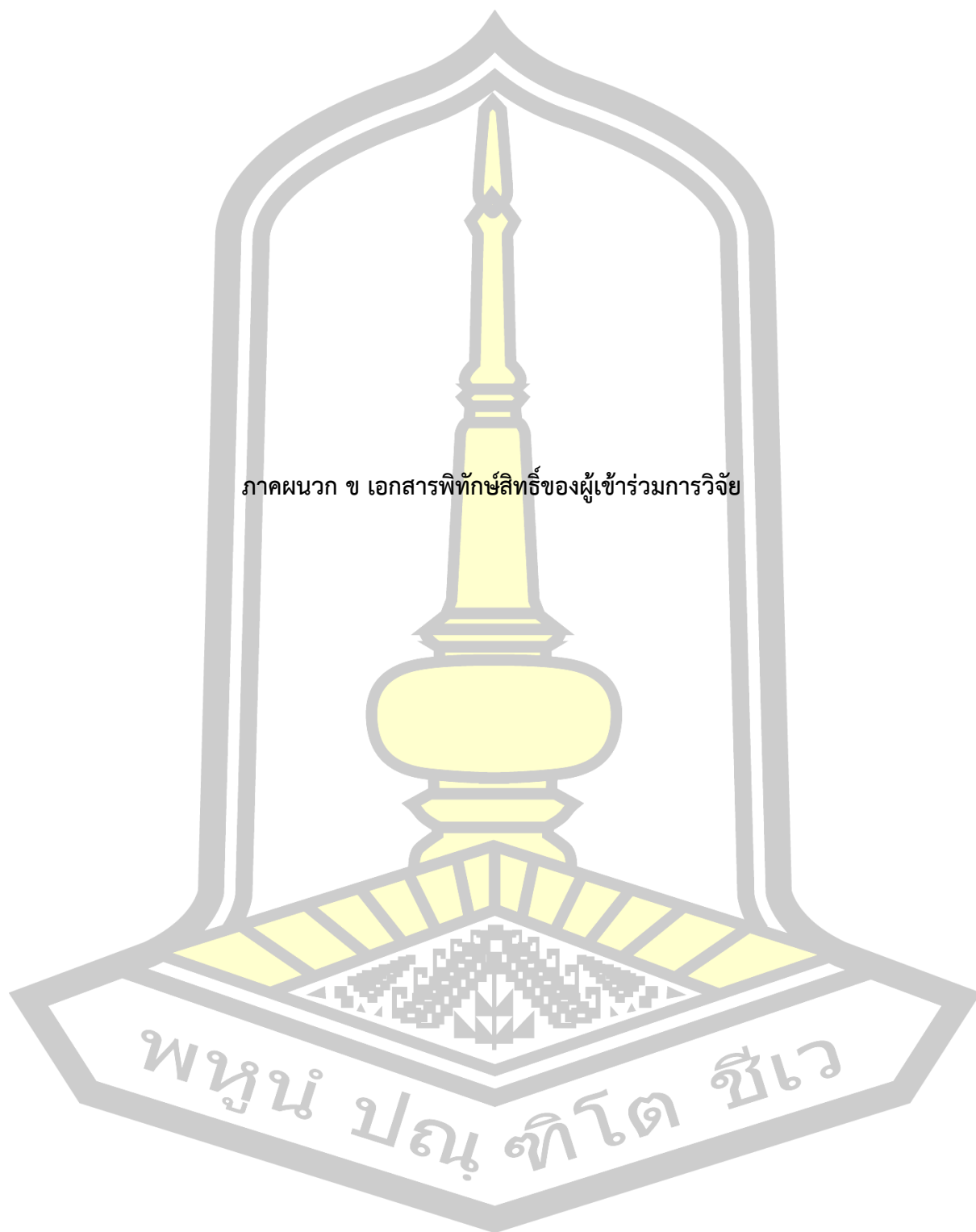
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ใบยินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) แบบสัณฐาน และแบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการจริยธรรมในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคามเท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวที่ให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยจริงรายแรกมาที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใดๆ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภายในระยะเวลา 5 วันทำการ
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน อย่างน้อย 60 วัน
6. หากการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยต้องแจ้งปิดโครงการตามแบบฟอร์มของคณะกรรมการจริยธรรมในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* รายชื่อของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ชื่อและตำแหน่ง) ที่เข้าร่วมประชุม ณ วันที่พิจารณารับรองโครงการวิจัย (หาร้องขอล่วงหน้า)



ภาคผนวก ข เอกสารพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย

พหุบัณฑิตยาลัย

แบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ใบเชิญชวนสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อโครงการวิจัย ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สถานที่ติดต่อ โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางสาววรรณภา โพธิยา นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทรศัพท์มือถือ 0894033276

E-mail : 63010485005@msu.ac.th

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย เรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ท่านมีความจำเป็นที่ต้องทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุผลใด และเกี่ยวข้องกับอะไร ขอให้ท่านใช้เวลาในการอ่านและศึกษาข้อมูลให้ละเอียดครบถ้วน สามารถสอบถามได้ตลอดเวลาหากท่านมีข้อสงสัย

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการเบื้องต้น เพื่อลดความรุนแรงของโรคและเพื่อให้อาการพ่นยา การหายใจ และการไอที่ถูกวิธี เพื่อนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการอาการหายใจลำบากได้

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

3.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

3.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

3.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 พัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้านการจัดการอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วยการพ่นยา การหายใจ และการไอ เพื่อให้มีทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบากที่มีประสิทธิภาพ

4.2 สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก สามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้อย่างเหมาะสมโดยการพ่นยาที่มีประสิทธิภาพ

4.3 สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก เพื่อให้สามารถลดอาการหายใจลำบากโดยการพ่นยาที่ถูกวิธีและนำมาเป็นทักษะในการใช้ยาพ่นให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน

5. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย หรือสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่จะได้รับแต่อย่างใด

6. โครงการวิจัยนี้ไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

7. ข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมวิจัยถือเป็นความลับ การรายงานผลการวิจัยที่จะตีพิมพ์จะไม่ระบุชื่อ ที่อยู่ของผู้เข้าร่วมวิจัย จะนำเสนอเฉพาะผลการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยเท่านั้น

8. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่ตึกอายุรกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 15 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย ระยะเวลาในการศึกษาทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ โดยให้คำปรึกษาร่วมกับการติดตามความต่อเนื่องทางโทรศัพท์

9. ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลบุรีรัมย์

1. เก็บข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพการเจ็บป่วย ประเมินสมรรถภาพปอด (Peak Flow Meter) เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของโรคก่อนการคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าโปรแกรม ประเมินอาการหายใจลำบาก และประเมินทักษะการพ่นยาจากการสังเกต ใช้เวลา 10 นาที กรณีผู้สูงอายุต้องมีผู้ดูแลคอยช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

2. ให้อาสาสมัครเล่าประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก ใช้เวลา 5 นาที โดยผู้วิจัยบันทึกประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากและประเมินการรับรู้ประสบการณ์อาการว่าผู้ป่วยปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมไหมเพื่อหาแนวทางแก้ไข

3. แจกคู่มือให้ความรู้ตามแผนการสอน ชมสาธิตการพ่นยา การบริหารการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ และให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับ และปฏิบัติไปพร้อมกัน ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

4. พูดคุยแลกเปลี่ยนข้อสงสัย และสอนการบันทึกอาการและการจัดการอาการ ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 โทรคุยทางโทรศัพท์

1. โทรสอบถามอาการโดยการทางโทรศัพท์ พูดคุยเพื่อผ่อนคลายและสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที กรณีผู้สูงอายุต้องมีผู้ดูแลคอยช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

2. ทบทวนความรู้ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก การจัดการอาการ โดยการพ่นยา การฝึกหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ ในครั้งที่ 1 และซักถามปัญหาในการปฏิบัติตัวตามโปรแกรมการจัดการอาการ ใช้เวลา 5 นาที

3. สาธิตการพ่นยา การฝึกการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

4. พูดคุยแลกเปลี่ยน พร้อมทั้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทบทวนความรู้จากการสาธิตย้อนกลับเรื่องการพ่นยา การฝึกการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ และตอบข้อสงสัยใช้เวลา 5 นาที

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 โทรคุยทางโทรศัพท์

สอบถามอาการทั่วไป อาการหายใจลำบาก พร้อมทั้งให้อาสาสมัครแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ ในการเข้าร่วมโปรแกรม พร้อมทั้งสอบถามแบบบันทึกอาการใช้เวลา 15 นาที

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 โทรคุยทางโทรศัพท์กรณีผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแลประจำให้ผู้ช่วยเหลือสะท้อนปัญหา และสิ่งที่ผู้เข้าร่วมวิจัยยังทำไม่ได้ และโทรสอบถามอาการหายใจลำบากจากอาสาสมัครและให้อาสาสมัครอธิบายถึงขั้นตอนการใช้ยาพ่น การฝึกการหายใจ และการฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ และสอบถามเกี่ยวกับการบันทึกอาการ โดยใช้เวลาประมาณ 20 นาที และสาธิตการพ่นยา การฝึกการหายใจ และการฝึกการไอให้อาสาสมัครดู 15 นาที ทบทวนพร้อมทั้งให้อาสาสมัครสาธิตย้อนกลับวิธีการพ่นยา การฝึกการหายใจ การฝึกการไอ ใช้เวลา 15 นาที

ครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 5 นัดหมายผู้ป่วยตามการนัดหมายของแพทย์

นัดหมายอาสาสมัครตามการนัดหมายของแพทย์ เพื่อ ประเมินอาการหายใจลำบาก ประเมินทักษะการพ่นยา จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยและกล่าวปิดโครงการ

กลุ่มควบคุม

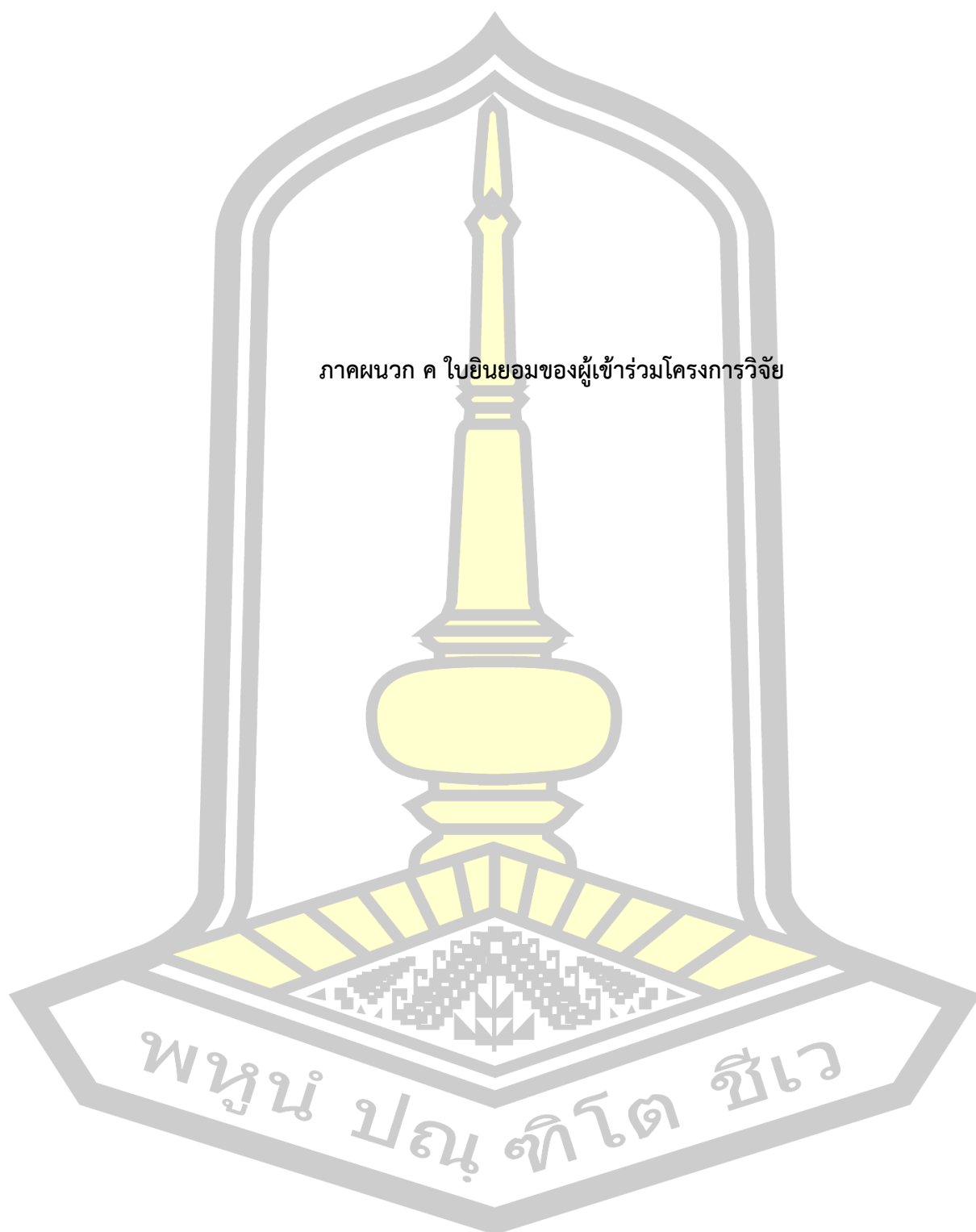
1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัวสร้างสัมพันธภาพพร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยและความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

2. สัปดาห์ที่ 1 พบกลุ่มตัวอย่างครั้งแรกที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยทำการประเมินอาสาสมัครโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา ประวัติการเจ็บป่วย ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประวัติการสูบบุหรี่ ยาที่ใช้ในการรักษา แบบประเมินอาการหายใจลำบาก แบบประเมินทักษะการพ่นยา

3. ผู้วิจัยประเมินอาสาสมัครด้วยแบบประเมินสมรรถภาพปอด (Peak Flow Meter) เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของโรคเพื่อคัดกลุ่มตัวอย่าง

4. กลุ่มควบคุมให้ได้รับการดูแลปกติ เช่น การให้ความรู้รายบุคคล การตรวจวัดสัญญาณชีพ การตรวจวัดออกซิเจน การประเมินสมรรถภาพปอด (Peak Flow Meter) การดูแลตนเอง การออกกำลังกาย การพ่นยา การนัดพบแพทย์ การวางแผนจำหน่าย กรณีผู้สูงอายุต้องมีผู้ดูแลใกล้ชิดคอยให้ความช่วยเหลือ

5. สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยนัดอาสาสมัครมาตามนัดหมายของแพทย์ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติให้เกิดความต่อเนื่อง ประเมินอาการหายใจลำบาก ประเมินทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแจ้งอาสาสมัครโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ทราบเกี่ยวกับการจัดการอาการหายใจลำบาก พร้อมทั้งให้ความรู้ประโยชน์ ให้อาสาสมัครเห็นคุณค่าในการจัดการอาการ เพื่อให้เกิดทักษะการพ่นยา การหายใจลำบาก และทักษะการไออย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งให้ชมวีดิทัศน์ มอบคู่มือ และแจ้งให้อาสาสมัครทราบเกี่ยวกับการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการรักษาไม่ว่าอาสาสมัครจะเข้าร่วมการวิจัยหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ หากอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัยแล้วสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็กรณีใด ๆ ในทุกขั้นตอนของการวิจัย หากผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดความไม่สบายทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และอาการของโรคก่อนความรุนแรง ผู้วิจัยจะยุติการวิจัยทันที และอาสาสมัครจะได้รับการแก้ไขอาการที่เกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ ตามแผนการรักษาของแพทย์ หากอาสาสมัครตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยเช่นตียินยอมเข้าร่วมวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจะให้ผู้ช่วยวิจัยสอบถามข้อมูลเบื้องต้นก่อน หากอาสาสมัครมีข้อสงสัยในระหว่างเข้าร่วมวิจัยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ภายหลังกสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าโปรแกรม



เอกสารพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ใบยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (กลุ่มควบคุม)

ด้วยดิฉัน นางสาววรรณภา โพธิยา นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกในการเข้าร่วมการวิจัยเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง การเข้าร่วมวิจัยเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน หากท่านตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมวิจัย ในการสัมภาษณ์และลงบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วย การประเมินอาการหายใจลำบาก และการประเมินทักษะการพ่นยา หลังจากการประเมินแล้วท่านสามารถใช้ชีวิตตามปกติ จะประเมินครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 5 หลังจากการประเมินเสร็จท่านจะได้รับคู่มือการจัดการอาการสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพร้อมคำแนะนำ

ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิถอนตัวออกจากงานวิจัย ไม่ว่าจะ เป็นกรณีใด ๆ ในทุกขั้นตอนของการวิจัย ซึ่งคำตอบทุกคำตอบของผู้เข้าร่วมวิจัย จะไม่มีผลต่อการรักษาหรือการพยาบาลที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับแต่อย่างใด หรือไม่เกิดความเสียหายต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นความลับและจะใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น และผู้วิจัยจะนำคำตอบที่ได้ไปอภิปรายและสรุปออกมาเป็นภาพรวมและใช้ในวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเท่านั้น

หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีความสงสัยประการใด สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลาทางโทรศัพท์ หมายเลข 089 – 4033276 หรือที่อยู่ 10/1 โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ถนนหน้าสถานีรถไฟ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

ขอขอบพระคุณที่ท่านเสียสละเวลาตอบแบบสอบถามและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยในครั้งนี้

.....
(.....)

ผู้ร่วมวิจัย

.....
(นางสาววรรณภา โพธิยา)

ผู้วิจัย.....

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

(.....)

พยาน

เอกสารพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย ใบยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ด้วยดิฉัน นางสาววรรณภา โพธิยา นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกในการเข้าร่วมการวิจัยเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง การเข้าร่วมวิจัยเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน หากท่านตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมวิจัย ในการสัมภาษณ์และลงบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วย การประเมินอาการหายใจลำบาก และการประเมินทักษะการพ่นยา ให้คำแนะนำพร้อมทั้งมอบคู่มือการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อนำไปปฏิบัติ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนัดหมายวันเวลาในการทำกิจกรรมขณะที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์และนัดหมายหลังจำหน่ายดังนี้ ในสัปดาห์ที่ 1 ขณะที่รับการรักษาเป็นการให้ความรู้ การสอน การสาธิต และการให้ผู้ป่วยปฏิบัติจริง สัปดาห์ที่ 2 เป็นการสอบถามและทบทวนความรู้พร้อมทั้งติดตามอาการที่บ้านโดยการโทรสอบถาม สัปดาห์ที่ 3 และ 4 เป็นการโทรสอบถามอาการและทบทวนความรู้ สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยจะพบผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อติดตาม ประเมินผล วัตถุประสงค์ โดยการ ประเมินอาการหายใจลำบาก และประเมินทักษะการพ่นยา

ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากงานวิจัย ไม่ว่าจะเป็กรณีใด ๆ ในทุกขั้นตอนของการวิจัย ซึ่งคำตอบทุกคำตอบของผู้เข้าร่วมวิจัย จะไม่มีผลต่อการรักษาหรือการพยาบาลที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับแต่อย่างใด หรือไม่เกิดความเสียหายต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นความลับและจะใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น และผู้วิจัยจะนำคำตอบที่ได้ไปอภิปรายและสรุปออกมาเป็นภาพรวมและใช้ในวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเท่านั้น

พูน ปลูก ปลูก ชีวะ

หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา
 ขอขอบพระคุณที่ท่านเสียสละเวลาตอบแบบสอบถามและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยในครั้งนี้

(.....)

ผู้ร่วมวิจัย

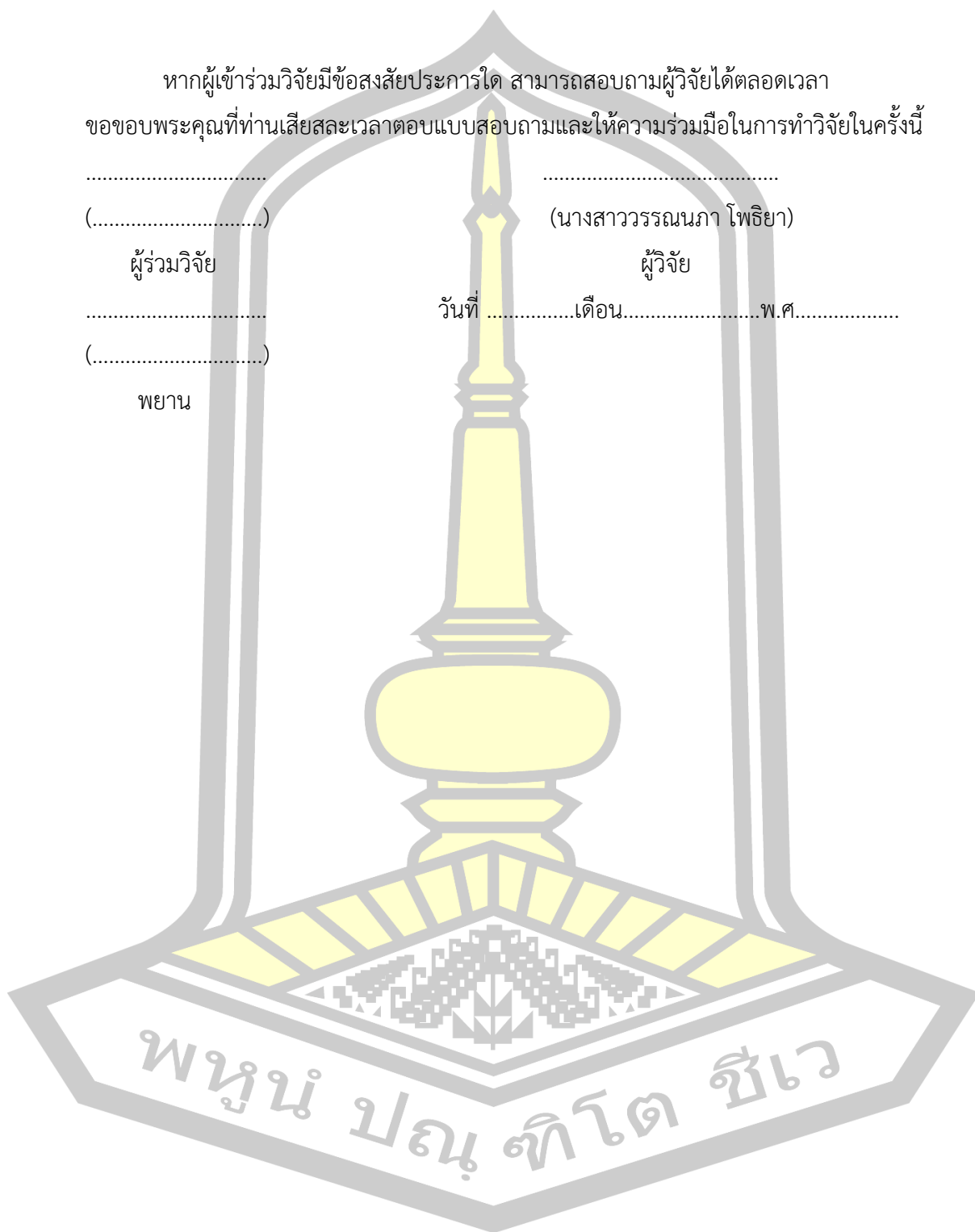
(.....)

พยาน

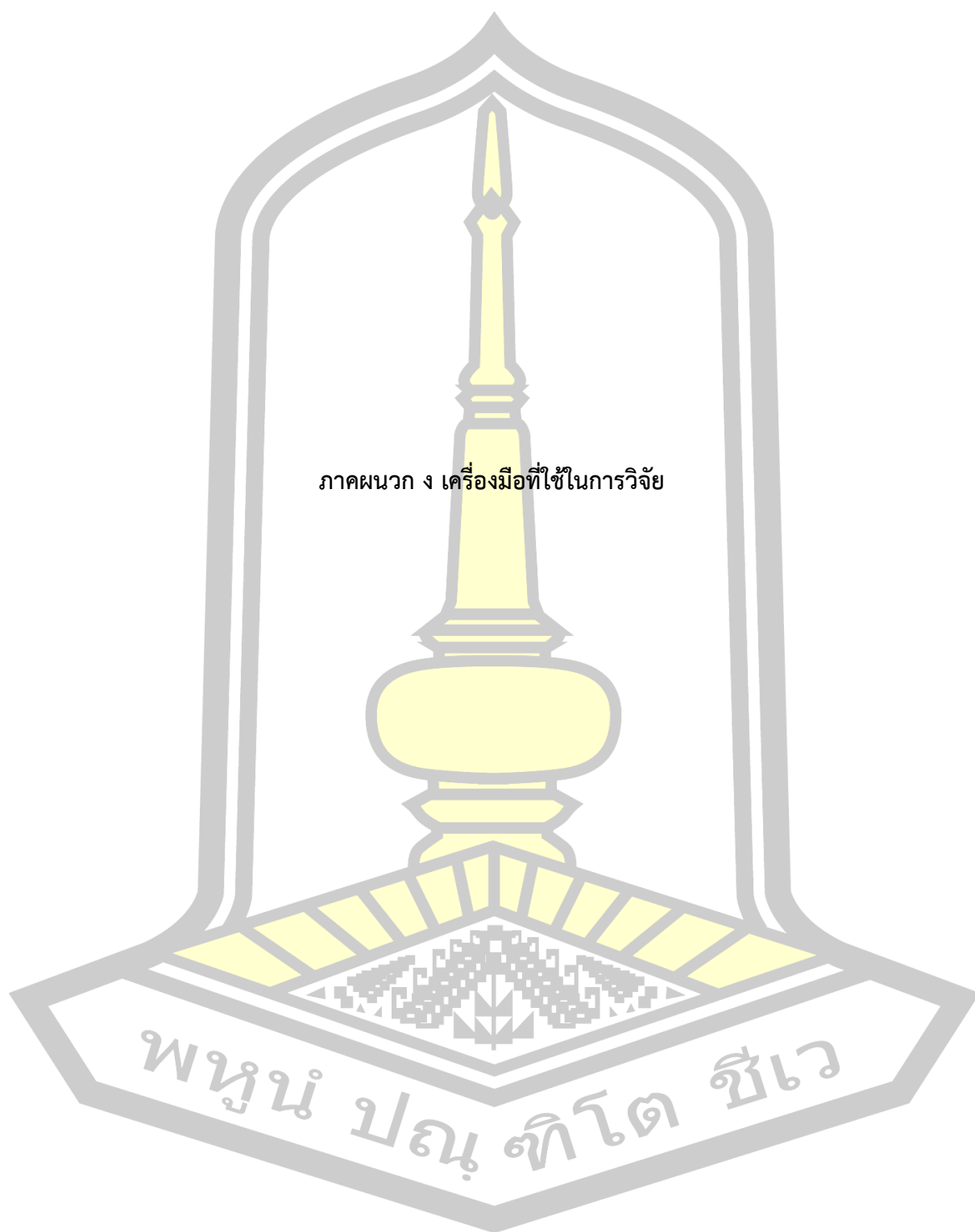
(นางสาววรรณภา โพธิยา)

ผู้วิจัย

วันที่เดือน.....พ.ศ.....



พหุบัณฑิต ชีวะ



ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัณฑิตยาลัย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน () หรือเติมคำในช่องว่างให้สมบูรณ์ ตามความเป็นจริง

1. อายุ.....ปี HN.....
2. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
3. ดัชนีมวลกาย.....
4. สถานภาพ () 1. โสด () 2. สมรสและอยู่ด้วยกัน
() 3. หม้าย () 4. หย่า
() 5. แยกกันอยู่ () 5. อื่นๆ ระบุ.....
5. ระดับการศึกษา () 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ () 2. ประถมศึกษา () 3. มัธยมศึกษาต้น
() 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย () 5. ปวช. () 6. ปวส.
() 7. ปริญญาตรี () 8. สูงกว่าปริญญาตรี () 9. อื่น ระบุ.....
6. อาชีพ () 1. พนักงาน () 2. ข้าราชการ () 3. รัฐวิสาหกิจ
() 4. ค้าขาย () 5. รับจ้าง () 6. เกษตรกรรม ระบุ.....
() 7. ไม่ได้ทำงาน () 8. อื่นๆ ระบุ.....
7. สิทธิการรักษา () 1. ประกันสังคม () 2. ข้าราชการ () 3. รัฐวิสาหกิจ
() 4. บัตรทอง () 5. ชำระเงินเอง () 6. อื่น ระบุ.....
8. รายได้โดยเฉลี่ยของผู้ป่วย.....บาท/เดือน
9. รายได้เพียงพอหรือไม่ () 1. ไม่เพียงพอ () 2. เพียงพอ
10. ปัจจุบันใครเป็นผู้ดูแลท่าน
() 1. อยู่คนเดียว () 2. อยู่สามี ภรรยา
() 3. อยู่สามี ภรรยา และบุตร/หลาน () 4. อยู่กับบุตร/หลาน
() 5. อยู่กับญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน คนรู้จัก () 6. อื่นระบุ.....
11. ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมนอกบ้านดังต่อไปนี้บ้างหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() 1. ฝุ่นละออง () 2. ควันไฟ () 3. ควันบุหรี่ () 4. ไรฝุ่นในบ้าน ที่นอน
() 5. สัตว์เลี้ยงเช่น แมว สุนัข () 6. เชื้อราในบ้านเช่น ฝ้า ผนังบ้าน เชื้อราในอาหาร เช่น พริก หอม กระเทียม
() 7. สารเคมี สเปรย์น้ำหอม น้ำยาขัดห้องน้ำ () 8. ละอองเกสรดอกไม้ () 9. อื่น.....

12. อาการหายใจลำบาก ของท่านเกิดขึ้นเมื่อต้องสัมผัสหรือสูดดมสิ่งเหล่านี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ฝุ่นละออง () 2. ควันไฟ () 3. ควันบุหรี () 4. ไรฝุ่นในบ้าน ที่นอน
() 5. สัตว์เลี้ยงเช่น แมว สุนัข () 6. เชื้อราในบ้านเช่น ฝ้า ผงบ้าน เชื้อราในอาหาร เช่น

พริก หอม กระเทียม

- () 7. สารเคมี สเปรย์น้ำหอม น้ำยาขัดห้องน้ำ () 8. ละอองเกสรดอกไม้ () 9. อื่น.....

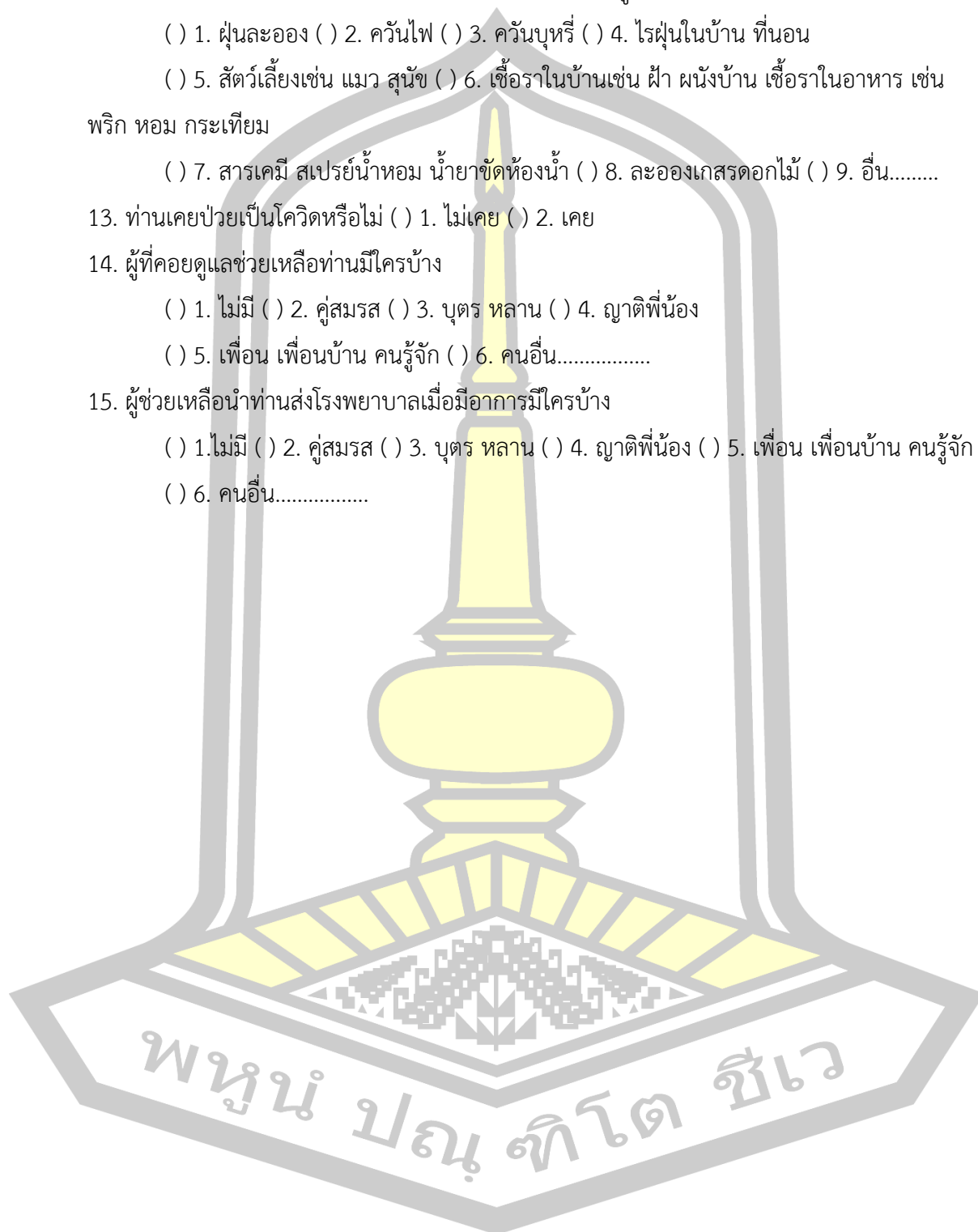
13. ท่านเคยป่วยเป็นโควิดหรือไม่ () 1. ไม่เคย () 2. เคย

14. ผู้ที่คอยดูแลช่วยเหลือท่านมีใครบ้าง

- () 1. ไม่มี () 2. คู่สมรส () 3. บุตร หลาน () 4. ญาติพี่น้อง
() 5. เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก () 6. คนอื่น.....

15. ผู้ช่วยเหลือเ้าท่านส่งโรงพยาบาลเมื่อมีอาการมีใครบ้าง

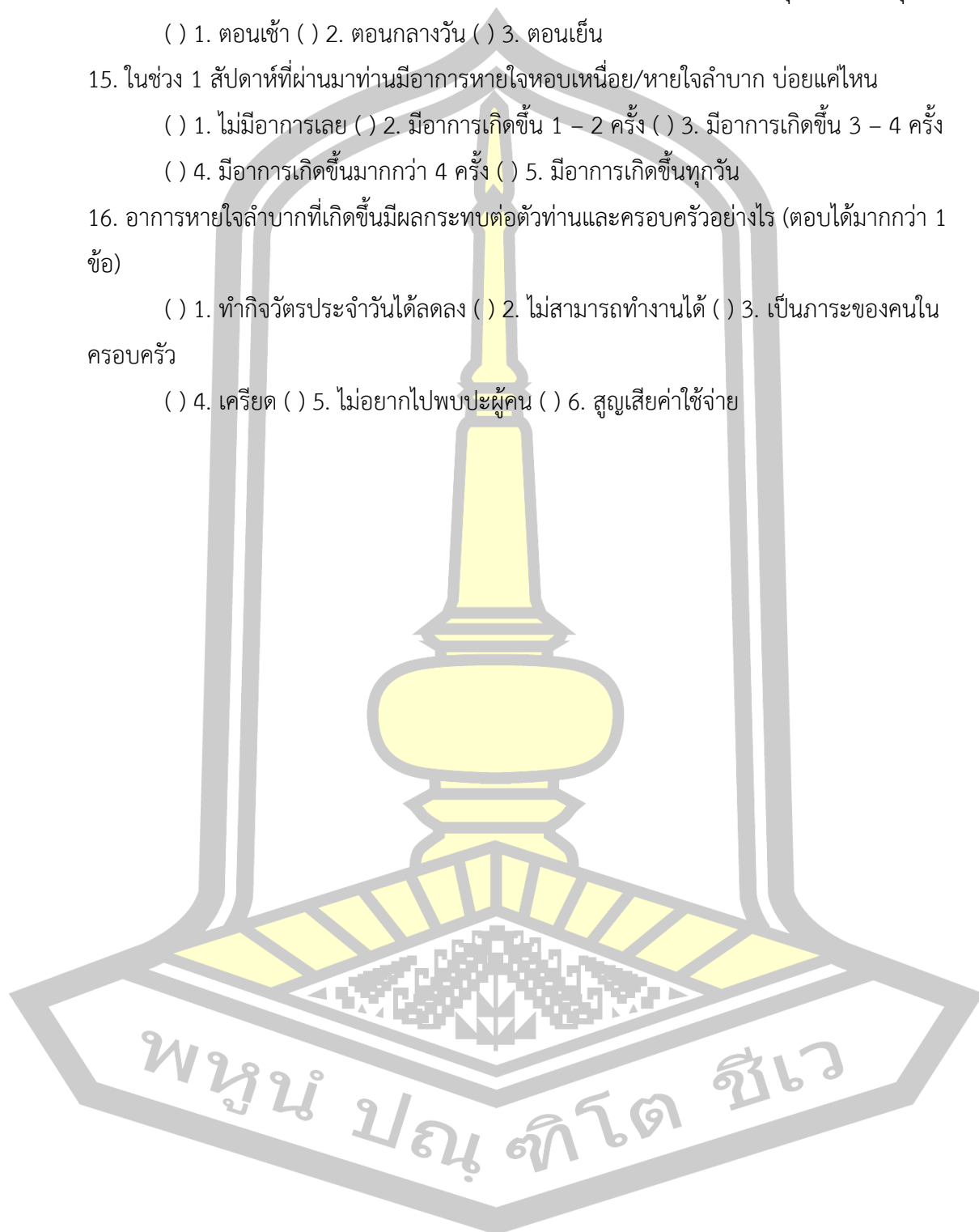
- () 1. ไม่มี () 2. คู่สมรส () 3. บุตร หลาน () 4. ญาติพี่น้อง () 5. เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก
() 6. คนอื่น.....



ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลสุขภาพและการเจ็บป่วย

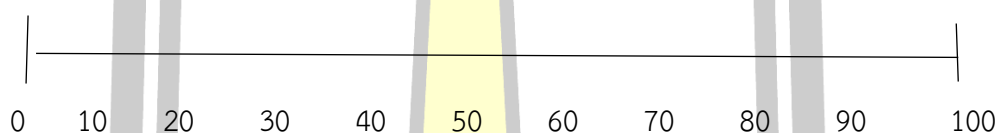
1. ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....ปี/เดือน
2. การวัดความจุปอด (spirometry) () 1. เคย () 2. ไม่เคย ค่า spirometry.....
3. ท่านเคยสูบบุหรี่หรือไม่
() 1. ไม่เคยสูบ () 2. เคยสูบแต่เลิกแล้ว () 3. เคยสูบแต่ตอนนี้ยังสูบบุหรี่อยู่
4. ประวัติการสูบบุหรี่ สำหรับผู้ที่เคยสูบแต่เลิกแล้ว
ท่านเคยสูบบุหรี่มาแล้วนาน.....เดือน หรือ.....ปี สูบวันละกี่ม้วน.....ม้วน ท่านเลิกสูบบุหรี่มาแล้ว
นาน.....เดือนหรือ.....ปี
5. ประวัติการสูบบุหรี่ สำหรับผู้ที่ยังไม่เลิกสูบบุหรี่
ท่านสูบบุหรี่มานาน.....เดือน หรือ.....ปี สูบเฉลี่ยวันละ.....ม้วน
6. คนในบ้านหรือคนรอบข้างของท่านมีใครสูบบุหรี่หรือไม่
() 1. ไม่มีคนสูบบุหรี่เลย () 2. มีคนในบ้านหรือคนรอบข้างสูบบุหรี่
7. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมาตรวจตามนัดแพทย์/พยาบาล
() 1. มาตามนัดทุกครั้งไม่ขาด () 2. มาตามนัดสม่ำเสมอขาดไม่เกิน 3 ครั้ง
() 3. มาตามนัดส่วนใหญ่ขาดไม่เกิน 5 ครั้ง () 4. มาเฉพาะเมื่อมีอาการหายใจลำบาก
() 5. ไม่มาเลย
8. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านใช้ยาเป็นอย่างไร
() 1. รับประทานยา/พ่นยา ทุกวันไม่ขาด () 2. เคยขาดยาบ้างแต่ไม่เกิน 1 สัปดาห์
() 3. เคยขาดยาบ้างแต่ไม่เกิน 1 เดือน () 4. เคยขาดยาเกิน 3 เดือน
() 5. รับประทานยา/พ่นยาเมื่อมีอาการ
9. ยาที่ท่านใช้รักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นประจำ คือ
ยารับประทาน ระบุ.....
ยาพ่นสูดขยายหลอดลม ระบุ.....
ยาพ่นสูดสเตียรอยด์ระบุ
10. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีอาการหายใจลำบากที่ต้องเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินก่อนนัด.....ครั้ง
11. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีอาการหายใจลำบากที่ต้องเข้านอนพักรับการรักษาอยู่โรงพยาบาล.....ครั้ง
12. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านมีอาการหายใจลำบากที่ต้องเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินก่อน
นัด.....ครั้ง
13. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านมีอาการหายใจลำบากที่ต้องเข้านอนพักรับการรักษาอยู่
โรงพยาบาล.....ครั้ง

14. ในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านมีอาการหายใจลำบาก ช่วงเวลาใดที่มีความรุนแรงมากที่สุด
() 1. ตอนเช้า () 2. ตอนกลางวัน () 3. ตอนเย็น
15. ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านมีอาการหายใจหอบเหนื่อย/หายใจลำบาก บ่อยแค่ไหน
() 1. ไม่มีอาการเลย () 2. มีอาการเกิดขึ้น 1 – 2 ครั้ง () 3. มีอาการเกิดขึ้น 3 – 4 ครั้ง
() 4. มีอาการเกิดขึ้นมากกว่า 4 ครั้ง () 5. มีอาการเกิดขึ้นทุกวัน
16. อาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อตัวท่านและครอบครัวอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() 1. ทำกิจวัตรประจำวันได้ลดลง () 2. ไม่สามารถทำงานได้ () 3. เป็นภาระของคนในครอบครัว
() 4. เครียด () 5. ไม่อยากไปพบปะผู้คน () 6. สูญเสียค่าใช้จ่าย



แบบวัดอาการหายใจลำบาก

คำชี้แจง แบบวัดอาการหายใจลำบาก เป็นมาตรวัดแสดงอาการรับรู้อาการหายใจลำบากของท่านในขณะนี้ มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร ทางด้านขวาสุดที่ตำแหน่ง 100 มิลลิเมตร หมายถึง มีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ส่วนทางด้านซ้ายสุดที่ตำแหน่ง 0 มิลลิเมตร หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบากเลย และตรงกึ่งกลางที่ตำแหน่ง 50 มิลลิเมตร หมายถึง มีอาการหายใจลำบากปานกลางขอให้ท่านขีดเครื่องหมายกากบาท (x) ลงบนเส้นตรง ณ จุดที่บ่งบอกถึงอาการหายใจลำบากของท่านในขณะนี้ การประเมินอาการหายใจลำบาก เป็นการวัดที่แสดงถึงการรับรู้อาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



สรุป ระดับคะแนนอาการหายใจลำบาก คือ.....คะแนน

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

แบบประเมินทักษะการพ่นยา

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าท่านปฏิบัติตามหลักการใช้ยาสูดพ่นหรือไม่ ถ้าปฏิบัติให้ / ในช่องปฏิบัติ ถ้าไม่ปฏิบัติให้กา / ในช่องไม่ปฏิบัติ

เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. เปิดฝายาพ่น และเขย่าขวดยาก่อนการใช้ 3 – 5 ครั้ง		
2. นั่งตัวตรงหรือยืนตัวตรง		
3. หายใจออกทางปากหรือหายใจเข้าทางจมูก ให้เต็มที่		
4. อมปากกระบอกยาพ่นให้มิดชิด โดยอมไว้ระหว่างฟันบน-ล่าง ให้ลิ้นอยู่ล่างกระบอกยา		
5. สูดลมหายใจเข้าทางปาก ช้า ๆ พร้อมกับกดยาพ่นแรงๆ 1 ครั้ง และสูดลมเข้าปอดต่อเนื่องเรื่อย ๆ ช้า ๆ และลึกๆ		
6. กลั้นหายใจไว้ประมาณ 10 วินาที หรือจนทนไม่ไหวแล้วค่อย ๆ หายใจออก		
7. ถ้าต้องกดยาอีกครั้งให้รอก่อน 1-5 นาที แล้วค่อยกลับไปทำตามขั้นตอนที่ 2 ถึง ขั้นตอนที่ 6		
8. เมื่อพ่นยาเสร็จแล้ว ให้ทำความสะอาดปาก โดยบ้วนปากด้วยน้ำเปล่า 3-4 รอบ		
9. ทำความสะอาดกระบอกยาพ่นและปิดฝาเก็บไว้หลังการใช้งานทุกครั้ง		

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

คู่มือการจัดการอาการหายใจลำบาก
ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



จัดทำโดย

นางสาววรรณภา โพธิยา

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. สุพัตรา บัวที

ดร. สุรชาติ สิทธิปกรณ์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

คู่มือการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นคู่มือที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการดังกล่าวได้ ซึ่งการจัดการอาการขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตัว ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค สาเหตุการเกิดโรค อาการของโรค การจัดการอาการหายใจลำบาก โดยการสูด และการสูดย้อนกลับเรื่อง การพ่นยา การบริหารการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะการพ่นยา และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เช่น การฝึกการหายใจ การสอนการไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้อย่างมั่นใจ และมีความต่อเนื่องในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

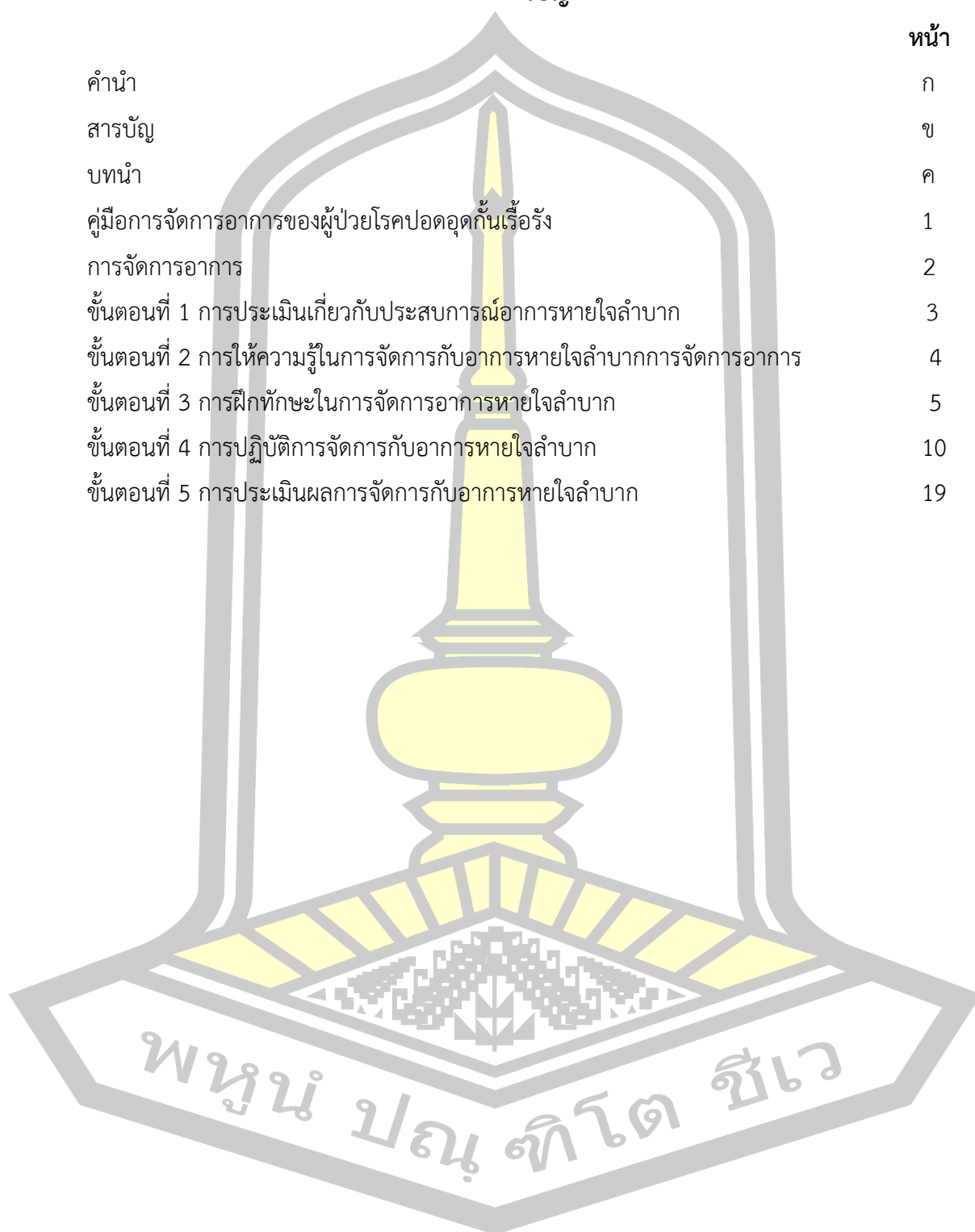
หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้ ช่วยทุเลาอาการหายใจลำบากให้ลดลง และลดความรุนแรงของโรคได้

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลักสูตรการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมี ผศ.ดร. สุพัตรา บัวที และ ดร. สุรชาติ สิทธิปรกรณ์ เป็นที่ปรึกษา



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทนำ	ค
คู่มือการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	1
การจัดการอาการ	2
ขั้นตอนที่ 1 การประเมินเกี่ยวกับประสบการณ์อาการหายใจลำบาก	3
ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบากการจัดการอาการ	4
ขั้นตอนที่ 3 การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก	5
ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการจัดการกับอาการหายใจลำบาก	10
ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการจัดการกับอาการหายใจลำบาก	19



คู่มือการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

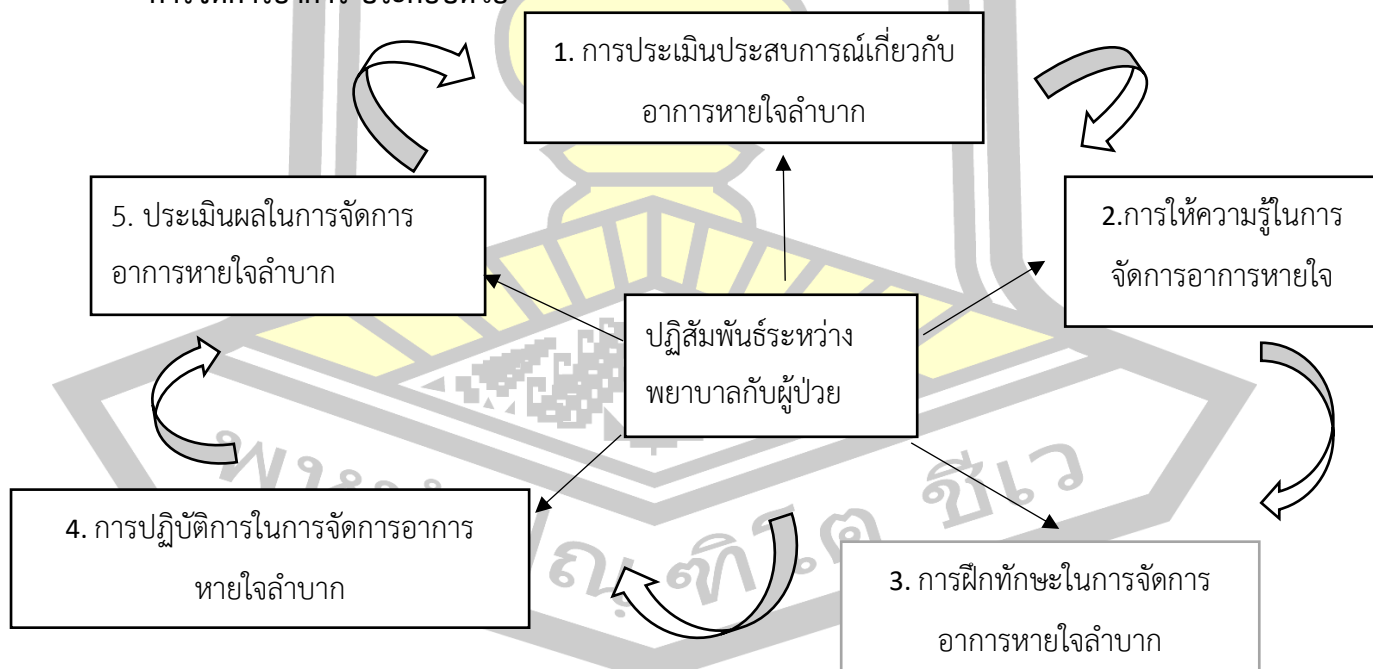
คู่มือการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการ การจัดการอาการ และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การจัดการอาการประกอบด้วย การสูดดม และการสูดดมย้อนกลับเรื่อง การพ่นยา การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อให้ผู้ป่วยได้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย การพ่นยา การฝึกการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคู่มือการจัดการอาการจะนำทฤษฎีการจัดการอาการของดอตต์มาใช้ เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก ซึ่งนำมาสู่การจัดการอาการที่เหมาะสม และผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการอาการที่เหมาะสมคือ การหายใจลำบากลดลง



การจัดการอาการ

การจัดการอาการเป็นวิธีการจัดการอาการที่ให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้ โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการของดอตต์ ซึ่งการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย การรับรู้ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก โดยการสร้างความรู้ให้ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงประสบการณ์การเกิดอาการ การจัดการอาการหายใจลำบาก เมื่อผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจก็จะนำไปสู่การจัดการอาการ ไม่ว่าจะเป็นการสูดดม และการสูดดมย้อนกลับเรื่อง การพ่นยา การบริหารการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้โปรแกรมการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโปรแกรมที่ช่วยบรรเทาอาการของผู้ป่วยจากความทุกข์ทรมาน ให้สามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้ ซึ่งโรแกรมนีเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย และพยาบาล โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยในการจัดการอาการหายใจลำบาก ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1. การประเมินเกี่ยวกับประสบการณ์อาการหายใจลำบาก 2. การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 3. การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก 4. การปฏิบัติการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 5. การประเมินผลการจัดการกับอาการหายใจลำบาก เมื่อผู้ป่วยสามารถจัดการอาการ โดยการนำกลวิธีต่าง ๆ มาใช้จนเกิดความชำนาญและใช้อย่างถูกวิธี ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการอาการด้านต่าง ๆ ได้ช่วยลดอาการหายใจลำบากได้

การจัดการอาการ ประกอบด้วย



การจัดการอาการมีความสัมพันธ์กันในทุกด้าน

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินเกี่ยวกับประสบการณ์อาการหายใจลำบาก

สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการ ปัจจัยที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบ แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจัดการอาการหายใจลำบาก เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดึงความรู้เรื่องโรคนำมาเป็นข้อมูลสู่ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากได้ซึ่งการสร้างองค์ความรู้ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างและมีการอักเสบเรื้อรังของทางเดินหายใจ ทำให้ไม่สามารถส่งออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อปอดส่วนล่างได้ ทำให้เนื้อเยื่อปอดถูกทำลาย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ปอดเสียหายที่ไม่สามารถรักษาให้เป็นปกติได้ (พวงรัตน์ มณีวงษ์, นันทิตา จุไรทัศนีย์ และนิชธิมา เสรีวิชัยสวัสดิ์, 2560) และเกิดจากการระคายเคืองของสิ่งกระตุ้น เช่น ฝุ่น ควันบุหรี่ ควันอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก อาการจะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ต้องได้รับการรักษาเพื่อทุเลาและลดอาการกำเริบ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบด้วย 2 โรค คือ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง และโรคถุงลมโป่งพองซึ่งเป็นโรคที่มีพยาธิสภาพที่ถุงลม เมื่อถุงลมส่วนปลาย ถูกทำลาย ทำให้เกิดการอุดกั้น การระบายของอากาศลดลง ส่งผลให้มีอากาศคั่งในถุงลมไม่สามารถแลกเปลี่ยนแก๊สได้ ก่อให้เกิดอาการหายใจลำบาก (จุฑามาศ ชื่นชม และคณะ, 2558)

สาเหตุของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1. บุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่พบบ่อยที่สุด ระยะเวลาในการสูบบุหรี่นาน มีโอกาสเป็นมาก และคนที่ได้รับควันบุหรี่ก็มีโอกาสเช่นกันถึงแม้จะไม่ได้สูบบุหรี่ก็ตาม (คอลิต ครุพันธ์, จารุวรรณ มานะสุการ และเพลินพิศ ฐานิวัฒน์นานนท์, 2561)
2. การทำงานที่มีการสูดเอาสารเคมีเข้าไปจำนวนมากและระยะเวลานาน เช่น การเชื่อมโลหะ การทำเหมืองแร่ การทำถ่านหิน โรงงานผ้า เป็นต้น จะเห็นได้ว่าในจังหวัดบุรีรัมย์ มีโรงไหมหิน มีโรงทอผ้า ซึ่งเป็นสารเคมีที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ เช่น ที่ทำงาน และสถานที่สาธารณะ เช่น ไม้ ขนสัตว์ น้ำหอม สารเคมี การเผาขยะ การเผาไหม้เชื้อเพลิง และเครื่องจักรต่าง ๆ ประชาชนในจังหวัดบุรีรัมย์ส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตร คือ การปลูกอ้อย ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตต้องมีการเผาอ้อย ควันไฟจากการเผาไหม้ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคและการเกษตรอีกอย่างหนึ่ง คือ การทำนา ก่อนที่จะทำนาชาวบ้านต้องเผาฟางเพื่อเตรียมหน้าดินในการเพราะปลูกข้าวคันจากการเผาก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการกำจัดขยะปัจจุบันยังใช้วิธีการเผาทำลาย

4. โรคทางพันธุกรรม เช่น โรคขาดเอนไซม์ แอลฟาวัน แอนตี้ทริปซิน ส่งผลให้เกิดโรคนี้ และโรคนี้อาจเกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2021)

ซึ่งสาเหตุต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ ส่งผลให้มีการทำลายของเยื่อหุ้มหลอดลม และเกิดหลอดลมอักเสบตามมา ทำให้การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจเกิดการติดเชื้อซ้ำ ๆ จนเป็นแบบเรื้อรัง ทำให้เกิดแผลเป็นบริเวณเยื่อหุ้มหลอดลม และชั้นใต้เยื่อหุ้มหลอดลมหนาตัวขึ้น เกิดการตีบแคบอย่างถาวรของหลอดลม

ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการกำเริบเฉียบพลัน

อาการกำเริบเฉียบพลันมีปัจจัยกระตุ้น (trigger factors) ที่ทำให้เกิดอาการนำ ซึ่งปัจจัยกระตุ้นที่พบบ่อย ได้แก่ การมีฝุ่นหรือควันในอากาศจากการเผาขยะ หรือเศษวัสดุ ควันบุหรี่ หรือจากสภาพอากาศชื้น หรือออกแรงมากกว่าปกติ หรืออาจเกิดจากภาวะซึมเศร้า ซึ่งปัจจัยกระตุ้นเหล่านี้จะทำให้หลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดถูกทำลาย ส่งผลให้เกิดการอักเสบทำให้การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในปอด เนื้อปอดสูญเสียความยืดหยุ่น ร่วมกับมีการตีบแคบของหลอดลมและทางเดินหายใจทำให้มี ลมคั่งในปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซที่ไม่มีประสิทธิภาพส่งผล ให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน ปัจจัยกระตุ้นที่มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อทางเดินหายใจในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนใหญ่มาจากเชื้อไวรัส หรือแบคทีเรีย (ธนิตดา เลิศลอยกุลชัย, 2563)

อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1. อาการหายใจลำบาก เป็นอาการที่เกิดจากการคั่งค้างของอากาศ ที่เกิดจากทางเดินหายใจมีการอุดกั้น ทำให้มีลมภายในปอดมากขึ้น จึงทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก หายใจไม่อิ่ม พยายามหายใจเอาอากาศเข้าไป (เพ็ญนภา ตาจิตต์, ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์ และจินดารัตน์ ชัยอาจ, 2560)
2. อาการไอเรื้อรัง ในระยะแรกจะไอนาน ๆ ครั้ง และค่อย ๆ ไอบ่อยครั้ง
3. เสมหะเหนียว และมีปริมาณมากขึ้น
4. อาการแน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด (Wheeze) เกิดจากทางเดินหายใจเกิดการอุดกั้น ลมผ่านทางหลอดลมได้แคบลงทำให้เกิดเสียง

หายใจเร็ว ไอบาก



ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบากการจัดการอาการ แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

แนวทางการรักษาการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การรักษาเป็นเพียงการหยุดยั้งหรือชะลอพยาธิสภาพไม่ให้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว และประคับประคองบรรเทาอาการของโรคไม่ให้เกิดกำเริบ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งหนึ่งในแนวทางของการรักษา คือ การรักษาภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจรูปแบบการรักษามี 2 วิธี คือ การรักษาโดยไม่ใช้ยาและการรักษาโดยใช้ยา การรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นวิธีที่ใช้กันมากและให้ผลลัพธ์ที่ดี (ธรรมภร มหัทสพน์, 2560)

1. การรักษาทางยา

ยาขยายหลอดลม เป็นยาที่ใช้ในการรักษา โดยออกฤทธิ์เฉพาะที่หลอดลมปอด ช่วยบรรเทาอาการหรือใช้ป้องกันอาการ ใช้ยาเมื่อมีอาการหายใจหอบเหนื่อยหรือหายใจลำบากเพื่อใช้บรรเทาอาการหืดเกร็งของหลอดลม

ยาด้านการอักเสบ เป็นยาที่ใช้ลดอาการกำเริบของผู้ป่วย ยาออกฤทธิ์บริเวณหลอดลม ยาต้องใช้อย่างสม่ำเสมอจึงจะช่วยลดอาการกำเริบได้

รูปแบบผลิตภัณฑ์ยาสูดพ่น

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ Metered Dose Inhaler (MDI) และ Dry Powder Inhaler (DPI) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. Metered Dose Inhaler (MDI) เป็นยาพ่นสูดชนิดที่ใช้ก๊าซ ภายในบรรจุยาในรูปแบบยาแขวนตะกอนแขวนลอยอยู่ในก๊าซเหลวโดยเมื่อกดเครื่องพ่นยา ยาจะถูกฉีดพ่นออกมาเป็นละอองฝอยในปริมาณที่เท่ากันทุกครั้งของการกดพ่นยา (อัญชลี วรรณภิญโญและปริญดา พิรธรรมานนท์, 2560)



หมายเหตุ. จาก <https://thaichestjournal.org/2019/08/27/inhaler/>

หลักสำคัญในการใช้ยาสูดพ่นชนิด MDI (ชนิดใช้ก๊าซ)

1. ยาเป็นรูปแบบแขวนตะกอน ดังนั้นต้องเขย่าตัวยาให้ดีก่อนพ่นยา
2. ตำแหน่งการจับกระบอกยาต้องถูกต้องมั่นคง
3. กดกระบอกยาจนสุดพร้อมสูดลมหายใจเข้าทางปากช้า ๆ และลึก ๆ

4. กลืนหายใจไว้ประมาณ 10 วินาที
5. กรณีต้องใช้ยาสูดเว้นระยะห่างในการสูดครั้งที่ 2 ประมาณ 1 นาที
6. บ้วนปากทุกครั้งหลังสูดพ่นยา

2. Dry Powder Inhaler (DPI) เป็นยาสูดชนิดผงแห้งซึ่งภายในบรรจุยาในรูปแบบผงแห้ง ผสมกับสารเพิ่มปริมาณอื่นเพื่อลดการเกาะกลุ่มของผงยา ทำให้ผงยาไหลได้ดีต่อการผลิตและไม่เกาะกันเป็นกลุ่มก่อนขณะสูดพ่น การใช้ยาในรูปแบบ DPI อาจไม่จำเป็นต้องพ่นยาให้สัมพันธ์กับการหายใจเหมือนรูปแบบ MDI โดยยาในรูปแบบนี้มีลักษณะตัวเครื่องหลายแบบ และมีชื่อเรียกแตกต่างกัน (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และคณะ, 2563)



หมายเหตุ. จาก https://pharmacy.mahidol.ac.th/dic/knowledge_full.php?id=54

หลักสำคัญในการใช้ยาสูดพ่นชนิด DPI (ชนิดผงแห้ง)

1. ตัวยาเป็นผง ห้ามหายใจเข้าไปในกระบอกพ่นยา อาจทำให้ผงยาจับกันเป็นก้อน
2. คลีกหลอดยา 1 ครั้ง เพื่อเตรียมยา 1 ขนาดยา
3. สูดยาทางปากโดยเร็ว แรง ลึก และสูดให้นานที่สุดเท่าที่จะนานได้
4. บ้วนปากทุกครั้งหลังสูดพ่นยา

ชนิดยาพ่น

ยาพ่นชนิดสูด มี 2 ชนิด ได้แก่ ยาพ่นขยายหลอดลมเพื่อบรรเทาอาการ ยาพ่นสเตียรอยด์ เพื่อป้องกันอาการ ยาขยายหลอดลม



หมายเหตุ. จาก <https://medtide.com/product/aerobidol-inhaler-200-doses-box/>

ยาพ่นขยายหลอดลม ออกฤทธิ์อยู่ได้ 4 – 6 ชั่วโมง ขนาดที่ใช้ 2 – 4 puff ทุก 6 ชั่วโมงหรือ เวลามีอาการ ใช้เมื่อมีอาการหายใจลำบาก

ผลข้างเคียงของยา : ซีฟจรเต้นเร็วจนอาจกระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วยบางรายที่มีโอกาสเกิดอยู่ก่อนแล้ว กล้ามเนื้อลายสั้น, hypokalemia โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้ยาขับปัสสาวะร่วมด้วย **การเก็บรักษา**ยา เก็บให้พ้นแสงหรือความชื้น

การตรวจสอบยาหมด ทดสอบโดยดึงขวดพ่นยาออกมา หากมีน้ำหนักเบาแสดงว่ายาหมด หากหัวตัน ให้แก้ไขโดยดึงขวดยาออก นำกระบอกพ่นยาแช่น้ำอุ่นสัก 5 นาที เพื่อให้ผงยาที่อุดตันละลายออก และนำกระบอกไปล้าง โดยการเปิดน้ำผ่านจากก้นน้ำให้แรง ๆ เพื่อไล่อยาที่ตันออก

ยาขยายหลอดลมไทโอโทเพียม



หมายเหตุ. จาก <http://www.pharmbma.com/drug-list/t/270-tiotropium-18mcg-cap-for-inhaler>

ยาขยายหลอดลมที่ใช้บรรเทาอาการหดรึ่งของหลอดลม ใช้วันละ 1 ครั้ง ควรใช้ยาให้ต่อเนื่องเพื่อควบคุมอาการหรือไม่ควรพ่นหากมีอาการเฉียบพลัน

อาการข้างเคียงจากยา ปากแห้ง ท้องผูก แต่เป็นอาการที่พบน้อย

การเก็บรักษา เก็บในผลิตภัณฑ์ที่บรรจุของบริษัท เก็บให้พ้นแสงหรือความชื้น

การตรวจสอบยาหมด ยาเป็นเม็ดแคปซูล ให้เปิดฝาดูการแตกของเม็ดแคปซูลยาและมีน้ำหนักเบา การทำความสะอาด ให้ล้างเครื่องสูดยาด้วยน้ำอุ่นใช้ผ้าสะอาดเช็ดให้แห้ง

ยาพ่นสเตียรอยด์



หมายเหตุ. จาก <https://myyvitamin.com/product/seretide-evohaler-25-125/>

ยาพ่นที่ใช้ลดการอักเสบของหลอดลมยาพ่นนี้ลดความถี่ของการกำเริบรุนแรงของโรคยาพ่นออกฤทธิ์อยู่ได้ 12 ชั่วโมง

ผลข้างเคียงจากยา เกิดความผิดปกติของกล้ามเนื้อ เช่น ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้ออ่อนล้า เสียงแหบ เชื้อราในช่องปาก ไอแห้ง ๆ ควรบ้วนปากทุกครั้งหลังสูดพ่นยา

การเก็บรักษา เก็บในผลิตภัณฑ์ที่บรรจุของบริษัท เก็บให้พ้นแสงหรือความชื้น

การตรวจสอบยาหมด สังเกตตัวเครื่องจะมีเลขบอกจำนวนยาที่เหลือ ถ้าขึ้นหมายเลข 0 แสดงถึงยาหมด หากหัวตัน ให้แก้ไขโดยดึงขวดยาออก นำกระบอกพ่นยาแช่น้ำอุ่นสัก 5 นาที เพื่อให้ผงยาที่อุดตันละลายออก และนำกระบอกไปล้าง โดยการเปิดน้ำผ่านจากก๊อกน้ำให้แรง ๆ เพื่อไล่ยาที่ตันออก

2. **การรักษาโดยการให้ออกซิเจน** แต่การให้ออกซิเจนต้องให้ในปริมาณต่ำ ๆ

3. **การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด** เป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนของกล้ามเนื้อ เช่น การฝึกการหายใจแบบเป่าปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ทำให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าในตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก

การรับรู้ถึงประสบการณ์การเกิดอาการ กลวิธีการจัดการอาการ และผลลัพธ์ของการจัดการอาการตามกรอบแนวคิดการจัดการอาการของดอตต์ ซึ่งประกอบด้วยการจัดการอาการดังนี้

การจัดการอาการหายใจลำบาก เป็นกลวิธีที่ใช้ในการจัดการอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วย การใช้ยาพ่น การบริหารการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ

1. การใช้ยาพ่น หากผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก แน่นหน้าอก ต้องหายใจสูดเอาอากาศ เยอะ ๆ ได้ยินเสียงหายใจของตัวเอง ผู้ป่วยสามารถใช้ยาพ่นขยายหลอดลม ห่างกัน 15 – 20 นาที ไม่เกิน 3 ครั้ง หากอาการไม่ทุเลาให้รีบไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน การรับรู้ประสบการณ์ การเกิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็น เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาพ่นได้ถูกเวลา

2. การบริหารการหายใจ การบริหารการหายใจเป็นกระบวนการควบคุมการหายใจ การใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ ที่ช่วยในการหายใจ ซึ่งการบริหารการหายใจจะช่วยลดอาการหายใจหอบได้ และการบริหารการหายใจที่ถูกวิธียังสามารถนำมาใช้ร่วมกับการพ่นยาได้ เพื่อให้การพ่นยามีประสิทธิภาพ สูดยาพ่นได้ตามการบริหารการหายใจ ยาพ่นเข้าสู่ตำแหน่งเป้าหมายได้ด้วยแรงขับเคลื่อนการหายใจที่ถูกวิธี

3. การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยกำจัดสิ่งแปลกปลอมออกจากทางเดินหายใจ และทำให้ทางเดินหายใจโล่ง และยังเป็นการส่งเสริมให้ยาพ่นไปถึงตำแหน่งเป้าหมายได้ชัดเจน เพราะไม่มีการกีดขวางจากเสมหะ

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการจัดการกับอาการหายใจลำบาก

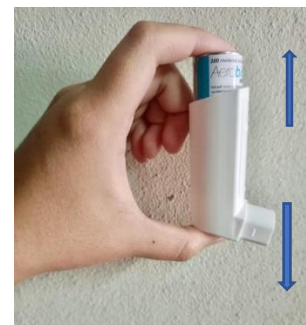
วิธีการใช้ยาพ่นชนิดสูดพ่น

ยาสูดพ่นชนิดออกฤทธิ์ขยายหลอดลมใช้พ่นเมื่อมีอาการหายใจลำบากหรือหอบเหนื่อยเท่านั้น ควรพ่นยาก่อนการทำกิจกรรมหนัก ๆ อย่างน้อย 15 – 20 นาที จะทำให้การทำกิจกรรมมีความทนมากขึ้น (ดุษญา วณิชเวทย์พิบูล, 2561)

1. เปิดฝาครอบกระบอกยาสูดพ่นออก



2. ถือขวดยาตั้งตรงเขย่ากระบอกยาก่อนใช้ประมาณ 5 ครั้ง



3. หายใจออกให้เต็มที่และใช้ริมฝีปากอมกระบอกพ่นยาไว้ให้สนิท เริ่มหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ ผ่านทางปาก พร้อมทั้งกดยาพ่นเข้าไปพร้อมกับขณะเริ่มหายใจเข้าจนสุด (Adnan et al, 2016)



4. กลั้นหายใจค้างไว้ไม่น้อยกว่า 10 นาที เพื่อให้ยาสามารถเข้าสู่หลอดลมได้เต็มที่ จากนั้นหายใจออกตามปกติ เช็ดปากกระบอกยาด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด ปิดฝาครอบกลับตามเดิม (หากมีความจำเป็นต้องใช้ยาซ้ำ หรือมีอาการหอบรุนแรงพ่นยาในรอบแรกแล้วไม่ดีขึ้นให้รอ 30 – 60 วินาที ก่อนพ่นยาครั้งต่อไป)



วิธีการใช้ยาหรืออุปกรณ์ช่วยการสูดพ่นยาร่วมกับการพ่นยาชนิดมือถือ

1. ประกอบยาพ่นเข้ากับอุปกรณ์ช่วยการสูดพ่นยา



2. เขย่ากระบอกยาขึ้นลงประมาณ 5 ครั้ง แล้วกางอุปกรณ์ช่วยสูดพ่นยาออกให้สุด



3. หายใจออกให้เต็มที่ เปิดฝาออกแล้วอมปากกระบอกอุปกรณ์ช่วยเสริมให้สนิท ค่อย ๆ กดอุปกรณ์ช่วยการสูดยา 1 ครั้ง หายใจเข้าช้า ๆ และลึก ๆ ทางปากจนสุดและกั้นหายใจค้างไว้ ไม่น้อยกว่า 10 วินาที จากนั้นค่อย ๆ หายใจออกตามปกติ (หากแพทย์ให้ท่านใช้ยามากกว่า 1 ครั้ง ให้รอ 30 – 60 วินาที ก่อนพ่นยาครั้งถัดไป) (บุญชูธรรม ธัญยฉัตรนากุล และนรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2560)



4. ให้เก็บพ่นอุปกรณ์ช่วยสูดพ่นยาขึ้นเหมือนเดิม จนได้ยินเสียงคลิก เช็ดทำความสะอาดปากกระบอกยาให้สะอาด จากนั้นจึงปิดฝากระบอกยาก่อนเก็บ



เทคนิคและขั้นตอนการพ่นยาด้วยกระบอกพ่นยา (Spacer)

กระบอกพ่นยา (Spacer) คืออุปกรณ์ที่เป็นท่อกลาง ใช้ต่อกับหลอดยาพ่นก่อนพ่นยา กระบอกพ่นยามีหลายรูปแบบอาจเป็นท่อต่อธรรมดา เพื่อเพิ่มระยะห่างระหว่างกระบอกยาพ่นกับปาก (กฤติมา โภชนสมบุรณ์, 2564) แต่ส่วนใหญ่จะมีวาล์ว เพื่อป้องกันไม่ให้ยากระจายออก และป้องกันลมหายใจของผู้ป่วยไม่มาปนกับยา ผู้ป่วยจึงได้ยาเฉพาะเวลาสูดหายใจเข้าเท่านั้น

ขั้นตอนการใช้กระบอกยาพ่นร่วมกับหลอดยาพ่น

1. ถือหลอดยาในแนวตั้ง โดยให้ปากหลอดยาที่มีฝาครอบอยู่ด้านล่าง



2. เขย่าหลอดยาในแนวตั้ง 5 - 10 ครั้ง (ดูขุญา วณิชเวทย์พิบูล, 2561)



3. ต่อหลอดยาเข้ากับช่องเสียบกระบอก โดยให้หลอดยาอยู่ในแนวตั้ง และปากหลอดยาอยู่ด้านล่างเสมอ



4. ครอบหน้ากากของกระบอกให้คลุมตั้งแต่จมูกและปากให้สนิทพอดีสมควร



5. กดหลอดยาอย่างแรงจนมีละอองยาเข้าไปในกระบอก 1 ครั้ง และให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออก
ธรรมดาทันทีในขณะที่หน้ากากยังครอบสนิที่อยู่



6. กรณีที่ต้องใช้ยามากกว่า 1 กด ให้รอประมาณ 1 นาที ก่อนใช้ยาพ่นกดที่ 2 และปฏิบัติซ้ำ
ตามขั้นตอน 3 – 5

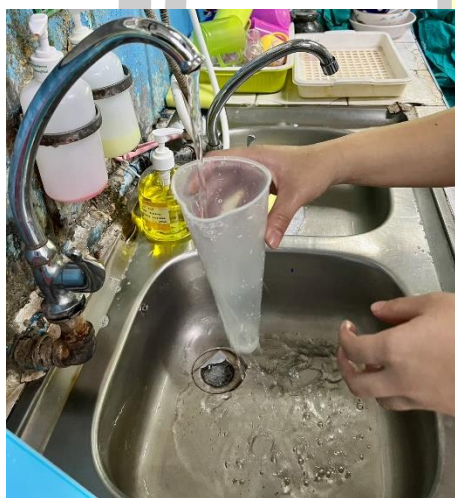


7. ถ้ายาพ่นเป็นสเตียรอยด์ (steroid) ควรบ้วนปากหลังพ่นยาทุกครั้ง และล้างหรือเช็ดทำ
ความสะอาดผิวหนังบริเวณจมูกและรอบปากที่ถูกครอบด้วยหน้ากาก

พูน ปณ ทิโต ชีเว

วิธีการทำความสะอาดกระบอກพ่นยา

1. ถอดชิ้นส่วนกระบอກพ่นยาออกจากกัน
2. ทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างจานหรือสบู่ โดยใช้น้ำ 1 ลิตรต่อน้ำยาล้างจาน 1 หยด ห้ามขัดถูเพราะจะทำให้กระบอກพ่นยาเป็นรอยขีดข่วน เกิดไฟฟ้าสถิตได้
3. หลังทำความสะอาดเสร็จแล้วไม่ต้องล้างน้ำเปล่าควรผึ่งให้แห้ง ควรทำความสะอาดเมื่อเป็อน หรือเดือนละ 1 ครั้ง



การเช็ดทำความสะอาดหลอดพ่นยา

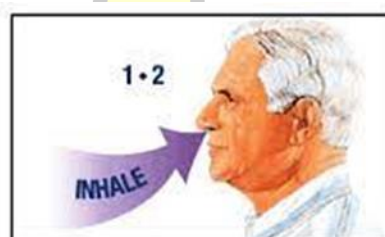
การบริหารการหายใจในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การบริหารการหายใจเป็นการฝึกเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดอาการหายใจลำบากโดยการหายใจที่ถูกต้องวิธีจะช่วยให้ลดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งการบริหารการหายใจจะใช้กล้ามเนื้อกระบังลม ช่วยในการหายใจ ทำให้ปอดรับอากาศได้มากขึ้น แลกเปลี่ยนอากาศในถุงลมได้ดีขึ้น (สุทัศน์ ภิภพสุทธิไพบูลย์ และคณะ, 2560)

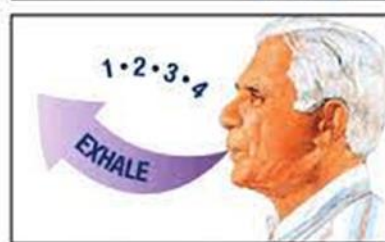
วิธีการบริหารการหายใจ

1. การหายใจแบบเป่าปาก

1. หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ จนเต็มปอด
2. ห่อริมฝีปาก (เหมือนกำลังผิวกปาก)
3. หายใจออกช้า ๆ ผ่านทางริมฝีปากที่ยังห่ออยู่ (เป่าลมออกจากปาก) โดยใช้เวลาในการหายใจออก นานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า อย่าลืมห่อริมฝีปากตลอดเวลาที่หายใจออก (อชฌาณัฐ วังโสสม, 2559)
4. อย่าพยายาม หรือบังคับให้ลมออกจากปอดจนหมด



หายใจเข้า



หายใจออก

หมายเหตุ. จาก <https://www.rebrain-physio.com>

การหายใจแบบเป่าปากจะช่วยผ่อนคลาย และช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่

2. การหายใจด้วยกระบังลม

1. ผ่อนคลายหัวไหล่



2. ทาบฝ่ามือข้างหนึ่งลงบนหน้าท้อง

3. สัมผัสการขยายออกของหน้าท้อง ขณะหายใจเข้าผ่านจมูก



4. หายใจออกด้วยวิธีห่อริมฝีปาก หดกล้ามเนื้อหน้าท้อง ท่านจะสัมผัสได้ที่ฝ่ามือว่าหน้าท้องแฟบลง (อัชฌาณัฐ วัจโสสม, 2559)

5. ทำซ้ำ 3 - 5 ครั้ง และสามารถหายใจด้วยวิธีนี้หลาย ๆ รอบต่อวัน

6. หากรู้สึกเวียนศีรษะ ให้หายใจตามปกติ 2 - 3 ครั้ง แล้วเริ่มใหม่

7. สามารถหายใจด้วยวิธีนี้ทั้งในท่านอน นั่ง ยืน หรือขณะเดิน



พหุบัน ปณ กิจโต ชีเว

หมายเหตุ. จาก <https://www.gj.mahidol.ac.th/main/knowledge-2/breathing-practice/>

การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ

1. นั่งที่นั่งสบายๆ
2. โน้มศีรษะไปข้างหน้าเล็กน้อย
3. วางเท้าทั้ง 2 ข้างลงบนพื้นให้เต็มฝ่าเท้า
4. หายใจเข้าลึกๆ ช้าๆ โดยใช้กระบังลม
5. กลั้นหายใจ 2 วินาที
6. ให้ไอ 2 ครั้งติดต่อกัน โดยอ้าปากเพียงเล็กน้อย การไอครั้งแรกช่วยให้เสมหะร้อนตัว ส่วนการไอครั้งที่สองจะทำให้เสมหะเคลื่อนตัวขึ้นมายังลำคอ (อัชฌาณัฐ วังโสม, 2559)
7. ถ่มเสมหะลงบนกระดาษทิชชู
8. พักสักครู่ หากไม่ได้ผล ให้ทำซ้ำอีกหนึ่ง หรือสองครั้ง



ขั้นตอนนี้เป็นการจัดการอาการทั้งวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดทักษะความเชี่ยวชาญในการจัดการอาการไม่ว่าจะเป็นการสอนการพ่นยา การฝึกการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งตัวที่นำมาประเมิน คือความสามารถในการจัดการอาการ และเทคนิคการพ่นยา การประเมินอาการหายใจลำบาก ซึ่งนำมาเป็นตัววัดการจัดการอาการในผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการจัดการกับอาการหายใจลำบาก

เมื่อผู้ป่วยปฏิบัติตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนอย่างถูกต้องและเข้าใจก็จะนำไปสู่การเกิดทักษะในด้านการพ่นยา ทักษะในด้านการบริหารการหายใจ และทักษะในด้านการฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้อาการหายใจลำบากทุเลาลง ซึ่งการประเมินผลการจัดการอาการจากเครื่องมือการวิจัย แบบประเมินอาการหายใจลำบาก แบบประเมินทักษะพ่นยา



หมายเหตุ. จาก <http://www.phimaimedicine.org/2010/01/296.html>

ท่านจัดการอาการได้อย่างเหมาะสม

สุขภาพของท่านจะแข็งแรง

อยู่กับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

พหุบัณฑิต โท ชีเว

แบบบันทึกอาการ

ชื่อ.....นามสกุล.....

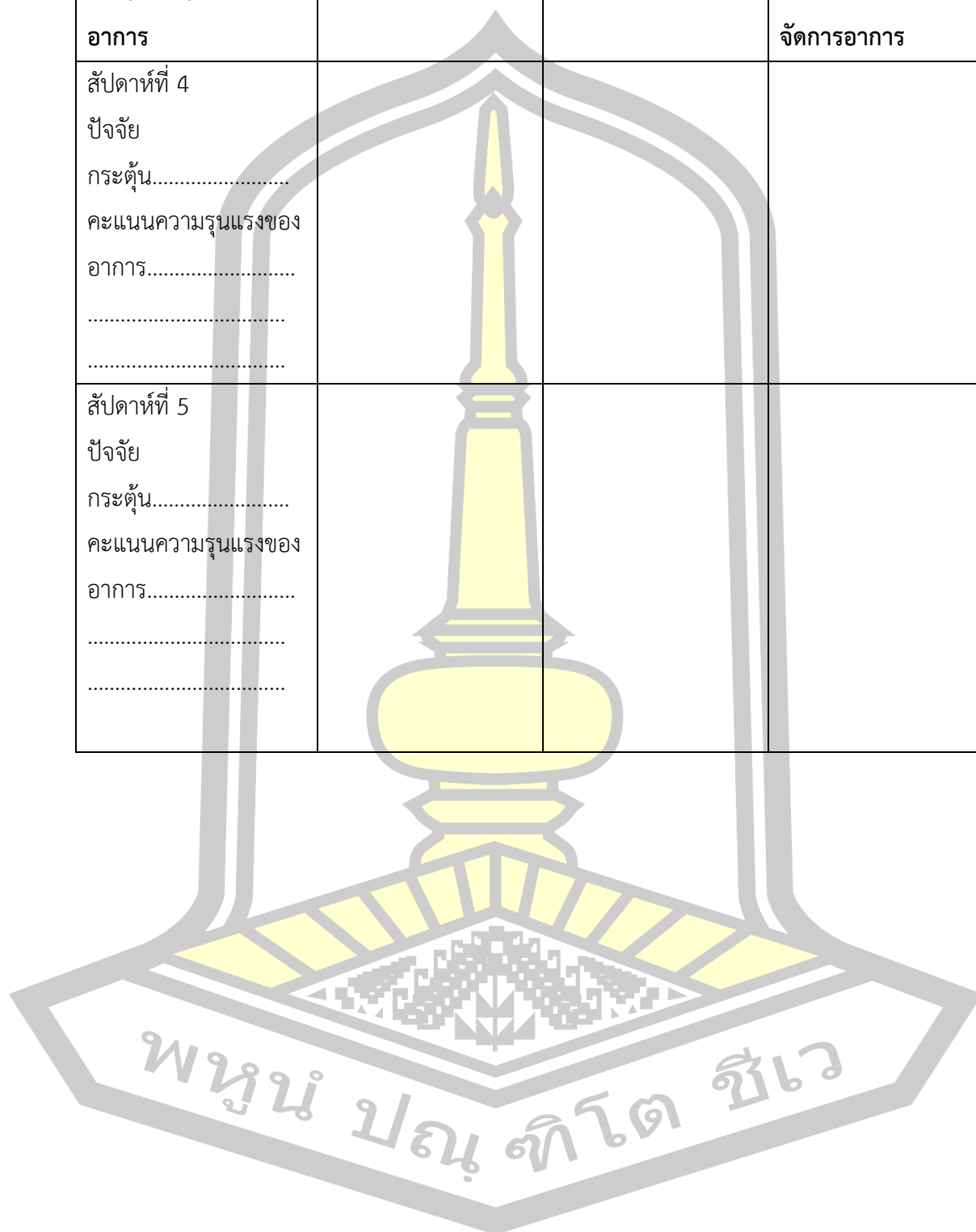
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง การลงบันทึก

1. บันทึกอาการและการพ่นยาในแต่ละครั้งใน 1 สัปดาห์
2. ให้ลงบันทึกทุกครั้งที่มีการใช้ยาพ่น

วันที่/เดือน/ที่เกิดอาการ	อาการที่เกิดขึ้น	การจัดการอาการ	ผลลัพธ์ของการจัดการอาการ
สัปดาห์ที่ 1 ปัจจัย กระตุ้น..... คะแนนความรุนแรงของอาการ.....			
สัปดาห์ที่ 2 ปัจจัย กระตุ้น..... คะแนนความรุนแรงของอาการ.....			
สัปดาห์ที่ 3 ปัจจัย กระตุ้น..... คะแนนความรุนแรงของอาการ.....			

วันที่/เดือน/ที่เกิด อาการ	อาการที่เกิดขึ้น	การจัดการอาการ	ผลลัพธ์ของการ จัดการอาการ
สัปดาห์ที่ 4 ปัจจัย กระตุ้น..... คะแนนความรุนแรงของ อาการ.....			
สัปดาห์ที่ 5 ปัจจัย กระตุ้น..... คะแนนความรุนแรงของ อาการ.....			



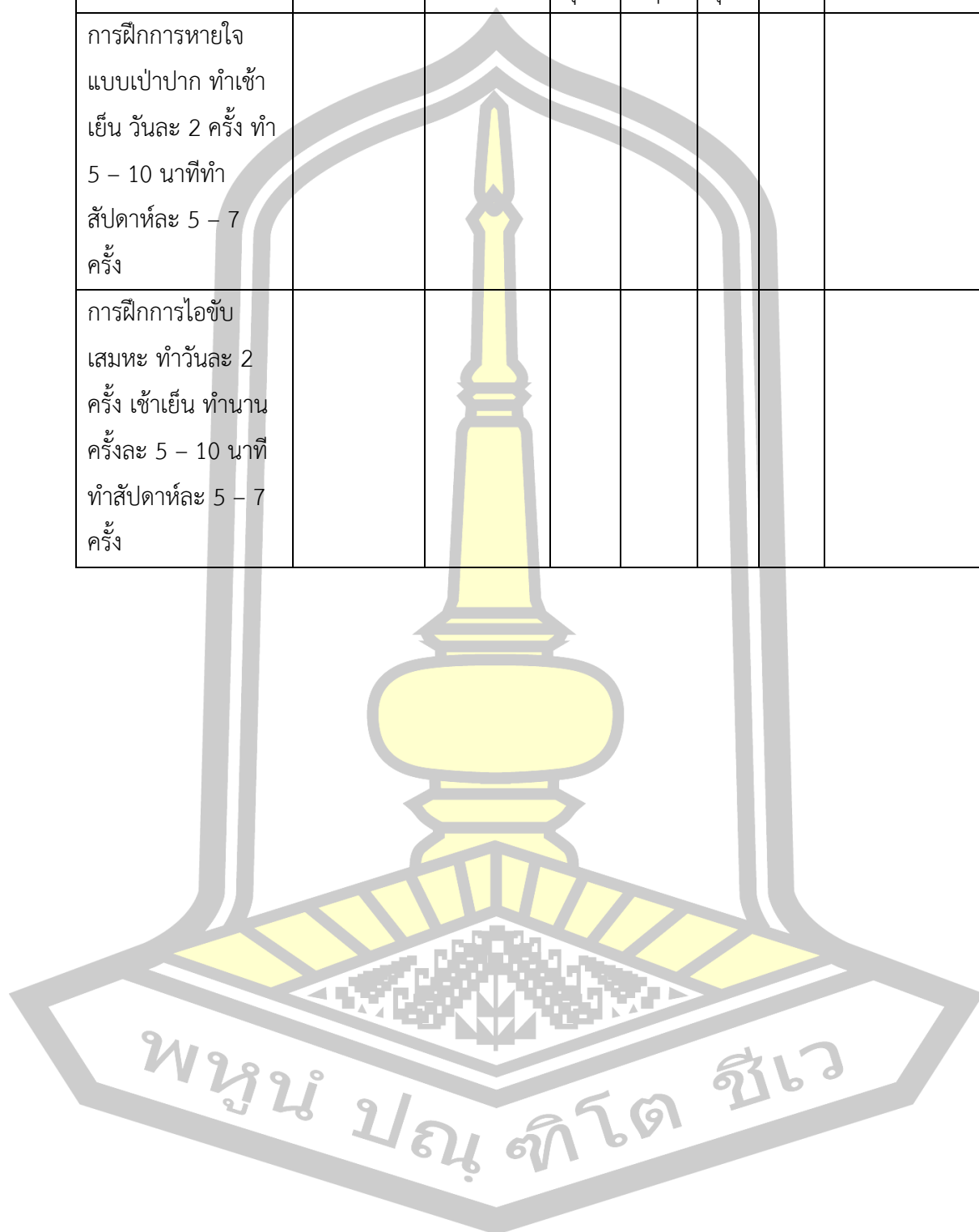
แบบบันทึกติดตามอาการ การพ่นยา

และการฟื้นฟูสมรรถปอด

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ท่านปฏิบัติหรือเพิ่มข้อความลงในช่องว่าง
 สัปดาห์ที่.....วันที่.....ถึงวันที่.....

กิจกรรม	อาการที่ เกิดขึ้น	การจัดการอาการ						
		จันทน์	อังคาร	พุธ	พฤ.	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
ประเมินอาการหายใจ ลำบาก 0 – 100 คะแนน.....								
การจัดการอาการโดย การพ่นยา								
1. หากมีเสมหะให้ไอ เอาเสมหะออกก่อน พ่นยา 2. จัดท่าในการพ่นยา ท่านั่ง ล้างมือก่อนพ่น ยา จับกระบอกยา ตั้งขึ้น ให้นิ้วโป้งอยู่ ด้านบน นิ้วชี้กับ นิ้วกลางอยู่ด้านล่าง 3. เขย่ากระบอกยา ขึ้นลง 3 – 4 ครั้ง 4. สูดหายใจเอายาให้ สนิท พร้อมกับกด กระบอกพ่นยา ช่างไว้ ประมาณ 10 วินาที ค่อยนำกระบอกออก จากปาก								

การจัดการอาการ	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤ.	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
การฝึกการหายใจ แบบเป่าปาก ทำเข้า เย็น วันละ 2 ครั้ง ทำ 5 – 10 นาทีทำ สัปดาห์ละ 5 – 7 ครั้ง							
การฝึกการไอขับ เสมหะ ทำวันละ 2 ครั้ง เข้าเย็น ทำนาน ครั้งละ 5 – 10 นาที ทำสัปดาห์ละ 5 – 7 ครั้ง							



แผนการสอน เรื่อง
โปรแกรมการจัดการอาการสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
(สำหรับพยาบาล)

จัดทำโดย

นางสาววรรณภา โพธิยา

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. สุพัตรา บัวที

ดร. สุรชาติ สิทธิปกรณ์

พญัน ปณฺ ทิโต ชิเว
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมความรุนแรง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วย หากผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้อย่างเหมาะสมก็จะสามารถลดความรุนแรงในการเกิดอาการหายใจลำบาก การจัดการอาการหายใจลำบาก เช่น การพ่นยา การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดก็ช่วยส่งเสริมให้อาการหายใจลำบากทุเลาได้ เช่น การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก การฝึกการไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ หากผู้ป่วยทำเป็นประจำสม่ำเสมอก็จะเกิดเป็นทักษะที่ใช้ในการจัดการอาการได้



โปรแกรมการจัดการอาการ

โปรแกรมการจัดการอาการเป็นโปรแกรมที่ใช้เพื่อประเมินความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการของดอดด์ ซึ่งคำนึงถึงประสบการณ์อาการ การจัดการอาการ และผลลัพธ์ของการจัดการอาการ ผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมการจัดการอาการเพื่อให้ได้วิธีการจัดการอาการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และดูว่าผู้ป่วยแต่ละรายจัดการอาการโดยใช้ยาพ่นถูกวิธี และเหมาะสมอย่างไร เพื่อให้สามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งโปรแกรมการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโปรแกรมที่ช่วยบรรเทาอาการของผู้ป่วยจากความทุกข์ทรมาน ให้สามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้ ซึ่งโรแกรมนี้นี้เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย และพยาบาล โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยในการจัดการอาการหายใจลำบาก ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1. การประเมินเกี่ยวกับประสบการณ์อาการหายใจลำบาก 2. การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 3. การฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก 4. การปฏิบัติการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 5. การประเมินผลการจัดการกับอาการหายใจลำบาก

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้
2. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถอธิบายความหมาย สาเหตุ ปัจจัย อาการ การรักษา โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้
3. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถแสดงการพ่นยาได้ถูกต้อง
4. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถแสดงวิธีการฝึกหายใจได้อย่างถูกต้อง
5. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถแสดงวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพได้ถูกต้อง

กลุ่มเป้าหมาย

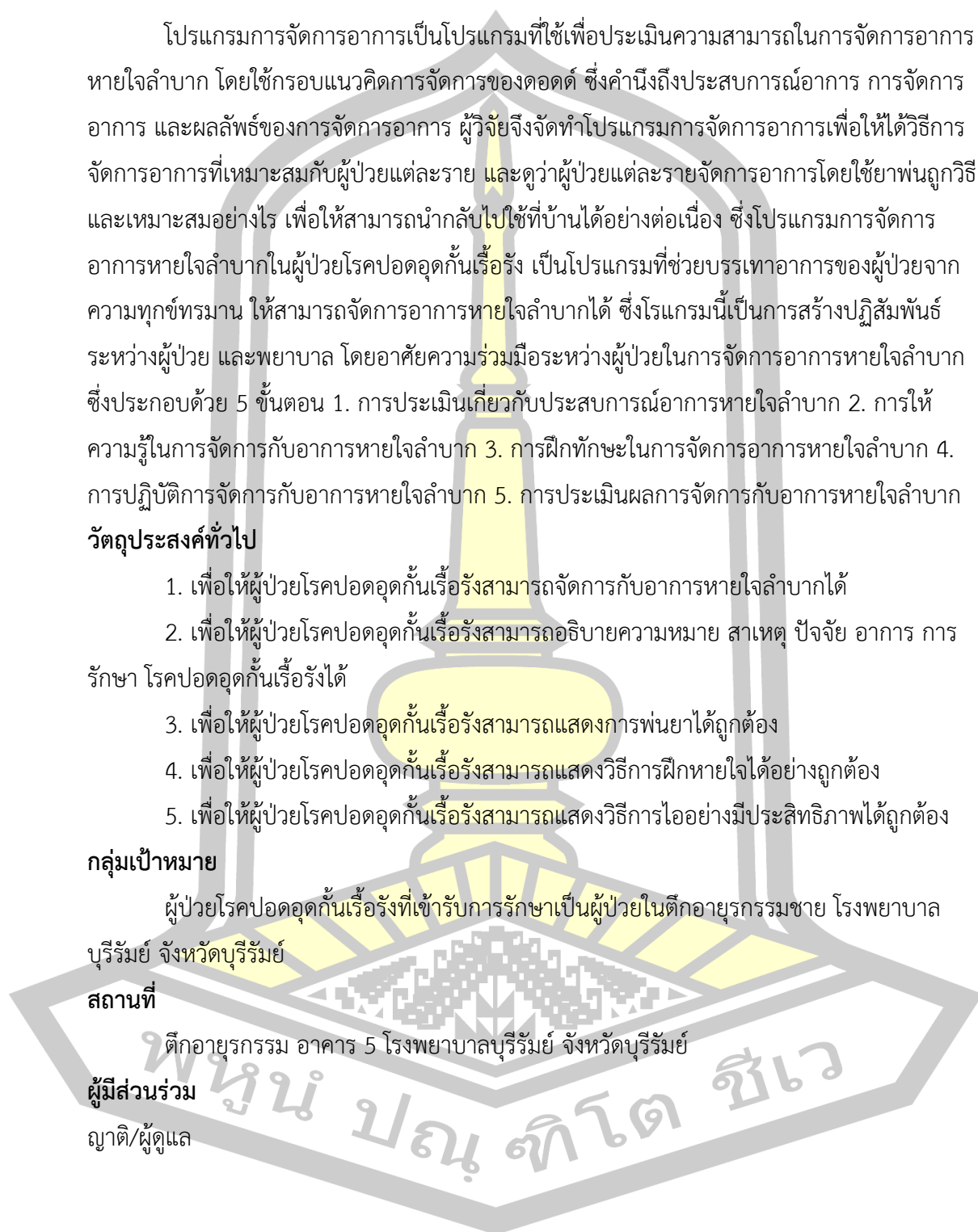
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในตึกอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

สถานที่

ตึกอายุรกรรม อาคาร 5 โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ผู้มีส่วนร่วม

ญาติ/ผู้ดูแล

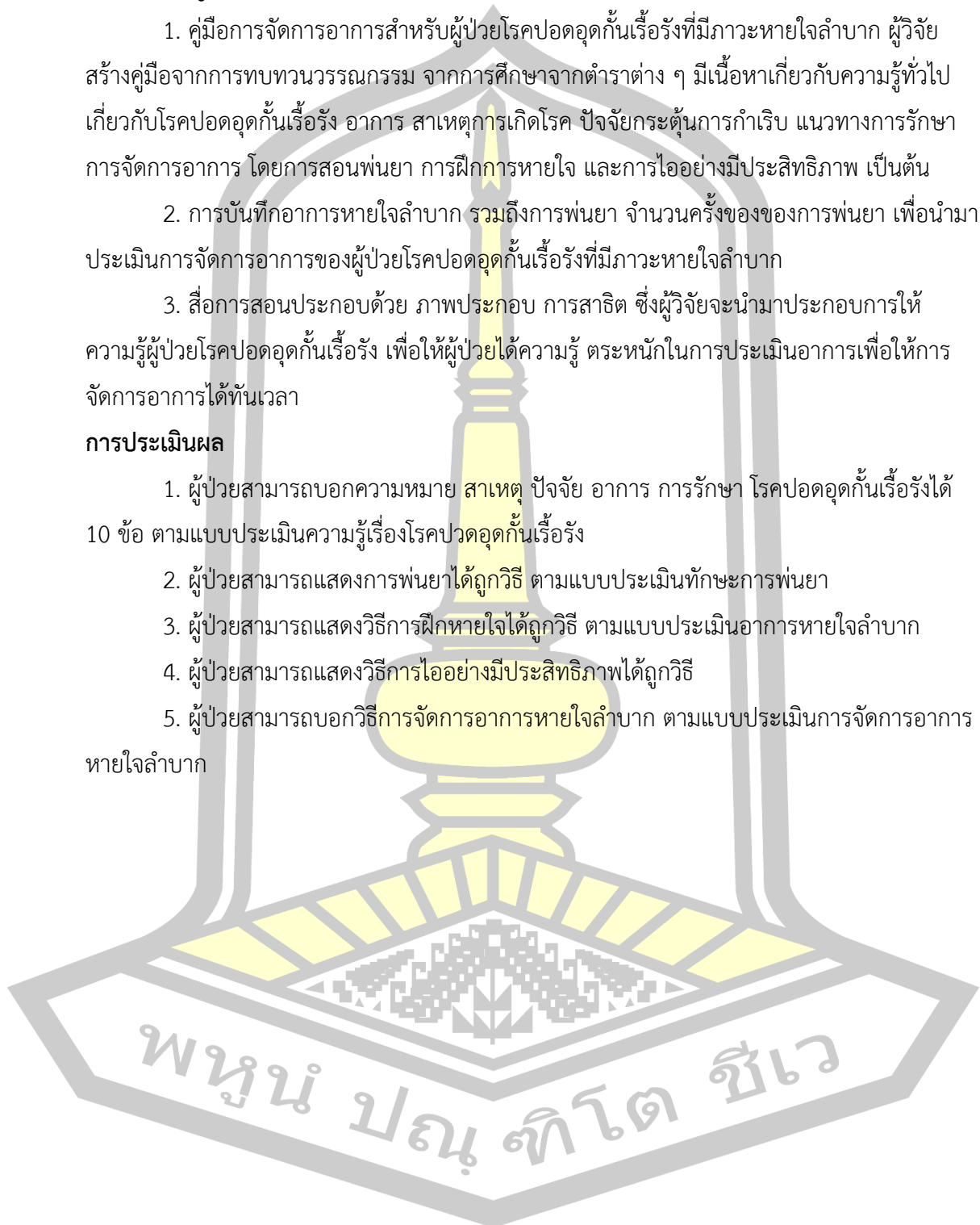


สื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. คู่มือการจัดการอาการสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก ผู้วิจัยสร้างคู่มือจากการทบทวนวรรณกรรม จากการศึกษาจากตำราต่าง ๆ มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการ สาเหตุการเกิดโรค ปัจจัยกระตุ้นการกำเริบ แนวทางการรักษา การจัดการอาการ โดยการสอนพ่นยา การฝึกการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น
2. การบันทึกอาการหายใจลำบาก รวมถึงการพ่นยา จำนวนครั้งของของการพ่นยา เพื่อนำมาประเมินการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก
3. สื่อการสอนประกอบด้วย ภาพประกอบ การสาธิต ซึ่งผู้วิจัยจะนำมาประกอบการให้ความรู้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยได้ความรู้ ตระหนักในการประเมินอาการเพื่อให้การจัดการอาการได้ทันเวลา

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถบอกความหมาย สาเหตุ ปัจจัย อาการ การรักษา โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ 10 ข้อ ตามแบบประเมินความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ผู้ป่วยสามารถแสดงการพ่นยาได้ถูกวิธี ตามแบบประเมินทักษะการพ่นยา
3. ผู้ป่วยสามารถแสดงวิธีการฝึกหายใจได้ถูกวิธี ตามแบบประเมินอาการหายใจลำบาก
4. ผู้ป่วยสามารถแสดงวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพได้ถูกวิธี
5. ผู้ป่วยสามารถบอกวิธีการจัดการอาการหายใจลำบาก ตามแบบประเมินการจัดการอาการหายใจลำบาก



แผนการสอนการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เรื่อง การจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วิธีการสอน การพูดคุยซักถาม การสาธิต

สื่อการสอน คู่มือการจัดการอาการ

ผู้เรียน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมการวิจัย

- วัตถุประสงค์**
1. ผู้ป่วยสามารถบอกความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้
 2. ผู้ป่วยบอกวิธีการจัดการอาการหายใจลำบากได้
 3. ผู้ป่วยสามารถเลือกวิธีการจัดการอาการที่เหมาะสมและสามารถปฏิบัติ

เนื้อหาประกอบด้วย

บทนำ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สาเหตุของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการหายใจลำบาก

แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การจัดการอาการหายใจลำบาก

ระยะเวลา ครั้งละ 30 – 45 นาที



วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
วัตถุประสงค์ 1 เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยให้เกิดความไว้วางใจ	สวัสดีค่ะ ดิฉัน นางสาววรรณภา โพธิยานิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาโท สาขา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยมหิดลมหาสารคามค่ะ ผู้เข้าร่วมวิจัยชื่ออะไรค่ะ.....อาการที่ทำให้มารับการรักษาคืออะไรค่ะ..... ผมแจ้งว่าเป็นโรคอะไรค่ะ.....ตอนนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการยังงัยบ้างค่ะ.....(ให้ผู้ป่วยตอบคำถามที่และคำถาม) จากนั้นให้ผู้ป่วยเล่าถึงประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากและวิธีการจัดการอาการของผู้ป่วย จากนั้นอธิบายวัตถุประสงค์ของการสอนในครั้งนี้ แล้วเข้าสู่บทนำ	พูดคุยสร้างสัมพันธภาพ	ผู้ป่วยแนะนำตนเองและมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม		5 นาที	ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการเข้ากลุ่ม มีการโต้ตอบระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย
เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบาก วิธีการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยการใช้ยาพ่นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง		สังเกตและจดบันทึก	ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก และวิธีการ			ใช้การประเมินประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก และแบบประเมินอาการหายใจลำบาก สรุบบัญญัติพบ

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่ม	สื่อ/อุปกรณ์	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
	<p>ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก โดยขั้นตอนนี้จะเริ่มโดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ ให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นของตนเอง ประเมินอาการหายใจลำบากโดยใช้วิธีใด และตอบสนองอย่างไรเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก และบอกถึงวิธีการจัดการอาการหายใจลำบากให้ผู้ป่วยแสดงท่าทางและสถิติการจัดการอาการหายใจลำบาก และรับฟังความคิดเห็นของผู้ป่วยโดยไม่โต้แย้ง</p>	สรุปปัญหาและหาแนวทางแก้ไข	ผู้ช่วยบอกประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก วิธีการแก้ไข เมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก	การสนทนา	10 – 15 นาที	ประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยและหาปัญหาที่ผู้ป่วยไม่สามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้และดูความถูกต้องเหมาะสมของวิธีการจัดการอาการหายใจลำบาก
	<p>ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ในการจัดการอาการหายใจลำบาก ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากประเมินประสบการณ์อาการหายใจลำบาก โดยผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ในเรื่องของ</p>	ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	ผู้เข้าร่วมวิจัยตั้งใจรับฟัง ซักถามหากมีข้อสงสัย	คู่มือการจัดทนายอาการ	5 นาที	ผู้ช่วยให้ความรู้ร่วมมือ สนใจฟังและมีการโต้ตอบระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย โดย

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
	<p>โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมถึงเสริมในจุดที่พบว่า เป็นปัญหาของผู้ป่วยจากการประเมิน ประสบการณ์ในขั้นตอนที่ 1</p> <p>โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เป็นกลุ่มอาการของการอุดกั้นหรือการตีบแคบของทางเดินหายใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหายใจลำบาก ซึ่งอาการหายใจลำบากไม่ได้รับการจัดการจะเพิ่มความรุนแรง จนไม่สามารถทำกิจกรรมประจำวันได้ และทำให้มารับการรักษา ดึงเน้นการชะลอและควบคุมอาการของโรค เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญ</p> <p>ผู้เข้าร่วมวิจัยจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้ให้ผู้ป่วยเพื่อให้สามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากต้องได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวจากเจ้าหน้าที่ที่มีสุขภาพอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ</p>			การสนทนา		<p>ผู้ป่วยสามารถบอกได้ว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากการตีบแคบของทางเดินหายใจ หากเกิดอาการหายใจลำบาก ต้องรีบจัดการกับอาการเพื่อให้อาการทุเลา</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของ กลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์ การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
	<p>เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจัดการอาการ จึงขอแนะนำเข้าสู่การให้ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดังนี้</p> <p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <p>โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างและมีการอักเสบเรื้อรังของทางเดินหายใจ ทำให้ไม่สามารถส่งออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อปอดส่วนล่างได้ ทำให้เนื้อเยื่อปอดถูกทำลาย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบด้วย 2 โรค คือ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง และโรคถุงลมโป่งพองซึ่งเป็นโรคที่มีพยาธิสภาพที่ถุงลม เมื่อถุงลมส่วนปลาย ถูกทำลาย ทำให้เกิดการอุดกั้นการระบายของอากาศลดลง ส่งผลให้มีอากาศค้างในถุงลม ไม่สามารถแลกเปลี่ยนแก๊สได้ ก่อให้เกิดอาการหายใจลำบาก</p>					

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
	<p>เนื้อหา</p> <p>สาเหตุของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่พบบ่อยที่สุด 2. การทำงานที่มีการสูดเอาสารเคมีเข้าไป 3. สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ เช่น ควัน ควันสนสัตว์ <p>นำหอม สารเคมี การเผาขยะ การเผาไหม้เชื้อเพลิง</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. โรคทางพันธุกรรม เช่น โรคขาดเอนไซม์ แอลฟาวัน แอนติทริปซิน <p>อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <p>อาการหายใจลำบาก อาการไอเรื้อรัง เสมหะเหนียว เสมหะเหนียวและมีปริมาณมากขึ้น</p> <p>อาการแน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด (Wheeze)</p> <p>แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <p>การรักษาเป็นเพียงการหยุดยั้งหรือชะลอพยาธิสภาพไม่ให้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว และ</p> <p>ประคับประคองบรรเทาอาการของโรคไม่ให้</p>			สื่อ/อุปกรณ์ การสอน		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของ กลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์ การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
เพื่อให้ผู้ป่วยทราบ กลวิธีการจัดการ อาการที่เหมาะสม	<p>กำเริบ รูปแบบการรักษามี 2 วิธี คือ การรักษา โดยไม่ใช้ยาและการรักษาโดยใช้ยา การรักษา โดยไม่ใช้ยา เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 การฝึกทักษะในการจัดการ อาการหายใจลำบาก ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการ ฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความชำนาญและ ความสามารถในการจัดการอาการ เป็นการฝึก ทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก ได้แก่ การพ่นยา การบริหารการหายใจ การฝึกการไอ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสาธิตและให้ผู้ป่วย ปฏิบัติตาม พร้อมทั้งให้ผู้ช่วยสาธิตย้อนกลับเพื่อ ประเมินความเข้าใจ และดูปัญหาของผู้ป่วยว่ายัง ขาดจุดไหนจะได้เสริมให้ตรงจุด</p>	<p>ผู้วิจัยกระตุ้นให้ ผู้ป่วยบอก ประสบการณ์การ เกิดอาการหายใจ ลำบากและกลวิธี การจัดการอาการ หายใจลำบากเมื่อ เกิดการ</p> <p>ผู้วิจัยอธิบายการ ใช้ยา วิธีการสังเกต ยาทั้งหมด</p>	<p>ผู้ป่วยบอกถึง การรับรู้ ประสบการณ์ การเกิดอาการ หายใจลำบาก และบอก กลวิธีการ</p> <p>จัดการอาการ เมื่อเกิดอาการ หายใจลำบาก ได้</p>	<p>คู่มือการ จัดการอาการ การสาธิต</p>	10 นาที	<p>ผู้ป่วยสามารถบอก ประสบการณ์การ เกิดอาการหายใจ ลำบากได้และ สามารถบอกวิธีการ จัดการกับอาการได้ .ใช้แบบประเมิน ความสามารถในการ จัดการอาการหายใจ ลำบาก</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของ กลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์ การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
เพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะในการพยาบาล	<p>ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติจัดการกับอาการหายใจลำบาก ในขั้นตอนนี้ผู้ป่วยต้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล เข้า - เย็น ตามเวลา และมีกบริหารการหายใจ เข้า - เย็น ก่อนการพยาบาล ครั้งละ 20 นาที พร้อมทั้งฝึกการเอซิปเสมหะ เข้า - เย็น ก่อนการพยาบาล จากนั้นผู้วิจัยประเมินผลการปฏิบัติ พร้อมกล่าวให้กำลังใจผู้ป่วย และติดตามการปฏิบัติของผู้ป่วยทางโทรศัพท์ โดยโทรสอบถามสัปดาห์ละครั้ง เพื่อประเมินความเข้าใจและค้นหาปัญหา และสังเกตวิธีการจัดการอาการของผู้ป่วยว่ามีความเหมาะสมหรือไม่</p> <p>การจัดการอาการหายใจลำบาก เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการจัดการอาการหายใจลำบาก</p>	ผลข้างเคียงของยา	ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการพยาบาลของผู้ป่วย	ผู้วิจัยประเมินความพร้อมในการทำกิจกรรม	คู่มือการจัดทำเอกสาร	ผู้ช่วยมีทักษะในการพยาบาล สามารถพยาบาลได้ถูกวิธี ตามแบบประเมินเทคนิคการพยาบาลครบทุกข้อ ได้แก่ การเปิดผาครอบกระบังอกยา การถือกระบังอกยา ตำแหน่งของนิ้วที่จับ การขยายกระบังอกยา การสูดพ่นยาพร้อมกับการกดกระบังอกยาและค้างไว้ไม่น้อยกว่า 10 วินาที ใช้

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
	<p>ประกอบด้วย การใช้ยาพ่น การบริหารการหายใจ และการออกกำลังกายประสิทธิภาพ</p> <p>1: การใช้ยาพ่น หากผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก แน่นหน้าอก ต้องหายใจสูดเอาอากาศเยอะ ๆ ได้ ยืนเสียงหายใจของตัวเอง ผู้ป่วยสามารถใช้เวลาพ่นขยายหลอดลม ห่างกัน 15 – 20 นาที ไม่เกิน 3 ครั้ง หากอาการไม่ทุเลาให้รีบไปปรึกษาแพทย์ที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน การรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็น เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจพ่นได้ถูกเวลา</p> <p>ยาพ่นชนิดสูด มี 2 ชนิด ได้แก่ ยาพ่นขยายหลอดลมเพื่อบรรเทาอาการ ยาพ่นสเตียรอยด์เพื่อป้องกันอาการ</p>	อธิบายขั้นตอนการใช้โดยละเอียด	การสอน	การสอน		แบบประเมินเทคนิคพ่นยา

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์ การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
	<p>วิธีการใช้ยาพ่นชนิดสูดพ่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เปิดฝาครอบกระบอกยาสูดพ่นออก 2. ถือขวดยาตั้งตรงเขยักกระบอกยกก่อนใช้ประมาณ 5 ครั้ง 3. หายใจออกให้เต็มที่และใช้ริมฝีปากอมกระบอกพ่นยาไว้ให้สนิท เริ่มหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ ผ่านทางปาก พร้อมทั้งกดยาพ่นเข้าไปพร้อมกับขณะเริ่มหายใจเข้าจนสุด 4. กลืนหายใจค้างไว้ไม่น้อยกว่า 10 นาที เพื่อให้ยาสามารถเข้าสู่หลอดลมได้เต็มที่ จากนั้นหายใจออกตามปกติ เช็ดปากกระบอกยาด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด ปิดฝาครอบกลับตามเดิม (หากมีความจำเป็นต้องใช้ยาซ้ำ หรือมีอาการหอบรุนแรงพ่นยาในรอบแรกแล้วไม่ดีขึ้นให้รอ 30 – 60 วินาที ก่อนพ่นยาครั้งต่อไป) 					

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของ กลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์ การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
	<p>เทคนิคและขั้นตอนการพ่นยาด้วย กระบอกพ่นยา (Spacer)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถือหลอดยาในแนวตั้ง โดยให้ปากหลอดยาที่มีฝาครอบอยู่ด้านล่าง 2. เขย่าหลอดยาในแนวตั้ง 5 – 10 ครั้ง 3. ต่อหลอดยาเข้ากับช่องเสียบกระบอก โดยให้หลอดยาอยู่ในแนวตั้ง และปากหลอดยาอยู่ด้านล่างเสมอ 4. ครอบหน้ากากของกระบอกให้คลุมตั้งแต่จมูกและปากให้สนิทพอสมควร 5. กดหลอดยาอย่างแรงจนมีละอองยาเข้าไปในกระบอก 1 ครั้ง และให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกธรรมดาทันทีในขณะที่หน้ากากยังครอบสนิทอยู่ 6. กรณีที่ต้องใช้ยามากกว่า 1 กด ให้รอประมาณ 1 นาที ก่อนใช้ยาพ่นกวดที่ 2 และปฏิบัติซ้ำตามขั้นตอน 3 – 5 					

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์ การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถบริหารจัดการหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ทางเดินหายใจโล่ง	<p>7. ถ้ายาพ่นเป็นสเตียรอยด์ (steroid) ควรล้างปากหลังพ่นยาทุกครั้ง และล้างหรือเช็ดทำความสะอาดผิวหนังบริเวณจมูกและรอบปากที่ถูกรับด้วยหน้ากาก</p> <p>การบริหารการหายใจในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <p>1. การหายใจแบบเป่าปาก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ จนเต็มปอด 2. ท่อริมฝีปาก (เหมือนกำลังผิวปาก) 3. หายใจออกช้า ๆ ผ่านทางริมฝีปากที่ยังห่ออยู่ (เป่าลมออกทางปาก) โดยใช้เวลาในการหายใจออก นานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า อย่างลึมห่อริมฝีปากตลอดเวลาที่หายใจออก 4. อย่ายพยายาม หรือบังคับให้ลมออกจากปอดจนหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยให้ความรู้และให้ข้อมูล - ผู้วิจัยประเมินความรู้ของผู้เข้าร่วมวิจัย - ผู้วิจัยให้ผู้ร่วมวิจัยปฏิบัติ - ผู้วิจัยให้การหายใจ - ผู้วิจัยให้การดูแลปฏิบัติ - ผู้วิจัยให้การบริหารการหายใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิบัติตาม การสาธิตและ เกิดทักษะ 	<ul style="list-style-type: none"> คู่มือการ จัดการอาการ การสาธิต และแผ่น ภาพประกอบ 	5 นาที	<p>ผู้ป่วยมีทักษะในการฝึกการหายใจ ผู้ป่วยสามารถบอกวิธีการหายใจแบบเป่าปากได้ เช่น หายใจเข้าทางจมูกจนเต็มปอดแล้วห่อริมฝีปากแล้วหายใจออกทางปากอย่างช้า ๆ ผ่านริมฝีปากและสามารถทำวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 – 10 นาที</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของ กลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์ การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
เพื่อให้ผู้วิจัย สามารถอธิบาย	<p>2. การหายใจด้วยกระบังลม</p> <ol style="list-style-type: none"> ผ่อนคลายหัวไหล่ ทาบฝ่ามือข้างหนึ่งลงบนหน้าท้อง สัมผัสการขยายออกของหน้าท้อง ขณะหายใจเข้าผ่านจมูก หายใจออกด้วยวิธีทอริมีฟีปาก หดกล้ามเนื้อหน้าท้อง ท่านจะสัมผัสได้ที่ฝ่ามือว่าหน้าท้องแฟบลง ทำซ้ำ 3 - 5 ครั้ง และสามารถหายใจด้วยวิธีนี้หลาย ๆ รอบต่อวัน หากรู้สึกเวียนศีรษะ ให้หายใจตามปกติ 2 - 3 ครั้ง แล้วเริ่มใหม่ สามารถหายใจด้วยวิธีนี้ทั้งในที่นอน นิ่ง ยืน หรือขณะเดิน <p>การฝึกการเอียงมีประสิทธิภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> นั่งที่นิ่งสบายๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยให้ความรู้ - ผู้วิจัยประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถ 	<ul style="list-style-type: none"> คู่มือการ จัดการอาการ 	5 นาที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ช่วยมีทักษะในการ ฝึกการเอียงเสมอ

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
<p>เสมอเหมือนอย่างมี ประสิทธิภาพและทำ ให้ทางเดินหายใจ โล่ง</p>	<p>2. โน้มศีรษะไปข้างหน้าเล็กน้อย 3. วางเท้าทั้ง 2 ข้างลงบนพื้นให้เต็มฝ่าเท้า 4. หายใจเข้าลึกๆ ซ้ำๆ โดยใช้กระบังลม 5. ก้มหน้า 2 วินาที 6. ให้เอว 2 ครั้งติดต่อกัน โดยอ้าปากเพียงเล็กน้อย การเอวครั้งแรกช่วยให้เสมหะอ่อนตัว ส่วนการเอวครั้งที่สองจะทำให้เสมหะเคลื่อนตัว ขึ้นมายังลำคอ 7. ถ่มเสมหะลงบนกระดาษทิชชู 8. พักสักครู่ หากไม่ได้ผล ให้ทำซ้ำอีกหนึ่ง หรือ สองครั้ง</p>	<p>ความรู้ผู้เข้าร่วม - ผู้วิจัยให้ผู้ร่วม วิจัยสาธิตการไอที่ ผู้ร่วมวิจัยเคย ปฏิบัติ - ผู้วิจัยสาธิตการ ฝึกการไอจับ เสมหะ</p>	<p>ปฏิบัติตาม การสาธิตและ เกิดทักษะ</p>	<p>การสาธิต</p>		<p>ผู้ช่วยสามารถบอก วิธีการไอที่ถูกต้องได้ เช่น นั่งท่าที่สบาย โน้มตัวไปข้างหน้า เล็กน้อย หายใจเข้า ลึก ๆ โดยใช้กระบัง ลม ก้มหน้า 2 วินาที ให้เอว ติดต่อกัน 2 ครั้ง ผู้ช่วยต้องทำงานและ 2 ครั้งละ 5 – 10 นาที ตามแบบ บันทึกในคู่มือการ จัดการอาการ</p>

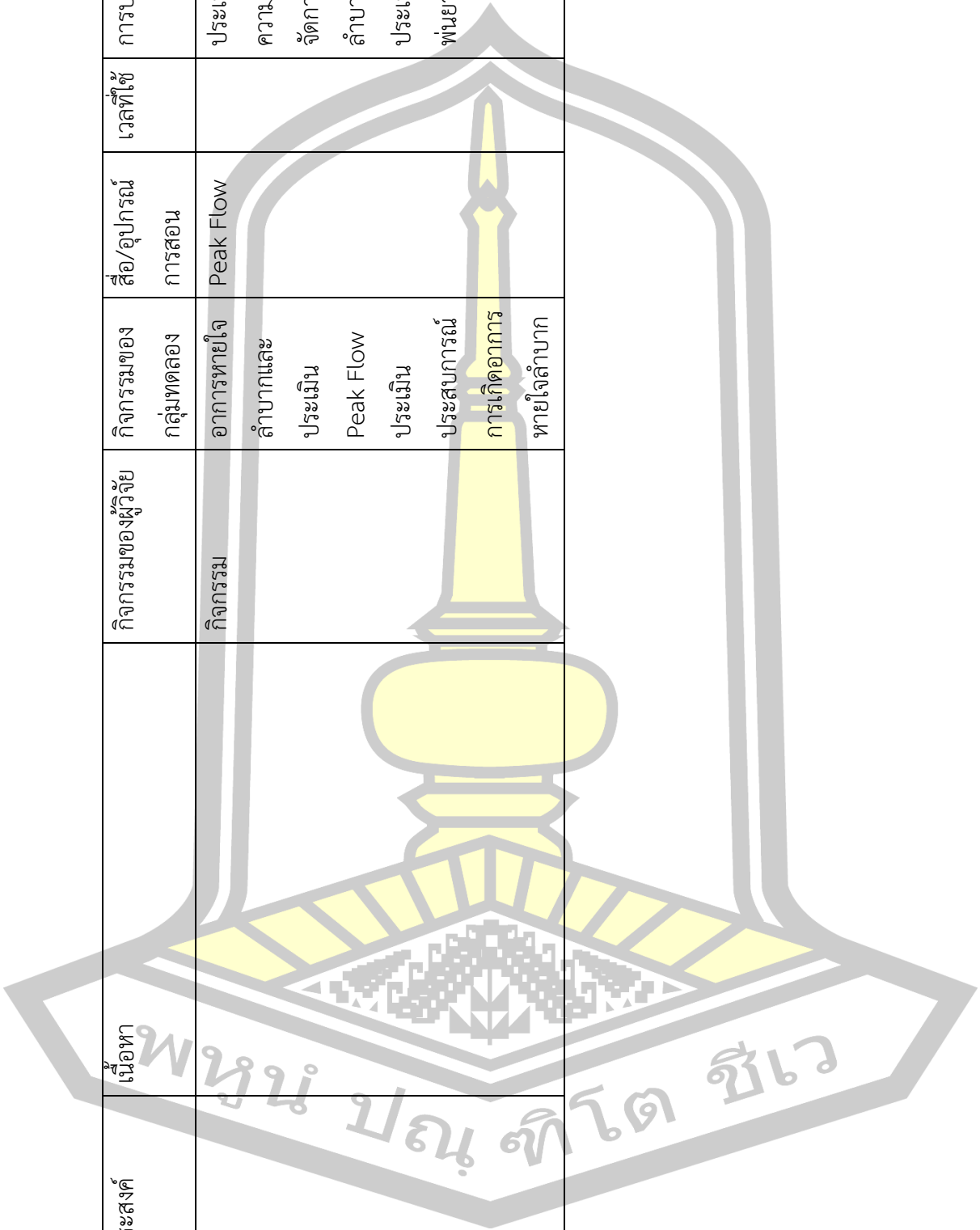
วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
<p>ข้อที่ 2</p> <p>เพื่อติดตามอาการและสอบถามความสม่ำเสมอในการปฏิบัติของผู้ป่วย</p>	<p>โทรสอบถามอาการผู้ป่วยและพบทบทวนในสิ่งที่สอนผู้ป่วยไปแล้ว ถ้าผู้ป่วยคนไหนมีไลน์ก็สามารถติดต่อสอบถามอาการ</p>	<p>โทรสอบถามอาการและประเมินการรับรู้อาการ</p> <p>ประสบการณ์ของผู้ป่วยโดยการโทรแบบวีดิโอคอล</p>	<p>บอกอาการและตอบคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจและทวนในสิ่งที่ผู้วิจัยได้สอนและอ่านบันทึกอาการ</p>	<p>ผู้วิจัยสาธิตเพื่อเป็นการทบทวนแบบบันทึกอาการ</p>	<p>10 – 15 นาที</p>	<p>ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามในสิ่งที่ถาม และสามารถทวนในสิ่งที่สอนได้ ตามแบบประเมินประสบการณ์ ความรุนแรงของอาการ และแบบประเมินการจัดการอาการ</p>
<p>ข้อที่ 3</p> <p>เพื่อติดตามอาการและสอบถามความสม่ำเสมอในการปฏิบัติของผู้ป่วย</p>	<p>โทรสอบถามอาการผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยเล่าในสิ่งที่เกิดขึ้นในแต่ละวันและให้ผู้ป่วยบทวนในสิ่งที่สอนไป</p>	<p>โทรสอบถามอาการและสอบถามอาการในการจัดการอาการหายลำบากที่</p>	<p>บอกอาการและตอบคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจและทวนในสิ่งที่</p>	<p>สาธิตคู่มือการจัดการอาการ</p>	<p>10 – 15 นาที</p>	<p>ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้ เช่น มีอาการหายใจลำบากสามารถพญาสามารถฝึกการ</p>

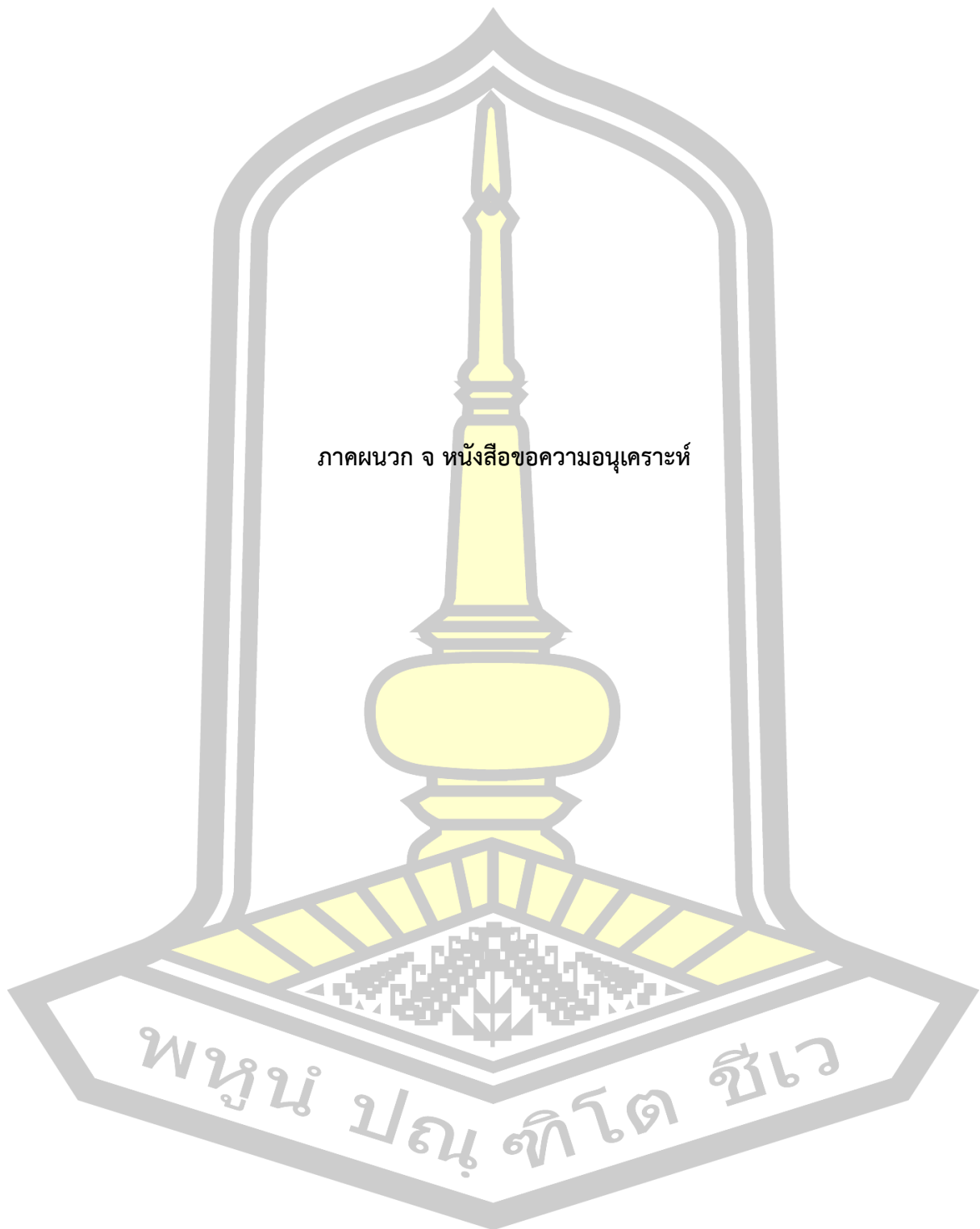
วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่ม	สื่อ/อุปกรณ์	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
วัตถุประสงค์ 4 เพื่อติดตามอาการ และสอบถามความ สม่ำเสมอในการ ปฏิบัติของผู้ป่วย	โทรสอบถามอาการผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยอธิบายถึง ขั้นตอนการใช้ยาฟัน การฝึกการหายใจ และการ ฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ และสอบถาม เกี่ยวกับการบินที่ก้อการ	เกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยการโทรแบบ วีดิโอคอล	ผู้วิจัยได้สอน และอ่าน บันทึกอาการ	คู่มือการ จัดการอาการ และแบบ บันทึกอาการ	10 นาที	หายใจ สามารถไอ ขับเสมหะได้ และ สามารถบันทึก อาการในรูปแบบบันทึก ได้อย่างถูกต้อง และสามารถตอบ แบบประเมินการ จัดการอาการ เทคนิคการพ่นยา การหายใจ และการ ไอ ผู้ป่วยสามารถ อธิบายขั้นตอนการ พ่นยา การฝึกหายใจ และการไออย่างมี ประสิทธิภาพได้ โดย

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
		การออกแบบ ประสิทธิภาพ โดย การแทรกแบบวีดิโอ คอล และสถิติ การพินยา การฝึก การหายใจ การไอ	อย่างมี ประสิทธิภาพ ได้ และบอก ขั้นตอนการไอ อย่างมี ประสิทธิภาพ ได้	การสอน		ประเมินจากแบบ ประเมินการหายใจ ลำบาก ได้คะแนน 0 ประเมินจากแบบ การจัดการอาการ ผู้ป่วยสามารถ จัดการอาการได้ ประเมินจากแบบ ประเมินเทคนิคการ พินยาปฏิบัติทุกข้อ ประเมินจากแบบ บันทึกผู้ป่วยปฏิบัติ สม่ำเสมอปฏิบัติ มากกว่า 5 ครั้งใน 1 สัปดาห์

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของ กลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์ การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
วัตถุประสงค์ 5 เพื่อติดตามอาการ และประเมินผลการ ดำเนินการ	ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลในการจัดการ อาการหายใจลำบาก ใช้การประเมินผลการ จัดการอาการหายใจลำบาก โดยดูจากทักษะการ พ่นยาของผู้ป่วยว่าผู้ป่วยสามารถจัดการกับ อาการหายใจลำบากโดยการพ่นยาที่ถูกต้อง และ เกิดทักษะ และดูจากแบบประเมินอาการหายใจ ลำบากที่ลดน้อยลงหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม การจัดการอาการ นัดหมายผู้ป่วยมาตรวจตามนัด หรือนัดพบ ผู้ป่วยเพื่อประเมินความสามารถในการจัดการ อาการ ประเมินอาการหายใจลำบาก ประเมิน ทักษะการพ่นยา และประเมิน Peak Flow จากนั้นผู้วิจัยจะขอข้อมูลผู้เข้าร่วมวิจัยและ กล่าวปิดโครงการและให้คำแนะนำผู้ป่วยเพื่อให้ ผู้ป่วยปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เกิดขึ้นทักษะและความ ชำนาญในการจัดการอาการ	ประเมินผู้ป่วยด้วย เครื่องมือ การ ประเมินอาการ หายใจลำบาก การ ประเมิน ประเมินผลการ เกิดอาการหายใจ ลำบาก ประเมิน เทคนิคการพ่นยา ประเมิน ประเมิน ความสามารถใน การจัดการอาการ	ผู้เชี่ยวชาญวิจัย ตอบคำถาม และสาธิตการ พ่นยาการฝึก หายใจและกร ไอบ่อยมี ประสิทธิภาพ ให้ผู้วิจัย ประเมินผล และผู้ป่วย ตอบ แบบสอบถาม	แบบประเมิน อาการหายใจ ลำบากแบบ ประเมิน ประสบการณ์ อาการหายใจ ลำบาก แบบประเมิน ความสามารถ ในการจัดการ อาการหายใจ ลำบาก แบบประเมิน เทคนิคการ พ่นยา ประเมิน	20 – 30 นาที	ผู้ป่วยมีคะแนน อาการหายใจลำบาก ลดลง มีคะแนน ความสามารถในการ จัดการอาการ เพิ่มขึ้น และคะแนน เทคนิคในการพ่นยา ที่ถูกต้องสูง และ ผู้ป่วยมีคะแนน Peak Flow สูง โดยใช้แบบประเมิน อาการหายใจลำบาก แบบประเมิน ประสบการณ์การ เกิดอาการหายใจ ลำบาก แบบ

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของผู้วิจัย	กิจกรรมของกลุ่ม	กิจกรรมของกลุ่มทดลอง	สื่อ/อุปกรณ์การสอน	เวลาที่ใช้	การประเมินผล
		กิจกรรม	กิจกรรมหัวใจ	อากการหายใจ ลำบากและ ประเมิน Peak Flow ประเมิน ประสิทธิภาพ การเกิดอาการ หายใจลำบาก	การสอน Peak Flow		ประเมิน ความสามารถในการ จัดการอาการหายใจ ลำบาก แบบ ประเมินเทคนิคการ พ่นยา และแบบ





ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. 2388

ที่ อว 0605.11/11๕๑ วันที่ ๑๑ สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จำปาอะตี

ด้วย นางสาววรรณภา โพธิยา นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล
ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น
เรื้อรัง” โดยมี ผศ.ดร.สุพัตรา-บัวที อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.สุรชาติ สิทธิปกรณ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะพยาบาลศาสตร์ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ผศ.ดร.อุไร จำปาอะตี อาจารย์
ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ
ของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือ แบบสอบถามประสบการณ์อาการ และความรุนแรงของอาการหายใจ
ลำบาก ความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก และโปรแกรมการจัดการอาการ เพื่อให้เครื่องมือ
มีความตรงตามเนื้อหา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต แคนสีแก้ว)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ผู้ร่าง.....
ผู้พิมพ์.....
ผู้ทาน.....



ที่ อว 0605.11/1250

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

19 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. สรุปรายการวิจัยฉบับย่อ 1 เล่ม
2. เครื่องมือวิจัย 2 ชุด

ด้วย นางสาววรรณภา โพธิยา นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผศ.ดร.สุพัตรา บัวที อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.สุรชาติ สิทธิปกรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะพยาบาลศาสตร์ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า อาจารย์เพิ่มพูล บุญมี อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ บุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอเชิญบุคลากรของท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือแบบสอบถามประสพการณ์อาการ และความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และแบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก เพื่อให้เครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต แดนสีแก้ว)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานเลขานุการ โทรศัพท์/โทรสาร 043-754357

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา บัวที โทร. 062 5351469

ชื่อนิสิต นางสาววรรณภา โพธิยา โทร. 089 4033276 email: 63010485005 @ msu.ac.th

ผู้ร่าง.....
ผู้พิมพ์.....
ผู้ทาน.....
๒๕๐



อว 0605.11/12๕๗

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

19 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. สรุปรายการวิจัยฉบับย่อ 1 เล่ม
2. เครื่องมือวิจัย 2 ชุด

ด้วย นางสาววรรณภา โพธิยา นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผศ.ดร.สุพัตรา บัวที อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.สุรชาติ สิทธิปกรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะพยาบาลศาสตร์ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า นายแพทย์ธัญญูภูมิ เศรษฐีปราการ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ บุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอเชิญบุคลากรของท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือแบบสอบถามประสิทธิภาพการและความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และแบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก เพื่อให้เครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต แदनสีแก้ว)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานเลขานุการ โทรศัพท์/โทรสาร 043-754357

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา บัวที โทร. 062 5351469

ชื่อนิสิต นางสาววรรณภา โพธิยา โทร. 089 4033276 email: 63010485005 @ msu.ac.th

ผู้ร่าง 12/11/65
ผู้พิมพ์
ผู้ทาน 12/11/65



ที่ อว 0605.11/1๕๖1

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

19 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนางรอง

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. สรุปรายงานวิจัยฉบับย่อ 1 เล่ม
2. เครื่องมือวิจัย 2 ชุด

ด้วย นางสาววรรณภา โพธิยา นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผศ.ดร.สุพัตรา บัวที เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.สุรชาติ สิทธิปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะพยาบาลศาสตร์ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า นางสาวสมฤทัย แก้วมณี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนางรอง บุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอเชิญบุคลากรของท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือแบบสอบถามประสพการณ์อาการและความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และแบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก เพื่อให้เครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต แคนสีแก้ว)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานเลขานุการ โทรศัพท์/โทรสาร 043-754357

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา บัวที โทร. 062 5351469

ชื่อนิสิต นางสาววรรณภา โพธิยา โทร. 089 4033276 email: 63010485005 @ msu.ac.th

ผู้ร่าง.....
ผู้พิมพ์.....
ผู้ทาน.....

2๕๐

2 จาก 4



ที่ อว 0605.11/1219

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

19 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. สรุปรูปร่างวิจัยฉบับย่อ 1 เล่ม
2. เครื่องมือวิจัย 2 ชุด

ด้วย นางสาววรรณภา โพธิยา นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผศ.ดร.สุพัตรา บัวที เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.สุรชาติ สิทธิปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะพยาบาลศาสตร์ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า นางสาวสายพิน ยอดกุล ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ บุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว

ในกรณี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอเชิญบุคลากรของท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือแบบสอบถามประสิทธิภาพการและความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และแบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก เพื่อให้เครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต แดนสีแก้ว)

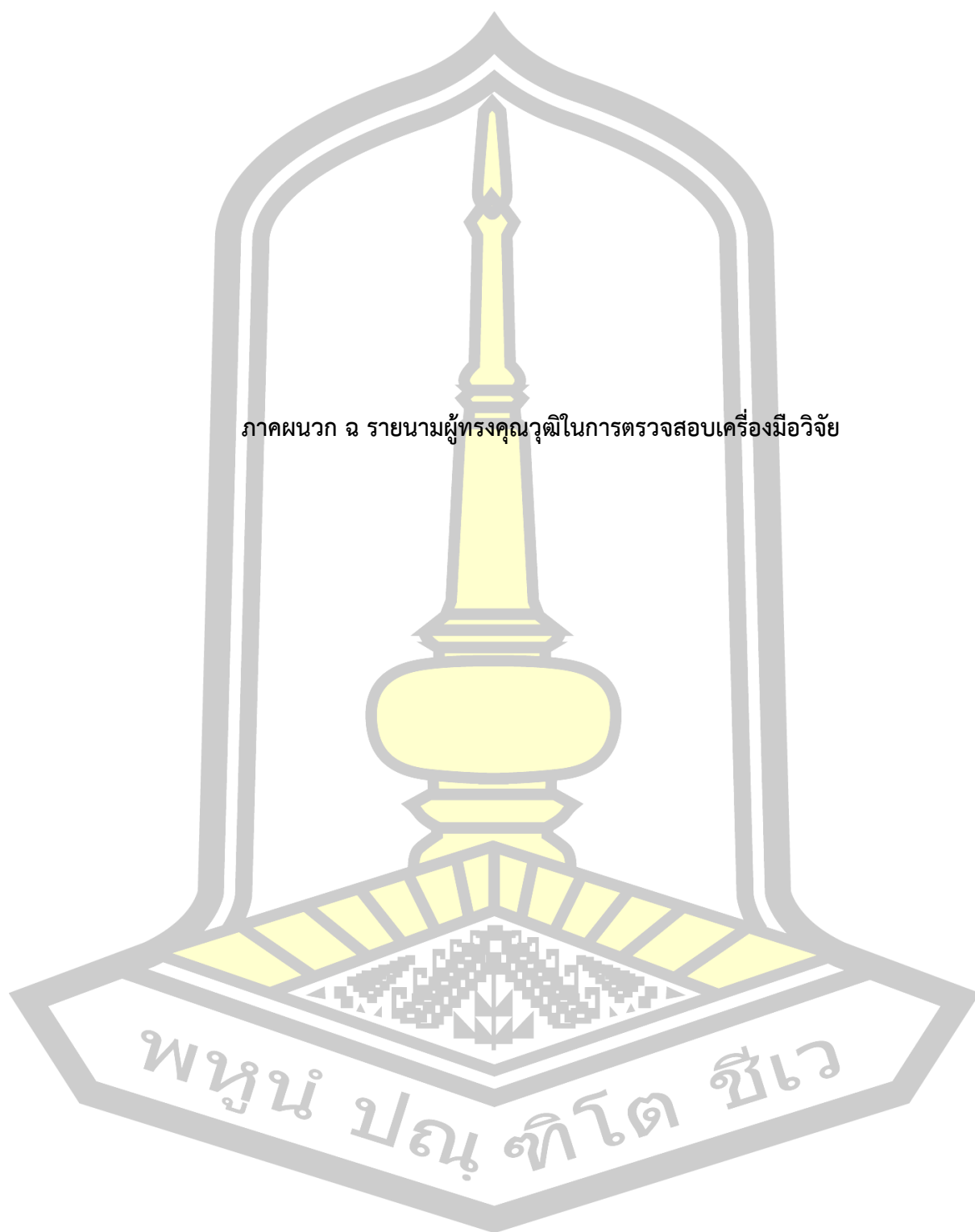
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานเลขานุการ โทรศัพท์/โทรสาร 043-754357

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา บัวที โทร. 062 5351469

ชื่อนิสิต นางสาววรรณภา โพธิยา โทร. 089 4033276 email: 63010485005 @ msu.ac.th

ผู้ร่าง...
ผู้พิมพ์...
ผู้ทาน...
๑๐๐-



ภาคผนวก ฉ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

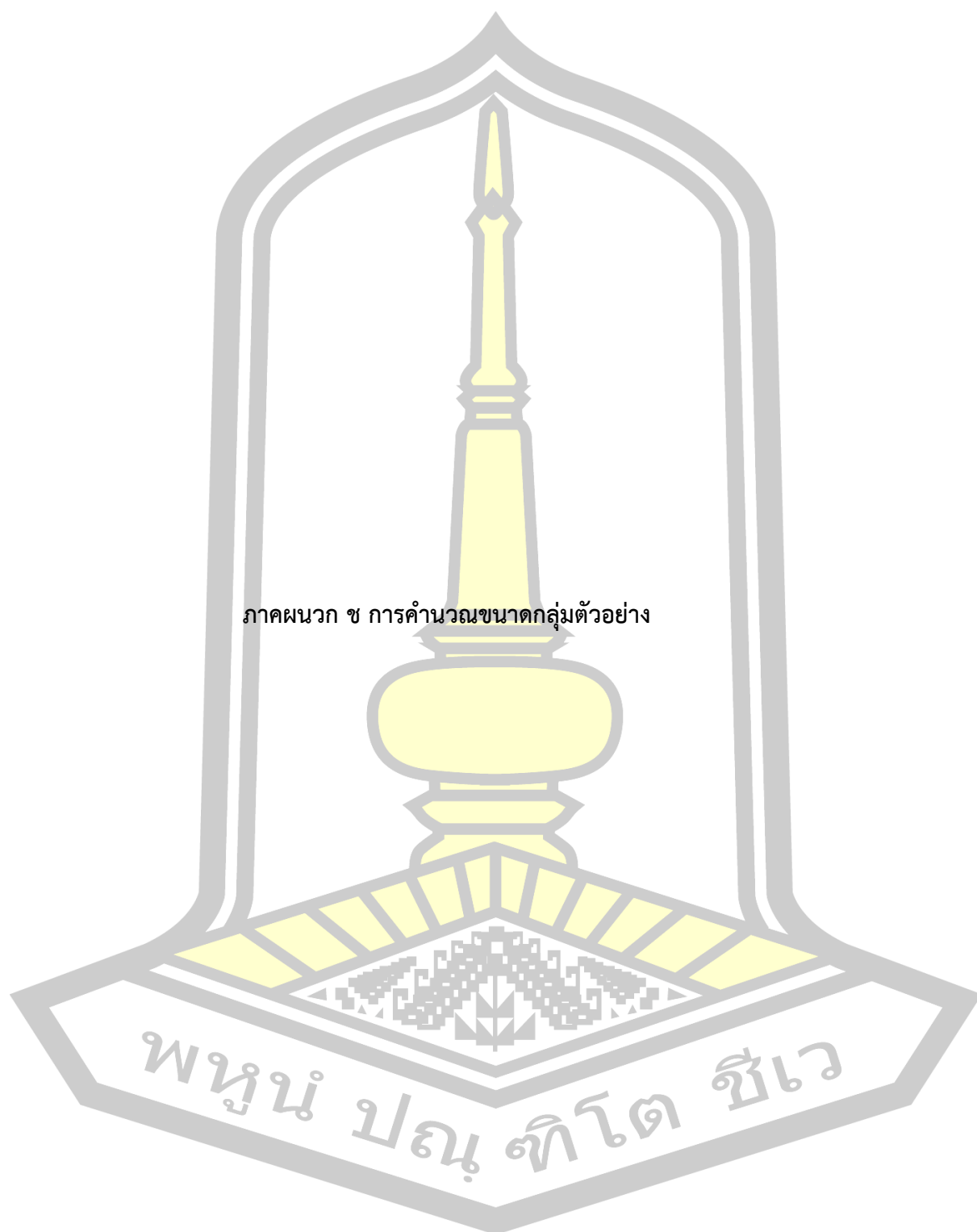
พหุบัณฑิต วิจิตร ชีวะ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาของแบบสอบถาม ประสิทธิภาพอาการและความรุนแรงของอาการหายใจลำบากและแบบสอบถามความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. ผศ.ดร.อุไร จำปาอะดี | อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 2. อาจารย์ เพิ่มพูล บุญมี | อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |
| 3. นายแพทย์ ธีญญวุฒิ เศรษฐีปราการ | อายุรแพทย์สาขาโรคระบบทางเดินหายใจ
โรงพยาบาลบุรีรัมย์ |
| 4. นางสาวสมฤทัย แก้วมณี | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลนางรอง |
| 5. นางสาวสายพิน ยอดกุล | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลบุรีรัมย์ |

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ



การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาครั้งนี้ จากการศึกษาของ บุญชูรัมย์ ฉันทย์อิทธิธนากุล และนรลักษณ์ เอื้อกิจ (2560) ผลของโปรแกรมการฟื้นฟู ร่วมกับการให้การพยาบาลทางโทรศัพท์ต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

$$\bar{X}_1 = 20.90 \quad \bar{X}_2 = 54.09$$

$$SD_1 = 11.08 \quad SD_2 = 9.08$$

คำนวณโดยป้อนข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปจิสตาร์พาวเวอร์ (G*Power) ได้ค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.8 เป็นขนาดอิทธิพลกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ 0.8 อัตราส่วนการจัดสรรขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม (Allocation ratio N2/N1) เท่ากับ 1 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 24 คน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 48 ราย ดังแสดงตาม โปรแกรมดังนี้

Tail(S)	= One
effect sizes	= 0.8
& err prob	= 0.05
Power (1 – beta err prob)	= 0.8
Allocation ratio N2/N1	= 1
Output : Noncentrality parameter	= 2.59
Critical t	= 1.68
Df	= 40
Sample size group 1	= 21
Sample size group 2	= 21
Total sample size	= 42
Actual power	= 0.81

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	วรรณภา โพธิยา
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 2 หมู่ 14 บ้านดอนตู ตำบลนาตาล อำเภอนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2551 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเขมรราชูพิทยาคม พ.ศ. 2558 พยาบาลศาสตรบัณฑิต (พย.บ.) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2566 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (พย.ม.) สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนัน ปณฺ ทิโต ชีเว