



ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบาก ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

THE EFFECTS OF SYMPTOM MANAGEMENT PROGRAM ON INHALER SKILLS AND DYSPNEA AMONG PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES

Received: August 16, 2023

Revised: December 09, 2023

Accepted: December 14, 2023

วรรณภา โพธิยา¹, สุพัตรา บัวที^{2*}, สุรชาติ ลิทธิปกรณ์²

Wannapa Pothiya¹, Supatra Buatee^{2*}, Surachat Sittipakorn²

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง Quasi-experimental research แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบาก ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ณ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จำนวน 48 คน กลุ่มละ 24 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ 5 ขั้นตอน คือ 1) ประเมิน ประสิทธิภาพ 2) ให้ความรู้การจัดการอาการ 3) ฝึกทักษะการจัดการอาการ 4) ปฏิบัติการจัดการอาการ 5) ประเมินผลการจัดการอาการ ใช้แบบประเมินอาการหายใจลำบาก และทักษะการพ่นยา ใช้สถิติ t-test พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.61, p\text{-value} < 0.001$) 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบาก กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมน้อยกว่ากลุ่มการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.85, p\text{-value} < 0.001$) 3) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.93, p\text{-value} < 0.05$) 4) ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบาก กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรม น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.42, p\text{-value} < 0.05$)

ข้อเสนอแนะ การนำโปรแกรมการจัดการอาการมาใช้ผู้ป่วยรับรู้อาการและสามารถจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดอาการหายใจลำบาก

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, โปรแกรมการจัดการอาการ, ทักษะการพ่นยา, อาการหายใจลำบาก

¹ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Graduate Student of Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Mahasarakham University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Assistant Professor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University

*Corresponding author E-mail: supatra.b@msu.ac.th



Abstract

This research was a two-group pretest-posttest quasi-experimental design. The objective was to the effects of symptom management programs on inhaler skills and dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. who was treated as a patient in Buriram Hospital. Forty-eight inpatients were treated as control groups and experimental groups. Each group of Twenty-four participants received regular nursing care and the experimental group received a symptom management program with 5 steps: 1) Experience assessment, 2) Symptom management education, 3) Symptom management skills training, 4) Symptom management practice, 5) Symptom management assessment. Use the assessment form for dyspnea and inhaler skills. Data were analyzed using t-test, results were as follows: 1) The average score of inhaler skills in the programmed group was statistically significantly higher than that of the group receiving normal nursing. ($t = 9.61$, $p\text{-value} < 0.001$) 2) The average score of dyspnea in the programmed group was statistically significantly lower than that of the group receiving normal nursing. ($t = -5.85$, $p\text{-value} < 0.001$) 3) The average score of inhaler skills of the group receiving the program was statistically significantly higher than before receiving the program. ($t = 10.93$, $p\text{-value} < 0.05$) 4) The average score of dyspnea in the program was statistically significantly lower than before receiving the program. ($t = -3.42$, $p\text{-value} < 0.05$)

Suggestion: The implementation of symptom management programs helps patients recognize symptoms and manage them effectively and helps reduce dyspnea.

Keywords: patients with chronic obstructive pulmonary disease, symptom management programs, inhaler skills, respiratory distress syndrome



บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุการตาย การเจ็บป่วยของประชากรทั่วโลก ประมาณ 210 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ มีการคาดการณ์ว่าเป็นสาเหตุการตาย อันดับ 3 ของประชากรโลกในปี ค.ศ. 2030⁽¹⁾ ประเทศไทย พบว่า ในปี พ.ศ. 2561 มีอัตราการเสียชีวิต จากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 40 คน ต่อประชาชน 100,000 คน ซึ่งการรักษาจะช่วยชะลอการดำเนินของโรคได้ ในภาวะปกติผู้ป่วยจะมีการเหนื่อยง่าย ไอเรื้อรัง หรือไอมีเสมหะ ซึ่งอาการเหล่านี้จะไม่หาย แต่อาจจะเพิ่มความรุนแรงของโรคมามากขึ้นเรื่อยๆ⁽²⁾ เมื่อความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้นก็จะทำให้เกิดภาวะการกำเริบ (Exacerbation) เป็นสาเหตุการเสียชีวิต การกลับมารักษาซ้ำ และยังเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการรักษา ซึ่งพบว่า การเกิดการกำเริบเฉียบพลันทำให้สมรรถภาพปอดลดลง ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต้องพึ่งผู้อื่น⁽³⁾ ซึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกำเริบเฉียบพลัน คือ อาการหายใจลำบาก ระดับความรุนแรงของโรค และภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ อาการหายใจลำบากยังรบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย⁽⁴⁾ ดังนั้น การแก้ไขเพื่อให้อาการหายใจลำบากทุเลาลงจึงเป็นวิธีการจัดการอาการหายใจลำบากที่ได้ผลดี

การจัดการอาการหายใจลำบาก แบบไม่ใช้ยา เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ด้วยการฝึกบริหารการหายใจ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการหายใจ เพิ่มปริมาตรปอด เพิ่มออกซิเจนในเลือด ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น⁽⁵⁾ ส่วนการฝึกการไอ เป็นการขับเสมหะออกจากปอด ทำให้ทางเดินหายใจโล่ง ลดอาการหายใจลำบากได้⁽⁶⁾ และการจัดการอาการหายใจลำบากอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้ยา⁽⁷⁾

การจัดการอาการหายใจลำบากโดยการใช้ยา เป็นการจัดการอาการที่ตรงจุด เพราะยาจะช่วยลดการหดเกร็ง เพิ่มการขยายของหลอดลมทำให้อากาศไหลได้ดีขึ้น เป็นวิธีที่ใช้รักษาอาการเบื้องต้น ซึ่งขยายหลอดลม จะออกฤทธิ์ที่มีสเตอรินิก เป็นกลุ่ม Beta-2 Agonist ที่ออกฤทธิ์ยาว⁽⁷⁾ ช่วยให้อาการหายใจลำบากทุเลาลง ลดความรุนแรงที่จะเกิดการกำเริบเฉียบพลันซ้ำ ดังนั้น ผู้ป่วยต้องมีเทคนิคทักษะ สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอน จึงจะทำให้ยาฟ้นไปยังอวัยวะเป้าหมายได้ เกิดการพ่นยาที่มีประสิทธิภาพ

ปัญหาในการพ่นยาที่ไม่ได้ประสิทธิภาพ 1) ปัญหาด้านเทคนิคการใช้ยาสูดพ่น ผู้ป่วยหายใจเข้ากับการสูดยาไม่สัมพันธ์กัน และผู้ป่วยไม่ได้กั้นหายใจระหว่างที่สูดยาเข้า⁽⁸⁾ ส่งผลให้ยาเข้าไม่ถึงตำแหน่งที่ยาออกฤทธิ์ ทำให้การควบคุมโรคได้ไม่ดีเท่าที่ควร ก่อให้เกิดการรักษาที่ล้มเหลว เพิ่มอัตราการเสียชีวิต⁽⁹⁾ 2) ปัญหาทางกายภาพ เช่น แรงในการสูดพ่น กล้ามเนื้อบริเวณมือที่ใช้กด⁽¹⁰⁾ 3) ปัญหาด้านการคิดรู้ ไม่สามารถจำช่วงเวลาที่ต้องพ่นยาได้ ขาดทักษะในการพ่นยา⁽¹¹⁾ 4) ปัญหาด้านอุปกรณ์ เช่น การใช้อุปกรณ์การสูดพ่นไม่ถูกต้อง การใช้อุปกรณ์เสริมที่ช่วยในการสูดพ่นไม่เหมาะสม⁽⁹⁾ และ



ยังพบว่า ผู้ป่วยที่กลับมารับการรักษาซ้ำเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลัน จากการใช้ยาพ่นไม่เหมาะสม ขาดทักษะและเทคนิคที่ไม่ถูกต้อง

การรับรู้การเกิดอาการเป็นการรับรู้ถึงความทุกข์ทรมาน และการรบกวนการดำเนินชีวิต การรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน จึงให้ความหมายของการรับรู้ประสบการณ์อาการที่แตกต่างกัน ประเมินความรุนแรง และตอบสนองแตกต่างกัน⁽¹²⁾ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความรู้เกี่ยวกับโรค หากผู้ป่วยมีการรับรู้ประสบการณ์ตามความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลตามอาการก็จะส่งผลให้การจัดการอาการมีประสิทธิภาพ⁽¹³⁾ การรับรู้ของแต่ละบุคคลจะปฏิบัติตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และปรับเปลี่ยนตามความถูกต้อง เพื่อลดความรุนแรง บรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยรับรู้อาการหายใจลำบากด้วยตัวเอง หลังจากนั้นเป็นการให้ความรู้ และเมื่อมีความรู้ก็จะเกิดการรับรู้ว่าอาการที่เกิดขึ้นต้องได้รับการจัดการอย่างไร หากมีการรับรู้ประสบการณ์ก็จะมีการตอบสนองในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น บางรายจัดการอาการไม่ถูกต้อง บางรายจัดการอาการตามความเคยชิน ดังนั้น ผู้ป่วยจึงมีรูปแบบการจัดการที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์

การจัดการอาการเพื่อให้อาการทุเลามีกลวิธีการจัดการ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค วิธีการจัดการอาการ ทักษะในการจัดการอาการ ประกอบด้วยการบริหารการหายใจ⁽¹⁴⁾ พบว่า สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยจัดการกับอาการได้ และพบว่า การจัดการอาการต้องอาศัยการบอกเล่าถึงประสบการณ์อาการที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วยให้พยาบาลฟัง เพื่อประเมินความสอดคล้องความต้องการของผู้ป่วย และทำให้การจัดการอาการมีประสิทธิภาพ⁽¹⁵⁾ เป็นการปฏิบัติเพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถ และบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย โดยการให้ความรู้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต เวลาหายใจมีเสียงดังวี๊ดออกมา ผู้ป่วยบอกว่าเป็นปกติ ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้ได้ว่าการตีบแคบนี้ คือ ความรุนแรงที่ต้องได้รับการจัดการด้วยการพ่นยา บางครั้งก็ต้องนั่งโน้มตัวไปข้างหน้าจึงรู้สึกโล่ง บางครั้งก็ต้องยกไหล่แล้วหายใจสั้นๆ เร็วๆ นั่งพักก็จะหายไป อาการเหล่านี้เกิดขึ้นบ่อย เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้ประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากจึงทำให้ไม่สามารถบอกถึงความรุนแรงของอาการได้ พบว่า ผู้ป่วยมีการประเมินความรุนแรงไม่สอดคล้องกับอาการ คือ ผู้ป่วยหายใจมีเสียงดังวี๊ดเป็นภาวะที่หลอดลมตีบแคบ ใช้การจัดการอาการโดยนั่งพัก ไม่รู้ว่าอาการนี้ คือ ความรุนแรงระดับสูง ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถแก้ไข หรือจัดการอาการเบื้องต้นได้ จึงต้องมารับการรักษา ผู้ป่วยบางรายเลือกใช้การจัดการอาการด้วยการใช้ยาพ่น แต่มีปัญหาในด้านของทักษะการใช้ยาพ่น จับกระบอกยาไม่ถูกวิธี สูดพ่นไม่เหมาะสมกับการหายใจ ทำให้ยาไปไม่ถึงเป้าหมาย จากปัญหาของผู้ป่วยจึงนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำโปรแกรมการจัดการอาการ เพื่อให้พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการติดตามส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีทักษะในการใช้ยาพ่นถูกต้อง เพื่อควบคุมอาการ ความรุนแรง และลดการกลับมารักษาซ้ำได้



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สมมติฐานของการวิจัย

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยามากขึ้น และมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ่นยาตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยใช้แนวคิดการจัดการอาการของคอดด์⁽¹⁶⁾ อธิบายองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ
1) **ประสบการณ์อาการ** บอกถึงการรับรู้อาการ ความผิดปกติของอาการ การประเมินอาการ ความถี่ จำนวนครั้ง ความรุนแรง และการตอบสนองต่ออาการหายใจลำบาก ส่งผลอย่างไร ทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร 2) **การจัดการอาการ** ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้การจัดการอาการโดยใช้การทักษะพ่นยา การบริหารการหายใจ และการฝึกการไอ เนื่องจากการบริหารการหายใจสัมพันธ์กับการสูดพ่นยา ทำให้ทางเดินหายใจโล่งและขับเสมหะออกได้ดี เมื่อสูดพ่นยาเข้าไปด้วยจะได้อากาศไม่ไปจับกับเสมหะ ทำให้ยาเข้าสู่บริเวณเป้าหมายได้ง่าย ยาออกฤทธิ์ได้ตรงจุด 3) **ผลลัพธ์** อาการหายใจลำบากลดลง มีทักษะในการพ่นยา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาแบบ 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-Group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในด้วยภาวะหายใจลำบาก กำเริบเฉียบพลัน มีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 ถึง ระดับ 3 ตามแนวทางของ GOLD Guideline 2017 ไม่มีประวัติเป็นโรคหัวใจ สามารถสื่อสารรู้เรื่อง พูด เขียน และอ่านภาษาไทยได้ กรณีผู้สูงอายุต้องไม่มีภาวะสมองเสื่อม มีคะแนน Montreal Cognitive Assessment 25 คะแนนขึ้นไป เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ผู้ป่วยขอ



สละสิทธิ์ออกจากกรวิจัยหลังการยินยอมแล้ว เกิดภาวะแทรกซ้อน ขณะรับการรักษา เช่น มีอาการหายใจล้มเหลว เกิดการเสียชีวิต

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) ใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 อิทธิพลขนาดใหญ่ งานวิจัยใกล้เคียง ผลของโปรแกรมการพ่นยา ร่วมกับการให้การพยาบาลทางโทรศัพท์ต่อการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง⁽¹⁰⁾ เป็นการทดสอบทางเดียว ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 คน ป้องกันการสูญหาย (Attrition Rate) ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 23.33 คน เพิ่มเป็น 24 คน รวมทั้งหมด 48 คน แบ่งกลุ่มทดลอง 24 คน กลุ่มควบคุม 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย ผู้ดูแล ข้อมูลการเจ็บป่วย ได้แก่ การสูบบุหรี่ จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในด้วยอาการหายใจลำบาก ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

1.2 แบบประเมินอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Visual Analogue Scale: DVAS)⁽¹⁷⁾ เป็นแนวนอนมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนน ตำแหน่ง 0 คะแนน อยู่ด้านขวาสุด หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบาก ตำแหน่งซ้ายสุด 100 คะแนน หมายถึง มีอาการหายใจลำบากมากที่สุด การประเมินอาการหายใจลำบากแบบเส้นตรงแนวนอนสามารถวัดอาการหายใจลำบากได้ผลดี มีความไวระดับสูง สามารถประเมินอาการหายใจลำบากที่เปลี่ยนแปลงได้นาทีต่อนาที เป็นค่าที่บอกไม่ได้ชัดเจนเป็นความรู้สึกที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ซึ่งนำมาวัดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ คะแนนยิ่งสูงแสดงว่า ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากรุนแรง และประเมินว่า ความรุนแรงน้อยที่สุด ความรุนแรงน้อย ความรุนแรงปานกลาง ความรุนแรงมาก ความรุนแรงมากที่สุด ตามระดับคะแนน

1.3 แบบประเมินทักษะการพ่นยา จำนวน 9 ข้อ กำหนดค่าปฏิบัติเป็น 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติเป็น 0 คะแนน เป็นทักษะการพ่นยาแบบ Metered dose inhaler (MDI) ของ American College of Chest Physicians ปี 2006 และประเมินว่ามีคะแนนระดับดี ปานกลาง น้อย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมจัดการอาการ โดยการสาธิต และสาธิตย้อนกลับ สร้างขึ้นโดยประยุกต์รูปแบบการจัดการกับอาการของโรค⁽¹⁶⁾ รวมถึงทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) การประเมินประสิทธิภาพ 2) การให้ความรู้การจัดการอาการ 3) การฝึก



ทักษะการจัดการอาการ 4) การปฏิบัติการจัดการกับอาการ 5) การประเมินผลการจัดการอาการ มีการจัดกิจกรรม 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30–40 นาที สื่อที่ใช้ ได้แก่ การสาธิต แผนการสอน ประกอบด้วย การให้ข้อมูล คำแนะนำ สาธิตการการพ่นยาตามขั้นตอน การฝึกการหายใจ และการฝึกการไอ ส่วนคู่มือการจัดการอาการ ประกอบด้วย คู่มือบันทึกการพ่นยา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรค อาการ สาเหตุ ปัจจัย การรักษา ประโยชน์ ความสำคัญของยาพ่น โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดทำ ส่วนโปรแกรมการพยาบาลตามปกติ เป็นการสอนพ่นยาจากเภสัชกร พยาบาลแนะนำก่อนกลับบ้าน การมาตามนัด การรับประทานยา อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม 2 ท่าน ได้ค่าคุณภาพความตรงของเนื้อหา CVI = 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน เพื่อให้สอดคล้องทางด้านเพศ อายุ ระดับความรุนแรง ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวผู้วิจัยเอง โดยมีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 กลุ่ม ดังนี้

การพยาบาลตามปกติ สัปดาห์ที่ 1 ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในด้วยอาการหายใจลำบาก ก่อนการจำหน่ายประเมินระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และระดับ 3 ประเมินอาการหายใจลำบาก และประเมินทักษะพ่นยา พบเภสัชให้ข้อมูลเรื่องยา พยาบาลให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน วางแผนจำหน่ายผู้ป่วย สัปดาห์ที่ 5 นัดหมายวันเวลาในการเก็บข้อมูล (Post-test) โดยนัดหมายตามการนัดของแพทย์เจ้าของไข้ ในสัปดาห์ที่ 5 หลังการวิจัยสิ้นสุดลงผู้วิจัยจะให้คู่มือ และสาธิตวิธีการพ่นยาเหมือนกันกับกลุ่มทดลอง

การพยาบาลด้วยโปรแกรมการจัดการอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รูปแบบการพยาบาลเป็นโปรแกรมการจัดการอาการ 5 ขั้นตอน ผู้ป่วยที่ต้องมีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และระดับ 3 โดยประเมินอาการหายใจลำบาก และทักษะพ่นยา จัดกิจกรรม 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30–40 นาทีโดยการสาธิต และให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับ ในแต่ละสัปดาห์ผู้วิจัยมีการโทรสอบถามอาการทางวิดีโอคอล และสาธิตการจัดการอาการหายใจลำบาก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ ให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นของตนเอง ว่าใช้การประเมินอาการ



หายใจลำบากด้วยวิธีใด ตอบสนองอย่างไร และบอกถึงวิธีการจัดการอาการโดยให้ผู้ป่วยแสดงท่าทาง และสาธิตการจัดการอาการหายใจลำบาก และรับฟังความคิดเห็นของผู้ป่วยโดยไม่ได้แย้ง

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ในการจัดการอาการหายใจลำบาก ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นหลังจากประเมินประสิทธิภาพการอาการ โดยผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้เรื่องโรค รวมถึงเสริมในจุดที่พบว่าเป็นปัญหาของผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 3 การฝึกทักษะในการจัดการอาการ เป็นขั้นตอนการฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญ และจัดการอาการ ได้แก่ การพ่นยา การฝึกการหายใจ การฝึกการไอ โดยการสาธิต และให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม พร้อมทั้งให้สาธิตย้อนกลับเพื่อประเมินความเข้าใจ และดูปัญหาว่ายังขาดจุดไหนจะได้เสริมให้ตรงจุด

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการจัดการกับอาการในขั้นตอนนี้ผู้ป่วยต้องฝึกปฏิบัติการพ่นยา เข้า-เย็น ตามเวลา ฝึกบริหารการหายใจ เข้า-เย็น และฝึกการไอขับเสมหะ เข้า-เย็น ก่อนการพ่นยา ครั้งละ 20 นาที จากนั้นผู้วิจัยประเมินผลการปฏิบัติ พร้อมกล่าวให้กำลังใจ และติดตามการปฏิบัติของผู้ป่วยทางโทรศัพท์ โดยการโทรสอบถามสัปดาห์ละครั้ง เพื่อประเมินความเข้าใจ และค้นหาปัญหา และสังเกตวิธีการจัดการอาการของผู้ป่วยว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

ขั้นตอนที่ 5 นัดหมายของแพทย์ หลังจำหน่าย ในสัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยประเมินอาการหายใจลำบาก ดูจากทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยจากคะแนนทักษะการพ่นยาที่สูงขึ้น และดูจากแบบประเมินอาการหายใจลำบากที่ลดน้อยลงหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการพ่นยา และคะแนนอาการหายใจลำบากภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ Paired Sample t-test และระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยผ่านจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่รับรอง 386-56/2565 วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 นำหนังสือเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล เคารพการตัดสินใจ สอบถามความยินยอมก่อนการเข้าร่วมวิจัย แนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ระยะเวลา บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถขอยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษา ผู้วิจัยจะปกปิดข้อมูล จะนำเสนอเฉพาะผลการวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมก่อนและกลุ่มทดลองทีหลัง หลังสิ้นสุดการวิจัยกลุ่มควบคุมจะได้รับสื่อเหมือนกลุ่มทดลอง



ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาทั้งหมด 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มควบคุม 24 คน

ข้อมูลลักษณะประชากร กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 69.66 ปี (S.D. =10.79) ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลเป็นบุตรหลาน ร้อยละ 66.7 ญาติพี่น้องเป็นผู้ดูแล ร้อยละ 20.8 และอาศัยอยู่กับคู่สมรสเป็นผู้ดูแล ร้อยละ 12.5 เมื่อเจ็บป่วยผู้นำส่งโรงพยาบาล บุตรหลาน ร้อยละ 58.3 คู่สมรส ร้อยละ 37.5 และไม่มีผู้นำส่ง ร้อยละ 4.2 ชนิดของยาพ่น MDI ร้อยละ 100 ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 4.85 กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 72 ปี S.D. = 7.58 ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลเป็นบุตรหลาน ร้อยละ 54.2 อาศัยอยู่กับคู่สมรสเป็นผู้ดูแล ร้อยละ 25 ญาติพี่น้องเป็นผู้ดูแล ร้อยละ 16.7 และไม่มีผู้ดูแล ร้อยละ 4.2 เมื่อป่วยผู้นำส่งโรงพยาบาล บุตรหลาน ร้อยละ 66.7 คู่สมรส ร้อยละ 29.2 และเพื่อนบ้านเป็นผู้นำส่ง ร้อยละ 4.2 ชนิดของยาพ่น MDI ร้อยละ 100 ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 1.68 ปัจจัยการเกิดอาการหายใจลำบาก พบ ควันไฟเป็นปัจจัยกระตุ้นต่อการเกิดอาการหายใจลำบากทั้งสองกลุ่มมากที่สุด กลุ่มทดลอง ร้อยละ 41.7 และ กลุ่มควบคุมร้อยละ 37.5 ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีลักษณะประชากรที่เหมือนกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ กลุ่มที่ได้รับการจัดการอาการมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ่นยาตามปกติ ผลเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยภายหลังได้รับการจัดการอาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.61$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของกลุ่มทดลองเท่ากับ 8.25 (S.D. = 0.73) และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 5.04 (S.D. = 1.45) ดังรายละเอียดตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า ภายหลังการทดลองพบคะแนนทักษะการพ่นยาระดับดี ร้อยละ 66.66 ระดับปานกลาง ร้อยละ 25 และระดับน้อย ร้อยละ 8.3 เมื่อเปรียบเทียบกับทักษะการพ่นยาก่อนการทดลอง พบว่า ระดับดี ร้อยละ 16.66 ระดับปานกลาง ร้อยละ 66.66 และระดับน้อย ร้อยละ 16.66

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n = 24$) และกลุ่มควบคุม ($n = 24$)

หลังการทดลอง	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ทักษะการพ่นยา	5.04	1.45	8.25	0.73	9.61	0.001
อาการหายใจลำบาก	49.79	7.29	34.58	10.41	-5.85	0.001

** $p\text{-value} < 0.001$



สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ่นยาตามปกติ ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.85$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองเท่ากับ 34.58 (S.D. = 10.41) และค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 49.79 (S.D. = 7.29) ดังรายละเอียดตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับรุนแรงน้อยสุด ร้อยละ 12.5 รุนแรงระดับน้อย ร้อยละ 70.8 รุนแรงระดับปานกลาง ร้อยละ 16.66 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองพบว่า รุนแรงระดับน้อย ร้อยละ 25 รุนแรงระดับปานกลาง ร้อยละ 75

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนทักษะการพ่นยาและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ ($n = 48$)

ตัวแปรตามที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน	หลัง	t	p-	ก่อน	หลัง	t	p-
	$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}$ (SD)		value	$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}$ (SD)		value
ทักษะการพ่นยา	4.91 (1.41)	8.25 (0.73)	10.93	0.001	5.75 (1.39)	5.04 (1.45)	-3.09	0.005
อาการหายใจลำบาก	41.25 (15.75)	34.58 (10.41)	-3.43	0.002	42.91 (7.50)	49.79 (7.29)	-3.05	0.006

สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน พบว่า คะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.93$, $p\text{-value} < 0.05$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการเท่ากับ 4.91 (S.D. = 1.41) และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยาของผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการเท่ากับ 8.25 (S.D. = 0.73) ดังรายละเอียดตารางที่ 2

สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ ผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.42$, $p\text{-value} < 0.05$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการอาการเท่ากับ 41.25 (S.D. = 15.75) และ



ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการเท่ากับ 34.58 (S.D. = 10.41) ดังรายละเอียดตารางที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อทักษะการพ่นยา และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมสัปดาห์ที่ 5 ประเมินผลโดยวัดค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยา และค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบาก ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการพ่นยา มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนพ่นยาตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย แพรรินทร์ ชรรณจริยาภรณ์ และคณะ (2562)⁽¹⁸⁾ การพ่นยาที่ถูกต้องของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลต่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และการใช้ยาสูดพ่นและการให้ความรู้ การปฏิบัติตามขั้นตอนการพ่นยา ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาสูดพ่นได้ถูกต้อง และรู้วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อจัดการอาการ

การบริหารการหายใจ การจัดการอาการที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นโปรแกรม คือ การฝึกทักษะในการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถบริหารการหายใจ ทำให้การหายใจสัมพันธ์กับการพ่นยา และการบริหารการหายใจยังเป็นการขับคาร์บอนไดออกไซด์ออก ช่วยเพิ่มการระบายอากาศในถุงลมลดการกั่งของอากาศ พบว่า ในการพ่นยาตามรอบปกติ เข้า-เย็น ผู้ป่วยทั้ง 24 ราย ที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ ใช้การฝึกบริหารการหายใจก่อนการพ่นยาตามรอบปกติ คือ รอบ เข้า-เย็น เพื่อลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและการหายใจเข้าออกลึกๆ แต่ครั้งยังเป็นการเพิ่มปริมาตรปอดสอดคล้องกับการศึกษาของ ประเสริฐ ศรีนวล และคณะ (2562)⁽¹⁹⁾ พบว่า การบริหารการหายใจช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของปอด และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ทำให้ผู้ป่วยสามารถสูดหายใจเข้าออกได้ถูกจังหวะ ช่วยลดอาการหายใจลำบาก

การไอขับเสมหะ การค้างค้ำของเสมหะทำให้เกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจ เกิดการหลังของเมือกเพิ่มมากขึ้น ทำให้หายใจไม่สะดวก หายใจลำบาก นำไปสู่ภาวะพร่องออกซิเจน การแลกเปลี่ยนก๊าซ และการระบายอากาศไม่ดี เมื่อเสมหะมีการค้างค้ำนานๆ ผู้ป่วยไม่สามารถระบายเสมหะออกได้ ทำให้ทางเดินหายใจถูกอุดกั้นด้วยเสมหะ เมื่อพ่นยาไปทำให้ยาไม่สามารถไปยังเป้าหมายได้ เนื่องจากยาจะออกฤทธิ์ขยายหลอดลมทำให้อากาศผ่านเข้าไปในปอด และตัวยาก็จะกระตุ้น Beta Agonist ที่หลอดลม ทำให้หลอดลมขยายลดการหดเกร็ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนีย์ สะเดือระ และ



กาญจสุภัท บาลทิพย์ (2561)⁽⁶⁾ พบว่า การฝึกทักษะการไอจับเสมหะเป็นวิธีการจัดการอาการหายใจลำบาก ให้ผู้ป่วยไอจับเสมหะก่อนการพ่นยา เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ลดอาการหายใจลำบาก และทำให้การพ่นยาเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น ยาไปยังอวัยวะเป้าหมายได้ตรงจุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Denie et al. (2019)⁽²⁰⁾ การฝึกการไอจับเสมหะทำให้อาการหายใจลำบากลดลง เสมหะไม่ไปอุดกั้นทางเดินหายใจ ผู้ป่วยหายใจโล่งขึ้น

ทักษะการพ่นยา ผู้ป่วยเกิดจากการเรียนรู้ และปฏิบัติซ้ำๆ จนสามารถทำได้ตามขั้นตอน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การฝึกซ้ำขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ตึกอายุรกรรม ใช้เทคนิคการสาธิตพร้อมกับให้ผู้ช่วยสาธิตย้อนกลับ และทำไปพร้อมกับผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจกล้าที่จะปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญศรีศรี ธนย์ศิริธนากุล และนรลักษณ์ เอื้อกิจ (2560)⁽¹⁰⁾ พบว่าการพ่นยาทำให้กล้ามเนื้อของหลอดลมคลายตัว รูของหลอดลมมีการขยายตัวขึ้น ทางเดินหายใจโล่ง ต้องมีทักษะในการพ่นยาให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการฝึกบริหารกล้ามเนื้อ การฝึกการหายใจให้สัมพันธ์กับการสูดพ่นยา และในรายที่ผู้ป่วยไม่มีแรงในการกดต้องใช้อุปกรณ์ช่วย และญาติผู้ดูแลช่วยเหลือ ต้องอาศัยการฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญ ผู้ป่วยถึงจะพ่นยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมผู้ป่วยยังทำไม่ถูกขั้นตอน และจดจำขั้นตอนต่างๆ ไม่ได้ ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ ผู้ป่วยสามารถพ่นยาได้ตามขั้นตอน จะเห็นได้จากคะแนนการพ่นยาที่เพิ่มขึ้น

จากผลการศึกษา พบว่า มีความสอดคล้องกัน และสมมติฐานข้อที่ 2 สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 4 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการทุกราย เล่าถึงประสบการณ์การเกิดอาการหายใจลำบาก การรับรู้อาการหายใจลำบาก และผู้ป่วยจัดการกับอาการหายใจลำบากอย่างไร เมื่อประเมิน และค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย แล้วใช้กลวิธีในการจัดการอาการหายใจลำบาก เช่น การสาธิตการฝึกการหายใจ เป็นการหายใจเข้าลึกๆ แล้วค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออก จะทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนเข้าไปมากเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย⁽¹⁵⁾ ช่วยให้อากาศในปอดขยาย ลดการหดเกร็งของหลอดลม และยังเป็นการฝึกให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการสูดพ่นยาที่เป็นจังหวะ เนื่องจากการบริหารการหายใจเป็นการหายใจเข้าลึก และหายใจออกยาวเหมือนกันกับการพ่นยา⁽²¹⁾ มีความสอดคล้องกับการวิจัย คือ การบริหารการหายใจช่วยให้คะแนนอาการหายใจลำบากน้อยลง

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้สูงอายุส่วนใหญ่ และกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย



ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. **ด้านการปฏิบัติการพยาบาล** หากพยาบาลได้นำโปรแกรมการจัดการอาการไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย โดยประเมินการรับรู้ประสบการณ์ ประเมินความรุนแรง ผลกระทบของอาการ และการจัดการอาการรวมถึงการส่งเสริมทักษะการพ่นยา การฝึกการหายใจ การฝึกการไอให้ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษา จะเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้

2. **ด้านการวิจัย** สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการอาการหายใจลำบาก ให้สามารถจัดการอาการได้อย่างเหมาะสมด้วยการพ่นยาที่มีประสิทธิภาพ

3. **ด้านผู้ป่วย** สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตัวเรื่องการพ่นยาที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบาก เพื่อให้สามารถลดอาการหายใจลำบากด้วยการพ่นยาที่ถูกต้อง นำความรู้ไปใช้ในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการหายใจลำบากได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาการจัดการอาการหายใจลำบากในภาวะที่มีอาการหายใจลำบากรุนแรงที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยจัดการอาการได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณบดี คณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้มอบโอกาสในการเรียน อบรมสั่งสอน ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วย อายุรกรรมชาย โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณทุกคนที่สนับสนุนในทุกด้าน

เอกสารอ้างอิง

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis
2. 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/>
3. วราภรณ์ ตรีวิชา, กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม, หทัยชนก บัวเจริญ. แนวทางการจัดการกับภาวะหายใจยากลำบากเฉียบพลันด้วยตนเองที่บ้านในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลทหารบก. 2560; 18(1): 216-221.



4. ปิยะวรรณ กุลชัยรัตน์, กมลพร มากภิรมย์, สุดฤทัย รัตนโอภาส. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะกำเริบและมารักษาที่แผนกฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารอายุรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560; 30(2): 29-41.
5. van der Molen T, Miravittles M, Kocks JW. COPD management: role of symptom assessment in routine clinical practice. International journal of chronic obstructive pulmonary disease 2013; 461-471.
6. เสาวนีย์ เหลืองอร่าม, พรทิพย์ ศรีโสภะ, รวยริน ชนาวิรัตน์. การออกกำลังกายที่บ้านในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2561; 30(2): 226-236.
7. สุนีย์ เฮดือระ, กาญจน์สุภัท บาลทิพย์. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยสูงอายุ muslim ที่ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารอัล-อิกมะฮ์ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี 2561; 8(15): 111-127.
8. Miravittles M, D'Urzo A, Singh D, Koblizek V. Pharmacological strategies to reduce exacerbation risk in COPD: a narrative review. Respiratory Research 2016; 17: 1-15.
9. ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, วิภาณี คงทน, ธนพัชร สุมนวิวัฒน์, วันชัย เดชสมฤทธิ์ฤทัย. อิทธิพลของเทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบอายุและอุปสรรคในการรับการดูแลต่อความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารวิทยาศาสตร์การพยาบาลแห่งประเทศไทย 2563; 38(2): 74-87.
10. กฤติมา โภชนสมบุรณ์. ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในคณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา. วารสารเวชศาสตร์และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2563; 65(1): 73-82.
11. บุญศรีสมิ์ ธนย์ดิธินากุล, นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ. ผลของโปรแกรมการพ่นยา ร่วมกับการให้การพยาบาลทางโทรศัพท์ต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2560; 28(2): 97-110.
12. อัญชลี วรรณภิญโญ, ปริญดา พิธีธรรมานนท์. ประสิทธิภาพการให้คำปรึกษาเรื่องยาและการติดตามการใช้ยาสูดพ่นโดยเภสัชกรในพระอาพาธโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารกรมการแพทย์ 2560; 42(2): 49-57.
13. บัวชมพู เอกมาตร, เขารัตน์ มัชฌิม, จินพิชญ์ชา มะมม, เปี่ยมลาภ แสงสายัณห์. ประสิทธิภาพอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารสภาการพยาบาล 2564; 36(2): 80-92.
14. นุชรรัตน์ จันทโร, เนตรนภา คู่พันธ์วิ, ทิพมาส ชินวงศ์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2561; 38(3): 25-27.



15. อรสา ปิ่นแก้ว, วารี กังใจ, สหทัยา รัตนจรณะ. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับสมาธิบำบัดต่ออาการหายใจลำบากความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดและความวิตกกังวลของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยบูรพา 2564; 29(2): 61-70.
16. มณฑา ทองคำสิง, สุริพร ธนศิลป์. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้สมาธิต่ออาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2559; 28(3): 44-54.
17. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher E S, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. Journal of Advanced Nursing 2001; 33(5): 668-676.
18. Gift AG. Validation of a vertical visual analogue scale as a measure of clinical dyspnea. Rehabil Nurs. 1989 Nov-Dec;14(6): 323-325.
19. แพรธินันท์ ธรรมจริยาภรณ์, เกวดิน คำพัฒน์, วุฒิพงษ์ ทาเปี้ย, ตรีนุช เปี่ยมปรีชา, สุชาติ เปี่ยมปรีชา. ผลการพัฒนาและนำวิธีไอสอนพ่นยาชนิด Metered Dose Inhaler (MDI) ภาษากะเหรี่ยงมาใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าสองยาง [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต; 2562.
20. ประเสริฐ ศรีนวล, จริยาวัตร คมพยัคฆ์, หทัยชนก บัวเจริญ. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อป้องกันการกำเริบของภาวะหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน. วารสารพยาบาลทหารบก 2562; 20(2): 351-359.
21. O'Donnell DE, Milne KM, James MD, de Torres JP, Neder JA. Dyspnea in COPD: New Mechanistic Insights and Management Implications. Adv Ther. 2020 Jan; 37(1): 41-60.
22. วารุณี ดีบปะละ, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณินิจ พงศ์ถาวรภมม. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ เสริมสร้างแรงจูงใจและฝึกทักษะการใช้ยาสูดโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อการควบคุมทางคลินิกในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2564; 40(1): 112-127.