

Fatigue Experience, Management Strategies, and Functional Status in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*

Arurin Kittisuktarkul¹, Doungrut Wattanakitkrileart, RN, DNS¹,
Kanaungnit Pongthavornkamol, RN, PhD¹

Abstract

Purpose: This study aimed to study 1) fatigue experience, fatigue management strategies and functional status, 2) the relationship between fatigue experience and functional status, and 3) the relationship between outcome of fatigue management strategies and functional status in patients with chronic obstructive pulmonary disease.

Design: A descriptive correlational research.

Methods: The sample composed of 88 patients with chronic obstructive pulmonary disease who were treated at the respiratory disease clinic in one hospital in Samut Sakhon Province. Data were collected using 4 questionnaires: 1) demographic data record form, 2) the Revised Piper Fatigue Scale, 3) the management strategies, and 4) the Functional Performance Inventory. Data were analyzed with descriptive statistics and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

Main findings: Most of the subjects had low level of fatigue experience ($M = 3.92$, $SD = 1.75$). The most effective management strategy was taking short naps. The subjects had moderate to high overall functional status scores ($M = 3.08$, $SD = .65$). Fatigue experience was found to be negatively correlated with functional status with statistical significance ($r = .45$, $p < .05$); but outcome of fatigue management strategies was not correlated with functional status ($r = .16$, $p > .05$).

Conclusion and recommendations: Nurses should concern fatigue experience and assist patients to management appropriately in order to promote functional status of those with chronic obstructive pulmonary disease.

Keywords: fatigue experience, fatigue management strategies, functional status, chronic obstructive pulmonary disease

J Nurs Sci. 2016;34 Suppl 1:63-72

Corresponding Author: Associate Professor Doungrut Wattanakitkrileart, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: doungrut.wat@mahidol.ac.th

* Master thesis, Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

ประสบการณ์การมีอาหารอ่อนล้า กลวิธีการจัดการกับอาการ และภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*

อรุณิทร์ กิตติสุขตระกูล¹ กอวรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ด.¹ คณินิจ พงศ์ถาวรกุล, PhD¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษา 1) ประสบการณ์การมีอาหารอ่อนล้า กลวิธีการจัดการกับอาการ และภาวะการทำหน้าที่ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การมีอาหารอ่อนล้าและภาวะการทำหน้าที่ และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างผลของการจัดการอาการอ่อนล้าและภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาความสัมพันธ์เชิงบรรยาย

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 88 คนที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินประสบการณ์การมีอาหารอ่อนล้า 3) แบบประเมินวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าและผลจากการจัดการกับอาการอ่อนล้า และ 4) แบบประเมินการทำหน้าที่ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย: ประสบการณ์การมีอาหารอ่อนล้าโดยรวมอยู่ในระดับเล็กน้อย ($M = 3.92, SD = 1.75$) กลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่กลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติและมีประสิทธิผลมากที่สุด ได้แก่ รับประทานอาหารอ่อนลงช่วงสั้นๆ คณะนภาวะการทำหน้าที่โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ($M = 3.08, SD = .65$) ประสบการณ์อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะการทำหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.45, p < .05$) แต่ผลของการจัดการอาการอ่อนล้ากับภาวะการทำหน้าที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ($r = .16, p > .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: โรงพยาบาลควรตระหนักถึงอาการอ่อนล้าและช่วยเหลือให้ผู้ป่วยจัดการกับอาการอย่างเหมาะสม เพื่อส่งเสริมภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำสำคัญ: ประสบการณ์การมีอาหารอ่อนล้า กลวิธีจัดการกับอาการอ่อนล้า ภาวะการทำหน้าที่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

J Nurs Sci. 2016;34 Suppl 1:63-72

Corresponding Author: รองศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: doungrut.wat@mahidol.ac.th

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบสวน สาขากายภาพบำบัดใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ปัจจุบันเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยเรื้อรังและการเสียชีวิตทั่วโลก¹ ปี พ.ศ. 2555-2557 ประเทศไทยมีอัตราการเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 390.73, 366.01, 347.94 ต่อประชากร 100,000 คนตามลำดับ² และมีแนวโน้มของการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันหลายอาการ เช่น อาการหายใจลำบาก ความรู้สึกไม่สบายจากอาการไอมีเสมหะ ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยพักผ่อนไม่เพียงพอ หรืออาจมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากภาวะหัวใจข้างขวาล้มเหลว เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเพิ่มมากขึ้น และพบว่าทุกครั้งที่มีอาการหายใจลำบากผู้ป่วยมักจะมีอาการอ่อนล้าตามมาด้วยเช่นกัน³ เนื่องจากขณะที่เกิดอาการหายใจลำบากร่างกายจะต้องใช้พลังงานอย่างมากในการหายใจเพื่อให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอจึงเกิดอาการอ่อนล้า⁴

อาการอ่อนล้าเป็นการรับรู้ของบุคคลที่รู้สึกไม่สบาย อิดโรย ขาดพลังงานจนหมดแรง⁵ โดยมีสาเหตุจากทั้งร่างกายและจิตใจ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่ามีอาการอ่อนล้าได้ถึงร้อยละ 43-58⁶ เป็นอาการที่พบได้บ่อยรองจากอาการหายใจลำบาก มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตและข้อจำกัดในการทำงาน⁷ ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน ทำให้ความสามารถในการออกกำลังกายลดลง มีข้อจำกัดในการทำหน้าที่ ปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ยากลำบากมากขึ้น⁸ ซึ่งหากไม่สามารถจัดการกับอาการอ่อนล้าของตนเองได้ ผู้ป่วยอาจต้องดำรงชีวิตอย่างยากลำบาก ไม่สามารถทำกิจกรรมที่เคยทำได้ และทำให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างไม่ปกติสุข

Theander และคณะ⁷ พบว่าอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมและการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยไม่อยากทำกิจกรรมใดๆ ถ้าเกิดขึ้นเป็นเวลานานจะทำให้คุณภาพชีวิต และภาวะการทำหน้าที่ลดน้อยลง กลวิธีการจัดการกับอาการที่มี

ประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้จัดการกับอาการอ่อนล้าเพื่อให้อาการบรรเทาลง ผู้ป่วยแต่ละโรคจะมีกลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่แตกต่างกันออกไป เช่น กลวิธีที่ผู้ป่วยมะเร็งปอดเลือกใช้มากที่สุด คือ วิธึนั่งหรือนอนพักเมื่อมีอาการ⁹ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาเลือกใช้วิธีทำโยคะมากที่สุด¹⁰ และผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องอย่างต่อเนื่องส่วนมากเลือกการดูโทรทัศน์หรือฟังเพลง¹¹

ภาวะการทำหน้าที่ เป็นความสามารถในการกระทำกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติในชีวิตประจำวันเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและดำรงไว้ซึ่งความผาสุก ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ การดูแลร่างกาย การดูแลกิจการในครอบครัว การออกกำลังกาย การพักผ่อนและนันทนาการ กิจกรรมด้านจิตวิญญาณ และกิจกรรมทางสังคม¹² ซึ่งเมื่อมีอาการอ่อนล้าจะทำให้ผู้ป่วยหมดแรงในการทำกิจกรรม ต้องจำกัดกิจกรรม ทำกิจกรรมได้น้อยลง และไม่สามารถทำกิจกรรมได้เลยถ้าอาการรุนแรงมากขึ้น ซึ่งอาการอ่อนล้าพบว่าทำให้เกิดภาวะการทำหน้าที่จำกัดลงอย่างมีนัยสำคัญ¹³ ทำให้เกิดประสบการณ์การมีอาการต่างๆ หรืออาการนั้นมีความรุนแรง รบกวนการดำเนินชีวิต ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ รวมทั้งภาวะการทำหน้าที่

ถึงแม้ว่าอาการอ่อนล้าจะเป็นปัญหาสำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่ความรู้ความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาในเรื่องนี้ยังไม่เป็นที่ชัดเจน การศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่มักเป็นเรื่องของการจัดการอาการหายใจลำบาก ส่วนการศึกษาในเรื่องของอาการอ่อนล้าในส่วนใหญ่มักจะเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการบำบัด⁹ และได้รับการรังสีรักษา¹⁰ ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว¹⁴ ผู้ป่วยโรคไตที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้อง¹¹ เป็นต้น ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่า การศึกษาเป็นไปโดยภาพรวมถึงการรับรู้อาการอ่อนล้า ผลกระทบที่เกิดจากอาการอ่อนล้า แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงกลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าและผลลัพธ์ของการจัดการอาการ

การศึกษาค้นคว้าวิจัยมุ่งศึกษาอาการอ่อนล้า ซึ่งเป็นการศึกษาประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้า การจัดการอาการอ่อนล้าต่อภาวะการทำหน้าที่ โดยวัดผลกระทบต่อ

เกิดขึ้นจริงต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมถึงผลลัพธ์ของวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าในแต่ละวิธีว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้ากับภาวะการทำหน้าที่ เพื่อให้เข้าใจประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยใช้แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd และคณะ¹⁵ เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเนื่องจากมีความสอดคล้องกับตัวแปรที่จะศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษารังนี้ใช้แนวคิด Symptom Management Model ของ Dodd และคณะ¹⁵ เป็นกรอบแนวคิด ประกอบด้วย 3 มิโนทัศน์หลักที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ได้แก่ ประสบการณ์การมีอาการ (symptom experience) กลวิธีจัดการกับอาการ (symptoms management strategies) และผลลัพธ์ (outcomes) ผู้วิจัยศึกษาประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้า กลวิธีจัดการกับอาการอ่อนล้า โดยมีภาวะการทำหน้าที่เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากกลวิธีจัดการกับอาการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้า กลวิธีจัดการกับอาการอ่อนล้า และภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้ากับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลของการจัดการอาการอ่อนล้ากับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ผลของการจัดการอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาในคลินิกโรกระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ได้แก่ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการของโรคอยู่ในระยะสงบ¹⁶ มีประสบการณ์อาการอ่อนล้าในระดับ 1 ขึ้นไป (ประเมินจาก numerical fatigue rating scale) สามารถสื่อสารภาษาไทยเข้าใจ และไม่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด (ในกรณีที่ผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี จะมีการประเมินระดับการรู้คิดโดยใช้ แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น, MMSE-Thai 2002) ระยะเวลาการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการเปิดตารางคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Polit & Beck¹⁷ โดยใช้วิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) กำหนดค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 กำหนดค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลางเท่ากับ .3 ได้จากการศึกษาของ อมรรัตน์ ภิรมย์ และคณะ¹⁴ ซึ่งทำการศึกษาประสบการณ์อาการเหนื่อยล้า กลวิธีจัดการอาการ และภาวะการทำหน้าที่ในภาวะหัวใจล้มเหลว และระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบเท่ากับ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 ราย

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนของผู้ป่วยประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนและความเพียงพอของรายได้ สิทธิในการรักษาพยาบาล ผู้ดูแล ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติโรคร่วม ระยะเวลาที่รับการวินิจฉัยโรค การพักผ่อน ส่วนของภาวะสุขภาพและประวัติการเจ็บป่วย ประกอบด้วย ความรุนแรงของโรค การรักษาที่ได้รับ ภาวะโภชนาการ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
2. เครื่องมือคัดกรองผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ส่วน
 - 1) Numerical fatigue rating scale ใช้สำหรับคัดกรอง

อาการอ่อนล้าของผู้ป่วย แบ่งระดับความอ่อนล้าเป็นตัวเลข 0-10 บนเส้นตรง ให้ผู้ป่วยเลือกตัวเลขที่ตรงกับอาการที่เป็นอยู่ โดย 0 หมายถึง ไม่มีความอ่อนล้าเลย 10 หมายถึงมีอาการอ่อนล้ามากที่สุด หากผู้ป่วยมีประสบการณ์อาการในระดับ 1 ขึ้นไป ถือว่าเป็นผู้ที่มีอาการอ่อนล้า 2) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น (MMSE-Thai 2002) ใช้ประเมินระดับการรู้คิดในผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป โดยผู้ที่ไม่มีปัญหาด้านการรู้คิดจะต้องมีคะแนน > 14 คะแนน

3. แบบประเมินประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้า (revised piper fatigue scale)¹⁸ มีข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ ประกอบด้วย ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของอาการอ่อนล้า ด้านการให้ความหมายของอาการอ่อนล้า ด้านร่างกายและจิตใจ และด้านสติปัญญาและอารมณ์ ให้เลือกตอบเป็นตัวเลขบนเส้นตรง (numeric scale) ตั้งแต่ 0-10 คะแนน นำคะแนนทั้ง 22 ข้อที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0-10 คะแนน ช่วงคะแนน 0.00 หมายถึง ไม่มีประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าเลย 0.01-3.99 หมายถึง มีประสบการณ์อ่อนล้าเล็กน้อย ช่วงคะแนน 4.00-6.99 หมายถึง มีประสบการณ์อ่อนล้าปานกลาง ช่วงคะแนน 7.00-10.00 หมายถึง มีประสบการณ์อ่อนล้ามาก

4. แบบสอบถามกลวิธีจัดการกับอาการอ่อนล้า และผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้า โดย ดงรัตน์ มนโรตอง และคณะ¹¹ มีจำนวนข้อคำถาม 21 ข้อ แบบประเมินแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ให้เลือกตอบ ปฏิบัติ ได้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน และส่วนที่ 2 ผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้า เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับวิธีการบรรเทาอาการอ่อนล้าจำนวน 19 ข้อ และข้อที่ 20 เป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับวิธีการจัดการอาการอ่อนล้าอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ และข้อคำถามที่ 21 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับแหล่งที่มาของวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้า คำถามข้อ 1-19 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ให้เลือกตอบตั้งแต่ ไม่ได้ผลเลย (0 คะแนน) ได้ผลเล็กน้อย (1 คะแนน) ได้ผลปานกลาง (2 คะแนน) ได้ผลมาก (3 คะแนน) และนำมาหาค่าเฉลี่ยรายข้อ กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ย 0.00 หมายถึง กลวิธีจัดการไม่ได้ผลเลย

คะแนนเฉลี่ย 0.01-1.49 หมายถึง กลวิธีจัดการได้ผลเล็กน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง กลวิธีจัดการได้ผลปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง กลวิธีจัดการได้ผลมาก¹¹

5. แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ (Functional Performance Inventory – Short Form; PFI-SF)¹² มีข้อคำถาม 32 ข้อ ประเมินภาวะการทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การดูแลร่างกายหรือกิจวัตรประจำวัน 5 ข้อ การดูแลบ้าน 8 ข้อ การออกกำลังกาย 5 ข้อ กิจกรรมสันทนาการ 5 ข้อ ด้านจิตวิญญาณ 4 ข้อ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ครอบครัวและเพื่อน 5 ข้อ นำมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยภาวะการทำหน้าที่ โดยกำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ คะแนนช่วง 1.00-1.59 หมายถึง ภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับต่ำ คะแนนช่วง 1.60-2.19 หมายถึง ภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ คะแนนช่วง 2.20-2.79 หมายถึง ภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนช่วง 2.80-3.39 หมายถึง ภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง คะแนนช่วง 3.40-4.00 หมายถึง ภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับสูง¹¹

เครื่องมือมาตรฐานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ทุกชุดไม่ได้มีการดัดแปลง สำหรับแบบสอบถามกลวิธีจัดการกับอาการอ่อนล้า และผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้า ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ 1 คน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการชั้นสูงโรกระบบทางเดินหายใจ 2 คน โดยตรวจสอบการใช้ภาษา ความชัดเจน และความเหมาะสมของเนื้อหาในการนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ .90

ผู้วิจัยนำแบบประเมินประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้า แบบสอบถามกลวิธีจัดการกับอาการอ่อนล้าและผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้า แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ ไปใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) .92, .72, .96 ตามลำดับ และเมื่อ

ไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 88 รายได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach' s alpha coefficient) .91, .71, และ .94 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (หมายเลข IRB-NS 2013/47.2908) ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง และมีการลงนามแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ และยังคงได้รับการรักษาตามปกติจากโรงพยาบาล ข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้เป็นความลับ โดยใช้รหัสแทนชื่อ ไม่มีการเปิดเผยต่อสาธารณะ การนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมไม่มีการเชื่อมโยงถึงกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลที่ศึกษาแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนมาตรฐานในการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนฯ หลังจากกลุ่มตัวอย่างลงนามแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเริ่มจากรวบรวมข้อมูลในส่วนของภาวะสุขภาพและประวัติการเจ็บป่วยจากแฟ้มประวัติลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบประเมิน เรียงตามลำดับดังนี้ เครื่องมือคัดกรองผู้ป่วย แบบประเมินประสิทธิภาพการมีอาการอ่อนล้า แบบสอบถามกลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าและผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้า แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ ผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจก่อนลงมือทำแบบสอบถาม ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 40-60 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประสิทธิภาพการมีอาการอ่อนล้า (ด้านพฤติกรรม/

ความรุนแรงของอาการ ด้านการรับรู้ความหมายของอาการอ่อนล้า ด้านความรู้สึกละแ่นด้านสติปัญญาหรืออารมณ์) กลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าและค่าเฉลี่ยผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้า และภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยหาความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้ากับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผลของการจัดการอาการอ่อนล้ากับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยได้ทดสอบแล้วพบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 69.66 ปี (SD = 10.21) อายุต่ำสุด 42 ปี และมากที่สุด 95 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 90.90 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.60 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 63.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 71 ไม่ได้ประกอบอาชีพเมื่อเจ็บป่วย ร้อยละ 48.90 มีบุตรเป็นผู้ดูแล ร้อยละ 52.30 และ ภรรยาเป็นผู้ดูแล ร้อยละ 37.50

ในส่วนของการเจ็บป่วยและการรักษา มีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 94.3 ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว ร้อยละ 72.7 ได้รับการวินิจฉัยโรคอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 55.70 มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 3 ร้อยละ 40.90 ยาที่ได้รับมากกว่าครึ่งเป็นยาในกลุ่ม short - acting β_2 - agonist และ Anticholinergic ร่วมกับ long - acting β_2 - agonist และ Inhaled corticosteroid, Methylxantine ร้อยละ 56.80 มีการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 90.90 ส่วนใหญ่มาพบแพทย์ตามเวลานัด ร้อยละ 82.95 ดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างพบมากที่สุดอยู่ในระดับ 18.5-22.9 ร้อยละ 31.80 มีค่าฮีมาโตคริต 37-52% ร้อยละ 64.8

2. การคัดกรองผู้ป่วย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าอยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 67.60 จากการทดสอบ

สภาพสมองเบื้องต้นในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ทั้งหมด 74 ราย พบว่าทั้งหมดผ่านเกณฑ์การทดสอบ

3. ประสิทธิภาพการมีอาการอ่อนล้า กลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพการมีอาการอ่อนล้า โดยรวมอยู่ในระดับเล็กน้อย ($M = 3.92, SD = 1.75$) ด้านการให้ความหมายของอาการอ่อนล้า มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 4.65, SD = 1.78$) และอีก 3 ด้านมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเล็กน้อย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของอาการอ่อนล้า ($M = 3.99, SD = 2.36$) ด้านร่างกายและจิตใจ ($M = 3.56, SD = 2.06$) และด้านสติปัญญาและอารมณ์ ($M = 3.42, SD = 2.21$)

4. กลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าและผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้า พบว่า การจับหลับหรือนอนหลับช่วงสั้นๆ เป็นกลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่กลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติและมีผลของการจัดการกับอาการมากที่สุด ($M = 2.44, SD = 1.46$) รองลงมา คือ การนั่งพักผ่อน

($M = 1.83, SD = 1.37$) และการออกกำลังกายเบาๆ ($M = 1.49, SD = 1.40$)

5. ภาวะการทำหน้าที่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติหน้าที่โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ($M = 3.08, SD = .65$) โดยภาวะการทำหน้าที่ด้านการดูแลร่างกายมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($M = 3.65, SD = .64$) และภาวะการทำหน้าที่ด้านการออกกำลังกายมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ($M = 2.61, SD = 0.68$)

6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้า ผลของการจัดการอาการอ่อนล้ากับภาวะการทำหน้าที่ พบว่าประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะการทำหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.45, p < .01$) และผลของการจัดการอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .16, p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้า ผลของการจัดการอาการอ่อนล้า กับภาวะการทำหน้าที่

ตัวแปร	ภาวะการทำหน้าที่
ประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้า	-.45*
ผลของการจัดการอาการอ่อนล้า	.16 ^{ns}

* $p < .05$, ^{ns} = non significant

การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพการมีอาการอ่อนล้า โดยรวมอยู่ในระดับเล็กน้อย ($M = 3.92, SD = 1.75$) อธิบายได้ว่าเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอาการของโรคส่วนใหญ่อยู่นะยะสงบจากการได้รับยารักษาโรคอย่างครอบคลุมและมีการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 90.90) ทำให้เกิดการกำเริบของโรคลดลง¹⁹ และร้อยละ 72.70 เลิกสูบบุหรี่แล้ว รวมถึงมีความสม่ำเสมอในการมาพบแพทย์ตามนัด (ร้อยละ 82.95) และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง (ร้อยละ 48.90) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ทำงานเพียงเล็กน้อยๆ เท่านั้น ไม่ต้องออกแรงมาก จึงไม่ต้องสูญเสียพลังงานในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ ไม่เกิดการดึงพลังงานที่สะสมไว้ม้าใช้ จึงมีอาการอ่อนล้าระดับเล็กน้อย⁴ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.80 มีระดับความเข้มข้นของเลือด

ปกติ (อยู่ในช่วง 37-52%) และค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติเป็นการลดปัจจัยส่งเสริมที่มีผลให้เกิดอาการอ่อนล้าเช่นกัน

การจับหลับหรือนอนหลับช่วงสั้นๆ เป็นกลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่กลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 78.40) และยังเป็นกลวิธีที่มีประสิทธิผลมากที่สุด ($M = 2.44, SD = 1.46$) โดยให้เหตุผลว่า เป็นการจัดการที่ง่ายและสะดวก ไม่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากการนอนหลับเป็นการเก็บรักษาและสะสมพลังงาน จึงลดการเกิดอาการอ่อนล้า การนั่งพักถูกเลือกใช้เป็นลำดับที่ 2 ในการจัดการกับอาการอ่อนล้า เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง สามารถทำได้ตลอดเวลาเมื่อเกิดอาการโดยไม่มีจำกัดสถานที่ นอกจากนี้ทั้งสองวิธีข้างต้นแล้วกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 59.10) ยังเลือกวิธีการออกกำลังกาย

เบาๆ เช่น เดินออกกำลังกาย 15-30 นาที เป็นกลวิธีในการจัดการอาการอ่อนล้าในลำดับที่ 3 เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นองค์ประกอบสำคัญในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ช่วยให้กล้ามเนื้อทั่วร่างกายมีความแข็งแรง และมีความทนทานเพิ่มมากขึ้น ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มอัตราการไหลของเลือดไปสู่กล้ามเนื้อ ส่งผลให้คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดและกล้ามเนื้อลดลง หลอดเลือดในกล้ามเนื้อจะขยายตัวทำให้มีปริมาณเลือดไหลมายังกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ช่วยลดเสียงออกซิเจนได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของกล้ามเนื้อ ทำให้ไม่มีการคั่งของกรดแลคติกในเลือดซึ่งเป็นสาเหตุที่นำไปสู่อาการอ่อนล้า^{20,21} สอดคล้องกับการศึกษาของ Arslan และ Azutunt²² พบว่าการออกกำลังกายในผู้ป่วยปอดอุดกั้น โดยการเดิน 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนล้าลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญ ($r = -3.924, p < .001$) แต่เมื่อพิจารณาจากประสิทธิภาพของการออกกำลังกายที่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้จัดการกับอาการอ่อนล้าพบว่า ผลของการจัดการอยู่ในระดับเล็กน้อย ($M = 1.49, SD = 1.40$) อาจเป็นเพราะการออกกำลังกายของผู้ป่วยไม่ได้เป็นไปอย่างมีแบบแผนตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโรค ทำให้ไม่สามารถลดอาการอ่อนล้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาวะการทำหน้าที่โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ($M = 3.08, SD = .65$) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.70) มีระยะการวินิจฉัยโรคอยู่ในระยะ 1-5 ปี และเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตั้งแต่เริ่มได้รับการวินิจฉัย ได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง มีการประเมินความถูกต้องในการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่จะจัดการกับอาการด้วยตนเอง จากการศึกษาของ อรุณวรรณ วงษ์เดิม และสุภาภรณ์ ด้วงแพง²³ พบว่าการได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองและการจัดการอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้มีประสิทธิภาพ และได้ฝึกทักษะในการจัดการกับอาการด้วยตนเองนอกเหนือจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุซึ่งมีความเสื่อมถอยของร่างกาย รับรู้ว่าคุณภาพชีวิตมากปฏิบัติกิจกรรมได้น้อยลง จึงยอมรับสภาพและไม่คาดหวังว่าจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เท่ากับคนปกติ ร่วมกับการมีบุตร

และภรรยาเป็นผู้ดูแล (ร้อยละ 52.30 และร้อยละ 37.50 ตามลำดับ) ช่วยเหลือเวลาทำกิจกรรมจึงไม่ค่อยรับรู้ถึงข้อจำกัดในการปฏิบัติหน้าที่

ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะการทำหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.45, p < .05$) เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น ส่งผลกระทบต่อภาวะการทำหน้าที่ในหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ เมื่อผู้ที่มีประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้ามากขึ้นก็จะมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น ความสามารถในการทำกิจกรรมหรือการทำหน้าที่ลดน้อยลง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Reishtein²⁴ ศึกษาความสัมพันธ์ของกลุ่มอาการกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่าอาการอ่อนล้าและอาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.24$ และ $r = -.54$ ตามลำดับ $p < .01$)

สำหรับความสัมพันธ์ของกลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ ($r = .16, p > .05$) ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า แม้กลวิธีการจัดการกับอาการที่เลือกใช้จะมีประสิทธิภาพดี แต่ก็ไม่สามารถทำให้ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยดีขึ้นได้ เนื่องจากการทำหน้าที่นั้นประกอบด้วยหลายด้าน กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้แรงในการปฏิบัติ ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุซึ่งอาจไม่สะดวกในการปฏิบัติ เนื่องจากเหนื่อยง่ายกว่าปกติ และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอาการกำเริบของโรค²⁵

อาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถพบได้บ่อย และส่งผลในทางลบกับภาวะการทำหน้าที่ การจับหลักหรือนอนหลับช่วงสั้นๆ เป็นกลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่กลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติมากที่สุดและมีประสิทธิภาพสูงสุด แต่กลวิธีการจัดการกับอาการไม่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการจัดการอาการอ่อนล้า อย่างไรก็ตามแม้ว่าการจัดการอาการจะไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ แต่การส่งเสริมการจัดการอาการที่มีประสิทธิภาพยังเป็นสิ่งจำเป็น

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

ควรมีการประเมินอาการอ่อนล้าอย่างครอบคลุม ให้ความรู้ และเลือกกลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยจัดให้มีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรทางสุขภาพ เพื่อรักษาไว้ซึ่งภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วย รวมถึงพัฒนาทักษะของผู้ป่วย และผู้ดูแลเพื่อนำไปปฏิบัติที่บ้านเมื่อเกิดอาการ

ด้านการวิจัย

1. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา เพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการอ่อนล้า และเป็นแนวทางในการเลือกใช้กลวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้า เพื่อลดความทุกข์ทรมานจากอาการ ลดข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่ที่ดี และสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข
2. ควรมีการพัฒนาวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้า สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเฉพาะเพื่อช่วยส่งเสริมภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

References

1. Mannino DM, Braman S. The epidemiology and economics of chronic obstructive pulmonary disease. Proc Am Thorac Soc. 2007;4(7):502-6.
2. Bureau of Non Communicable Disease, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Noncommunicable diseases information: numbers and rates of hospitalizations by patients with COPD per hundred thousand population from 2007 to 2014 [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Non Communicable Disease; 2016 [cited 2016 Jan 29]. Available from: <http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>
3. Blinderman CD, Homel P, Billings JA, Tennstedt S, Portenoy RK. Symptom distress and quality of life in patient with

advance chronic obstructive pulmonary disease. J Pain Symptom Manage. 2009;38(1):115-23.

4. Piper BF, Lindsey AM, Dodd MJ. Fatigue mechanism in cancer patients: developing nursing theory. Oncol Nurs Forum. 1987;14(6):17-23.
5. Vandevoorde J, Verbanck S, Gijssels L. Early detection of COPD: a case finding study in general practice. Respir Med. 2007;101(3):525-30.
6. Walke LM, Byers AL, Tinetti ME, Dubin JA, McCorkle R, Fried TR. Range and severity of symptoms over time among older adults with chronic obstructive pulmonary disease and heart failure. Arch Intern Med. 2007; 167(22):2503-8.
7. Theander K, Jakobsson P, Torstensson O, Unosson M. Severity of fatigue is related to function limitation and health in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Int J Nurs Pract. 2008;14(6):455-62.
8. Mollaoglu M, Fertelli TK, Tuncay FO. Fatigue and disability in elderly patients with chronic obstruction pulmonary disease. Arch Gerontol Geriatr.2010;53(2):93-8.
9. Malangpoonthong R, Pongthavornkamol K, Sriyuktasuth A, Soparattanapaisarn N. Symptom experiences, management strategies and functional status in advanced lung cancer patients receiving chemotherapy. Journal of Nursing Science. 2009;22(2):69-78. (in Thai).
10. Butthong J, Petpichetchian W, Hatthaki U. The effect of fatigue management combining yoga program among cancer patients receiving radiotherapy. Thai Journal of Nursing Council. 2008;24(4):29-42. (in Thai).

11. Monthaisong D, Sriyuktasuth A, Pongthavornkamol K, Chanchairujira T. Fatigue experience, management strategies, and quality of life in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Vajira Nursing Journal*. 2010;12(1):29-41. (in Thai).
12. Leidy NK, Knebel A. Psychometric properties of the functional performance inventory in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Nurs Res*. 1999;48(1):20-8.
13. Yeh M, Chen H, Liao Y, Liao W. Testing the functional status model in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Adv Nurs*. 2004;48(4):342-50.
14. Kronkasem A, Wattanakitkrileart D, Pongthavornkamol K, Kanoksin A. Fatigue experience, symptom management strategies, and functional status in patients with congestive heart failure. *Journal of Nursing Science*. 2014;32(4):35-42. (in Thai).
15. Dodd MJ, Janson S, Facione J, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. *J Adv Nurs*. 2001;33(5):668-76.
16. Vestbo J, Hurd SS, Agustí AG, Jones PW, Vogelmeier C, Anzueto A, et al. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 2013 Feb 15 [cited 2015 Sep 3];187(4):347-65. Available from <http://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/rccm.201204-0596PP>.
17. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
18. Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, Weiss MC, Slaughter RE, Paul SM. The revised piper scale: psychometric evaluation in women with breast. *Cancer Oncol Nurs Forum*. 1998;25(4):677-84.
19. Criner GJ, Bourbeau I, Diekemper RL, Ouellette DR, Goodridge D, Hernandez P, et al. Prevention of acute exacerbations of COPD: American College of Chest Physicians and Canadian Thoracic Society Guideline. *Chest*. 2015;147(4):894-942.
20. Plowman AS, Smith LD. *Exercise physiology for health, fitness and performance*. 2nd ed. San Francisco: Pearson Education; 2003.
21. Mustian KM, Marrow GR, Carroll JK, Figueroa-Moseley CD, Jean-Pierre P, Williams GC. Integrative non-pharmacologic behavioral interventions for the management of cancer-related fatigue. *Oncologist*. 2007;12 Suppl 1:52-67.
22. Arslan A, Aztunt G. The effects of walking exercise program on fatigue in the person with COPD. *Rehabil Nurs*. 2015 Mar 14. doi: 10.1002/rnj.206. PubMed PMID: 25772587.
23. Wongderm A, Duangpaeng S. Factors influencing functional performance among persons with chronic obstruction pulmonary disease. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*. 2014;9(3):120-8. (in Thai).
24. Reishtein JL. Relationship between symptoms and functional performance in COPD. *Res Nurs Health*. 2005;28(1):39-47.
25. Sangarun T, Theranut A, Boonsawat W. Psychometric properties of the Thai functional performance inventory in older persons with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division*. 2013;31(2):80-90. (in Thai).