

ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้า
ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เพื่อประภา เทียบคุณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ

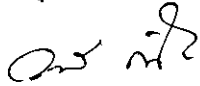
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กรกฎาคม 2558

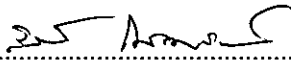
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ เพ็ญประภา เทียบคุณ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

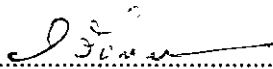


..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารี กังใจ)

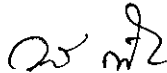


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริลักษณ์ โสมานุสรณ์)

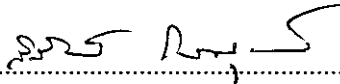
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธาน
(ดร. รวีวรรณ เผ่ากัณหา)



..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารี กังใจ)

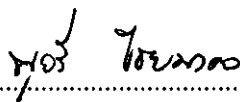


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริลักษณ์ โสมานุสรณ์)



..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภารรณ สามารถกิจ)

คณะพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

วันที่ 16 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2558

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารี กังใจ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริลักษณ์ โสมานุสรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบปากเปล่าทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไข จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณคณาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ทุกท่าน ที่ได้ชี้คณฤา และฝึกฝนจนทำให้ผู้วิจัยมีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้กำลังใจจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศรีมโหสถ ที่ได้กรุณาสนับสนุน และให้โอกาสผู้วิจัยในการศึกษาต่อครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ขอบคุณสามี และลูกสาวที่น่ารัก เพื่อน ๆ และพี่ ๆ ในที่ทำงาน ตลอดทั้งเพื่อนรุ่นพี่ รุ่นน้อง สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัย ตลอดระยะเวลาของการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือ ความเมตตา และต้อนรับการติดตามเยี่ยมเป็นอย่างดี พร้อมทั้งให้กำลังใจผู้วิจัย ให้มุ่งมั่นในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วง

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตา แด่บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

เพ็ญประภา เทียบคุณ

54920225: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้สูงอายุ; พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการกับอาการ/ อาการเหนื่อยล้า/ น้ำมันหอมระเหย/ ผู้สูงอายุ/
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เพื่อศึกษา เทียบคุณ: ผลของ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT PROGRAM COMBINED WITH ESSENTIAL OIL ON FATIGUE AMONG ELDERLY WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: วาริ กังใจ, พย.ค., สิริลักษณ์ โสมานุสรณ์, Ph.D. (Nursing).
107 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 1 หรือ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 24 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่ายเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 12 คน กลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลในระลอกก่อนการทดลอง ระลอกหลังการทดลอง และระยะติดตามผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดความเหนื่อยล้า ที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ สถิติทดสอบค่าที และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่ม และหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม และเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni

ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลวิชาชีพควรนำโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย ไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการเหนื่อยล้า เพื่อให้บรรเทาจากอาการเหนื่อยล้า

54920225: MAJOR: GERONTOLOGICAL NURSING; M.N.S. (GERONTOLOGICAL NURSING)

KEYWORDS: SYMPTOM MANAGEMENT PROGRAM/ FATIGUE / ESSENTIAL OIL/ ELDERLY/ CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

PENPRAPA THIEBKHUN: EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT PROGRAM COMBINED WITH ESSENTIAL OIL ON FATIGUE AMONG ELDERLY WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. ADVISORY COMMITTEE: WAREE KANGCHAI, D.N.S., SIRILAK SOMANUSORN, Ph.D. (NURSING). 2015. 107 P.

The quasi-experimental research aimed to study the effects of symptom management program combined with essential oil on fatigue among elderly with chronic obstructive pulmonary disease. Samples were twenty four elderly with stage 1 or 2 of chronic obstructive pulmonary disease. Samples were recruited from the chronic obstructive pulmonary disease out-patient clinic of Srimahosot Hospital, Prachinburi, Twelve samples were randomly assigned to either the experimental or the comparative groups equally. The samples in the experimental group received the symptom management program combined with essential oil, whereas the comparative group received routine nursing care. Data were collected at pretest, posttest and follow-up by using the Fatigue Scale with reliability of .88. Data were analyzed by using descriptive statistics, chi-square, t-test and repeated measures analysis of variance: one between-subject variable and one within-subject variable and Bonferroni method.

The study indicated that the mean score of fatigue in the experimental group at post and follow-up phase were significantly lower than the comparative group ($p < .001$).

The study showed that the symptom management program combined with essential oil can reduce mean score of fatigue among elderly with chronic obstructive pulmonary disease. Therefore, nurses should use this program nursing for fatigue among elderly with chronic obstructive pulmonary disease.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า.....	22
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการกับอาการและการใช้น้ำมันหอมระเหย.....	30
โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	39
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย.....	49
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	50
การเตรียมผู้ช่วยวิจัย.....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	56
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	56
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ...	61
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ.....	62
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง.....	63
ตอนที่ 5 ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการดำเนินการวิจัย.....	65
5 สรุปและอภิปรายผล.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผลการวิจัย.....	69
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	74
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	75
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก.....	81
ภาคผนวก ก.....	82
ภาคผนวก ข.....	84
ภาคผนวก ค.....	89
ภาคผนวก ง.....	92
ภาคผนวก จ.....	94
ภาคผนวก ฉ.....	104
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	107

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวน ร้อยละ และค่าไคสแควร์ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง (n = 12) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 12) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	57
2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (n = 12) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 12).....	61
3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง (n = 12) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 12).....	62
4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง.....	63
5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทดสอบแบบ Bonferroni	64

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 The Fatigue Adaptation Model	25
3 สาเหตุของการเกิดอาการเหนื่อยล้าตามแนวคิดของ ไปเปอร์.....	29
4 แผนภาพแสดงแนวคิดในแบบจำลองการจัดการกับอาการ.....	31
5 กลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย.....	36
6 สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	54
7 กราฟแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กับระยะเวลาของการทดลอง.....	64

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจอย่างเรื้อรัง พบได้มากขึ้นเนื่องจากสภาวะแวดล้อมที่มีมลภาวะในอากาศ ทั้งในบริเวณบ้าน ที่ทำงาน และที่สาธารณะ รวมทั้งควันบุหรี่ที่เป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุด (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553) โรคนี้พบมากในช่วงอายุ 50 - 60 ปี (Linton & Lach, 2007) เป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 4 ของโลก (Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2010) ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบผู้ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 1 ใน 20 คน หรือร้อยละ 4.96 (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554) ในประเทศไทย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายอันดับ 4 ในกลุ่มอายุ 60 - 74 ปี และอันดับ 2 รองจากกลุ่มโรกระบบไหลเวียนโลหิตในกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไป (สุกัลยา นาดี, อัมพรพรรณ ชีรานุตร และวัชรา บุญสวัสดิ์, 2554) จากข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 44 จังหวัดของประเทศไทย พบว่า มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 132,205 ราย โดยพบมากในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (สุกัลยา นาดี และคณะ, 2554) และจากการศึกษาในเขตชนบท พบความชุก และอุบัติการณ์โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ ร้อยละ 7.1 และ 3.6 ตามลำดับ (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553) จากสถิติดังกล่าวจะเห็นว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง นอกจากเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุการตายในผู้สูงอายุแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุหลายประการ ด้วยโรคนี้เป็นโรคเรื้อรังมีอาการค่อยเป็นค่อยไป ไม่สามารถทำให้กลับมาเป็นปกติได้ (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553; GOLD, 2010) ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำหน้าที่ของร่างกาย ทำให้รู้สึกเหมือนไร้ความสามารถ ไม่อยากที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องพึ่งพาผู้อื่น ทำให้เกิดความวิตกกังวล และเกิดภาวะซึมเศร้าได้ (Lubkin & Larsen, 2006) นอกจากนี้ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เกิดภาวะทุพพลภาพและอาจเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนหรือจากการที่โรคทวีความรุนแรงขึ้น ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของผู้ป่วย ญาติ การจัดการดูแลรักษาของสถานพยาบาล (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553; GOLD, 2010)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการ และอาการแสดงของโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง หรือโรคถุงลมโป่งพองอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ส่วนใหญ่จะมีอาการ และอาการแสดงทั้งสองลักษณะ ในระยะแรกมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเช้า เมื่อมีพยาธิสภาพลุกลามไปมากแล้ว จะพบอาการหายใจเหนื่อยหอบ ซึ่งจะเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ อาการอื่นที่พบได้ คือ อาการแน่นหน้าอก การหายใจมีเสียงหวีด ต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้น รู้สึกจะขาดใจในขณะที่

รับประทานอาหาร ซึ่งส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง การนอนหลับผิดปกติ มีอาการไอเป็นเลือด อาการเจ็บหน้าอก หรือมีภาวะขาดออกซิเจน การตรวจร่างกายในระยะแรก อาจไม่พบความผิดปกติ เมื่อมีการอุดกั้นของหลอดลมมากขึ้น อาจตรวจพบลักษณะของการจำกัดการไหลเวียนของอากาศ และมีลมคั่งค้างอยู่ในปอด อัตราการหายใจในระยะพักอาจมากกว่า 20 ครั้งต่อนาที อาจพบภาวะเขียวคล้ำบริเวณเยื่อหุ้ม เยื่อหุ้มใต้หนังตา ลิ้น กระพุ้งแก้ม ริมฝีปากด้านใน หรือที่เรียกว่า ภาวะเขียวคล้ำส่วนกลาง และในระยะท้ายของโรคอาจตรวจพบลักษณะการบวมของขาที่อ่อนล้า และข้อเท้า ซึ่งเป็นอาการของหัวใจด้านขวาล้มเหลว (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; Linton & Lach, 2007; Miller, 2009; GOLD, 2010)

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง นอกจากต้องทุกข์ทรมานจากอาการเหนื่อยหอบหรือหายใจลำบากแล้ว ปัญหาที่พบบ่อยรองลงมา คือ อาการเหนื่อยล้า (Fatigue) ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคลว่า รู้สึกไม่สุขสบายทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นผลมาจากการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก (Ince et al., 2010) อาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นทำให้เกิดอาการเหน็ดเหนื่อย ขาดพลังงาน ไม่มีเรี่ยวแรง รู้สึกอ่อนเพลียทั้งร่างกายและจิตใจ มีอาการเฉื่อยชา เชื่องซึม รู้สึกง่วงนอนอยู่ตลอดเวลา และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง (อรัญญา ชิดชอบ, 2551) อาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นทุกวัน (Theander, 2002; Mollaoglu, Fertelli, & Tuncay, 2011; Kentson et al., 2012) ระยะเวลามากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน (Theander, 2002) ส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ความรู้สึกนึกคิด และสติปัญญา รวมทั้งมีส่วนทำให้เกิดความพร่องความสามารถในการออกกำลังกาย และการปฏิบัติหน้าที่ (Mollaoglu et al., 2011) จากการศึกษาการรับรู้อาการเหนื่อยล้า และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอายุระหว่าง 58 - 70 ปี ของ Breslin et al. (1998) พบว่า อาการเหนื่อยล้าที่เพิ่มมากขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของความเสียหายของปอดที่เพิ่มขึ้น และมีความสัมพันธ์กับความทนในการออกกำลังกายลดลง และยังมีผลกระทบต่อการทำงานที่ รวมทั้งส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลงได้ ส่วนการศึกษากลุ่มอาการ สภาพการทำงานที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ สุภาภรณ์ ด้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) พบว่า อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = .566$) และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ร้อยละ 63.5 และจากการศึกษาอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ Paddison, Effing, Quinn, and Frith (2012) พบว่า อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถทำนายการเข้ารักษาในโรงพยาบาลได้ โดยผู้ป่วยที่มีระดับความเหนื่อยล้าสูงจะเพิ่มความเสี่ยงในการรักษาในโรงพยาบาลได้ถึง 10 เท่า

สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังไม่ทราบแน่ชัด แต่นักวิจัยหลายท่านเชื่อว่าไม่น่าจะแตกต่างจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในวัยอื่น ๆ เนื่องจาก

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงเชื่อว่า สาเหตุการเกิดอาการเหนื่อยล้า น่าจะเกิดจากการหายใจลำบากเรื้อรัง และการขาดออกซิเจนเรื้อรัง (สุกัลยา นาคี, 2554) จากพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจอย่างเรื้อรังไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ทำให้มีการคั่งค้างของอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ ร่วมกับ ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะในร่างกายในระบบทางเดินหายใจ ในลักษณะที่เสื่อมลงที่เป็นผลมาจากความชราทำให้สมรรถภาพปอดลดลง การทำงานของกล้ามเนื้อทรวงอกลดลง คุณภาพของการหายใจลดลง มีผลทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553) ส่งผลทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้มากขึ้น จากการศึกษาการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ อรัญญา ชิดชอบ (2551) พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า คือ การออกกำลังกายหรือออกแรงมากเกินไป การมีอาการหายใจลำบาก การมีอารมณ์โกรธหรือหงุดหงิด และการนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ โดยที่อาการเหนื่อยล้าจะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับอาการหายใจลำบาก และมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากสาเหตุของอาการเหนื่อยล้าที่กล่าวมาพร้อมกับพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และความเสื่อมลงของอวัยวะในระบบทางเดินหายใจเนื่องจากความชรา จึงทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้มากขึ้น อาการเหนื่อยล้ามีผลต่อสุขภาพโดยมีผลต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย จิตใจ สังคม ความรู้สึกลึกซึ้ง และสติปัญญา ขัดขวางการทำกิจกรรมการดูแลตนเอง การออกกำลังกาย และการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลเพื่อจัดการกับอาการเหนื่อยล้าอย่างมีประสิทธิภาพ (Mollaoglu et al., 2011)

การจัดการกับอาการ สามารถลดอาการเหนื่อยล้าได้ โดยเมื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีอาการเหนื่อยล้า จะรับรู้ ประเมิน และตัดสินใจว่า มีผลกระทบอย่างไร และจะพยายามหาวิธีที่จะจัดการเพื่อหลีกเลี่ยง และบรรเทาอาการเหนื่อยล้า เมื่อมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องโรคอาการเหนื่อยล้า และการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยมีพยาบาลให้ความช่วยเหลือในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าด้วยวิธีที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ สิ่งเหล่านี้จะช่วยจัดการกับอาการเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีสาเหตุมาจากทางด้านร่างกายได้ เช่น แบบแผนของโรคที่มีอาการเหนื่อยหอบ อาการหายใจลำบาก อาการไอ โดยการบริหารการหายใจด้วยวิธีการห่อปาก และการไออย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้อาการเหนื่อยหอบลดลง มีผลให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้

การจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ประกอบด้วย วิธีการใช้ยา และวิธีการไม่ใช้ยา การจัดการโดยการไม่ใช้ยา ได้แก่ การผ่อนคลายอารมณ์ การนอนหลับพักผ่อน การยืดเส้นยืดสาย การทำตัวให้สดชื่น การสร้างกำลังใจ การนวด และการรับประทานให้มากขึ้น (พิทยาภรณ์ นวลสีทอง, ประณีต ส่งวัฒนา และสุคดีรี หิรัญชุนหะ, 2549) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการ

กับอาการเหนื่อยล้าพบว่า มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคเอดส์ โรคไตวาย โรคมะเร็ง เป็นต้น ตัวอย่างการศึกษาการจัดการกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคเอดส์ของ โชติวรรณ คงรอด (2549) พบว่า วิธีการที่ใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้ามากที่สุด คือ การใช้พฤติกรรมในการบรรเทาอาการ ได้แก่ การออกกำลังกาย การนอนหลับ การรับประทานอาหารเสริมหรือวิตามิน และการใช้เทคนิคทางเลือกต่าง ๆ เช่น การคิดทางบวก การนวดตามร่างกาย การทำสมาธิ เป็นต้น ส่วนการศึกษาผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่ออาการอ่อนล้าของ วาทีณี ศรีไทย (2548) ที่ศึกษาผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่ออาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่า ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยน้อยกว่าก่อนรับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังการทดลองความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองน้อยกว่าความเหนื่อยล้าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ สุกัลยา นาคี (2554) พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับ โปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการศึกษาการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ อรัญญา ชิดชอบ (2551) พบว่า การจัดการกับความเหนื่อยล้าที่พบมากที่สุด คือ การนั่งพัก การพ่นยา และการนอนหลับพักผ่อน การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในรูปแบบวิธีการที่ไม่ได้ใช้ยาอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้ การแพทย์ผสมผสาน ได้แก่ การกดจุด การฝังเข็ม การนวด และการบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหย ซึ่งการบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหย เป็นการนำน้ำมันหอมระเหยมาใช้ในการบำบัดรักษาอาการไม่สุขสบายต่าง ๆ (พิทยาภรณ์ นวลสีทอง และคณะ, 2549)

น้ำมันหอมระเหย เป็นสารที่ได้มาจากพืชในธรรมชาตินำมาดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยการบำบัดรักษา บรรเทาอาการของโรค ปรับสมดุลด้านร่างกาย และจิตใจ น้ำมันหอมระเหยสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งการสูดดม การดูดซึมทางผิวหนัง และการรับประทาน การบำบัดโดยการดูดซึมทางผิวหนัง โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด และจับกับตัวรับ (Receptor) ที่อวัยวะต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายตามการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย และในขณะเดียวกันจะได้รับการกลืนของน้ำมันหอมระเหยทางอ้อมไปด้วย โดยโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะซึมผ่านเยื่อบุช่องจมูกเข้าสู่เยื่อรับรู้กลิ่น (Olfactory membrane) ผ่านต่อไปยังกระเปาะรับกลิ่น (Olfactory bulb) ที่มีเซลล์ประสาทรับกลิ่น (Olfactory cell) จำนวนมาก ซึ่งจะแปลสัญญาณเป็นสารสื่อประสาทหรือสัญญาณเคมีไฟฟ้าผ่านประสาทรับกลิ่นไปสมองส่วน Limbic system

ที่เป็นศูนย์กลางควบคุมระบบต่าง ๆ ของร่างกายโดยจะพบว่า โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะไปกระตุ้นสมองส่วน Thalamus ให้หลั่ง Enkephalin ซึ่งเป็นสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ที่เกี่ยวกับความรู้สึกปลานปลิ่ม อารมณ์ดี และกระตุ้น Pituitary gland ทำให้มีการหลั่งสารสื่อประสาทชนิด Endorphin และ Serotonin ที่ช่วยให้สงบเยือกเย็น และผ่อนคลาย โดยน้ำมันหอมระเหยที่มีฤทธิ์ดังกล่าว ได้แก่ น้ำมันลาเวนเดอร์ซึ่งถือได้ว่าเป็นน้ำมันหอมระเหยที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ และได้มีการศึกษาในหลาย ๆ แห่งมูมถือได้ว่ามีความปลอดภัยมากที่สุด (ฐาปนีย์ หงส์รัตนากรกิจ, 2555) นอกจากนี้ น้ำมันหอมระเหยสามารถบรรเทาอาการเหนื่อยล้าได้ ดังจากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการที่ผสมผสานการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ของ พุชียะห์ หะยี, ประณีต ส่วงวัฒนา และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร (2552) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความเหนื่อยล้าด้านความรุนแรง ด้านผลกระทบ และดัชนีความรุนแรงของความเหนื่อยล้าหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และจากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัดของ สายไหม คู่มูวิจิตร (2547) พบว่า คะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนความเหนื่อยล้าภายหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การจัดการอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีเป้าหมายเพื่อลดอาการเหนื่อยล้า หรือจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น วิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าด้วยตนเองที่บ้าน ได้แก่ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า การออกกำลังกาย หรือ การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง การใช้เทคนิคการสวดพลังงาน การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การส่งเสริมภาวะโภชนาการ เป็นต้น (Small & Lamb, 1999; Oh, Kim, Lee, & Kim, 2004; Theander & Unosson, 2004)

จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการกับอาการ ของ Dodd et al. (2001) ซึ่งมี 3 องค์ประกอบที่สัมพันธ์กันคือ ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ (Symptom experience) กลวิธีการจัดการกับอาการ (Components of symptom management strategies) และผลลัพธ์จากอาการ (Symptom outcomes) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีกิจกรรม 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า 2) การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า การจัดการเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าร่วมกับการใช้โลชั่นน้ำมัน

หอมระเหย 3) การพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย 4) การฝึกปฏิบัติในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย และ 5) การประเมินผลการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้น้ำมันหอมระเหย ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่า การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าโดยการใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยนี้ จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการกับอาการ เพื่อป้องกันหรือบรรเทาอาการเหนื่อยล้าได้

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการเหนื่อยล้า ทำให้อาการเหนื่อยล้าลดลง สามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ บรรเทาอาการเหนื่อยล้า ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน ป้องกันการเกิดอาการกำเริบ ลดอัตราการเสียชีวิต ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554; Linton & Lach, 2007; GOLD, 2010) และเกิดประโยชน์ต่อวิชาชีพการพยาบาล โดยเฉพาะด้านการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการเหนื่อยล้า พยาบาลสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการเหนื่อยล้าได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย

สมมติฐานการวิจัย

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้า ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามแนวคิดการจัดการกับอาการ อาการเป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคล ส่งผลให้เกิดความไม่พึงพอใจ ความทุกข์ และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ประกอบด้วย 3

องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน คือ ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ (Symptom experience) กลวิธีการจัดการกับอาการ (Components of symptom management strategies) และผลลัพธ์จากอาการ (Symptom outcomes) ซึ่งมีปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ และความเจ็บป่วย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการกับอาการเป็นประสบการณ์ที่ไม่หยุดนิ่ง ขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคล ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดมาประยุกต์ใช้โดยอธิบายได้ดังนี้

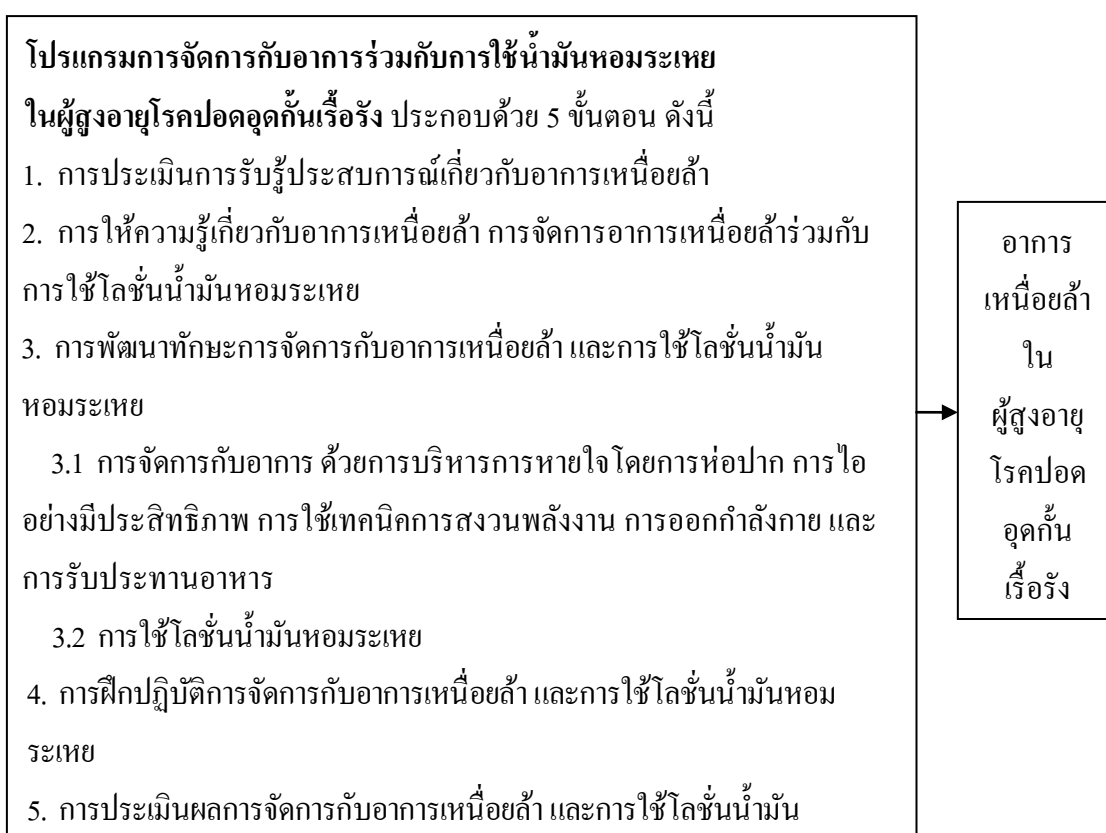
1. ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ ประกอบด้วย การรับรู้เกี่ยวกับอาการ (Perception of symptom) การประเมินผลของอาการ (Evaluation of symptoms) และการตอบสนองต่ออาการ (Response to symptoms) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยช่วยให้ผู้สูงอายุรับรู้ ประเมินอาการที่เกิดขึ้น และการตอบสนองที่เคยปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร ตามขั้นตอนการประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า โดยให้พูดคุย เล่าถึงประสบการณ์ที่ผ่านมา เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุ เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าของตนเอง ประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า ของตนเอง และการตอบสนองต่ออาการเหนื่อยล้าที่เคยปฏิบัติ เพื่อให้ผู้สูงอายุตระหนัก และเห็นความสำคัญในอาการที่เกิดขึ้นว่า มีลักษณะรุนแรง หรือมีผลกระทบอย่างไร ผู้สูงอายุ จะให้ความร่วมมือในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น (Mauk, 2006) เนื่องจากวัยนี้จะยึดปัญหา เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และมุ่งนำความรู้ไปใช้ทันทีเพื่อแก้ไขปัญหาของตนเอง (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2551) ซึ่งจะทำให้เกิดความพยายามหาวิธีการจัดการกับอาการนั้น ได้อย่างเหมาะสม (Dodd et al., 2001)

2. กลวิธีการจัดการกับอาการ มีเป้าหมายเพื่อควบคุมอาการ ป้องกันไม่ให้เกิดผลลัพธ์ ทางลบโดยใช้กลยุทธ์การดูแลตนเองในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการดูแลช่วยเหลือจากบุคลากร ทางการแพทย์ ในการวิจัยครั้งนี้ ได้นำกลวิธีการจัดการกับอาการที่เหมาะสม และสามารถบรรเทา อาการเหนื่อยล้าที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้านมาใช้ ได้แก่ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน การออกกำลังกาย และการรับประทาน อาหาร (Small & Lamb, 1999; Oh et al., 2004; Theander & Unosson, 2004) ร่วมกับการใช้โลชั่น น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ขนาด 5 กรัม ทามือ แขน ขา ก่อนนอน และใช้คู่มือการจัดการกับ อาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกทักษะการบริหารการหายใจโดยการห่อปาก และการไออย่างมีประสิทธิภาพ จะไปช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้า และอาการหายใจลำบาก ซึ่งจะ ส่งผลให้การเกิดการสะสมของเสียในร่างกาย หรือกรดแลคติกลดน้อยลง ลมคั่งค้างในปอดลดลง แรงหุ่ยตัวของปอดดีขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดดีขึ้น หายใจสะดวกขึ้น ทำให้อาการเหนื่อยล้า ลดลง การให้ความรู้ และฝึกทักษะเรื่องการออกกำลังกาย การสงวนพลังงาน การออกกำลังกาย ที่เหมาะสม มีการวางแผนการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ทำงาน ได้นานขึ้น มีผลให้ร่างกายมีการสะสมพลังงาน ได้มากขึ้น อาการเหนื่อยล้าลดลง สำหรับในเรื่อง การรับประทานอาหาร การได้รับอาหารที่เพียงพอร่างกายจะไม่นำเอาพลังงานสะสมมาใช้ ร่างกาย

ที่ไม่เกิดอาการเหนื่อยล้า (Small & Lamb, 1999; Oh et al., 2004; Theander & Unosson, 2004) สำหรับการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์นั้นจะลดอาการเหนื่อยล้าโดยน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ ซึ่งมีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง สงบประสาท จะช่วยในการนอนหลับ ผ่อนคลายความตึงเครียด และคลายความวิตกกังวล กรณีที่ได้รับน้ำมันหอมระเหยโดยการดูดซึมทางผิวหนัง โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด และจับกับตัวรับ (Receptor) ที่อวัยวะต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายตามการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย และส่งผลทำให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้ โดยในองค์ประกอบนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า วิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า การใช้น้ำมันหอมระเหย และจัดทำเป็นคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เหมาะสมกับสภาพผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน

3. ผลลัพธ์จากอาการ เป็นผลของประสบการณ์การจัดการกับอาการ และการใช้กลวิธีการจัดการกับอาการ

สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 24 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะ 1 หรือ 2 โดยพิจารณาจากผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก และ/ หรือการตรวจสมรรถภาพของปอด ที่มีค่า FEV1 \geq ร้อยละ 50 และมารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี

อาการเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เหน็ดเหนื่อย ขาดพลังงาน ไม่มีเรี่ยวแรง อ่อนเพลีย เฉื่อยชา เชื่องซึม ง่วงนอนตลอดเวลา ทำกิจกรรมได้ลดลง จนรบกวนการทำงานที่ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ประเมินได้จากแบบวัดอาการเหนื่อยล้าของ อรัญญา ชิดชอบ (2551)

โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการประยุกต์แนวคิดการจัดการอาการ ของ Dodd et al. (2001) เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการควบคุม ป้องกัน และจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า 2) ขั้นตอนการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า การจัดการเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย 3) ขั้นตอนการพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าด้วยการบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย 4) ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย และ 5) ขั้นตอนการประเมินผลการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมทั้งหมด 12 สัปดาห์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดำรง และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาครอบคลุมหัวข้อเนื้อหา ดังนี้

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. แนวคิดเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการกับอาการและการใช้น้ำมันหอมระเหย
4. โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความหมายของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD or Chronic Airway Obstruction: CAO or Chronic Obstructive Lung Disease: COLD) หมายถึง โรคที่มีการอุดกั้นในระบบทางเดินหายใจ ทำให้ไม่สามารถขับลมออกจากปอดได้ในเวลาที่กำหนด เป็นโรคเรื้อรังที่ป้องกันและรักษาได้ มีอาการที่ค่อยเป็นค่อยไป (Progressive) และไม่สามารถทำให้กลับมาเป็นปกติได้ (Not fully reversible airway obstruction) โดยทั่วไปจะหมายถึงโรค 2 โรค คือ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) และ โรคถุงลมโป่งพอง (Pulmonary emphysema) (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554; Linton & Lach, 2007; GOLD, 2010)

ระบาดวิทยา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะพบเพิ่มมากขึ้นในช่วงอายุ 50 - 60 ปี (Linton & Lach, 2007) ในผู้สูงอายุการทำหน้าที่ของระบบหายใจจะลดลงจึงพบว่า มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้บ่อย ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 1 ใน 20 คน หรือร้อยละ 4.96 หรือประมาณ 13.5 ล้านคน โดยเป็นโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง 11.2 ล้านคน และโรคถุงลมโป่งพอง 2 ล้านคน (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554)

สำหรับในประเทศไทย จากข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 44 จังหวัดของประเทศพบว่า มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 132,205 ราย โดยพบมากในกลุ่ม

อายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งโรคนี้เป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 4 ในกลุ่มอายุ 60 - 74 ปี และอันดับที่ 2 รองจากกลุ่มโรคระบบไหลเวียนโลหิตในกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไป (สุกัลยา นาคี และคณะ, 2554)

จากการศึกษาข้อมูลความชุกของการสูบบุหรี่ และมลภาวะในสภาพแวดล้อมในบ้าน และในที่สาธารณะพบว่า ร้อยละ 5 ของประชากรไทยอายุเกิน 30 ปีขึ้นไป ป่วยเป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่ในการศึกษาในพื้นที่เขตธนบุรี ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปพบความชุก และอุบัติการณ์ร้อยละ 7.1 และ 3.6 ตามลำดับ ส่วนการสำรวจผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปในชุมชนเมือง และชุมชนรอบนอก นครเชียงใหม่พบความชุกร้อยละ 3.7 และ 7.1 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่สำรวจพบในชุมชนส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยระยะแรก ส่วนผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยระยะรุนแรง แต่ทั้งนี้ยังไม่มีการศึกษาในระดับชาติ (สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย, 2553)

พยาธิสรีรวิทยา

สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย (2553) และ Linton and Lach (2007) ได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาของ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังว่า มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดลม ตั้งแต่ขนาดใหญ่มองไปจนถึงขนาดเล็ก โดยมีเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบแทรกในเยื่อหุ้ม มี Goblet cell เพิ่มขึ้น และ Mucous gland ขยายใหญ่ขึ้น ทำให้มีการสร้าง Mucus ออกมามาก และเหนียวกว่าปกติ ร่วมกับการทำงานผิดปกติของ Cilia ทำให้ผู้ป่วยไอเรื้อรังมีเสมหะ ซึ่งอาจเป็นอาการนำของโรคก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอื่น ๆ การอักเสบ และการทำลายที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผนังหลอดลม โดยเฉพาะหลอดลมส่วนปลายที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ทำให้มีการตีบแคบของหลอดลม และมีแรงต้านทานเพิ่มขึ้น ร่วมกับการสูญเสียความยืดหยุ่น (Elastic recoil) ของเนื้อปอดที่เป็นผลจากการที่ Elastic tissue ของเนื้อปอดถูกทำลายทำให้เกิด Airflow limitation และ Air trapping และเกิดการไหลเวียนอากาศไม่ดีเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ เนื้อปอดส่วน Respiratory bronchiole และถุงลมที่ถูกทำลายและโป่งพอง มีลักษณะจำเพาะรวมเรียกว่า Centrilobular emphysema โดยเริ่มจากปอดส่วนบนแล้วลุกลามไปส่วนอื่น ๆ ในระยะต่อมา สำหรับบริเวณหลอดเลือดปอดมีผนังหนาตัวขึ้น กล้ามเนื้อเรียบ และเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบมีจำนวนเพิ่มขึ้น การตีบแคบของหลอดลม การทำลายของเนื้อปอด และหลอดเลือด จะมีผลต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้เกิดภาวะ Hypoxemia และ Hypercapnia ตามมาซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะ Pulmonary hypertension และ Cor pulmonale ในที่สุด

กลไกการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นผลจากการระคายเคืองอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรัง ทั้งในหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดปอด (Pulmonary vasculature) โดยมีเซลล์สำคัญที่เกี่ยวข้องคือ T-lymphocyte (ส่วนใหญ่เป็น CD₈) Neutrophil และ Macrophage ทำให้มีการหลั่ง Mediator หลายชนิด ที่สำคัญได้แก่ Leukotriene B₄, Interleukin 8 และ Tumor necrosis

factor α เป็นต้น และยังมีกระบวนการสำคัญอีก 2 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง การเพิ่มขึ้นของ Oxidative stress ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นปฏิกิริยาการรวมตัวของออกซิเจนในร่างกาย เป็นความสมดุลระหว่างอนุมูลอิสระ และตัวต่อต้านอนุมูลอิสระ หากมีปริมาณอนุมูลอิสระมากกว่า ก็จะเกิดความไม่สมดุล ส่งผลให้เกิดอันตรายโดยตรงต่อปอด และมีผลต่อกลไกในระดับโมเลกุล ทำให้มีการเริ่มต้นของการอักเสบของเนื้อปอด ประการที่สอง คือ ความไม่สมดุลระหว่าง Proteinase กับ Antiproteinase เมื่อมี Proteinase ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ย่อยสลายโปรตีนจำนวนมาก และมีปริมาณ Antiproteinase ซึ่งเป็นตัวยับยั้งเอนไซม์ที่ย่อยสลายโปรตีนจำนวนน้อย ก็จะเกิดการทำลายเนื้อปอด (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554; GOLD, 2010)

จากการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงในระบบทางเดินหายใจในผู้สูงอายุที่มักเป็นกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งพบการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเสื่อมลงที่เป็นผลมาจากการสูงอายุ ทำให้สมรรถภาพปอดลดลง การทำงานของกล้ามเนื้อทรวงอกลดลง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีผลทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ส่งผลต่อพยาธิวิทยาของผู้ป่วยได้มากขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้ป่วยมีดังต่อไปนี้

1.1 ลักษณะทางพันธุกรรม (Genes) เช่น ในผู้ที่มีภาวะขาด α_1 antitrypsin มีผลทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ เนื่องจากสาร α_1 antitrypsin เป็นโปรตีนที่สร้างที่ตับมีหน้าที่ในการยับยั้งการทำงานของ Neutrophil elastase เมื่อมีการอักเสบ Neutrophil จะหลั่ง Neutrophil elastase ออกมา ในคนปกติจะมีสาร α_1 antitrypsin คอยยับยั้งไม่ให้ Neutrophil elastase ย่อยเนื้อปอดที่ปกติ แต่คนที่มีความขาด α_1 antitrypsin จึงไม่มีสารที่ไปยับยั้งการทำลายเนื้อปอด

1.2 เพศ (Gender) ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาระบุว่า เพศชายจะเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มากกว่าผู้หญิง แต่จากผลการศึกษาในปัจจุบันพบว่า ไม่แตกต่างกัน ในระหว่างเพศ และจากข้อมูลเรื่องการสูบบุหรี่พบว่า ผู้หญิงจะเป็นผู้ได้รับควันบุหรี่เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการสูบบุหรี่เปลี่ยนไป (GOLD, 2010)

1.3 อายุ (Age) ผู้ที่มีอายุมากมีโอกาสเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะพบเพิ่มมากขึ้นในช่วงอายุ 50 - 60 ปี (Linton & Lach, 2007) และในการศึกษาในพื้นที่เขตธนบุรี ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปพบความชุก และอุบัติการณ์เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 7.1 และ 3.6 ตามลำดับ (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553) เนื่องจากวัยสูงอายุ ระบบต่าง ๆ ของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เสื่อมลง เช่นเดียวกับระบบทางเดินหายใจ

ก็มีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน โดยมีการเปลี่ยนแปลงทั้ง Volume และ Efficiency ของ Gas exchange ในปอด Volume ส่วนที่เปลี่ยนแปลง คือ Inspiratory และ Expiratory reserve volume ลดลง แต่ Tidal volume และ Total lung capacity ไม่เปลี่ยนแปลงจึงมี Residual volume มากขึ้น การยืดขยายของผนังทรวงอกลดลง คุณภาพการหายใจลดลง ถุงลมลดจำนวนลง พื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548) จึงทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มากกว่า

1.4 การติดเชื้อ (Infection) ทั้งเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อไวรัส ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ และส่งผลต่อการทำงานของปอด

1.5 ภาวะโภชนาการ (Nutrition) บทบาทของภาวะโภชนาการที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นยังไม่ชัดเจน แต่พบว่า ภาวะทุพโภชนาการ การมีน้ำหนักที่ลดลง จะมีผลทำให้ความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจลดลง

1.6 ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socioeconomic status) มีหลักฐานที่ระบุว่า ฐานะทางสังคม และเศรษฐกิจมีผลต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่ก็ยังไม่ชัดเจนนัก แต่ในผู้ที่อยู่ในฐานะสังคมเศรษฐกิจระดับต่ำ ก็จะมีการสัมผัสกับมลพิษทางอากาศทั้งในบ้าน และนอกบ้าน การอยู่ในที่แออัด และการมีภาวะโภชนาการที่ไม่ดี จะมีผลต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

1.7 พัฒนาการและการเจริญเติบโตของปอด (Lung growth and development) การเจริญของปอดจะมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการเกิดตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา แรกเกิด และวัยเด็ก ปัจจัยใด ๆ ก็ตามที่มีผลต่อการเจริญของปอดในครรภ์มารดา และวัยเด็กก็จะส่งผลเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

1.8 โรคหอบหืด (Asthma) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ จากรายงานการศึกษาไปข้างหน้าแบบระยะยาว พบว่าผู้ใหญ่ที่เป็นหอบหืดจะมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคหอบหืดได้ถึง 12 เท่า และถ้าสูบบุหรี่จะพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 20 จะมีอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมีการจำกัดการไหลเวียนของอากาศที่ไม่สามารถกลับคืนได้ (GOLD, 2010)

2. ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังต่อไปนี้

2.1 ควันบุหรี่ (Tobacco smoke) เป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดพบว่า มากกว่าร้อยละ 75.4 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากควันบุหรี่ (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553) เพราะการสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควันบุหรี่จะทำให้มีความผิดปกติในการทำหน้าที่ของปอด และมีอาการผิดปกติในระบบหายใจเพิ่มมากขึ้น โดยสิ่งสำคัญที่คำนึงถึง คือ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ ปริมาณควันบุหรี่ที่สูบต่อวัน และลักษณะการสูบบุหรี่

ในปัจจุบัน ซึ่งจะสามารถทำนายอัตราการตายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

2.2 มลภาวะในอากาศทั้งในบริเวณบ้าน ที่ทำงาน และที่สาธารณะ (Indoor and outdoor air pollution) ที่สำคัญ คือ การเผาไหม้เชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร (Biomass fuel) และสำหรับขับเคลื่อนเครื่องจักรต่าง ๆ (Diesel exhaust) มลพิษทางอากาศระดับที่สูงในเขตชุมชนเมือง มีผลเสียต่อบุคคลที่มีโรคหัวใจและโรคปอดได้

อาการและอาการแสดงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการและอาการแสดง ในระยะแรกโดยจะมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเช้า เมื่อมีพยาธิสภาพลุกลามไปมากแล้ว อาการที่พบ ได้แก่ อาการเหนื่อย อาการหายใจเหนื่อยหอบซึ่งจะเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ อาการอื่นที่พบได้ คือ อาการแน่นหน้าอก การหายใจมีเสียงหวีด ต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้น รู้สึกจะขาดใจในขณะรับประทานอาหารซึ่งส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง การนอนหลับที่ผิดปกติ อาการไอเป็นเลือด เจ็บหน้าอก หรือมีภาวะขาดออกซิเจน

การตรวจร่างกายในระยะแรก อาจไม่พบความผิดปกติ เมื่อการอุดกั้นของหลอดลมมากขึ้นอาจตรวจพบลักษณะของ Airflow limitation และ Air trapping เช่น Prolonged expiratory phase, Increased chest A - P diameter หรือที่เรียกว่า Barrel - shaped, Hyperresonance on percussion และ Diffuse wheeze อัตราการหายใจในระยะพักอาจมากกว่า 20 ครั้งต่อนาที อาจพบภาวะเขียวคล้ำบริเวณเยื่อปอด เยื่อใต้หนังตา ลิ้น กระพุ้งแก้ม ริมฝีปากดำใน หรือที่เรียกว่าภาวะเขียวคล้ำส่วนกลาง (Central cyanosis) และในระยะท้ายของโรคอาจตรวจพบลักษณะการบวมของขาที่อ่อนล่าง และข้อเท้าซึ่งเป็นลักษณะอาการของหัวใจด้านขวาล้มเหลว (สมาคมออร์เวชซ์แห่งประเทศไทย, 2553; Linton & Lach, 2007; Miller, 2009; GOLD, 2010)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีดังนี้

1. การตรวจสมรรถภาพของปอด (Pulmonary function test หรือ Lung function test) โดยการทำให้ Spirometry มีความจำเป็นในการวินิจฉัยโรค และจัดระดับความรุนแรง โดยจะต้องตรวจเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่ (Stable) และไม่มีอาการกำเริบของโรคอย่างน้อย 1 เดือน การตรวจนี้สามารถวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่ระยะที่ผู้ป่วยยังไม่มีอาการ โดยจะพบลักษณะของ Airflow limitation โดยค่า FEV1/ FVC หลังให้ยาขยายหลอดลมน้อยกว่าร้อยละ 70 และแบ่งความรุนแรงเป็น 4 ระดับ โดยใช้ FEV1 ร่วมกับอาการของโรค การตรวจสมรรถภาพของปอดอื่น ๆ อาจมีประโยชน์ แต่ไม่มีความจำเป็นในการวินิจฉัย เช่น พบค่า Residual volume (RV), Total lung capacity (TLC) และ RV/ TLC เพิ่มขึ้น ส่วนค่า Diffusing capacity ของ Carbon monoxide (DLCO) อาจลดลง (สมาคมออร์เวชซ์แห่งประเทศไทย, 2553)

2. การทดสอบการออกกำลังกาย (Exercise test) ทำได้โดยให้ผู้ป่วยเดินตามทางเดิน แนวระนาบไม่สม่ำเสมอเป็นเวลา 12 นาที (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554) การตรวจโดยวิธีนี้ไม่ได้ทำเป็นประจำ แต่ในบางครั้งที่ไม่สามารถจะแยกสาเหตุของการหอบเหนื่อยของผู้ป่วยว่าเกิดจากโรคหัวใจหรือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การทดสอบวิธีนี้จะช่วยได้ เพราะผู้ป่วยที่มีภาวะขาดออกซิเจน จะสามารถออกกำลังกายได้มากขึ้นถ้าให้ออกซิเจน และยังใช้ในการประเมินความต้องการออกซิเจนของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ Exercise testing ยังช่วยในการประเมินความสามารถในการออกกำลังกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการติดตามผลของการตอบสนองต่อการฝึกออกกำลังกาย (Exercise training)

3. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray) มีความไวน้อยสำหรับการวินิจฉัยโรคนี้ แต่มีความสำคัญในการแยกโรคอื่นในผู้ป่วย Emphysema ซึ่งอาจพบลักษณะ Hyperinflation คือ กะบังลมแบนราบ และหัวใจมีขนาดเล็ก ในผู้ป่วยที่มี Cor pulmonale จะพบว่า หัวใจห้องขวา และ Pulmonary trunk มีขนาดโตขึ้น และ Peripheral vascular marking ลดลง ภาพรังสีทรวงอกท่าที่สำคัญคือท่า A - P และ Lateral (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553)

4. การตรวจเสมหะ และการเจาะเลือดเพื่อนับเม็ดเลือด ซึ่งจะบอกให้ทราบถึงภาวะติดเชื้อ ความผิดปกติของเม็ดเลือดแดงและเลือด

5. การตรวจ Bronchodilator reversibility testing in COPD จะทำการตรวจในช่วงที่ผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกที่ไม่มีอาการของการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และผู้ป่วยต้องไม่ได้รับยาขยายหลอดลมชนิดสูดพ่นที่ออกฤทธิ์สั้นเป็นเวลา 6 ชั่วโมง ยาที่ออกฤทธิ์ระยะยาวเป็นเวลา 12 ชั่วโมง และยา Theophylline เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำการตรวจ จะวัดค่า FEV1 ก่อนที่จะให้ยาขยายหลอดลมชนิดสูดพ่น แล้วจะมีการประเมินค่า FEV1 ซ้ำ (GOLD, 2010)

6. การตรวจระดับก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas measurement) การตรวจด้วยวิธีนี้ไม่มีความจำเป็นในคนไข้ที่มีความรุนแรงน้อยหรือรุนแรงปานกลาง ($FEV1 > 50$ ร้อยละ เพราะมักจะปกติหรือมีเพียง Hypoxemia เล็กน้อยเท่านั้น แต่เมื่ออาการของโรครุนแรงมากขึ้น ($FEV1 < 50$ ของค่ามาตรฐาน) ควรจะต้องตรวจระดับก๊าซในหลอดเลือดแดง (GOLD, 2010) เพราะอาจจะพบ Moderate hypoxemia และ Hypercapnia ได้ ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ที่ต้องให้ Long term oxygen therapy (วัชรวิภา บุญสวัสดิ์, 2548)

7. การตรวจ Alpha - 1 antitrypsin deficiency screening เป็นการตรวจที่มักจะทำในผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการของโรคตั้งแต่อายุน้อย (< 45 ปี) หรือผู้ที่มีประวัติในครอบครัวป่วยเป็นโรคนี้ ถ้าผลการตรวจได้ค่าน้อยกว่าร้อยละ 15 - 20 ของค่าปกติ (GOLD, 2010) ผู้ป่วยน่าจะมีภาวะพร่อง Alpha - 1 antitrypsin

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ทำในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้การตรวจสมรรถภาพของปอด (Spirometry) และการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray)

ในการตรวจผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ทำการศึกษา

ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ระดับที่ 1 Mild: ไม่มีอาการหอบเหนื่อยขณะพัก ไม่มี Exacerbation สมรรถภาพปอด FEV1 \geq ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน ในระยะนี้จะมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะ มีลักษณะของข้อจำกัดของการไหลเวียนอากาศเล็กน้อย โดยที่คนที่เป็นยังไม่รู้ว่าตนเองมีการทำงานของปอดที่ผิดปกติ (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; GOLD, 2010)

2. ระดับที่ 2 Moderate: มีอาการหอบเหนื่อยเล็กน้อย มีอาการ Exacerbation ไม่รุนแรง สมรรถภาพปอด FEV1 ร้อยละ 50 - 79 ของค่ามาตรฐาน ในระยะนี้จะมีลักษณะหายใจถี่ ๆ ต้องใช้แรงมากขึ้น มีไอมีเสมหะ มีลักษณะของข้อจำกัดของการไหลเวียนอากาศที่ลดลง ระยะนี้บุคคลเริ่มสนใจที่จะไปตรวจรักษา เพราะว่ามีอาการในระบบหายใจเรื้อรังหรือมีอาการกำเริบของโรค (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; GOLD, 2010)

3. ระดับที่ 3 Severe: มีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น จนรบกวนกิจวัตรประจำวัน มีอาการ Exacerbation รุนแรงมาก สมรรถภาพปอด FEV1 ร้อยละ 30 - 49 ของค่ามาตรฐาน และมีลักษณะการหายใจถี่มากขึ้น ความสามารถในการออกกำลังกายลดลง อ่อนเพลีย และมีอาการกำเริบซ้ำ ๆ เป็นประจำ และมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; GOLD, 2010)

4. ระดับที่ 4 Very Severe: มีอาการหอบเหนื่อยตลอดเวลา มี Exacerbation รุนแรงมาก และบ่อย สมรรถภาพปอด FEV1 < ร้อยละ 30 ของค่ามาตรฐาน หรือ FEV1 < ร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน และมีลักษณะการจำกัดการไหลเวียนอากาศที่รุนแรง ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเรื้อรัง ในระยะนี้มีผลทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง อาการกำเริบของโรคคุกคามต่อชีวิต (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; GOLD, 2010)

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ เลือกผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคระดับ 1 หรือ 2 ที่แพทย์วินิจฉัยโดยพิจารณาจากการตรวจสมรรถภาพของปอดโดยการทำ Spirometry เนื่องจากมีความรุนแรงใกล้เคียงกัน และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ เพราะไม่มีอาการเหนื่อยหอบหรือมีอาการเหนื่อยหอบเพียงเล็กน้อย

การวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะอาศัยองค์ประกอบหลายอย่าง ได้แก่ ประวัติสัมผัสปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวข้างต้นร่วมกับอาการเหนื่อยหอบ อาการหายใจลำบาก อาการไอเรื้อรัง การมี

เสมอ การมีข้อจำกัดของการไหลเวียนอากาศร่วมกับ ผลการตรวจร่างกาย ภาพรังสีทรวงอก และจะต้องมีการยืนยันการวินิจฉัยโดยการตรวจ Spirometry และที่สำคัญต้องวินิจฉัยแยกโรค จากโรคต่อไปนี้ คือ โรคหอบหืด โรควัณโรค โรคมะเร็งปอด โรคหลอดลมพอง โรคปอดจากการ ประกอบอาชีพ และภาวะหัวใจล้มเหลว (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; Linton & Lach, 2007; GOLD, 2010)

การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การดูแลรักษาเมื่อผู้สูงอายุได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้ว ก็ต้องมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยเป้าหมายของการรักษา คือ ป้องกันหรือชะลอการดำเนินโรค บรรเทาอาการ โดยเฉพาะอาการหอบเหนื่อย ทำให้ Exercise tolerance ดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน ป้องกันและรักษาภาวะอาการกำเริบ และลดอัตราการเสียชีวิต ทั้งนี้เพื่อคงสภาพร่างกายให้ดีที่สุด และเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แผนการรักษา สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีหลักการ 4 ประการ คือ การเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง การรักษา ในระยะสงบ (Stable COPD) การประเมินและติดตามโรค และการรักษาภาวะกำเริบเฉียบพลัน ของโรคโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง เช่น การช่วยให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงหรือลดมลภาวะ ที่เป็นพิษต่าง ๆ เป็นต้น
2. การรักษาในระยะสงบ เป็นการดูแลรักษาผู้ป่วยโดยอาศัยการประเมินความรุนแรง ของโรคตามอาการ และผล Spirometry ดังนี้ (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553; Linton & Lach, 2007; GOLD, 2010)
 - 2.1 ระดับที่ 1 Mild: ให้การรักษาโดยการแนะนำ และช่วยให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ การให้ยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์สั้นตามอาการ และการให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง
 - 2.2 ระดับที่ 2 Moderate: ให้การรักษาเหมือนระดับที่ 1 ร่วมกับการให้ยาขยาย หลอดลมชนิดออกฤทธิ์สั้นตามอาการ ร่วมกับ Sustained release theophylline และเริ่มให้โปรแกรม Rehabilitation เมื่อยังมีการจำกัดของกิจกรรมประจำวันหลังการให้ยา ถ้ายังควบคุมอาการไม่ได้ หรือมีการกำเริบของโรคหลังให้การรักษาแล้ว 2 - 3 เดือน ให้พิจารณารักษาตามระดับที่ 3
 - 2.3 ระดับที่ 3 Severe: ให้การรักษาเหมือนระดับที่ 2 และเปลี่ยนเป็นยาสูด ขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาวตามอาการและหรือในกรณีที่มี Severe exacerbation > 1 ครั้ง ในระยะ 12 เดือน ให้เพิ่ม Inhaled corticosteroid (ICS) หรือเปลี่ยนเป็น Combination long acting β_2 - agonist (LABA)/ Inhaled corticosteroid (ICS) ถ้ายังควบคุมอาการได้ไม่ดี อาจพิจารณาใช้ยา หลายกลุ่มร่วมกัน และพิจารณาให้การบำบัดด้วยออกซิเจนระยะยาว

2.4 ระดับที่ 4 Very severe: ให้การรักษาเช่นเดียวกับระดับที่ 3 และพิจารณาให้การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด (Surgical treatments) และการวางแผนชีวิตระยะสุดท้าย (End of life plan)

3. การประเมินและติดตามโรค

ในการประเมินผลการรักษาควรมีการประเมินทั้งอาการผู้ป่วย (Subjective) และผลการตรวจ (Objective) อาจประเมินทุก 1 - 3 เดือนตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นกับระดับความรุนแรงของโรค และปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม ดังนี้

3.1 ทุกครั้งที่พบแพทย์ควรติดตามอาการ อาการเหนื่อยหอบ อาจใช้ Modified Medical Research Council Dyspnea Score (MMRC) หรือ Visual analogue scale การทำกิจกรรมประจำวัน (Actual daily activity) ความสามารถในการออกกำลังกาย ความถี่ของการกำเริบของโรค อาการแสดงของการหายใจลำบาก และการประเมินวิธีการใช้ยาสูด

3.2 ทุก 1 ปี ควรวัด Spirometry ในผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยหอบที่คุกคามต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ควรวัด Body - mass index degree of airflow obstructive and dyspnea and exercise capacity (BODE) Index, 6 minute walk distances, ระดับ Oxygen saturation หรือ Arterial blood gases

4. การรักษาภาวะกำเริบเฉียบพลันของโรค (Acute exacerbation)

การกำเริบเฉียบพลันของโรค หมายถึง ภาวะที่มีอาการเหนื่อยเพิ่มขึ้นกว่าเดิมในระยะเวลาด้านสั้น (เป็นวันถึงสัปดาห์) และ/หรือ มีปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้นหรือมีเสมหะเปลี่ยนสี (Purulent sputum) โดยต้องแยกจากโรคหรือภาวะอื่น ๆ เช่น หัวใจล้มเหลว, Pulmonary embolism, Pneumonia, Pneumothorax เป็นต้น ในการดูแลรักษามีการใช้ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์ระยะสั้นชนิดรับประทาน ชนิดสูดดม หรือชนิดให้ทางเส้นเลือด และการให้ยากลุ่มคอร์ติโคสเตอโรยด์ และหากมีการติดเชื้อจะพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะหากพบว่า ผู้ป่วยมีอัตราการหายใจมากกว่า 35 ครั้งต่อนาที มีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (Hypoxia) ที่คุกคามชีวิต มีอาการหายใจลำบากอย่างรุนแรง (Severe dyspnea) ร่วมกับการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ (Accessory muscle) หรือมีภาวะ Severe acidosis จะพิจารณาใส่เครื่องช่วยหายใจ (GOLD, 2010)

สรุปได้ว่า การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีหลายรูปแบบและสอดคล้องกับระดับความรุนแรงของโรค เป้าหมายเพื่อบรรเทาอาการ ลดอาการกำเริบ และเพิ่มคุณภาพชีวิต ปัจจุบันยังไม่มียาชนิดใดที่มีหลักฐานชัดเจนว่าสามารถลดอัตราการตาย และชะลออัตราการลดลงของสมรรถภาพปอดได้ การรักษายึดหลักการให้หยุดสูบบุหรี่ ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และครอบครัว ลดอาการหลอดลมตีบแคบโดยการใช้ยาขยายหลอดลม ลดเสมหะโดยการหลีกเลียงสารระคายเคืองไปอย่างถูกวิธี คัดค้าน้ำมาก ๆ รักษาอาการติดเชื้อด้วยยาปฏิชีวนะ ป้องกันการติดเชื้อโดยให้วัคซีน

(Influenza and pneumococcal vaccine) ฟื้นฟูสภาพของปอดโดยการบริหารการหายใจ การเคาะปอด การสั่นสะเทือนปอด การจัดทำระบายเสมหะ และการให้ออกซิเจนระดับต่ำในระยะยาว การรักษาด้วยการผ่าตัด และหรือหัตถการพิเศษ

การบำบัดทางการพยาบาล

การบำบัดทางการพยาบาลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะสอดคล้องกับแผนการรักษา และระดับความรุนแรงของโรค ในการศึกษาครั้งนี้ประชากรที่ศึกษาเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับความรุนแรง 1 หรือ 2 จึงขอเสนอแนวทางในการบำบัดทางการพยาบาล ดังต่อไปนี้

1. การระบายเสมหะออกจากทางเดินหายใจ เนื่องจากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะเหนียวข้น จึงควรให้คำแนะนำ ดังนี้ (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554)

1.1 การทำให้เสมหะคลายความเหนียว น้ำเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะช่วยให้ความชุ่มชื้นกับเสมหะ ทำให้เสมหะอ่อนตัวและไอออกมาได้ง่าย หากไม่มีข้อจำกัด ต้องให้ผู้ป่วยได้รับน้ำอย่างน้อยประมาณ 2 - 3 ลิตรต่อวัน น้ำที่ใช้ควรเป็นน้ำอุ่น เพราะจะทำให้เลือดมาเลี้ยงมากขึ้น อาการเกร็งของกล้ามเนื้อเรียบในทางเดินหายใจจะลดลง

1.2 การขับเสมหะออกจากทางเดินหายใจ สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การเปลี่ยนท่าทาง (Position) การเคาะและการทำให้สั่นสะเทือน (Percussion and vibration) การระบายเสมหะโดยการจัดทำ (Postural drainage) การไออย่างถูกวิธี และการบริหารการหายใจ (Breathing exercise) การบริหารการหายใจที่ดีที่สุด คือ วิธีการห่อปาก (Pursed lip breathing) ร่วมกับการหายใจโดยการใส่กระบังลม (Diaphragm retraining) การห่อปากจะทำให้เกิดแรงดันขณะหายใจออก ทำให้แรงดันในหลอดลมเพิ่มขึ้น ช่วยดันแรงดันจากช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้หลอดลมแฟบซีกกว่าปกติ ทำให้มีเวลาในการถ่ายเทอากาศ และระบายเสมหะ โดยให้ผู้ป่วยนอนท่า Semi fowler's position หลังตรงหรือนอนหงายศีรษะหนุนหมอน วางมือข้างหนึ่งไว้บนหน้าอก มืออีกข้างวางไว้บนหน้าท้องใต้ลิ้นปี่ หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ จะรู้สึกกระบังลมเคลื่อนขึ้นจากมือที่วางไว้บนหน้าท้องใต้ลิ้นปี่ หายใจออกช้า ๆ ทางปาก โดยวิธีห่อปาก ระยะเวลาในการหายใจออกต้องยาวกว่าระยะเวลาหายใจเข้า 3 หรือ 4 เท่า ระยะท้ายของการหายใจออก ให้เกร็งหน้าท้องและใช้มือซึ่งวางบนหน้าท้องกดเข้าในและขึ้นข้างบน เพื่อช่วยดันอากาศออกจากปอด มือที่วางอยู่บนทรวงอกไม่ควรเคลื่อนที่ เมื่อทำงานชำนาญแล้ว ควรทำในท่ายืนและท่าเดิน

สำหรับวิธีการฝึกไออย่างมีประสิทธิภาพ เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการขับเสมหะที่ค้างค้าง จึงควรทำทุกเช้าหลังตื่นนอน ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนนอน และทุกครั้งที่มีการออกกำลังกาย มีวิธีปฏิบัติ คือ นั่งในท่าที่สบายกอดหมอนหรือกอดหน้าอกไว้หายใจเข้าออกลึก ๆ 2 - 3 ครั้ง หายใจเข้าช้า ๆ เต็มที่แล้วกลั้นไว้ 2 - 3 วินาที โนมัดความข้างหน้าอ้าปากกว้าง ๆ แล้วให้ออกมาแรง ๆ 2 - 3 ครั้ง พักหายใจเข้าแล้วหายใจออกทางปากเบา ๆ ช้า ๆ ถ้ายังมีเสมหะอยู่ให้ทำใหม่

จนเสมหะออกหมด คึมน้ำอุ่นและสูดไอน้ำโดยการเทน้ำอุ่นลงในถ้วยใบใหญ่แล้วจึงสูดไอน้ำอุ่นของน้ำเข้าปอดลึก ๆ (วีรวัฒน์ ทองอุ่น, 2550)

2. การออกกำลังกาย และการบริหารการหายใจ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง และร่างกายมีความทนต่อการออกกำลังกายที่สูงขึ้น แต่ในผู้ที่เป็โรคนปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่สามารถทนต่อการออกกำลังกายได้ เพราะมีอาการหายใจลำบาก ร่วมกับการอ่อนกำลังของขา และความผิดปกติของกล้ามเนื้อ และกระดูก จึงมักหลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกายที่แนะนำ เช่น การฝึกกล้ามเนื้อหายใจ การฝึกกำลังของแขนขา การฝึกความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อ โดยการใช้ออกซิเจน วิธีการออกกำลังกายที่ดีที่สุด คือ การเดินและการบริหารการหายใจ โดยการใช้กระบังลมร่วมกับการห่อปากขณะหายใจออก ซึ่งจะช่วยให้ปอดมีความจุมากขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดดีขึ้น หายใจสะดวกขึ้น จากการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายที่บ้านในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ วีรวัฒน์ ทองอุ่น (2550) พบว่า การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโดยการประเมินปัญหาและภาวะสุขภาพ การปรับเปลี่ยนวิถีการในการดำรงชีวิต การฝึกทักษะที่จำเป็น (การหายใจ การไอ การออกกำลังกายตามสภาพผู้ป่วย) การกระตุ้นให้กำลังใจให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกวันโดยมีญาติ และอาสาสมัครประจำหมู่บ้านเป็นผู้สนับสนุน จะช่วยให้ผู้ป่วยลดความกลัว และออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง สุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้น ค่าเฉลี่ยระยะทางเดินใน 6 นาทีเพิ่มขึ้น อาการหายใจลำบากลดลง ช่วยให้ผู้ปอดและกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น ทำให้สามารถทำกิจกรรมได้นานขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และจากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ ทิพภา พุดปา (2551) พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านร่างกายของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ในการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3. การดูแลเรื่องอาหารและน้ำ ในภาวะปกติผู้สูงอายุจะมีอาการเบื่ออาหาร และน้ำได้ง่ายเมื่อมีอาการเจ็บป่วยเกิดขึ้น การดูแลเรื่องอาหารและน้ำให้เพียงพอจึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดอาการแสดงของความรู้ความสามารถหรือเป็นการพยากรณ์ในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การมีน้ำหนักตัวที่มากหรือน้อยเกินไปอาจก่อให้เกิดปัญหาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การมีอาการไอเรื้อรัง หายใจลำบาก จะส่งผลให้มีอาการเบื่ออาหาร

และน้ำรุนแรงขึ้น จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาทดลองโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างทางคลินิกพบว่า ร้อยละ 25 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะที่ 2 ถึงระยะที่ 4 จะมีการลดลงของค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index) และมวลไขมันอิสระ (Fat free mass) ซึ่งการลดลงของค่าดัชนีมวลกายนี้ เป็นปัจจัยเสี่ยงสำหรับอัตราการตายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (GOLD, 2010) และการได้รับวิตามินที่ครบถ้วนมีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับบทบาทของการพร่องวิตามินและการเสริมวิตามินของ Tsiligianni and Molen (2010) พบว่า การที่ผู้ป่วยได้รับวิตามินซี (Vitamin C) วิตามินดี (Vitamin D) วิตามินอี (Vitamin E) วิตามินเอ (Vitamin A) เบต้าแคโรทีน (Beta carotene) และ อัลฟาแคโรทีน (Alpha carotene) มีความเกี่ยวข้องกับอาการที่ดีขึ้นของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น อาการแสดง อาการกำเริบของโรค การทำหน้าที่ของปอด เป็นต้น และการรับประทานวิตามินในขนาดสูงจะช่วยลดอัตราการลดลงของค่า FEV1 ได้

ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องดูแลให้ผู้ป่วยสูงอายุได้รับอาหารอ่อนย่อยง่ายที่มีคุณค่าสูง มีวิตามินครบถ้วน หลีกเลียงอาหารทอด อาหารที่ทำให้เกิดก๊าซในทางเดินอาหาร เพราะจะทำให้ไอ และหอบเหนื่อยมากขึ้น แนะนำให้รับประทานน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง เพิ่มอาหารเสริมระหว่างมื้อ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสูงอายุรับประทานอาหารได้มากขึ้น และช่วยลดแรงดันในช่องท้อง จากการมีอาหารในกระเพาะและลำไส้มากเกินไป จนทำให้กระบังลมและกล้ามเนื้อหน้าท้องทำงานลดลง เป็นเหตุให้เหนื่อยหอบมากขึ้น และแนะนำการบริหารการหายใจ เพื่อป้องกันการคั่งของเสมหะที่จะรบกวนการรับประทานอาหาร การดูแลความสะอาดของสถานที่ สิ่งแวดล้อม การดูแลความสะอาดปากและฟัน รวมทั้งจัดทำทางที่เหมาะสมในขณะที่รับประทานอาหาร

4. การพักผ่อนและการนอนหลับ การพักผ่อนที่เพียงพอจะช่วยลดการไอออกซิเจนได้ จากการศึกษาเรื่องการนอนหลับ พบว่า การนอนหลับที่ผิดปกติจะเป็นตัวบ่งชี้ว่า ผู้ป่วยมีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ หรือภาวะหัวใจห้องขวาล้มเหลวได้ โดยจะพบได้ว่าผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการหยุดหายใจขณะนอนหลับ (Sleep apnea) ในการดูแลเรื่องการนอนหลับพักผ่อน ต้องจัดสถานที่ให้เงียบสงบ อุณหภูมิพอเหมาะ ให้ออนท่าศีรษะสูง ลำตัว แขน และมือปล่อยตามสบาย ซึ่งจะช่วยให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่ รับออกซิเจนได้เพียงพอ และลดงานในการหายใจ สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนอนไม่หลับ เนื่องจากในขณะหลับจะมีการอุดตันของเสมหะมากกว่าเวลานอน ทำให้หายใจลำบาก จำเป็นต้องจับเสมหะออก จึงเกิดอาการไอมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีความวิตกกังวลกลัวว่าจะมีการอุดตันของทางเดินหายใจขณะนอนหลับ จึงต้องประเมินสาเหตุของการนอนไม่หลับ และให้การดูแลช่วยเหลือตามปัญหาที่พบ

5. การให้คำแนะนำหรือความรู้แก่ผู้ป่วย ควรจัดรูปแบบในการให้ความรู้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละระยะ โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกคน ควรได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำเรื่อง

การลดหรือหลีกเลี่ยงสิ่งระคายเคือง ควรมีการประเมินสาเหตุ และให้คำแนะนำตามสาเหตุที่พบ เช่น การงดสูบบุหรี่ การหลีกเลี่ยงอากาศเย็นหรือร้อน การหลีกเลี่ยงมลภาวะต่าง ๆ สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับที่ 1 ถึงระดับที่ 3 ควรให้ข้อมูลดังที่กล่าวมาข้างต้น ร่วมกับเพิ่มความรู้ในเรื่องของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แนวทางการรักษา การใช้ยาสูดพ่น ให้รู้จักอาการกำเริบ และการรักษา รวมทั้งวิธีการที่จะลดอาการหายใจลำบาก สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับที่ 4 ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยตามที่กล่าวมาทั้งหมด ร่วมกับเพิ่มความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน การรักษาด้วยออกซิเจน รวมทั้งการตัดสินใจเกี่ยวกับวาระสุดท้ายของชีวิต (GOLD, 2010)

6. การดูแลให้ยาตามแนวทางการรักษาของแพทย์ ฝ้าระวังอาการที่ไม่พึงประสงค์จากยา เช่น ยา Theophylline เป็นยาที่เขตความปลอดภัยแคบ เกิดอันตรายได้ง่าย อาการไม่พึงประสงค์ คือ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ หงุดหงิดง่ายถ้ามียาในเลือดสูงจะทำให้ชัก หัวใจเต้นผิดจังหวะ และตายได้ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีตับและไตผิดปกติ

7. การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง โดยการสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง เช่น อาการไอเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก เจ็บ ความรุนแรง และระยะเวลาในการไอ สีและจำนวนเสมหะเพื่อทราบสภาวะของผู้ป่วย และสามารถประเมินผลการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง

นอกจากการบำบัดทางการพยาบาลดังที่กล่าวมาแล้ว ยังมีวิธีอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับความรุนแรงที่มากขึ้น เช่น การให้ออกซิเจนซึ่งจะให้ในรายที่มีภาวะพร่องออกซิเจน การให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน การรักษาด้วยออกซิเจนที่บ้าน รวมทั้งการตัดสินใจเกี่ยวกับวาระสุดท้ายของชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับที่ 4 การดูแลด้านจิตใจ ซึ่งสำคัญอย่างมากทั้งในภาวะวิกฤติ และภาวะเรื้อรัง และการเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่อช่วยการหายใจ

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง นอกจากต้องทุกข์ทรมานจากอาการเหนื่อยหอบหรือหายใจลำบากแล้ว ปัญหาที่พบบ่อยเป็นอันดับสอง คือ อาการเหนื่อยล้า อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถทำนายการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ ในผู้ป่วยที่มีระดับความเหนื่อยล้าสูงจะเพิ่มความเสี่ยงในการรักษาในโรงพยาบาลได้ถึง 10 เท่า (Paddison et al., 2012)

แนวคิดเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า

อาการเหนื่อยล้า (Fatigue) เป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลหรือเป็นอาการที่บุคคลอื่นสามารถสังเกตเห็นได้ โดยอาการเหนื่อยล้าเกิดได้จากหลายสาเหตุ และพบได้ทั้งคนที่ปกติ และคนที่เจ็บป่วย โดยเฉพาะคนที่เจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคมะเร็ง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น

ความหมายของอาการเหนื่อยล้า

อาการเหนื่อยล้า คือ ความรู้สึกไม่พึงพอใจของอาการอ่อนเพลีย อ่อนแอหรือสูญเสียพลังงาน ในมุมมองระดับเซลล์เป็นการเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อสามารถหายได้ เมื่อมีการพัก ในมุมมองระบบประสาทส่วนกลางอาการเหนื่อยล้าเป็นความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ในมุมมองของระบบประสาทส่วนปลายจะเป็นความบกพร่องของสารสื่อประสาท ในมุมมองด้านจิตวิทยาเป็นอาการเหนื่อยหน่าย สูญเสียแรงจูงใจ (Lubkin & Larsen, 2006)

อาการเหนื่อยล้า เป็นกลุ่มอาการที่เป็นการรับรู้ของบุคคลว่ารู้สึกไม่สุขสบายทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นผลมาจากการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก (Ince et al., 2010) ทำให้เกิดอาการเหน็ดเหนื่อย ขาดพลังงาน ไม่มีเรี่ยวแรง รู้สึกอ่อนเพลียทั้งร่างกาย และจิตใจ มีอาการเหนื่อยหาเชื่องซึม รู้สึกง่วงนอนอยู่ตลอดเวลา และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง (อรัญญา ชิดชอบ, 2551)

ลักษณะของอาการเหนื่อยล้า

ลักษณะของอาการเหนื่อยล้าเมื่อเปรียบเทียบกับความแตกต่างของอาการและอาการแสดงของความเหนื่อยล้า (Fatigue) กับความเหน็ดเหนื่อย (Tiredness) และความหมดเรี่ยวแรง (Exhaustion) โดยพิจารณาจากคุณภาพการนอนหลับ การคิดรู้ ความแข็งแรง การแสดงออกทางอารมณ์ กระบวนการของร่างกาย และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีรายละเอียด ดังนี้ (Olson, 2007)

1. คุณภาพการนอนหลับ (Sleep quality) บุคคลที่มีความเหน็ดเหนื่อยจะมีแบบแผนการนอนที่ปกติ สามารถนอนหลับได้อย่างเงียบสงบ และผ่อนคลาย มีความรู้สึกว่าได้พักผ่อนตรงกันข้ามกับบุคคลที่มีความเหนื่อยล้า จะมีแบบแผนการนอนที่ถูกขัดขวางอย่างเรื้อรัง จะมีความยากลำบากในการนอนหลับ และไม่รู้สึกรู้ว่าได้พักผ่อน สำหรับบุคคลที่หมดเรี่ยวแรงจะพบว่า มีแบบแผนการนอนหลับที่ไม่แน่นอน และมีปัญหาเกี่ยวกับการตื่นและนอนหลับได้ยาก มีอาการนอนไม่หลับ และอยากจะนอนตลอดเวลา

2. การคิดรู้ (Cognition) ผู้ที่มีความเหน็ดเหนื่อย จะมีอาการหลง ๆ ลืม ๆ ผู้ที่มีความเหนื่อยล้าจะมีความยากลำบากในการรวบรวมความสนใจ ผู้ที่หมดเรี่ยวแรงจะมีอาการสับสน

3. ความแข็งแรง (Stamina) ผู้ที่มีความเหน็ดเหนื่อยจะมีการสูญเสียพลังกำลังอย่างช้า ๆ โดยสัมพันธ์กับพลังกำลังที่ใช้ไป ส่วนผู้ที่มีความเหนื่อยล้าจะมีการสูญเสียพลังกำลังอย่างรวดเร็ว ไม่สัมพันธ์กับพลังกำลังที่ใช้ไป โดยจะมากกว่าพลังกำลังที่คาดไว้ ส่วนผู้ที่หมดเรี่ยวแรงจะมีการสูญเสียพลังกำลังแบบทันทีทันใด ไม่สัมพันธ์กับพลังกำลังที่ใช้ไป และไม่สามารถทำนายได้ว่า จะมีการสูญเสียพลังกำลังเมื่อใด

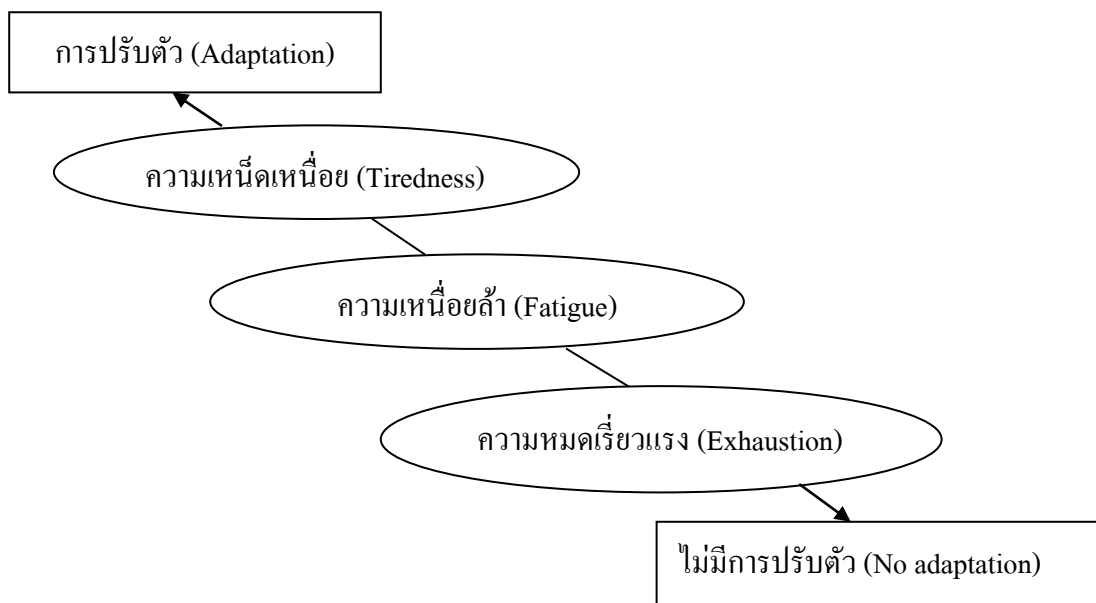
4. การแสดงออกทางอารมณ์ (Emotional reactivity) ในผู้ที่มีความเหน็ดเหนื่อยจะมีลักษณะหงุดหงิด ใจร้อน ผู้ที่มีอาการเหนื่อยล้าจะมีลักษณะที่วิตกกังวล ผู้ที่หมดเรี่ยวแรงจะมีลักษณะ

ไร้ความรู้สึก

5. กระบวนการของร่างกาย (Body process) ผู้ที่มีอาการเหน็ดเหนื่อยจะมีความทำงานของร่างกาย และจิตใจประสานกันได้ดี แต่ผู้ที่มีความเหน็ดเหนื่อย หรือหมดเรี่ยวแรงจะมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการของร่างกาย และเครือข่ายทางสังคม โดยผู้ที่มีอาการเหน็ดเหนื่อยจะพบว่า การทำงานของจิตใจอยู่เหนือการทำงานของร่างกาย แต่ผู้ที่หมดเรี่ยวแรงพบว่า การทำงานของร่างกายอยู่เหนือการทำงานของจิตใจ โดยที่กระบวนการทางร่างกายที่เปลี่ยนแปลงจะมีความสัมพันธ์กับอาการเหน็ดเหนื่อยรวมทั้งการมีความไวต่อแสง เสียง สัมผัส การรับรส ความรู้สึกหนาวเย็นที่เพิ่มขึ้น และมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลวมากขึ้น และส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

6. การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interaction) ผู้ที่มีความเหน็ดเหนื่อยจะเป็นไปในลักษณะปกติ แต่ผู้ที่มีอาการเหน็ดเหนื่อยจะมีการสงวนพลังงานไว้เพื่อที่จะทำกิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่ตนเองพอใจ ส่วนผู้ที่หมดเรี่ยวแรง จะแยกตัวออกจากสังคม

สรุปได้ว่า ผู้ที่มีอาการเหน็ดเหนื่อยจะมีลักษณะคือ มีความยากลำบากในการรวบรวมความสนใจ มีความวิตกกังวล ความแข็งแรงจะค่อย ๆ ลดน้อยลง และจะไม่สัมพันธ์กับผลกำลังที่ใช้ไป มีความยากลำบากในการนอนหลับ มีความไวต่อแสง เสียง การรับรส การสัมผัส ความรู้สึกหนาวเย็น และเสียดความสมดุลเพิ่มขึ้น มีอาการคลื่นไส้ ท้องเสียมากขึ้น มีข้อจำกัดในการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและการเข้าร่วมในกิจกรรม ความสามารถในการปรับตัวต่อสิ่งกระตุ้นของผู้ที่มีอาการเหน็ดเหนื่อยจะลดลง และจะมีระยะเวลาเกิดอาการที่ยาวนาน อาการเหน็ดเหนื่อยเป็นลักษณะของการที่ไม่สามารถปรับตัวของอาการเหน็ดเหนื่อยได้ ถ้าการปรับตัวในระยะอาการเหน็ดเหนื่อยนี้มีประสิทธิภาพบุคคลก็จะอยู่ในระยะนี้หรือกลับไปอยู่ในระยะของอาการเหน็ดเหนื่อยหรือไม่มีอาการเหน็ดเหนื่อย แต่ถ้าบุคคลไม่สามารถที่จะปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะนำไปสู่ระยะของอาการหมดเรี่ยวแรง โดยสามารถอธิบายได้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 The Fatigue Adaptation Model (Olson, 2007)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า อาการเหนื่อยล้า เป็นกลุ่มอาการ ที่เป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคล ที่รู้สึกไม่สุขสบายทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่อยากทำอะไร มีความวิตกกังวล ความแข็งแรงลดน้อยลง มีความยากลำบากในการนอนหลับ มีข้อจำกัดในการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม และไม่สมดุลในการใช้พลังงานโดยมีระยะเวลาการเกิดอาการยาวนาน อาการเหนื่อยล้าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการปรับตัวต่อสิ่งกระตุ้น โดยเป็นลักษณะของการปรับตัวกับอาการเหน็ดเหนื่อยที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดอาการเหน็ดเหนื่อย ขาดพลังงาน ไม่มีเรี่ยวแรง รู้สึกอ่อนเพลียทั้งร่างกาย และจิตใจ มีอาการเฉื่อยชา เชื่องซึม รู้สึกง่วงนอนอยู่ตลอดเวลา และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง

ชนิดของอาการเหนื่อยล้า

อาการเหนื่อยล้าแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ดังนี้ (Piper, 1993)

1. อาการเหนื่อยล้าเฉียบพลัน เป็นอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในสภาวะปกติ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในร่างกายทั่ว ๆ ไปหรือเฉพาะส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยรู้สึกว่าหมดแรง อ่อนแรง ส่วนใหญ่มักเกิดจากการออกแรงมากเกินไป มักเกิดในระยะเวลาที่รวดเร็ว ใช้เวลาสั้นไม่เกิน 1 เดือน เมื่อได้รับการแก้ไขก็สามารถหายเป็นปกติได้ อาการเหนื่อยล้าชนิดเฉียบพลันนี้จะมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันเพียงเล็กน้อย

2. อาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง เป็นอาการเหนื่อยล้าที่ผิดปกติรุนแรงมากกว่าชนิดเฉียบพลัน อาการจะค่อยเป็นค่อยไป และเพิ่มมากขึ้นใช้เวลาเกิน 1 เดือน และกลับเป็นซ้ำได้ มักเกิดจากปัญหา

ด้านจิตใจ การแก้ไขต้องอาศัยหลายวิธีร่วมกัน อาการเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรังนี้ จะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง หากเกิดอาการนานเกิน 6 เดือน จะเรียกว่า กลุ่มอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome)

อาการและอาการแสดงของอาการเหนื่อยล้า

อาการเหนื่อยล้า เป็นอาการที่ไม่เฉพาะเจาะจง พบได้บ่อยในผู้ที่ เป็นโรคเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้าเกิดได้ทุกวัน เพิ่มระดับความรุนแรงเมื่อโรครมีความรุนแรงขึ้น (Lubkin & Larsen, 2006) อาการแสดงของอาการเหนื่อยล้าแสดงออกได้หลายแบบ เช่น อาการไม่สบาย คลื่นเหียนวิงเวียน (Malaise) อาการอ่อนแอ (Weakness) ขาดกำลัง (Asthenia) ความเหนื่อยล้าเมื่อยล้า (Lassitude) เป็นต้น (Tiesinga, Dassen & Halfens, 1996)

อาการเหนื่อยล้าชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง พิจารณาจากระยะเวลาในการเกิดอาการเหนื่อยล้า พบความแตกต่าง คือ อาการเหนื่อยล้าชนิดเฉียบพลัน เป็นกลไกการป้องกันตนเอง ในบุคคลที่มีสุขภาพดี เกิดจากการใช้แรงหรือมีกิจกรรมมากเกินไป และรับรู้ว่าเป็นเรื่องปกติ ชรรมดาเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติกิจกรรม อาจรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจก็ได้ ระยะเวลารเริ่มต้นการเกิด มักเกิดอย่างรวดเร็วเป็นวันหรือสัปดาห์ สามารถบรรเทาอาการได้ด้วยการนอนหลับพักผ่อน อย่างเพียงพอ รับประทานอาหารที่พอเหมาะ การออกกำลังกายหรือการใช้เทคนิคการจัดการ ความเครียด อาการเหนื่อยล้าชนิดนี้ ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิต เพียงเล็กน้อย สำหรับอาการเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรัง เป็นกลไกการป้องกันตนเองที่ยาวนาน มักพบ ในบุคคลที่เจ็บป่วย ไม่สามารถบอกสาเหตุของการเกิดที่ชัดเจนได้ ไม่สัมพันธ์กับการใช้แรง หรือทำกิจกรรม และรับรู้ว่าเป็นเรื่องผิดปกติ รู้สึกไม่พอใจ ระยะเวลารเริ่มต้นการเกิด มักค่อย ๆ เกิดอาการเหนื่อยล้าคงอยู่มากกว่า 1 เดือน ไม่สามารถบรรเทาอาการได้ด้วยการนอนหลับพักผ่อน รับประทานอาหารที่พอเหมาะ การออกกำลังกายหรือการใช้เทคนิคการจัดการความเครียด

อาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกลุ่มอาการที่รับรู้ความรู้สึก ไม่สุขสบายทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นผลจากการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก (Ince et al., 2010) อาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า ขาดพลังงาน ไม่มีเรี่ยวแรง รู้สึกอ่อนเพลีย ทั้งร่างกาย และจิตใจ มีอาการเหนื่อยล้า เชื่องช้า รู้สึกง่วงนอนอยู่ตลอดเวลา และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง (อรุณญา ชิดชอบ, 2551) อาการเหนื่อยล้านี้ ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นได้ทุกวัน (Theander, 2002; Mollaoglu, Fertelli, & Tuncay, 2011; Kentson et al., 2012) และระยะเวลาในการเกิด มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ทั้งนี้อาจมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในระบบทางเดินหายใจที่เป็นผล มาจากการเปลี่ยนแปลงในวัยชรา ทำให้สมรรถภาพของปอดลดลง การทำงานของกล้ามเนื้อทรวงอก

ลดลง จึงมีผลทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการมากกว่าวัยอื่น ๆ รวมทั้งยังมีผลกระทบที่สำคัญต่อการทำหน้าที่ของสติปัญญา ร่างกาย และจิตสังคม เมื่ออาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น จะพบว่า ความไวความสามารถก็เพิ่มขึ้น อาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการยาวนานตามระยะการดำเนินของโรค และอาการเหนื่อยล้าจะเพิ่มมากขึ้นตามระดับของความรุนแรงของโรค (Paddison et al., 2012) อาการเหนื่อยล้าที่เพิ่มมากขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของความเสียหายของปอดที่เพิ่มขึ้น และมีความสัมพันธ์กับความทนในการออกกำลังกายลดลง และยังมีผลกระทบต่อการทำหน้าที่ รวมทั้งส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลงได้ (Breslin et al., 1998)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และสาเหตุของอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่เชื่อว่า น่าจะเกิดจากการขาดออกซิเจนเรื้อรัง และการหายใจลำบากเรื้อรัง (สุกัลยา นาคี, 2554) จากพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจอย่างเรื้อรังไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ทำให้มีการคั่งค้างของอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพร่วมกับผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะในร่างกายในระบบทางเดินหายใจ ในลักษณะที่เสื่อมลงที่เป็นผลมาจากความชราทำให้สมรรถภาพปอดลดลง การทำงานของกล้ามเนื้อทรวงอกลดลง คุณภาพของการหายใจลดลง มีผลทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ (สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย, 2553) ส่งผลทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้มากขึ้น จากการศึกษาการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ อรัญญา ชิดชอบ (2551) พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า คือ การออกกำลังกายหรือออกแรงมากเกินไป การมีอาการหายใจลำบาก การมีอาการไอหรือหอบหรือหงุดหงิด และการนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ โดยที่อาการเหนื่อยล้าจะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับอาการหายใจลำบาก และมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้สาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้าตามแนวคิดของ Piper, Lindsey, and Dodd (1987) ที่สอดคล้องกับกลุ่มประชากรที่ศึกษามีดังนี้

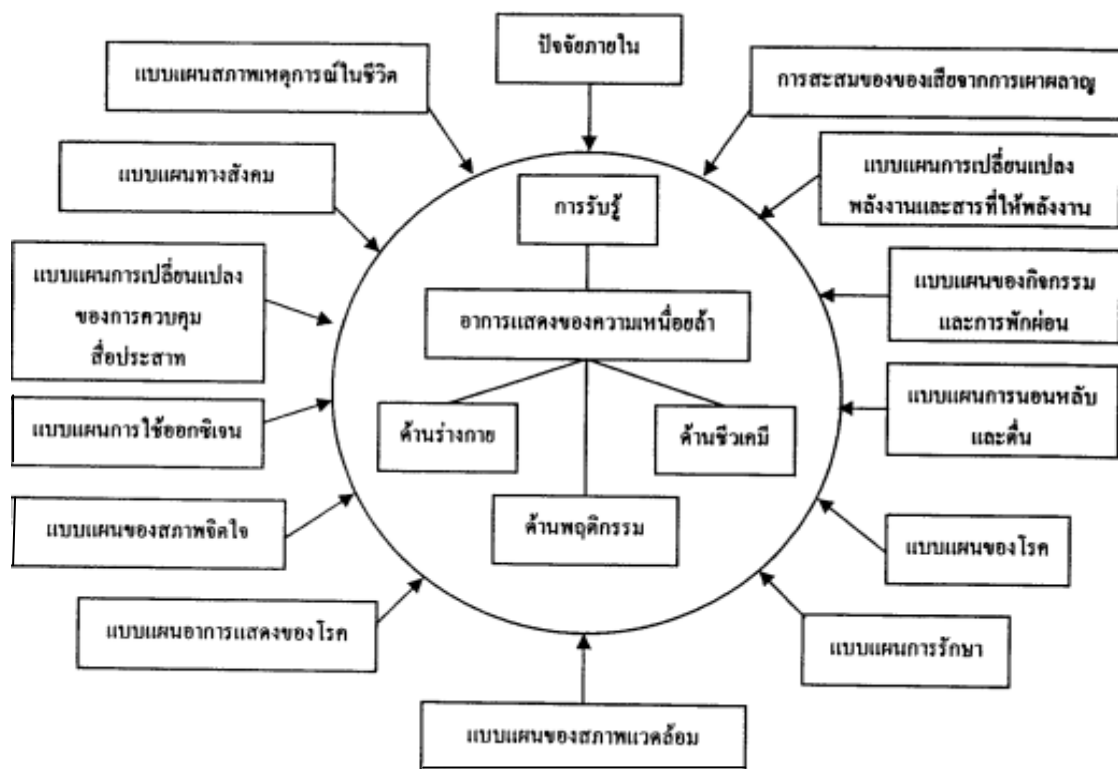
1. การสะสมของของเสียจากการเผาผลาญ (Accumulation of metabolism) ของเสียที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า คือ กรดแลคติก ด้วยพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการเปลี่ยนแปลงตามวัยในระบบทางเดินหายใจในลักษณะที่เสื่อมลงจะทำให้แรงต้านในหลอดลมเพิ่มขึ้น แรงหยุ่นตัวของเนื้อปอดลดลง มีลมคั่งในปอดมากขึ้น จึงมีการใช้กล้ามเนื้อในการหายใจเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดกรดแลคติกเพิ่มขึ้น เมื่อมีการสะสมกรดแลคติกมากขึ้น มีผลทำให้กำลังในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้า

2. แบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน (Changes in energy and energy substrate patterns) สารที่สำคัญในการให้พลังงาน คือ โกลโคเจน (คาร์โบไฮเดรต) หากร่างกายได้รับไม่เพียงพอจะมีการดึงพลังงานที่สะสมมาใช้ ทำให้น้ำหนักลด ร่างกายอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มักมีอาการไอเรื้อรัง หายใจลำบาก ส่งผลให้มีอาการเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อย ร่วมกับในวัยสูงอายุจะมีความเบื่ออาหารได้มากขึ้น รับประทานอาหารได้น้อยลง จึงทำให้น้ำหนักลดลง และเกิดอาการเหนื่อยล้าได้

3. แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน (Activity/ Rest patterns) การทำกิจกรรมหรือการพักผ่อนที่มากหรือน้อยเกินไปจะส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ การทำกิจกรรมมากเกินไปทำร่างกายมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า จากการเกิดกรดแลคติก หากมีการทำกิจกรรมที่น้อยเกินไป จะทำให้กล้ามเนื้อเสียความสามารถในการ Oxidative ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากพยาธิสภาพของโรค และความเสื่อมจากความชรา จะทำให้อัตราการออกกำลังกาย ส่งผลทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้

4. แบบแผนการนอนหลับและตื่น (Sleep/ Wake patterns) การนอนหลับจะทำให้ร่างกายลดการใช้พลังงาน หากการนอนหลับไม่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ เนื่องจากในขณะหลับจะมีการอุดตันของเสมหะได้มากขึ้น ทำให้มีอาการหายใจลำบาก และมีอาการไอได้มากขึ้น รวมทั้งมีความกังวลว่าจะมีการอุดตันของเสมหะขณะตื่นนอนหลับ จึงส่งผลทำให้มีการนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงตามวัยของวัยสูงอายุในเรื่องการนอนหลับที่เป็นลักษณะนอนหลับยากและตื่นง่าย ประสิทธิภาพในการนอนหลับลดลง จึงส่งผลทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้มากขึ้น

นอกจากนี้ยังมีสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้าอื่น ๆ แต่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มประชากรที่ศึกษาจึงไม่ขอกล่าวไว้ ณ ที่นี้ ได้แก่ แบบแผนของโรค (Disease patterns) แบบแผนการรักษา (Treatment patterns) แบบแผนสภาพแวดล้อม (Environment patterns) แบบแผนอาการแสดงของโรค (Symptom patterns) แบบแผนสภาพจิตใจ (Psychological patterns) แบบแผนการใช้ออกซิเจน (Oxygenation patterns) แบบแผนการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมสารสื่อประสาท (Changes in regulation/ Transmission patterns) แบบแผนทางสังคม (Social patterns) แบบแผนสภาพเหตุการณ์ในชีวิต (Life event patterns) และปัจจัยภายในตัวบุคคล (Innate host factors) สามารถอธิบายได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 สาเหตุของการเกิดอาการเหนื่อยล้าตามแนวคิดของ Piper et al. (1987)

ผลกระทบของอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นได้ อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำหน้าที่ของร่างกายทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดสติปัญญาและพฤติกรรม ไม่อยากที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องพึ่งพาผู้อื่น ส่งผลให้เกิดความวิตกกังวล และเกิดภาวะซึมเศร้า จึงต้องได้รับการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างมีอาชีพ อาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นมีผลกระทบ ดังนี้ (Lubkin & Larsen, 2006)

1. ผลต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย อาการเหนื่อยล้าจะขัดขวางกิจกรรมการดูแลตนเองในกิจวัตรประจำวัน เช่น การแต่งตัว การอาบน้ำ การรับประทานอาหาร เป็นต้น ผู้ป่วยอาจต้องขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นหรืออาจหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมเหล่านั้น ถ้าหากอาการเหนื่อยล้าขัดขวางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกินอาหาร จะทำให้ผู้ป่วยน้ำหนักลด มีภาวะขาดสารอาหาร ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้เพิ่มขึ้นอีก การหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมทางกายจะทำให้เกิดปัญหาของการไม่เคลื่อนไหว เช่น ท้องผูก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ความทนของกล้ามเนื้อลดลง เป็นต้น ดังเช่น จากการศึกษาอาการเหนื่อยล้า และการรู้ความสามารถของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ Mollaoglu et al. (2011) พบว่า อาการเหนื่อยล้าจะส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่

ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ความรู้สึกนึกคิด และสติปัญญา รวมทั้งมีส่วนทำให้มีความพร้อม ความสามารถในการออกกำลังกาย และการปฏิบัติหน้าที่ได้

2. ผลต่อบทบาทและสัมพันธภาพ อาการเหนื่อยล้า มีผลต่อจิตวิทยา และความรู้สึกนึกคิด ของผู้ป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง อารมณ์ แรงจูงใจ ความทรงจำ ความสามารถในการสนใจ และสัมพันธภาพกับผู้อื่น อาการเหนื่อยล้า จะขัดขวางความสามารถหรือบทบาทต่าง ๆ ทางสังคม ทำให้ไม่สามารถเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของบทบาทของตนได้

3. ผลต่อการมีส่วนร่วมในสังคม จะพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยล้าจะเลี่ยงการพบปะ กับผู้อื่น เพราะรู้สึกว่าจะต้องใช้พลังงานจำนวนมากในการที่จะสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ หรือในการ ที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม จึงนำไปสู่การแยกตัวออกจากสังคม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้สึก ว่าสูญเสีย นำไปสู่กระบวนการเศร้าโศก ซึ่งจะมีลักษณะหลายอย่าง เช่น ปฏิเสธ ปวด ซึมเศร้า รู้สึกว่า เบื่ออาหาร การนอนหลับถูกรบกวน เป็นต้น

4. ผลต่อคุณภาพชีวิต จะพบว่า อาการเหนื่อยล้าจะทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ที่ป่วย เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลงด้วย ดังเช่น จากการศึกษาของ สุภาภรณ์ คังแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) พบว่า อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = .566$) และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ร้อยละ 63.5 และจากการศึกษาของ Breslin et al. (1998) พบว่า อาการเหนื่อยล้ามีผลกระทบต่อการทำหน้าที่ รวมทั้งคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

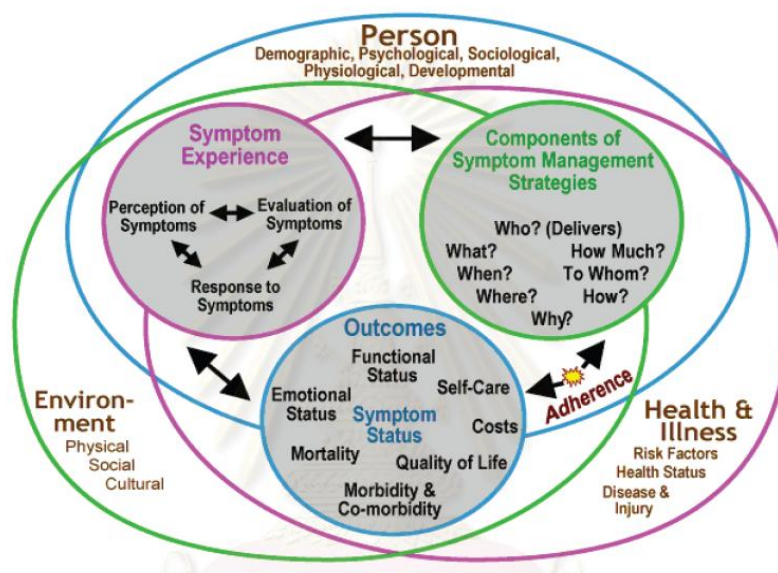
จากการทบทวนจะเห็นได้ว่า อาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็น ปัญหาที่พบบ่อย และมีความสำคัญ ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน บทบาทและสัมพันธภาพ กับบุคคลอื่น และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จึงต้องหากลวิธี หรือแนวทางในการจัดการกับ อาการเหนื่อยล้า เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถบรรเทาอาการ โดยเฉพาะอาการ เหนื่อยหอบที่ส่งผลทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า ป้องกันหรือชะลอการดำเนินโรค ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน ทำให้ Exercise tolerance ดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดอัตราการเสียชีวิต

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการกับอาการและการใช้น้ำมันหอมระเหย

การจัดการกับอาการ (Symptom management) เป็นประสบการณ์การรับรู้ และตระหนักรู้ เฉพาะบุคคลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้สึก ความคิด ภาย จิต สังคม โดยที่บุคคลรับรู้ ด้วยตนเอง และปฏิบัติด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อหลีกเลี่ยง บรรเทาอาการหรือชะลอ ผลลัพธ์ด้านลบที่เกิดจากอาการต่าง ๆ (Dodd et al., 2001)

แบบจำลองการจัดการกับอาการ

แบบจำลองการจัดการกับอาการพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1994 โดย Larson et al. (1994) มุ่งแนวคิดหลัก 3 แนวคิด คือ แนวคิดประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ แนวคิดกลวิธีในการจัดการกับอาการ และแนวคิดผลลัพธ์จากอาการ ในปี ค.ศ. 2001 ได้มีการปรับปรุงโดยเน้นปัจจัยด้านบุคคล สิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านสุขภาพที่มีผลต่อประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ กลวิธีในการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์จากอาการ และมีการกล่าวถึงแนวคิดความร่วมมือในการรักษาที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างกลวิธีในการจัดการกับอาการและผลลัพธ์จากอาการ (Dodd et al., 2001) ตามภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนภาพแสดงแนวคิดในแบบจำลองการจัดการกับอาการ (Dodd et al., 2001)

การจัดการกับอาการเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตร มีการเปลี่ยนแปลงไปตามผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคล และอยู่ภายใต้ัมโนทัศน์ทางการพยาบาล (Nursing domain) คือ บุคคล สุขภาพ และความเจ็บป่วย สภาพแวดล้อม และการพยาบาล โดยมีแนวคิด คือ แนวคิดประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ แนวคิดกลวิธีในการจัดการกับอาการ และแนวคิดผลลัพธ์จากอาการ และมีข้อตกลงเบื้องต้น 5 ข้อ ดังนี้ (Dodd et al., 2001)

1. การรับรู้ประสบการณ์การมีอาการเป็นของแต่ละบุคคล และเป็นการรายงานด้วยตัวผู้ป่วยเอง
2. บุคคลอาจมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการ เช่น การทำงานที่เป็นอันตราย
3. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อสื่อสารด้วยคำพูดได้จะมีประสบการณ์ และอธิบาย

ประสบการณ์ผ่านทางครอบครัวผู้ดูแล ที่คาดว่าจะตรงกันกับการรายงานด้วยตัวผู้ป่วยเองมากที่สุด

4. การจัดการกับอาการมีเป้าหมายอยู่ที่ตัวบุคคล กลุ่มบุคคล ครอบครัวหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

5. การจัดการกับอาการเป็นพลวัตร มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ตามความต้องการของผู้ป่วย โดยประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และได้รับอิทธิพลจากปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วยหรือสิ่งแวดล้อม

แบบจำลองการจัดการกับอาการมีการเชื่อมโยงกับมโนทัศน์ของศาสตร์ทางการแพทย์ที่ประกอบไปด้วย บุคคล (Person) สุขภาพ และการเจ็บป่วย (Health and illness) สิ่งแวดล้อม (Environment) และการพยาบาล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล จิตใจ สังคม สรีรวิทยา เป็นสิ่งภายในตัวบุคคล ทำให้บุคคลมีมุมมอง และตอบสนองต่อประสบการณ์การมีอาการ และมีผลต่อระดับการพัฒนาของบุคคล

2. สุขภาพ และการเจ็บป่วย ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยง การบาดเจ็บ ความพิการ มีผลโดยตรง และโดยอ้อมต่อประสบการณ์การมีอาการ กลวิธีการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ของการจัดการ

3. สภาพแวดล้อม มีผลต่อการเกิดอาการหรือทำให้เกิดอาการรุนแรงได้ ประกอบด้วย สภาพร่างกาย สังคม และวัฒนธรรม และรวมไปถึงบ้าน สถานที่ทำงานสิ่งแวดล้อมในที่ต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลต่อวิธีการที่จะใช้ในการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์

4. การพยาบาล โดยพยาบาลจะเป็นผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยในการจัดการกับอาการ โดยการประเมิน วางแผนการพยาบาล และการประเมินผล

มโนทัศน์หลักในแบบจำลองการจัดการกับอาการ

มโนทัศน์หลักในแบบจำลองการจัดการกับอาการ ประกอบไปด้วย 3 มโนทัศน์หลัก คือ ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ (Symptom experience) กลวิธีในการจัดการกับอาการ (Component of symptom management strategies) และผลลัพธ์ของอาการ (Outcome) ดังนี้ (Dodd et al., 2001)

1. ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ เป็นการรับรู้ต่ออาการของแต่ละบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วย การรับรู้เกี่ยวกับอาการ (Perception of symptom) การประเมินผลของอาการ (Evaluation of symptoms) และการตอบสนองต่ออาการ (Response to symptoms) ซึ่งมีการตอบสนองทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การรับรู้เกี่ยวกับอาการ หมายถึง การที่บุคคลแปลความผ่านกระบวนการคิดรู้ของตนเองถึงการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่เคยปฏิบัติ

1.2 การประเมินผลของอาการ หมายถึง การประเมินผลของอาการของบุคคลที่มี

ความซับซ้อนตามประสบการณ์ของการมีอาการ โดยประเมินเรื่องความรุนแรง ตำแหน่งของอาการ ความถี่ และผลกระทบ รวมทั้งภาวะคุกคามที่เกิดจากอาการนั้น ๆ

1.3 การตอบสนองต่ออาการ เป็นการตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้น โดยจะมีการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ วัฒนธรรม สังคม และพฤติกรรม

2. กลวิธีในการจัดการกับอาการ มีเป้าหมายเพื่อควบคุมอาการ ป้องกันไม่ให้เกิดผลลัพท์ทางลบโดยใช้กลยุทธ์การดูแลตนเองในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการดูแลช่วยเหลือจากบุคลากรทางการแพทย์ โดยปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ป่วย และมีความเฉพาะเจาะจงว่าจะใช้กลวิธีอะไร ใช้เมื่อไร ทำไม่จึงต้องใช้ ใช้ที่ไหน ใช้มากน้อยเพียงไร ใช้กับใคร ใช้อย่างไร

3. ผลลัพธ์ของอาการ เป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์เกี่ยวกับ อาการ และเป็นผลจากกลยุทธ์ในการจัดการกับอาการ ซึ่งผลลัพธ์นี้จะมีความสัมพันธ์ และส่งผลซึ่งกันและกัน โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 8 ประการ คือ ค่าใช้จ่าย สภาวะอารมณ์ การดูแลตนเอง ภาวะการณ์ทำหน้าที่ คุณภาพชีวิต อัตราการเกิดโรค และการเกิดโรคร่วม อัตราการตาย และสภาวะอาการ

การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เป้าหมายการดูแลผู้ที่มีอาการเหนื่อยล้าคือหาแนวทางในการลดอาการเหนื่อยล้า หรือช่วยให้ผู้ป่วยจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ การบรรเทาอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่า ยังไม่มีวิธีการที่เฉพาะกับอาการเหนื่อยล้านี้ แต่จากการศึกษาของ อรัญญา ชิดชอบ (2551) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ถึงร้อยละ 77 พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการจัดการตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าใน 3 อันดับแรก คือ ใช้วิธีการนั่งพัก การพ่นยา และการนอนหลับพักผ่อน และยังมีนักวิจัยหลายท่านได้มีการเสนอวิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าด้วยตนเองได้ที่บ้าน ดังนี้ (Small & Lamp, 1999; Oh et al., 2004; Theander & Unosson, 2004)

1. การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าที่เกี่ยวข้อง ลักษณะอาการ สาเหตุ ผลกระทบ และวิธีจัดการกับอาการเหนื่อยล้า จะช่วยลดความวิตกกังวล และความเครียดซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้า ซึ่งก็จะมีผลทำให้อาการเหนื่อยล้าลดลง

2. การออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง จะช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้าได้ เนื่องจากทำให้ระบบกระดูก และกล้ามเนื้อมีกำลังมากขึ้น สามารถทำงานได้นานขึ้น การไหลเวียนเลือดในการนำออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อได้ดีขึ้น ทำให้ร่างกายมีการสะสมพลังงานได้มากขึ้น มีผลให้อาการเหนื่อยล้าลดลง

3. การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน ซึ่งเป็นการวางแผนการทำกิจกรรมที่เหมาะสม คือ กิจกรรมสูงสุดที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ และกิจกรรมน้อยที่สุดที่ผู้ป่วยปฏิบัติ และไม่ก่อให้เกิดความไม่สบายต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การลดอาการเหนื่อยล้าได้ เช่น การทำกิจกรรมในท่านั่ง

มากกว่าทำขึ้น การหยุดพักเป็นช่วง ๆ ในระหว่างการทำกิจกรรม เป็นต้น

4. การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การผ่อนคลายเป็นสภาวะที่ร่างกาย และจิตใจปราศจากความตึงเครียด และความวิตกกังวล ซึ่งจะทำให้ลดอาการเหนื่อยล้าได้

5. การส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารสำคัญที่ร่างกายต้องการ ซึ่งจะถูกนำมาเปลี่ยนเป็นพลังงานที่สำคัญของร่างกาย การได้รับอาหารที่เพียงพอจะป้องกันไม่ให้ร่างกายนำพลังงานสะสมมาใช้ และเป็นการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ป้องกันการเกิดอาการเหนื่อยล้าได้

การจัดการกับอาการ เป็นการกระทำของบุคคลด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาอาการ เพื่อลดผลกระทบของอาการที่ไม่พึงประสงค์ อาการเหนื่อยล้าเป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งถือได้ว่าเป็นอาการที่ไม่พึงประสงค์ และส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้น จึงควรค้นหาวิธีการที่จะช่วยจัดการกับอาการดังกล่าว เพื่อบรรเทาหรือลดผลกระทบดังกล่าวลง การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าที่ไม่ใช่ยาอีกวิธีหนึ่งคือ การใช้ การแพทย์ผสมผสาน เช่น การกดจุด การฝังเข็ม การนวด และการบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหย การบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหยเป็นการนำน้ำมันหอมระเหยมาใช้ในการบำบัดรักษาอาการ ไม่สุขสบายต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการจัดการกับอาการมาพัฒนาเป็นโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งเชื่อว่า โปรแกรมการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าที่ได้กำหนดขึ้นนี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ทำให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้

น้ำมันหอมระเหย

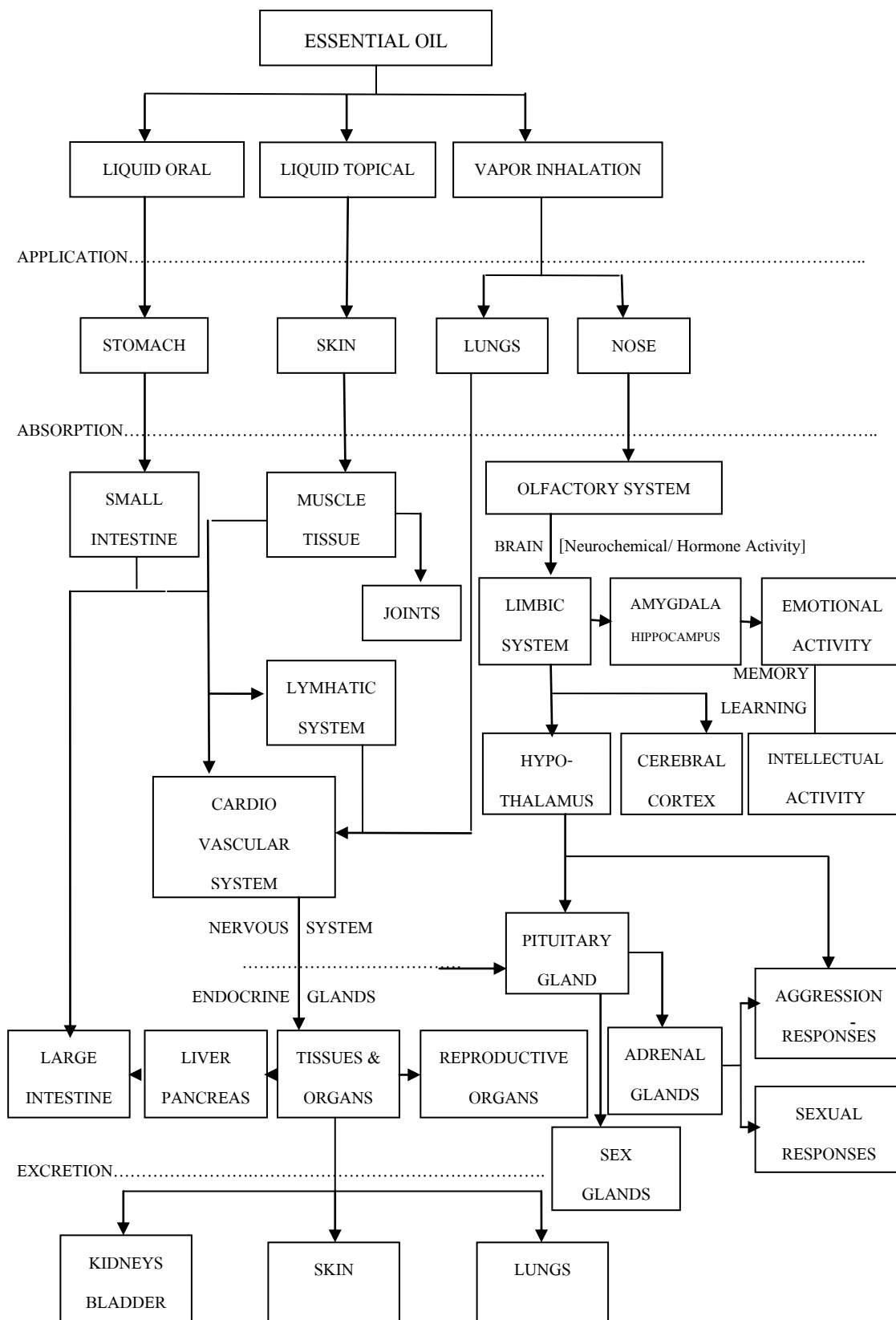
น้ำมันหอมระเหย (Essential oil) จัดเป็นสารอินทรีย์ที่พืชสร้างขึ้น มีกลิ่นหอม และระเหยได้ง่ายที่อุณหภูมิห้อง เป็นน้ำมันที่ได้มาจากพืชโดยวิธีการกลั่นด้วยน้ำ (Water distillation) หรือการกลั่นด้วยไอน้ำ (Steam distillation) หรือการกลั่นแห้ง (Dry distillation) (ฐาปนีย์ หงส์รัตนาวรกิจ, 2555)

กลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย

น้ำมันหอมระเหยมีกลไกการออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทของมนุษย์ได้ 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านสรีรวิทยา (Physiological effects) กลไกนี้จะออกฤทธิ์โดยตรงต่อระบบประสาทกลาง (Central nervous system; CNS) และ/หรือระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous system; ANS) ซึ่งเกิดจากการที่โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยถูกดูดซึมทางผิวหนังเข้าสู่กระแสเลือด และจับกับตัวรับที่อวัยวะต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย (ฐาปนีย์ หงส์รัตนาวรกิจ, 2555)

2. ด้านจิตวิทยา (Psychological effects) กลไกนี้ น้ำมันหอมระเหยที่ได้รับโดยการสูดดม จะออกฤทธิ์ผ่านทางประสาทสัมผัสของกลิ่น หรือระบบรับกลิ่น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทางด้านสรีรวิทยาโดยกลไกทั้งสองด้านนี้มักเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน การได้รับน้ำมันหอมระเหย โดยการสูดดม โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะซึมผ่านเยื่อจมูกเข้าสู่เยื่อรับรูกลิ่น (Olfactory membrane) ผ่านต่อไปยังกระเปาะรับกลิ่น (Olfactory bulb) ที่อยู่ส่วนบนของโพรงจมูก (Nasal cavity) ซึ่งประกอบด้วยเซลล์ประสาทรับกลิ่น (Olfactory cell) จำนวนมากปลายเซลล์ประสาท รับกลิ่นจะมีจำนวน Olfactory cilia อย่างน้อย 10 Olfactory cilia ต่อเซลล์ เมื่อโมเลกุลน้ำมัน หอมระเหยมาถึงเซลล์ประสาทรับกลิ่น จะทำการแปลสัญญาณเป็นสื่อประสาท หรือสัญญาณ เคมีไฟฟ้า (Electro-chemical signals) ผ่านประสาทรับกลิ่น (Olfactory nerves) ไปสมองส่วน Limbic system หรือเรียกว่า Smell brain ซึ่งมีหลายส่วนย่อย ได้แก่ Amygdala, Hippocampus, Hypothalamus และ Thalamus แต่ละส่วนมีหน้าที่ต่างกัน โดยสมองส่วน Amygdala และ Hippocampus เป็นศูนย์กลางควบคุมภาวะทางอารมณ์ จิตใจ ความจำ และความรู้สึกทางเพศ สมองส่วน Hypothalamus มีความสำคัญต่อการประมวลผลของระบบประสาทอัตโนมัติ ควบคุม การทำงานของต่อมไร้ท่อ (Endocrine gland) และควบคุมระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ อุณหภูมิ ร่างกาย สมดุลน้ำในร่างกาย ความดันเลือด การนอนหลับ สมองส่วน Thalamus มีความสำคัญ ต่อการตัดสินใจ ความคิด และการแสดงออก โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะกระตุ้นสมอง ส่วน Thalamus ให้หลั่ง Enkephalin ที่เป็นสารสื่อประสาทเกี่ยวกับความรู้สึกปลอบปล่อม และทำให้ อารมณ์ดี ลดความเจ็บปวด ถ้ากระตุ้นต่อมใต้สมอง (Pituitary gland) จะทำให้เกิดการหลั่งสาร สื่อประสาท (Neurotransmitter) พวก Endorphin และ Serotonin ที่ช่วยให้สงบเยือกเย็น และผ่อนคลาย นอกจากนี้ น้ำมันหอมระเหยที่มีฤทธิ์สงบประสาทจะกระตุ้นสมองส่วน Raphe nucleus ทำให้หลั่ง Serotonin ส่งผลให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และสงบเยือกเย็น (ฐาปนีย์ หงส์รัตนวารกิจ, 2555) ตามภาพที่ 5



ภาพที่ 5 กลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย (ฐานันท์ หงส์รัตนาวรกิจ, 2555)

รูปแบบของการใช้ประโยชน์จากน้ำมันหอมระเหย

ในปัจจุบันมีการใช้น้ำมันหอมระเหยให้เข้าสู่ร่างกายแบ่งได้เป็น 3 วิธี ได้แก่ การสูดดม การดูดซึมทางผิวหนัง และการรับประทาน ในทางปฏิบัติน้ำมันหอมระเหยจะเข้าสู่ร่างกาย โดยการสูดดม และโดยการดูดซึมทางผิวหนัง ดังนี้

1. การสูดดม เป็นวิธีการที่ร่างกายได้รับกลิ่นจากน้ำมันหอมระเหยโดยตรงผ่านจมูก เข้าสู่ปอดหรือผ่านไปสมองส่วนรับกลิ่น การสูดดมเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วที่สุด เหมาะสำหรับการบำบัดผู้ที่ เป็นโรคหวัดหรือโรคที่เกี่ยวกับทางเดินหายใจ แต่ไม่ควรใช้ในผู้ที่ เป็น หอบหืด

2. การดูดซึมทางผิวหนัง เป็นวิธีการที่ร่างกายได้รับน้ำมันหอมระเหยผ่านทางผิวหนัง ส่วนใหญ่น้ำมันหอมระเหยมีคุณสมบัติที่ละลายได้ดีในไขมัน ดังนั้นจึงง่ายต่อการดูดซึมทางผิวหนัง โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (ฐาปณีย์ หงส์รัตนารกิจ, 2555)

2.1 ความหนาของหนังกำพร้า หนังกำพร้าในบริเวณต่าง ๆ ของร่างกายจะมีความแตกต่างกัน บริเวณขา เข่า สะโพก หน้าท้อง จะมีหนังกำพร้าที่ค่อนข้างหนากว่าบริเวณอื่น ๆ ทำให้การดูดซึมทางผิวหนังจะน้อยกว่าบริเวณที่มีหนังกำพร้าบางกว่า เช่น ฝ่ามือ หน้าผาก หนังศีรษะ รักแร้ เป็นต้น

2.2 ต่อที่ผิวหนัง ต่อที่มีผลต่อการดูดซึมทางผิวหนัง คือ ต่อไขมัน ถ้าบริเวณที่มีต่อไขมันมาก ได้แก่ หน้าผาก และหนังศีรษะ น้ำมันหอมระเหยก็จะดูดซึมได้ดีสำหรับต่อมเหงื่อ จะมีส่วนต่อการดูดซึมของน้ำมันหอมระเหยได้ในทางอ้อม คือ ในขณะที่เรามีเหงื่อมาก น้ำมันหอมระเหย จะดูดซึมผ่านผิวหนังได้ช้ากว่าปกติ เช่น ขณะมีไข้ หรือหลังจากการอบไอน้ำ เป็นต้น

2.3 เอนไซม์ที่ผิวหนัง โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยอาจมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง โดยเอนไซม์ที่ผิวหนังอาจส่งผลกระทบต่อฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันหอมระเหยได้

2.4 สภาพผิวหนัง หากผิวหนังอยู่ในสภาพที่อักเสบ เป็นบาดแผล มีรอยถลอก หรือเป็นโรคผิวหนัง จะส่งผลให้การดูดซึมทางผิวหนังเร็วขึ้น

2.5 อัตราการไหลเวียนของเลือด เมื่อมีการเพิ่มอัตราการไหลเวียนของเลือด น้ำมันหอมระเหยจะดูดซึมได้เพิ่มขึ้น

2.6 ความหนืดของน้ำมันหอมระเหย และชนิดของน้ำมันพา น้ำมันพาที่มีความหนืดสูงจะทำให้การดูดซึมทางผิวหนังลดลง หากน้ำมันพาที่มีความหนืดต่ำการดูดซึมทางผิวหนัง จะเพิ่มขึ้น

2.7 น้ำหนักโมเลกุล และโครงสร้างของน้ำมันหอมระเหย น้ำมันหอมระเหยที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูงกว่า 500 จะดูดซึมผ่านผิวหนังได้น้อยมาก น้ำมันหอมระเหยที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำ และมีโครงสร้างไม่ซับซ้อน จะดูดซึมผ่านผิวหนังได้ดีกว่าน้ำมันหอมระเหยที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง

และโครงสร้างซับซ้อน

2.8 ความสามารถในการระเหยของน้ำมันหอมระเหย น้ำมันหอมระเหยที่มีองค์ประกอบระเหยง่ายจะดูดซึมผ่านผิวหนังได้ดีกว่าน้ำมันหอมระเหยที่มีองค์ประกอบระเหยยาก แต่องค์ประกอบที่ระเหยง่ายจะระเหยไปจากผิวหนังได้รวดเร็วเช่นกัน ส่วนใหญ่ น้ำมันหอมระเหยที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูงจะระเหยได้ยากกว่าน้ำมันหอมระเหยที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำ

โดยสรุปแล้วการเลือกใช้น้ำมันหอมระเหย สามารถใช้ได้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้หลายวิธี ซึ่งควรเลือกวิธีที่เหมาะสม และปลอดภัย การเลือกชนิดของน้ำมันหอมระเหยที่จะนำไปใช้ ควรเลือกชนิดที่ไม่มีพิษหรือมีพิษน้อยที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบการดูดซึมผ่านทางผิวหนังซึ่งเป็นวิธีการที่ง่ายโดยการใช้ น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ในรูปแบบของโลชั่นทาผิว น้ำมันลาเวนเดอร์เป็นน้ำมันหอมระเหยที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ และได้มีการศึกษาในหลาย ๆ แห่งมื่อได้ว่ามีความปลอดภัยมากที่สุด จึงขอนำเสนอรายละเอียด ดังนี้

น้ำมันลาเวนเดอร์ น้ำมันลาเวนเดอร์ (Lavender oil) น้ำมันหอมระเหยที่เป็นที่นิยมของประชาชนสูงสุด ประมาณร้อยละ 88.6 (นิจศิริ เรืองรัมย์, ชนิดา พลาณเวช, เทวัญ ธานีรักษ์ และ ชวิกา สุขนิรันดร์, 2552) เป็นน้ำมันหอมระเหยที่มีประโยชน์ และรู้จักกันมากที่สุด มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Lavandula angustifolia* P. Miller, Linn., Family Labiatae/ Lamiaceae องค์ประกอบทางเคมีประกอบด้วย Linalyl acetate ร้อยละ 25 - 45, Linalool ร้อยละ 25 - 38, Lavandulol ร้อยละ 0.3 และ Terpeneol - 4 - ol ร้อยละ 2 - 6 (ฐาปนีย์ หงส์รัตนารกิจ, 2555) ลักษณะทางกายภาพและกลิ่น เป็นน้ำมันไม่มีสี มีกลิ่นดอกไม้ ความรุนแรงของกลิ่นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนที่ใช้ คือ ยอดสด ทำการแยกส่วนที่ใช้โดยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ ฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันลาเวนเดอร์ มีคุณสมบัติต้านแบคทีเรีย ระวังเชื้อ ไล่แมลง กันช้ำ สงบประสาท บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อเรียบ กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ช่วยสมานแผลให้หายเร็วขึ้น ป้องกันไม่ให้เป็นแผลเป็น และต้านอนุมูลอิสระ

ในด้านพิษวิทยาที่เป็น Acute toxicity: Oral LD₅₀ มากกว่า 5 กรัม/ กิโลกรัม, Dermal LD₅₀ มากกว่า 5 กรัม/ กิโลกรัม การระคายเคืองผิวหนังที่ระดับความเข้มข้นร้อยละ 1 และร้อยละ 30 พบการระคายเคืองผิวหนังน้อยมาก ที่ระดับความเข้มข้นร้อยละ 1 และร้อยละ 30 ไม่พบการแพ้ที่ผิวหนัง และไม่พบภาวะพิษเหตุแสง (ฐาปนีย์ หงส์รัตนารกิจ, 2555) ในปัจจุบันมีการนำลาเวนเดอร์ไปใช้ประโยชน์ทางสுகนธบำบัด ใช้ช่วยคลายเครียด ทำให้จิตใจสงบ นอนหลับง่ายขึ้น ปรับสภาพสมดุลทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นผลจากฤทธิ์ของ Linalool ที่เป็นองค์ประกอบหลัก ช่วยบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ ปวดโรครุมาทอยด์ กล้ามเนื้อเป็นตะคริว ใช้สำหรับแผลพุพอง โรคสะเก็ดเงิน และผิวหนังอักเสบ (ฐาปนีย์ หงส์รัตนารกิจ, 2555)

โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกิจกรรมการพยาบาลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดของ Dodd et al. (2001) เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการควบคุมป้องกัน และจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุให้เกิดความไว้วางใจพร้อมจะเปิดเผยข้อมูล และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุเล่าประสบการณ์อาการเหนื่อยล้า วิธีการประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า และวิธีการตอบสนองต่ออาการเหนื่อยล้าของตนเองที่เคยปฏิบัติ

2. ขั้นตอนการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า การจัดการเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าร่วมกับการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ เพื่อบรรเทาอาการเหนื่อยล้า เป็นการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาจากการใช้ประสบการณ์เดิม และการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้วิจัย โดยมีการให้ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า วิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และจัดทำเป็นคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เหมาะสมกับสภาพผู้สูงอายุ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อเองที่บ้าน

3. ขั้นตอนการพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า โดยผู้วิจัยสาธิตวิธีการปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ดังต่อไปนี้

3.1 การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก โดยหายใจเข้าทางจมูกให้ท้องป่อง นับ 1 - 2 (ประมาณ 4 วินาที) หายใจออกทางปากพร้อมทำปากจู๋หรือห่อปาก เป่าลมออกช้า ๆ นับ 1 - 4 (ประมาณ 6 - 8 วินาที)

3.2 การไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย นั่งหรือนอนศีรษะสูง ปลดปล่อยตามสบาย หายใจเข้าออกลึก ๆ 2 - 3 ครั้ง สูดหายใจเข้าช้า ๆ ทางจมูกอย่างเต็มที่แล้วกลั้นหายใจไว้สักครู่ประมาณ 2 - 3 วินาที โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย้าปากกว้าง ๆ และไอออกมาติดต่อกัน 2 - 3 ครั้งให้เสมหะออกมา พักโดยการหายใจเข้าออกช้า ๆ หากรู้สึกว่ามีเสมหะอยู่ ให้ปฏิบัติซ้ำ ผู้ที่ไม่สามารถไอได้ ให้ใช้การกระแอมหรือร้องคำว่า ฮิม ๆ ๆ ออกมา ทำเสียงเหมือนขู่ในลำคอ และขับเสมหะออกมา

3.3 การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน โดยการควบคุมการหายใจ ในระหว่างการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยการหายใจเข้าออกช้า ๆ และหายใจแบบเป่าปากร่วมด้วย ให้อ่างแผนการทำกิจกรรมให้เหมาะสม เช่น วางสิ่งของเครื่องใช้ในระดับที่ไม่สูง ไม่ต้องใช้มือเอื้อมหรือไม่วางต่ำเกินไปจนต้องก้มลง หลีกเลี่ยงการงอตัว ก้มตัว หลีกเลี่ยงการยก ผลัก ดึง ถีบของหนักเกินไป จัดสิ่งของเครื่องใช้ไว้ใกล้ ๆ ตัว เพื่อไม่ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ไม่ทำกิจกรรมที่ไม่จำเป็น ให้ผู้อื่น

ช่วยเหลือในการทำกิจกรรมที่ไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง หรือให้ผู้อื่นทำแทน

3.4 การออกกำลังกาย โดยการฝึกออกกำลังกาย จำนวน 6 ท่า คือ

ท่าที่ 1 นิ่งท่าที่สบาย วางมือไขว้ไว้ที่หน้าอก หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ในลักษณะหน้าตรง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปาก พร้อมทั้งให้หันหน้าไปทางขวา แล้วหันหน้าตรง ทำอีก 1 ครั้ง โดยวางมือไขว้ไว้ที่หน้าอก หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ในลักษณะหน้าตรง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปาก พร้อมทั้งให้หันหน้าไปทางซ้าย

ท่าที่ 2 นิ่งท่าที่สบาย หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับกางแขนยกขึ้น แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมวางมือในลักษณะไขว้ไว้ที่หน้าอก

ท่าที่ 3 นิ่งท่าที่สบาย หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมยกแขนสองข้างสูง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมนำมือวางไว้ที่หน้าขา

ท่าที่ 4 มือสองข้างจับไว้ที่เอว หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ในลักษณะหน้าตรง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับหันหน้าไปทางด้านขวา แล้วหันหน้าตรง ทำอีก 1 ครั้ง โดยเอามือสองข้างจับไว้ที่เอว หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ในลักษณะหน้าตรง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับหันหน้าไปทางด้านซ้าย

ท่าที่ 5 นิ่งท่าที่สบาย ห้อยขาสองข้าง หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับยกขาข้างซ้ายให้ขนานกับพื้น แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับวางขาข้างซ้ายลง ทำอีก 1 ครั้ง หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับยกขาข้างขวาให้ขนานกับพื้น แล้วหายใจออกทางปาก โดยห่อริมฝีปากพร้อมกับวางขาข้างขวาลง

ท่าที่ 6 นิ่งท่าที่สบาย มือสองข้างจับไว้ที่เอว ลูกเขี่ยขึ้นพร้อมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับนั่งลง

3.5 การรับประทานอาหาร ให้รับประทาน 6 มื้อเล็ก ๆ ต่อวัน เพื่อไม่ให้เหน็ดเหนื่อยเกินไป จะได้ไม่กลืนอากาศขณะรับประทานอาหาร รับประทานในท่านั่ง เพื่อให้ปอดทำงานได้ดี ดื่มน้ำหลังรับประทานอาหารเสร็จ และดื่มน้ำมาก ๆ 2 - 3 ลิตรต่อวัน เพื่อป้องกันการขาดน้ำ และให้เสมหะไอออกง่าย ในผู้ป่วยที่ได้รับออกซิเจนต่อเนื่อง ควรดมออกซิเจนขณะรับประทานอาหารพักผ่อนหลังรับประทานอาหารเสร็จ ทำความสะอาดปากฟันอย่างสม่ำเสมอก่อนรับประทานอาหาร ดูแลความสะอาดสถานที่ สิ่งแวดล้อมที่รับประทานอาหาร บริหารการหายใจก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง อาหารที่ควรรับประทาน คือ อาหารอ่อนย่อยง่าย เช่น เนื้อปลา เนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกหรือเปื่อย รับประทานให้ครบ 5 หมู่ เน้นอาหารโปรตีน และไขมันสูงแต่คาร์โบไฮเดรตต่ำ อาหารที่ให้พลังงาน เช่น นม ช็อกโกแลต ครีม เนย น้ำตาล แยม น้ำผึ้ง น้ำเชื่อม อาหารที่มีแคลเซียม และวิตามินดี เพื่อเสริมกระดูก อาหารที่มีโอเมก้า 3 ช่วยลดการอักเสบ เช่น ปลาแซลมอน แมคเคอเรล ชาร์ดีน ทูนา อาหารที่ไม่ควรรับประทาน คืออาหารมีแก๊สมาก จะทำให้ท้องอืดมากจนหายใจลำบาก

เช่น ถั่ว กะหล่ำปลี ข้าวโพด แดงควา แดงโม หัวหอม แอปเปิลดิบ น้ำอัดลม อาหารทอด อาหารที่มี แอลกอฮอล์ อาหารมีเกลือมาก จะทำให้บวมน้ำ และหายใจเหนื่อยขึ้น อาหารมีคาเฟอีน จะรบกวน การดูดซึมยาบางอย่าง

นอกจากนี้ทำการสาธิตการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยที่จัดเตรียมไว้ให้ขนาด 5 กรัม ต่อวัน ทาที่ผิวหนังบริเวณมือ แขน ขา และแนะนำให้ทา ก่อนนอนทุกวัน

4. ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า โดยผู้สูงอายุปฏิบัติทักษะที่ใช้ ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย

5. ขั้นตอนการประเมินผลการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้โลชั่นน้ำมันหอม ระเหย โดยการประเมินอาการเหนื่อยล้า ในสัปดาห์ ที่ 8 และ 12

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุรวมทั้งหมด 12 สัปดาห์ โดยในสัปดาห์ที่ 1 จะพบทั้งหมด 3 ครั้ง ต่อเนื่องกัน โดยห่างกันครั้งละ 2 วัน เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทำการฝึกด้วยตนเอง โดยครั้งที่ 1 พบ ผู้สูงอายุที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริมโสด ครั้งที่ 2 และ 3 พบผู้สูงอายุที่บ้าน ใช้เวลาครั้งละประมาณ 45 - 60 นาที ในสัปดาห์ที่ 2 - 7 ให้ผู้สูงอายุปฏิบัติ การจัดการกับอาการด้วยตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สัปดาห์ที่ 8 ประเมินผลการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าที่แผนกผู้ป่วยนอก สัปดาห์ที่ 9 - 11 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยม ทางโทรศัพท์ และสัปดาห์ที่ 12 ประเมินผลการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าที่บ้านผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรม จะเห็นได้ว่า อาการเหนื่อยล้าเป็นอาการที่พบได้บ่อย ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งอาการเหนื่อยล้านี้ มีผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม หากไม่ได้รับการดูแลจัดการแก้ไข อาการก็จะเป็นเรื้อรัง เกิดผลกระทบมากขึ้น การได้รับการดูแลจากทีมงานระดับมืออาชีพ การดูแลตนเองโดยการใช้วิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับ ผู้สูงอายุ ได้แก่ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า การออกกำลังกายที่เหมาะสม การใช้ เทคนิคการสงวนพลังงาน การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย และการส่งเสริมภาวะโภชนาการ สามารถ ช่วยลดหรือบรรเทาอาการเหนื่อยล้านี้ได้

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่า การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องโรค อาการเหนื่อยล้า และการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า โดยใช้แนวความคิด การจัดการกับอาการ ของ Dodd et al. (2001) ซึ่งกระทำโดยให้ผู้สูงอายุประเมินการรับรู้อาการ เหนื่อยล้าของตนเอง ประเมินความรุนแรง และหาวิธีการในการบรรเทาอาการร่วมกับพยาบาล ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยการ ให้โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยตามรูปแบบที่กำหนด สิ่งเหล่านี้ จะช่วยจัดการกับอาการเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีสาเหตุมาจากทางด้านร่างกาย เช่น แบบแผนของโรคที่มีอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก อาการไอซึ่งจัดการกับอาการ

โดยการบริหารการหายใจด้วยวิธีการห่อปาก และการไออย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้อาการ
เหนื่อยหอบลดลง มีผลให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) ศึกษาแบบสองกลุ่มวัดซ้ำ (Repeated measures design: Two group) 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่แพทย์วินิจฉัยว่า เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี ในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 42 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่แพทย์วินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี ที่ได้มาจากการสุ่มจากประชากร จำนวน 24 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีระดับความรุนแรงของโรคในระยะที่ 1 หรือ 2 โดยพิจารณาจากผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก และหรือการตรวจสมรรถภาพของปอดที่มีค่า $FEV1 \geq$ ร้อยละ 50
2. ไม่มีภาวะสมองเสื่อม โดยประเมินจากแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (The Mini - Mental State Examination Thai version 2002: MMSE - Thai 2002) โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

ในผู้สูงอายุปกติ ที่เรียนระดับสูงกว่าชั้นประถมศึกษาได้คะแนนมากกว่า 22 คะแนนขึ้นไป
ในผู้สูงอายุปกติ ที่เรียนระดับชั้นประถมศึกษาได้คะแนนมากกว่า 17 คะแนนขึ้นไป
ในผู้สูงอายุปกติ ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) ได้คะแนนมากกว่า 14 คะแนนขึ้นไป

3. ไม่เป็นโรคมะเร็งทุกชนิด
4. มีความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยได้ดี
5. มีความยินดี เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์ในการคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

เกณฑ์ในการคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมงานวิจัยไม่ครบตามระยะเวลาที่กำหนด และผู้สูงอายุที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต เช่น Exacerbation, Infection เป็นต้น ซึ่งตลอดการวิจัยครั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างถูกคัดออกจากการศึกษา

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) ด้วยโปรแกรม G*Power สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Repeated measure analysis of variance โดยกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 ขนาดอิทธิพล (Effect size) 0.30 (ระดับปานกลาง) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดที่พอจะสามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างในการทดสอบสมมติฐานได้ (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) จากการคำนวณได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 ราย การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 24 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 12 ราย

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น จากบัญชีรายชื่อของผู้สูงอายุในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และจัดทำบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด
2. ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ (Sampling with non replacement) จากบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุในข้อ 1 ตั้งแต่คนที่ 1 จนถึงคนที่ 24 และสุ่มเข้ากลุ่ม (Random assignment) โดยหมายเลขที่จัดเข้ากลุ่มทดลอง หมายเลขคู่ จัดเข้ากลุ่มเปรียบเทียบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini - Mental State Examination Thai 2002 [MMSE - Thai 2002]) พัฒนามาจาก

แบบทดสอบ MMSE ที่พัฒนาโดย Folstein, Folstein, and McHugh (1975) โดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) มีการทดสอบความตรงตามเนื้อหา และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้ในผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมในพื้นที่ 8 จังหวัดของประเทศไทย ได้แก่ เชียงใหม่ ชลบุรี นครสวรรค์ ขอนแก่น นครราชสีมา ราชบุรี สุราษฎร์ธานี และสงขลา ระหว่างเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2543 โดยมีผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 120 ราย และผู้สูงอายุปกติที่มีระดับการศึกษาต่าง ๆ กันจำนวน 614 ราย โดยมีคณะแพทย์ที่ประกอบด้วย จิตแพทย์ อายุรแพทย์ ทางประสาทวิทยา และอายุรแพทย์ทางผู้สูงอายุ ได้ทำการตรวจวินิจฉัยประชากรที่ศึกษาทุกราย เพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นสมองเสื่อม และยืนยันการไม่เป็นภาวะสมองเสื่อมในประชากรปกติพบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย MMSE - Thai 2002 มีความแม่นยำ และเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าความจำเพาะอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง สามารถใช้เป็นแบบประเมินการทำหน้าที่สมองเบื้องต้นของผู้สูงอายุไทย ทั้งในผู้สูงอายุที่เรียนหนังสือ และไม่ได้เรียนหนังสือ แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทยนี้ประกอบไปด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยมีการกำหนดจุดตัด (Cut - off point) สำหรับคะแนนที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม ดังนี้

ผู้สูงอายุไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) จุดตัดอยู่ที่คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน (ไม่ต้องทำข้อ 4, 9, 10)

ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา จุดตัดอยู่ที่คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

ผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา จุดตัดอยู่ที่คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ และแบบวัดความเหนื่อยล้า โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ เป็นชุดของคำถามแบบเลือกตอบ และปลายเปิด ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การนับถือศาสนา ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และระดับความรุนแรงของโรค

2.2 แบบวัดความเหนื่อยล้า ใช้แบบวัดความเหนื่อยล้า ของ อรัญญา ชิดชอบ (2551) ที่แปลมาจากแบบวัด Multidimensional fatigue inventory (MFI - 20) ของ Smets et al. (1996) ใช้สำหรับวัดความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในช่วง 2 - 3 วันที่ผ่านมา ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ แบ่งเป็น

คำถามที่แสดงออกถึงอาการเหนื่อยล้า ประกอบด้วยข้อ 2, 5, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18 และ 19
 สำหรับคำถามที่ไม่แสดงออกถึงอาการเหนื่อยล้า ประกอบด้วยข้อ 1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 15 และ 20
 กำหนดคะแนนในแต่ละระดับให้ 1 - 5 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 20 - 100 คะแนน
 ผลคะแนนรวมสูงมาก หมายถึง มีอาการเหนื่อยล้ามาก ลักษณะคำตอบมี 5 ระดับ ดังนี้

ตัวเลือก	คำถามที่แสดงออกถึงอาการเหนื่อยล้า	คำถามที่ไม่แสดงออกถึงอาการเหนื่อยล้า
เป็นจริงมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน	ให้คะแนน 1 คะแนน
เป็นจริงมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน	ให้คะแนน 2 คะแนน
เป็นจริงปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน	ให้คะแนน 3 คะแนน
เป็นจริงน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน	ให้คะแนน 4 คะแนน
ไม่เป็นจริง	ให้คะแนน 1 คะแนน	ให้คะแนน 5 คะแนน

แบบวัดนี้ อรัญญา ชิดชอบ (2551) ได้นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ตรวจสอบความถูกต้องในเรื่องคำแปล และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านโรกระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน และพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2 ท่าน ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของสำนวนภาษา ความชัดเจน และความครอบคลุมตามเนื้อหา หลังจากนั้นนำไปปรับปรุงและทดลองใช้กับผู้ป่วย 10 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจด้านภาษา และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถาม แต่ไม่พบรายงานเกี่ยวกับค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ส่วนการตรวจสอบความเชื่อมั่น ได้นำไปใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 10 ราย แล้วคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .87

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งเป็นกิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดของ Dodd et al. (2001) เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความสามารถในการควบคุมป้องกัน และจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้ด้วยตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด ภายใน 12 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุให้เกิดความไว้วางใจพร้อมจะเปิดเผยข้อมูล และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุเล่าประสบการณ์อาการเหนื่อยล้า วิธีการประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า และวิธีการตอบสนองต่ออาการเหนื่อยล้าของตนเองที่เคยปฏิบัติ

2. ขั้นตอนการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า การจัดการเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า ร่วมกับการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ เพื่อบรรเทาอาการเหนื่อยล้า เป็นการเรียนรู้ ในการแก้ปัญหาจากการใช้ประสบการณ์เดิม และการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้วิจัย โดยมีการให้ความรู้ เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า วิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ร่วมกับคู่มือ การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เหมาะสมกับสภาพผู้สูงอายุ เพื่อให้นำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อเนื้อที่บ้าน

3. ขั้นตอนการพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า โดยผู้วิจัยสาธิตวิธีการปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ดังต่อไปนี้

3.1 การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก โดยหายใจเข้าทางจมูกให้ท้องป่องนับ 1 - 2 (ประมาณ 4 วินาที) หายใจออกทางปากพร้อมทำปากจู๋หรือห่อปาก เป่าลมออกช้า ๆ นับ 1 - 4 (ประมาณ 6 - 8 วินาที)

3.2 การไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย นั่งหรือนอนศีรษะสูงปล่อยตัวตามสบาย หายใจเข้าออกลึก ๆ 2 - 3 ครั้ง สูดหายใจเข้าช้า ๆ ทางจมูกอย่างเต็มที่แล้วกลั้นหายใจไว้สักครู่ประมาณ 2 - 3 วินาที โนม้ตัวไปข้างหน้าเล็กน้อยอ้าปากกว้าง ๆ และไอออกมาติดต่อกัน 2 - 3 ครั้งให้เสมหะออกมา พักโดยการหายใจเข้าออกช้า ๆ หากรู้สึกว่ามีเสมหะอยู่ให้ปฏิบัติซ้ำ ผู้ที่ไม่สามารถไอได้ ให้ใช้การกระแอมหรือร้องคำว่า ฮิม ๆ ๆ ออกมา ทำเสียงเหมือนขูในลำคอ และขับเสมหะออกมา

3.3 การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน โดยการควบคุมการหายใจ ในระหว่างการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยการหายใจเข้าออกช้า ๆ และหายใจแบบเป่าปากร่วมด้วย ให้วางแผนการทำกิจกรรมให้เหมาะสม เช่น วางสิ่งของเครื่องใช้อยู่ในระดับที่ไม่สูง ไม่ต้องใช้มือเอื้อมหรือไม่วางต่ำเกินไปจนต้องก้มลง หลีกเลียงการงอตัว ก้มตัว หลีกเลียงการยก ผลัก ดึง ถีบของหนักเกินไป จัดสิ่งของเครื่องใช้ไว้ใกล้ ๆ ตัว เพื่อไม่ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ไม่ทำกิจกรรมที่ไม่จำเป็น ให้ผู้อื่นช่วยเหลือในการทำกิจกรรมที่ไม่สามารถทำได้ด้วยตนเองหรือให้ผู้อื่นทำแทน

3.4 การออกกำลังกาย โดยการฝึกออกกำลังกาย จำนวน 6 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 1 นั่งท่าที่สบาย วางมือไขว้ไว้ที่หน้าอก หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ในลักษณะหน้าตรง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปาก พร้อมทั้งให้หันหน้าไปทางขวา แล้วหันหน้าตรง ทำอีก 1 ครั้ง โดยวางมือไขว้ไว้ที่หน้าอก หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ในลักษณะหน้าตรง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปาก พร้อมทั้งให้หันหน้าไปทางซ้าย

ท่าที่ 2 นั่งท่าที่สบาย หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับกางแขนยกขึ้น แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมวางมือในลักษณะไขว้ไว้ที่หน้าอก

ท่าที่ 3 นั่งท่าที่สบาย หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมยกแขนสองข้างสูง แล้วหายใจ

ออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมนำมือวางไว้ที่หน้าขา

ท่าที่ 4 มือสองข้างจับไว้ที่เอวหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ในลักษณะหน้าตรง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับหันหน้าไปทางด้านขวา แล้วหันหน้าตรง ทำอีก 1 ครั้ง โดยเอามือสองข้างจับไว้ที่เอวหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ ในลักษณะหน้าตรง แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับหันหน้าไปทางด้านซ้าย

ท่าที่ 5 นั่งท่าที่สบาย ห้อยขาสองข้าง หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับยกขาข้างซ้ายให้ขนานกับพื้น แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับวางขาข้างซ้ายลง ทำอีก 1 ครั้ง หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ พร้อมกับยกขาข้างขวาให้ขนานกับพื้น แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับวางขาข้างขวาลง

ท่าที่ 6 นั่งท่าที่สบาย มือสองข้างจับไว้ที่เอว ลูกเขี่ยขึ้นพร้อมหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ แล้วหายใจออกทางปากโดยห่อริมฝีปากพร้อมกับนั่งลง

3.5 การรับประทานอาหาร ให้รับประทาน 6 มื้อเล็ก ๆ ต่อวัน เพื่อไม่ให้เหนื่อยง่าย เคี้ยวช้า ๆ จะได้ไม่กลืนอากาศขณะรับประทาน รับประทานในท่านั่ง เพื่อให้ปอดทำงานได้ดี ดื่มน้ำหลังรับประทานอาหารเสร็จ และดื่มน้ำมาก ๆ 2 - 3 ลิตรต่อวัน เพื่อป้องกันการขาดน้ำ และให้เสมหะไหลออกง่าย ในผู้ป่วยที่ได้รับออกซิเจนต่อเนื่อง ควรดมออกซิเจนขณะรับประทานอาหาร พักผ่อนหลังรับประทานอาหารเสร็จ ทำความสะอาดปากฟันอย่างสม่ำเสมอก่อนรับประทานอาหาร ดูแลความสะอาดสถานที่ สิ่งแวดล้อมที่รับประทานอาหาร บริหารการหายใจก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง อาหารที่ควรรับประทาน คือ อาหารอ่อนย่อยง่าย เช่น เนื้อปลา เนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกหรือเปื่อย รับประทานให้ครบ 5 หมู่ เน้นอาหารโปรตีน และไขมันสูงแต่คาร์โบไฮเดรตต่ำ อาหารที่ให้พลังงาน เช่น นม ช็อกโกแลต ครีมนม น้ำตาล แยม น้ำผึ้ง น้ำเชื่อม อาหารที่มีแคลเซียม และวิตามินดี เพื่อเสริมกระดูก อาหารที่มีโอเมก้า 3 ช่วยลดการอักเสบ เช่น ปลาแซลมอน แมคเคอเรล ชาร์ดีน ทูนา อาหารที่ไม่ควรรับประทาน คืออาหารมีแก๊สมาก จะทำให้ท้องอืดมากจนหายใจลำบาก เช่น ถั่ว กะหล่ำปลี ข้าวโพด แดงควา แดงโม หัวหอม แอปเปิ้ลดิบ น้ำอัดลม อาหารทอด อาหารที่มีแอลกอฮอล์ อาหารมีเกลือมาก จะทำให้บวมน้ำ และหายใจเหนื่อยขึ้น อาหารมีคาเฟอีน จะรบกวนการดูดซึมยาบางอย่าง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยทำการสาธิตการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยที่จัดเตรียมไว้ให้ขนาด 5 กรัมต่อวัน ทาที่ผิวหนังบริเวณมือ แขน ขา และแนะนำให้ทา ก่อนนอนทุกวัน

4. ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า โดยผู้สูงอายุปฏิบัติทักษะที่ใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย

5. ขั้นตอนการประเมินผลการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย โดยการประเมินอาการเหนื่อยล้า ในสัปดาห์ที่ 8 และ 12

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย และคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 1 ท่าน พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน และพยาบาลที่เชี่ยวชาญการใช้วิธีการจัดการกับอาการในการดูแลผู้ป่วยจำนวน 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องของภาษาที่ใช้และการจัดลำดับของเนื้อหา หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องภายใต้คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 5 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติจริง เช่น ความเหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร และรูปภาพประกอบ ผลการนำคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไปทดลองใช้พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังบอกว่า คู่มือมีขนาดตัวอักษรใหญ่ มองเห็นชัดเจน ทำให้อ่านง่าย มีภาพประกอบที่น่าสนใจ ช่วยให้มีสมาธิเข้าใจในเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า และวิธีในการออกกำลังกายได้มากขึ้น และการให้แนะนำรวมถึงการสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้เวลาประมาณ 60 นาที

2. การตรวจสอบความเที่ยง ผู้วิจัยนำแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย และแบบวัดความเหนื่อยล้า ไปตรวจสอบความเที่ยงโดยการนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 22 ราย หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย และแบบวัดความเหนื่อยล้าเท่ากับ .70 และ .88 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือการวิจัย ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ในขณะดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง และชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย ประกอบด้วย การอธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ขั้นตอนการวิจัย และระยะเวลาการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ โดยแจ้งให้ทราบว่า การศึกษาครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเก็บเป็นความลับ ชื่อ และนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม และจะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมการวิจัยก่อนครบกำหนดได้โดยไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยแล้ว จึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นจึงดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน

สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิเพิ่มเติมโดยเมื่อสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะติดตามผล ผู้วิจัยเสริมสร้างความรู้เรื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า วิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า วิธีการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ และมอบคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าสำหรับผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย

ผู้วิจัยควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอันเกิดจากความลำเอียงของผู้วิจัย โดยมีผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพชำนาญการด้านการพยาบาล มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัย และการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปฏิบัติงานที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบวัดความเหนื่อยล้า ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล วิธีการเตรียมผู้ช่วยวิจัย คือ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งอธิบายวิธีการบันทึกในแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบวัดความเหนื่อยล้าให้มีความเข้าใจก่อนนำไปปฏิบัติจริง หลังจากนั้นผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบวัดความเหนื่อยล้า ไปใช้จริงกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ราย จนกระทั่งได้ข้อมูลตรงกับผู้วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะกรรมการพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อขออนุญาตเข้าทำการศึกษาข้อมูลในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี ในปี พ.ศ. 2557 หลังจากที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

กลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 จากคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ระยะก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ โดยใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที เพื่ออธิบายขั้นตอนการวิจัย และให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และประเมินอาการเหนื่อยล้า หลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 โดยพยาบาลวิชาชีพของคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ และนัดหมายครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 8

ระยะหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ โดยใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยการทำแบบวัดอาการเหนื่อยล้า และนัดหมายครั้งต่อไปเป็นรายบุคคลที่บ้านในสัปดาห์ที่ 12

ระยะติดตามผล (สัปดาห์ที่ 12) ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคลที่บ้าน ใช้เวลาประมาณ 20 - 40 นาที เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในระยะติดตามผล โดยการทำแบบวัดอาการเหนื่อยล้า และผู้วิจัยเสริมสร้างความรู้เรื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าร่วมกับการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ทั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้สูงอายุ พร้อมทั้งมอบคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

กลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากผู้วิจัย โดยดำเนินการทดลองเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย ระยะก่อนการทดลอง ระยะดำเนินการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ประกอบด้วย

กิจกรรมทั้งหมด ภายใน 12 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน โดยปฏิบัติ ดังนี้

ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ สร้างสัมพันธภาพโดยการแนะนำตัวเอง แนะนำวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการทำวิจัย เมื่อผู้สูงอายุรับทราบ จึงให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยบันทึกตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบวัดความเหนื่อยล้า ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที

ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยจัดกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 (ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลศรีมโหสถ มีผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเข้าร่วมกิจกรรม 12 คน โดยมีกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพโดยการแนะนำตัวเอง พுகุยซักถามเรื่องทั่ว ๆ ไป และให้ผู้สูงอายุทุกคนกล่าวแนะนำตัวเอง เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ และมีความคุ้นเคยกัน
2. ผู้วิจัยประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า โดยเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้พுகุยเล่าประสบการณ์ที่เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า การประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้ารวมทั้งการตอบสนองต่ออาการเหนื่อยล้าของตนเอง
3. ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า วิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า วิธีการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ และมอบคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ผู้สูงอายุนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน
4. ผู้วิจัยฝึกทักษะสำหรับการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า โดยการสาธิตวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า คือการบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร
5. ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุทำการฝึกปฏิบัติในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ร่วมกับการให้คำแนะนำช่วยเหลือจากผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งที่ 1 จำนวน 2 วัน (ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นรายบุคคลที่บ้าน เพื่อประเมินผลการฝึกทักษะการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และให้ผู้สูงอายุทบทวนการฝึกทักษะพร้อมให้คำแนะนำช่วยเหลือตามสภาพปัญหา และทำการนัดหมายเป็นรายบุคคลที่บ้านในครั้งที่ 3

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 จำนวน 2 วัน (ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นรายบุคคลที่บ้าน เพื่อประเมินผลการฝึกทักษะ

การจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และให้ผู้สูงอายุทบทวนการฝึกทักษะพร้อมให้คำแนะนำช่วยเหลือตามสภาพปัญหา พร้อมทั้งขอเบอร์โทรศัพท์ เพื่อติดต่อกับผู้สูงอายุ และทำการนัดหมายผู้สูงอายุในการเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 - 7

ในระหว่างสัปดาห์ที่ 2 - 7 ผู้สูงอายุปฏิบัติการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าด้วยตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุเป็นรายบุคคลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อติดตามและประเมินผลการปฏิบัติการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าเป็นรายบุคคล และให้คำแนะนำช่วยเหลือตามสภาพปัญหา

ระยะหลังการทดลอง

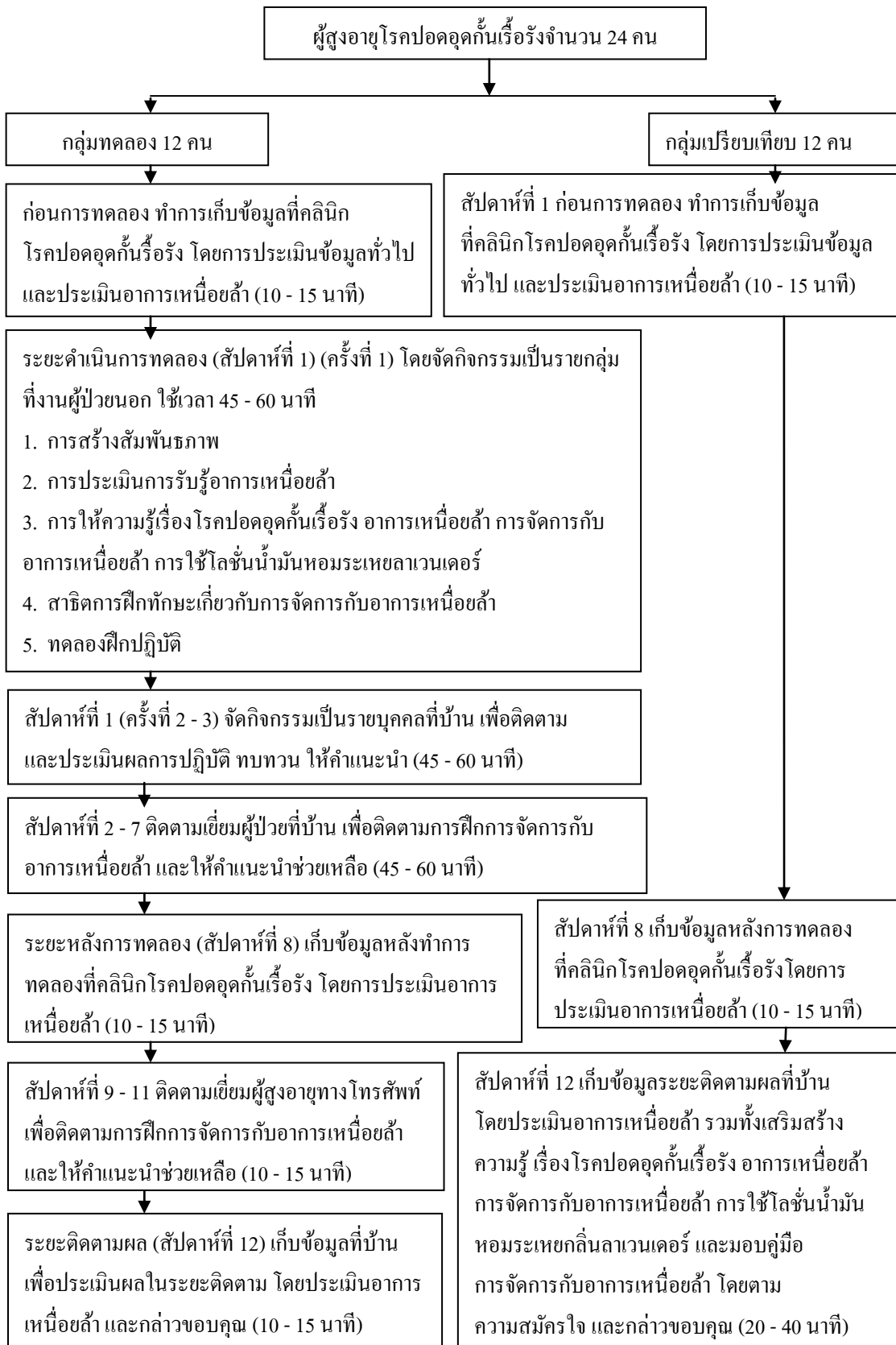
สัปดาห์ที่ 8 (ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบวัดอาการเหนื่อยล้า พร้อมทั้งนัดหมายการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคลในสัปดาห์ที่ 9 - 11

ระยะติดตามผล

สัปดาห์ที่ 12 (ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที)

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในระยะติดตามผลโดยใช้แบบวัดอาการเหนื่อยล้า หลังจากนั้นจึงกล่าวขอบคุณ สรุปลงขั้นตอนการดำเนินการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบตามกำหนด และตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัย นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square)

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measure analysis of variance) ประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่ม และหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (One between subject variable and one within subject variable) เมื่อพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในแต่ละระยะของการทดลองมีความแตกต่างกัน ทำการเปรียบเทียบรายคู่ ด้วยวิธี Bonferroni

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปของตารางประกอบการบรรยายแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 4 และตาราง 5

ตอนที่ 5 ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการดำเนินการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi - square) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และค่าไคสแควร์ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง (n = 12) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 12) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		χ^2	p - value
	(n = 12)		(n = 12)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					1.04	.50
ชาย	12	100	11	91.7		
หญิง	0	0	1	8.3		
อายุ					1.69	.43
60 - 69 ปี	6	50	3	25		
70 - 79 ปี	5	41.7	8	66.7		
80 ปีขึ้นไป	1	8.3	1	8.3		
M (SD)	70.33 (5.14)		71.58 (6.51)			
เชื้อชาติ					-	-
ไทย	12	100	12	100		
ศาสนา					-	-
พุทธ	12	100	12	100		
สถานภาพการสมรส					5.67	.13
คู่	10	83.3	6	50		
หม้าย/ หย่า/ แยก	2	16.7	6	50		
ระดับการศึกษา					4.00	.14
ไม่ได้เรียน	0	0	2	16.7		
ประถมศึกษา	10	83.3	10	83.3		
ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา	2	16.7	0	0		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		χ^2	p - value
	(n = 12)		(n = 12)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาชีพ					7.69	.05
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	41.7	8	66.7		
รับจ้าง	0	0	2	16.7		
เกษตรกร	5	41.7	0	0		
อื่น ๆ	2	16.7	2	16.7		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน					4.49	.34
≤ 2,000	4	33.3	7	58.3		
2,001 - 4,000	5	41.7	1	8.3		
4,001 - 6,000	0	0	1	8.3		
6,001 - 8,000	1	8.3	1	8.3		
≥ 10,000	2	16.7	2	16.7		
ความเพียงพอของรายได้					-	-
เพียงพอ	11	91.7	11	91.7		
ไม่เพียงพอ	1	8.3	1	8.3		
สิทธิการรักษา					1.05	.59
เบิกจากราชการ	1	8.3	1	8.3		
บัตรประกันสุขภาพ	11	91.7	10	83.3		
อื่น ๆ	0	0	1	8.3		
ปัญหาค่าใช้จ่าย					1.04	.50
มีปัญหา	1	8.3	0	0		
ไม่มีปัญหา	11	91.7	12	100		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		χ^2	p - value
	(n = 12)		(n = 12)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง					3.07	.38
0 - 5 ปี	7	58.3	8	66.7		
6 - 10 ปี	2	16.7	0	0		
11 - 15 ปี	3	25	3	25		
16 - 20 ปี	0	0	1	8.3		
การเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล					3.43	.11
ไม่เคย	12	100	9	75		
เคย	0	0	3	25		
การรักษาที่ได้รับ					1.33	.51
ยารับประทาน	0	0	1	8.3		
ยาพ่น	2	16.7	1	8.3		
ยารับประทาน + ยาพ่น	10	83.3	10	83.3		
การใส่ท่อช่วยหายใจใน 1 ปีที่ ผ่านมา					-	-
ไม่เคย	12	100	12	100		
ระดับความรุนแรงของโรค					.69	.34
ระดับที่ 1	6	50	8	66.7		
ระดับที่ 2	6	50	4	33.3		

* p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลอง จำนวน 12 คน เป็นเพศชาย (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในกลุ่ม 60 - 69 ปี (ร้อยละ 50) ค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 70.33 (SD = 5.14) ทุกคนเชื้อชาติไทย (ร้อยละ 100) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่สถานภาพการสมรส คู่ (ร้อยละ 83.3) ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 83.3) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 41.7) รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 41.7) ส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,001 - 4,000 บาท (ร้อยละ 41.7) รองลงมาต่ำกว่า 2,000 บาท (ร้อยละ 33.33) รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย (ร้อยละ 91.7) สิทธิบัตรใช้บัตรประกันสุขภาพผู้สูงอายุ (ร้อยละ 91.7) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเข้ารักษาพยาบาล (ร้อยละ 91.7) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 0 - 5 ปี (ร้อยละ 58.3) ทุกคนไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่ได้ยารับประทานร่วมกับการฉีดยาพ่น (ร้อยละ 83.3) ทุกคนไม่เคยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (ร้อยละ 100) ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ในระดับ 1 (ร้อยละ 50) และระดับ 2 (ร้อยละ 50) เท่า ๆ กัน

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 12 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 91.67) มีอายุอยู่ในกลุ่ม 70 - 79 ปี (ร้อยละ 66.7) ค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 71.58 (SD = 6.51) ทุกคนเชื้อชาติไทย (ร้อยละ 100) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) สถานภาพการสมรส คู่ (ร้อยละ 50) และหม้าย/หย่า/แยก (ร้อยละ 50) เท่า ๆ กัน ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 83.3) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 66.7) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 2,000 บาท (ร้อยละ 58.3) รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย (ร้อยละ 91.7) สิทธิบัตรใช้บัตรประกันสุขภาพผู้สูงอายุ (ร้อยละ 83.3) ทุกคนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเข้ารักษาพยาบาล (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 0 - 5 ปี (ร้อยละ 58.3) ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ร้อยละ 75) ได้ยารับประทานร่วมกับการฉีดยาพ่น (ร้อยละ 83.3) ทุกคนไม่เคยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ในระดับ 1 (ร้อยละ 66.7)

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi - square) พบว่า ข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบด้วยวิธีการทดสอบค่าที (Independent t - test) แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (n = 12) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 12)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง				กลุ่มเปรียบเทียบ				t	p - value
	Min	Max	M	SD	Min	Max	M	SD		
อาการเหนื่อยล้า	41.83	54.67	48.25	6.51	47.83	60.67	54.25	13.69	-1.37	.184

* p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในระยะก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ เป็น 48.25 (SD = 6.51) และ 54.25 (SD = 13.69) ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับ 41.83 และ 54.67 ตามลำดับ และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับ 47.83 และ 60.67 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกัน (t = -1.37, p = .184)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง (n=12) และ กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 12)

กลุ่ม	Min	Max	M	SD
กลุ่มทดลอง				
ระยะก่อนการทดลอง	41.83	54.67	48.25	3.09
ระยะหลังการทดลอง	31.45	41.05	36.25	2.31
ระยะติดตามผล	31.64	43.03	37.33	2.75
กลุ่มเปรียบเทียบ				
ระยะก่อนการทดลอง	47.83	60.67	54.25	3.09
ระยะหลังการทดลอง	45.45	55.05	50.25	2.32
ระยะติดตามผล	43.64	55.03	49.33	2.75

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลเป็น 48.25 (SD = 3.09), 36.25 (SD = 2.3) และ 37.33 (SD = 2.75) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลเป็น 54.25 (SD = 3.09), 50.25 (SD = 2.32) และ 49.33 (SD = 2.75) ตามลำดับ ค่าคะแนนต่ำสุดสูงสุดของอาการเหนื่อยล้ากลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองเป็น 41.83 และ 54.67 ตามลำดับ ในระยะหลังการทดลองเป็น 31.45 และ 41.05 ตามลำดับ และในระยะติดตามผลเป็น 31.64 และ 43.03 ตามลำดับ ส่วนค่าคะแนนต่ำสุดสูงสุดของอาการเหนื่อยล้ากลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลองเป็น 47.83 และ 60.67 ตามลำดับ ในระยะหลังการทดลองเป็น 45.45 และ 55.05 ตามลำดับ และในระยะติดตามผลเป็น 43.64 และ 55.03 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุ
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง แสดงไว้ใน
ตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุ
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Between Subjects				
Group (G)	1	2048	2048	8.90**
Ss _{w/ingroup}	22	621.86	12.44	
Within Subjects				
Intervals (I)	2	1013.44	506.72	25.67***
I x G	2	208	104	5.27**
I x Ss _{w/ingroup}	44	868.56	19.74	

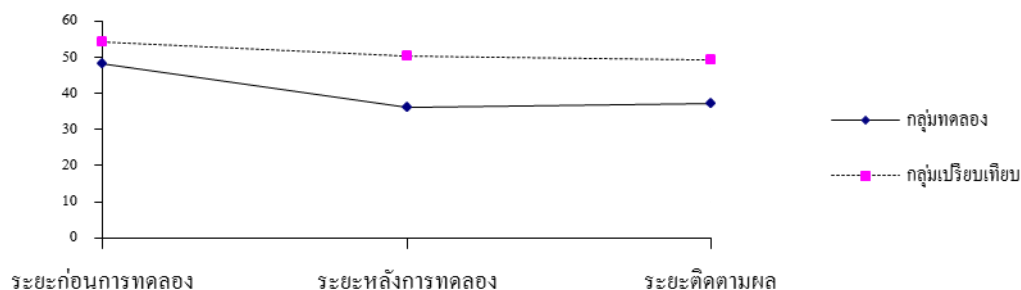
** p < .01

*** p < .001

จากตารางที่ 4 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F_{2,44} = 5.27$) ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($F_{2,44} = 25.67$) และค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F_{1,22} = 8.9$)

เนื่องจากวิธีการทดลอง และระยะเวลามีความสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงนำเสนอกราฟรูปภาพของปฏิสัมพันธ์ ดังภาพที่ 7

ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



ภาพที่ 7 กราฟแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกับระยะเวลาของการทดลอง

จากภาพที่ 7 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้า โดยในระยะหลังการทดลอง ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และในระยะติดตามผล ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทดสอบแบบ Bonferroni

M	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	51.25	43.25	43.33
51.25	-	8.00***	7.92***
43.25	-	-	.08
43.33	-	-	-

*** p < .001

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลองในระยะติดตามผล ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในระยะหลังการทดลอง ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะติดตามผล ไม่แตกต่างจากรยะหลังการทดลอง

ตอนที่ 5 ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการดำเนินการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง พบข้อมูลเชิงคุณภาพในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1) ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มาร่วมกิจกรรมจำนวน 12 คน ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลศรีมโหสถ ตามที่กำหนดไว้ ส่วนใหญ่มีความสนใจ และตั้งใจฟัง การบรรยายเนื้อหาเป็นอย่างมาก มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เช่น ถามว่า อาการเหนื่อยล้าเกิดจากอะไร และจะอย่างไรไม่ให้มีอาการเหนื่อยล้า เป็นต้น ผู้สูงอายุหลายท่านสนใจกับภาพพอดในคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ Power point ที่นำเสนอ และให้ความสนใจในการสาธิตวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ที่ใช้จัดการกับอาการเหนื่อยล้า และร่วมมือในการฝึกทักษะทุกคน

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 2) เป็นการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้านเป็นรายบุคคล หลังจากครั้งที่ 1 เป็นเวลา 2 วัน พบว่า ผู้สูงอายุจำนวน 5 ราย ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ทุกวิธี แต่พบผู้สูงอายุ 1 ราย ไม่ได้ปฏิบัติทำออกกำลังกายท่าที่ 4 ท่าบิดตัว เนื่องจากมีปัญหาเรื่องกระดูกที่เอว จึงไม่กล้าทำท่าบิดตัว และพบผู้สูงอายุ 2 ราย ไม่ได้ปฏิบัติทำออกกำลังกายท่าที่ 5 ทำน่องกขา และพบผู้สูงอายุ 3 ราย ไม่ได้ปฏิบัติทำออกกำลังกายท่าที่ 6 ท่าลุกนั่ง เนื่องจากลืมวิธีการออกกำลังกาย และพบผู้สูงอายุจำนวน 2 ราย ลืมทาโลชั่นน้ำมันมะพร้าวหอมระเหย 1 - 2 วัน เนื่องจากไม่คุ้นเคยกับการทาโลชั่นเป็นประจำ และพบผู้สูงอายุ 1 ราย แบ่งโลชั่น 1 ตลับทาเป็นเช้า เย็น เนื่องจากบอกว่ามีโลชั่นเหลือมาก นอกจากนี้ยังพบว่า กลวิธีการจัดการกับอาการที่ผู้สูงอายุปฏิบัติได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ คือ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก และการไออย่างมีประสิทธิภาพ

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 3) เป็นการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้าน หลังจากครั้งที่ 2 เป็นเวลา 2 วัน พบว่า ผู้สูงอายุจำนวน 6 ราย ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ทุกวิธี แต่พบผู้สูงอายุ 2 ราย ไม่ได้ปฏิบัติทำออกกำลังกายท่าที่ 5 ทำน่องกขา เนื่องจากยังจำทำไม่ได้ และพบผู้สูงอายุ 5 ราย ไม่ได้ปฏิบัติทำออกกำลังกายท่าที่ 6 ท่าลุกนั่ง เนื่องจากจำทำไม่ได้ และพบผู้สูงอายุ 1 ราย ไม่ปฏิบัติ

ทำออกกำลังกายทั้ง 6 ท่า เนื่องจากเป็นหวัด และพบผู้สูงอายุ 1 ราย ลืมทาโลชั่นเป็นบางวัน
 สัปดาห์ที่ 2 เป็นการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้านเป็นรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 พบผู้สูงอายุจำนวน 11 ราย ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ทุกวิธี บางครั้งลืมวิธีปฏิบัติก็เปิดคู่มือดู แต่พบ
 ผู้สูงอายุ 1 ราย ไม่ปฏิบัติทำออกกำลังกาย ท่าที่ 4 ท่าบิดตัว ท่าที่ 5 ทำนั้งยกขา และท่าที่ 6 ท่าลูกนั่ง
 เนื่องจากไม่สบายจึงทำเฉพาะท่าที่ง่าย ๆ นอกจากนี้พบว่า ผู้สูงอายุทุกรายไม่ลืมทาโลชั่นน้ำมันหอม
 ระเหย เนื่องจากช่วงนี้อากาศเย็น ทาแล้วผิวชุ่มชื้นดี

สัปดาห์ที่ 3 เป็นการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้านเป็นรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 พบผู้สูงอายุจำนวน 12 ราย ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ทุกวิธี และไม่ลืมทาโลชั่นน้ำมันหอมระเหย
 เนื่องจากช่วงนี้อากาศเย็น ทาแล้วผิวชุ่มชื้นดี ในสัปดาห์นี้ ผู้สูงอายุเริ่มจำทำออกกำลังกายได้ทุกท่า

สัปดาห์ที่ 4 เป็นการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้านเป็นรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 พบผู้สูงอายุจำนวน 12 ราย ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ทุกวิธี และไม่ลืมทาโลชั่นน้ำมันหอมระเหย
 เนื่องจากช่วงนี้อากาศเย็น ทาแล้วผิวชุ่มชื้นดี

สัปดาห์ที่ 5 เป็นการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้านเป็นรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 พบผู้สูงอายุจำนวน 11 ราย ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ทุกวิธี แต่พบผู้สูงอายุ 1 ราย ลืมทาโลชั่น
 น้ำมันหอมระเหย เนื่องจากไม่สบาย

สัปดาห์ที่ 6 เป็นการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้านเป็นรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 พบผู้สูงอายุจำนวน 12 ราย ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ทุกวิธี และไม่ลืมทาโลชั่นน้ำมันหอมระเหย

สัปดาห์ที่ 7 เป็นการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้านเป็นรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 พบผู้สูงอายุจำนวน 12 ราย ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ทุกวิธี และไม่ลืมทาโลชั่นน้ำมันหอมระเหย

สัปดาห์ที่ 8 ผู้สูงอายุมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกตามนัด พบว่าผู้สูงอายุทุกรายปฏิบัติ
 ตามคำแนะนำทุกวิธี บางรายจำทำออกกำลังกายไม่ได้ จะใช้การเปิดคู่มือเป็นตัวอย่าง จากการ
 สอบถามผู้สูงอายุส่วนใหญ่บอกว่า รู้สึกสบายดี ตอนนี้อึดขึ้นกว่าเดิม ทำงานได้ไม่กลัวเหนื่อย งานที่
 เคยทำไม่ได้ เช่น ลากสายรดน้ำ ฉีดยาต้นข้าว ก็สามารถทำได้ เคยออกกำลังกายปั่นจักรยาน
 แล้วเหนื่อย ตอนนี้สามารถทำได้ นอกจากนี้ มีผู้สูงอายุ 1 ราย บอกว่า แต่ก่อนบางครั้งต้องมาพ่นยา
 แต่ 2 เดือนที่ผ่านมา ไม่ได้มาพ่นยาเลย และมีผู้สูงอายุ 3 รายบอกว่า ตั้งแต่ทาโลชั่นน้ำมันหอม
 ระเหย ไม่มีอาการเป็นตะคริวที่ แขน ขา เลย

สัปดาห์ที่ 9 ติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จากการสอบถาม
 ผู้สูงอายุบอกว่า ปฏิบัติตามคำแนะนำทุกวิธี ทุกคนสบายดี

สัปดาห์ที่ 10 ติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้งจากการสอบถาม
 ผู้สูงอายุบอกว่า ปฏิบัติตามคำแนะนำทุกวิธี ทุกคนสบายดี

สัปดาห์ที่ 11 ติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จากการสอบถามผู้สูงอายุบอกว่า ปฏิบัติตามคำแนะนำทุกวิธี ทุกคนสบายดี

สัปดาห์ที่ 12 ติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้าน จากการสอบถามผู้สูงอายุยังปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ ส่วนใหญ่จำวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ได้ เพราะเป็นวิธีที่ไม่ยากจนเกินไป หากลืมนก็จะเปิดหนังสือคู่มือดู ผู้สูงอายุส่วนใหญ่รู้สึกสบายดี ทำงานได้ตามปกติ ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ หรือเหนื่อยล้า ในช่วง 12 สัปดาห์ที่ผ่านมา ไม่มีการเจ็บป่วยหนัก มีเพียงเป็นหวัด แขนงมูก เพียงเล็กน้อยเนื่องจากเป็นช่วงฤดูหนาวมีอากาศเย็น

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองศึกษาแบบสองกลุ่มวัดซ้ำ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จำนวน 24 คน สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 12 คน กลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการจัดการกับอาการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้แบบวัดความเหนื่อยล้าที่มีค่าความเที่ยง เท่ากับ .88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ สถิติไคสแควร์ (Chi - square) สถิติทดสอบค่าที (Independent t - test) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปร ระหว่างกลุ่ม และหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated - measure analysis of variance: Between - subject variable and one within - subject variable) และเปรียบเทียบแบบ Bonferroni ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ ดังนี้

1. ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลอง จำนวน 12 คน เป็นเพศชาย (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในกลุ่ม 60 - 69 ปี (ร้อยละ 50) ส่วนใหญ่สถานภาพการสมรส คู่ (ร้อยละ 83.3) ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 83.3) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 41.7) รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 41.7) ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,001 - 4,000 บาท (ร้อยละ 41.7) รองลงมาต่ำกว่า 2,000 บาท (ร้อยละ 33.33) รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย (ร้อยละ 91.7) สิทธิบัตรใช้บัตรประกันสุขภาพผู้สูงอายุ (ร้อยละ 91.7) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเข้ารักษาพยาบาล (ร้อยละ 91.7) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 0 - 5 ปี (ร้อยละ 58.3) ทุกคนไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และไม่เคยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่ได้ยารับประทานร่วมกับการใช้ยาพ่น (ร้อยละ 83.3) ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ในระดับ 1 (ร้อยละ 50) และระดับ 2 (ร้อยละ 50) เท่า ๆ กัน

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 12 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 91.67) มีอายุอยู่ในกลุ่ม 70 - 79 ปี (ร้อยละ 66.7) สถานภาพการสมรส คู่ (ร้อยละ 50) และหม้าย/ หย่า/ แยก (ร้อยละ 50) เท่า ๆ กัน ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา

(ร้อยละ 83.3) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 66.7) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 2,000 บาท (ร้อยละ 58.3) รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย (ร้อยละ 91.7) สิทธิบัตรใช้บัตรประกันสุขภาพผู้สูงอายุ (ร้อยละ 83.3) ทุกคนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเข้ารักษาพยาบาล (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 0 - 5 ปี (ร้อยละ 58.3) ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ร้อยละ 75) ทุกคนไม่เคยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (ร้อยละ 100) ได้ยารับประทานร่วมกับการใช้ยาพ่น (ร้อยละ 83.3) ส่วนใหญ่ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ในระดับ 1 (ร้อยละ 66.7)

2. ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลต่ำกว่าผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลต่ำกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น ได้ประยุกต์แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ที่มี 3 องค์ประกอบ คือ ประสพการณ์เกี่ยวกับอาการ กลวิธีการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์จากอาการ มาพัฒนาเป็นโปรแกรมที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยสามารถลดอาการเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ สามารถอธิบายตามขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินการรับรู้ประสพการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุ เปิดโอกาสให้เล่าประสพการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าของตนเอง การประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า และการตอบสนองต่ออาการเหนื่อยล้าที่เคยปฏิบัติ ซึ่งเป็นไปตามองค์ประกอบเรื่องประสพการณ์เกี่ยวกับอาการ เมื่อผู้สูงอายุรับรู้ ประเมิน และตัดสินใจเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น จึงนำไปสู่การหาวิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าเพื่อหลีกเลี่ยงบรรเทาอาการ และชะลอผลลัพธ์ด้านลบที่จะเกิดขึ้น โดยผู้สูงอายุจะเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง

มาปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่กล่าวว่า วัยผู้สูงอายุจะยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และมุ่งนำความรู้ไปใช้ทันทีเพื่อแก้ปัญหาของตนเอง (สุวัฒน์ วัฒนวงษ์, 2551) เมื่อผู้สูงอายุนำความรู้ เกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญในปัญหาจะทำให้เกิดร่วมมือในการจัดการกับปัญหานั้น ๆ (Mauk, 2006)

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า การจัดการเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า ร่วมกับการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย เป็นการเรียนรู้กลวิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าร่วมกับผู้วิจัย โดยให้ความรู้เรื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า วิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า การใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ และมอบคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน เนื้อหาประกอบด้วย ความหมาย อาการ ระดับความรุนแรง และการรักษาพยาบาลเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความหมาย อาการ สาเหตุของอาการเหนื่อยล้า วิธีการจัดการอาการเหนื่อยล้าด้วยการบริหาร การหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสวดพลังงาน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ ซึ่งความรู้เหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการส่งเสริมการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุ โดยทำให้ผู้สูงอายุมีความเข้าใจที่ถูกต้อง สามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง (Clark et al., 1991) และนำไปสู่การจัดการกับอาการได้อย่างเหมาะสม สำหรับคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีผลทำให้ผู้สูงอายุเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เรื่องการจัดการกับอาการ และช่วยทำให้ปฏิบัติได้ถูกต้อง ซึ่งเป็นไปตามหลักการสำคัญในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (สุวัฒน์ วัฒนวงษ์, 2547)

สำหรับการเรียนรู้เรื่องการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ เป็นการให้ข้อมูลกับผู้สูงอายุในเรื่องประโยชน์ และวิธีการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ซึ่งจะมีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง สงบประสาท ช่วยในการนอนหลับ ผ่อนคลายความตึงเครียด และคลายความวิตกกังวล เมื่อผู้สูงอายุมีความเข้าใจถึงประโยชน์ และวิธีการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยที่ถูกต้อง ผู้สูงอายุจะปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ส่งผลช่วยลดอาการเหนื่อยล้าได้

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ผู้วิจัยสาธิตทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ได้แก่ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสวดพลังงาน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหย และให้ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับ ซึ่งการสาธิตทักษะที่ใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ทำให้ผู้สูงอายุเข้าใจวิธีปฏิบัติได้มากขึ้น และช่วยให้การฝึกทักษะประสบความสำเร็จด้วยดี และการที่ผู้สูงอายุได้ทำการสาธิตย้อนกลับ ทำให้เกิดการจดจำได้ดีกว่าการฟัง

และเป็นการประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2547) เมื่อผู้สูงอายุปฏิบัติทักษะการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้ถูกต้อง มีความตั้งใจ และมีความต่อเนื่อง มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจนเกิดผลลัพธ์ด้านบวก (Dodd et al., 2001) ส่งผลให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้

ขั้นตอนที่ 4 การฝึกปฏิบัติในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ผู้สูงอายุได้ปฏิบัติทักษะที่ใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ได้แก่ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ การฝึกปฏิบัติทักษะเหล่านี้ มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ การฝึกบ่อย ๆ จะช่วยให้จดจำ และพัฒนาทักษะนั้น ๆ ได้ดี (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2547) การฝึกทักษะการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าด้วยตนเองจะทำให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง และนำไปสู่การจัดการกับอาการด้านลบต่าง ๆ ได้ (Dodd et al., 2001) การฝึกทักษะในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าโดยการบริหารการหายใจด้วยวิธีการห่อปาก และไออย่างมีประสิทธิภาพนี้ มีผลทำให้เกิดแรงต้านขณะหายใจออก ทำให้มีแรงดันในหลอดลมเพิ่มขึ้น ช่วยต้านแรงดันจากช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้หลอดลมแฟบช้ากว่าปกติ จึงมีเวลาในการถ่ายเทอากาศ และระบายเสมหะได้ดีขึ้น ลมคั่งค้างในปอดลดลง แรงหยุ่นตัวของปอดดีขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดดีขึ้น ทำให้หายใจสะดวกขึ้น บรรเทาอาการเหนื่อยหอบ และอาการหายใจลำบาก ซึ่งทำให้การสะสมของเสียในร่างกายหรือกรดแลคติกลดน้อยลง ส่งผลให้อาการเหนื่อยล้าลดลง สำหรับการออกกำลังกายทั้ง 6 ท่าอย่างสม่ำเสมอ เป็นการฝึกกำลังของแขนขา ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ทำงานได้นานขึ้น มีความทนต่อการออกกำลังกายที่สูงขึ้น ทำให้ร่างกายมีการสะสมพลังงานได้มากขึ้น ส่งผลให้อาการเหนื่อยล้าลดลง สำหรับการใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน เป็นการวางแผนการทำกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ และไม่ก่อให้เกิดอาการไม่สุขสบาย จึงส่งผลให้ไม่เกิดอาการเหนื่อยล้า สำหรับการรับประทานอาหารเช้าที่เพียงพอ ร่างกายจะได้รับสารอาหารที่ให้พลังงาน คือ โกลโคเจน ร่างกายจะไม่ดึงเอาพลังงานสะสมมาใช้ น้ำหนักจึงไม่ลดลง ส่งผลให้ไม่เกิดอาการเหนื่อยล้า สำหรับการรับประทานอาหารเช้าที่เหมาะสม เช่น อาหารอ่อนย่อยง่าย หลีกเลียงอาหารทอด อาหารที่ทำให้เกิดก๊าซในทางเดินอาหาร การรับประทานน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง เป็นต้น ทำให้ผู้สูงอายุรับประทานอาหารเช้าได้มากขึ้น ช่วยลดแรงดันในช่องท้อง จากการมีอาหารในกระเพาะและลำไส้มากเกินไป ส่งผลให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้ (Piper et al., 1987; Small & Lamp, 1999; Oh et al., 2004; Theander & Unosson, 2004) สำหรับการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ โดยการทาโลชั่นขนาด 5 กรัมบริเวณมือ แขน ขา วันละ 1 ครั้งก่อนนอน โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะถูกดูดซึมทางผิวหนัง และเข้าสู่กระแสเลือดไปจับกับตัวรับที่อวัยวะต่าง ๆ มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายตามกลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ คือ

กตประสาทส่วนกลาง สงบประสาท ช่วยในการนอนหลับ ผ่อนคลายความตึงเครียด และความวิตกกังวล (ฐาปนีย์ หงส์รัตนวารกิจ, 2555) ส่งผลทำให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับการติดตามเยี่ยมที่บ้าน โดยผู้วิจัย เพื่อประเมินผลการฝึกทักษะการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และให้ผู้สูงอายุทบทวนการฝึกทักษะพร้อมให้คำแนะนำช่วยเหลือตามสภาพปัญหา ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดผลดีในด้านความสม่ำเสมอ และต่อเนื่องของการปฏิบัติ ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการปฏิบัติการจัดการกับอาการดีขึ้น (Dodd et al., 2001) จากการติดตามเยี่ยมอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการปฏิบัติการจัดการกับอาการ โดยการฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ในสัปดาห์ที่ 1 มีผู้สูงอายุปฏิบัติตามคำแนะนำได้ครบถ้วน 5 ราย โดยใช้คู่มือประกอบการฝึก นอกจากนี้พบผู้สูงอายุ 6 ราย ไม่ปฏิบัติทำออกกำลังกายในท่าที่ 4 ท่าที่ 5 และท่าที่ 6 เนื่องจากลืมหัดท่าออกกำลังกาย ผู้วิจัยจึงแนะนำให้ผู้สูงอายุใช้คู่มือการจัดการกับอาการเป็นแนวทางในการฝึกและพบว่า บางรายที่ป่วยเป็นไขหวัด ไม่ทำการฝึก ผู้วิจัยให้คำแนะนำเพิ่มเติมว่าสามารถฝึกท่าออกกำลังกายได้ นอกจากนี้ในสัปดาห์แรก พบว่า ผู้สูงอายุลืมหัดท่าโลชั่นน้ำมันหอมระเหย เนื่องจากผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองนี้ทุกรายเป็นผู้ชาย จึงไม่คุ้นเคยกับการทาโลชั่นเป็นประจำ จึงแนะนำให้นำโลชั่นมาวางไว้ที่นอนหรือจุดแต่งตัวตามความสะดวกของแต่ละราย ในสัปดาห์ที่ 2 ของการติดตามเยี่ยมพบว่า ผู้สูงอายุไม่ลืมหัดท่าโลชั่น แต่ยังมีบางรายที่ไม่ออกกำลังกายท่าที่ 4 ท่าที่ 5 และท่าที่ 6 เนื่องจากเป็นไขหวัด จึงให้คำแนะนำเพิ่มเติม หลังจากนั้นในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำในการจัดการกับอาการได้ครบถ้วน

จากการสังเกตพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ สามารถปฏิบัติการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าตามที่แนะนำได้ โดยเฉพาะการบริหารการหายใจโดยการห่อปาก และการไออย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก ผู้สูงอายุทุกรายมีปัญหาเรื่องการ ไอมีเสมหะในตอนเช้า เมื่อปฏิบัติแล้วเห็นผลว่าช่วยขับเสมหะให้ออกมาได้ จึงสนใจปฏิบัติทักษะวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการบริหารการหายใจโดยการห่อปากทำให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้ ผู้สูงอายุจึงร่วมมือในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่กล่าวว่า ผู้สูงอายุจะยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และมุ่งนำความรู้ไปใช้ทันทีเพื่อแก้ปัญหาของตนเอง (สุวัฒน์ วัฒนวงษ์, 2551) สำหรับวิธีการออกกำลังกาย 6 ท่า ผู้สูงอายุใช้คู่มือการจัดการกับอาการร่วมด้วย จึงสามารถทำได้ถูกต้อง สำหรับการรับประทานอาหารผู้สูงอายุรับทราบว่า อาหารอะไรที่ควรรับประทานหรือไม่ควรรับประทาน ส่วนใหญ่รับประทานอาหารที่บ้านที่ทำรับประทานเองในครอบครัว เช่น ผัก หมู ปลา น้ำพริก เป็นต้น ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีครอบครัวเป็นผู้ทำอาหารให้รับประทาน มีเพียง 1 รายที่ทำอาหารรับประทานเอง จากการสังเกต และสอบถามผู้สูงอายุ พบว่า ไม่ได้มีการปรับเปลี่ยน

รายการอาหารแต่อย่างใด ยังคงรับประทานอาหาร 3 มื้อ แต่จะไม่รับประทานอาหารที่เป็นข้อห้ามตามเอกสารคู่มือ เช่น ถั่ว แดงกวา กะหล่ำปลี น้ำอัดลม อาหารที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น และจากการสอบถามพบว่า มีการปฏิบัติวิธีการบริหารการหายใจก่อนการรับประทานอาหารเพิ่มเติม สำหรับการใช้น้เทคนิคการสงวนพลังงาน ผู้สูงอายุจะใช้วิธีไม่ทำงานที่หนักเกินไป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุจึงไม่มีกิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก ในกิจกรรมนี้จึงสามารถปฏิบัติได้ทุกวัย

จากการประเมินผลในสัปดาห์ที่ 8 ผู้สูงอายุปฏิบัติการฝึกทักษะด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และผู้สูงอายุ บอกว่า รู้สึกร่างกายแข็งแรงขึ้น สามารถทำงานได้ไม่เกิดอาการเหนื่อยล้า กิจกรรมที่เคยทำไม่ได้ ผู้สูงอายุสามารถทำได้ เช่น การลากสายน้ำรดต้นไม้ การฉีดยาต้นข้าว การเลื่อยไม้ การจี้จกรยาน เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจาก การที่ผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ได้แก่ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้น้เทคนิคการสงวนพลังงาน การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ร่วมกับการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยอย่างต่อเนื่อง จึงช่วยลดอาการเหนื่อยล้าได้

ดังนั้น หลังจากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการ ร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยตามกำหนด จึงมีทักษะในการจัดการกับอาการที่ถูกต้อง ส่งผลให้มีการจัดการกับอาการด้วยตนเอง ทำให้อาการเหนื่อยล้าลดลง ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการต่ำกว่าผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่ได้รับ โปรแกรมการจัดการกับอาการ และต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง แสดงว่า โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถลดอาการเหนื่อยล้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่ออาการอ่อนล้า ของ วาทีนิ ศรีไทย (2548) พบว่า ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย น้อยกว่าก่อนรับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังการทดลองความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองน้อยกว่าความเหนื่อยล้าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษา ของ สายใหม่ ตุ่มวิจิตร (2547) ที่พบว่า คะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหย น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนความเหนื่อยล้า ภายหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยยังพบอีกว่า หลังจากที่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการครบตามกำหนด ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากในระยะหลังการทดลองผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการจัดการกับอาการโดยการฝึกทักษะต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นผลเนื่องจากผู้สูงอายุเห็นความสำคัญของอาการเหนื่อยล้าว่ามีผลกระทบกับตัวผู้สูงอายุเอง และเมื่อฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าแล้วเห็นผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ร่วมกับการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์จากผู้วิจัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความคงอยู่ของการฝึกทักษะต่าง ๆ โดยจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนอาการเหนื่อยล้าในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

สรุป จากผลการวิจัยครั้งนี้จะเห็นได้ว่า โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอาการเหนื่อยล้าลดลง ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมการจัดการกับอาการไปใช้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถลดอาการเหนื่อยล้าได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควรนำโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการเหนื่อยล้า โดยการสนับสนุนให้ใช้โปรแกรมและมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ร่วมกับการประสานกับทีมดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อบรรเทาอาการเหนื่อยล้า และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถจัดการกับอาการของตนเองได้อย่างเหมาะสม

2. ด้านการศึกษา คณาจารย์ในสถาบันการศึกษาสามารถนำโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ในการประกอบการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการกับอาการให้กับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3. ด้านการบริหาร ผู้บริหารทางการพยาบาล และผู้บริหารโรงพยาบาลควรให้การสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลนำโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อบรรเทาอาการเหนื่อยล้าได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งนี้ ทำการศึกษาเฉพาะที่โรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคระดับ 1 หรือระดับ 2 เท่านั้น ทำให้ไม่สามารถอ้างอิงถึงกลุ่มประชากรผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ทั้งหมด ดังนั้น พยายาม หรือนักวิจัย ควรขยายผลการวิจัย โดยทำการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคในระดับ 3 หรือระดับ 4 เพิ่มขึ้น และควรมีการศึกษาวิจัยในเขตพื้นที่อื่น หรือสถานบริการสาธารณสุขระดับอื่น ๆ ที่มีบริบทต่างกัน เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการ
2. การวิจัยในครั้งนี้ใช้เวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ โดยประเมินผล 2 ครั้ง ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจจะเพิ่มระยะเวลา และจำนวนครั้ง ในการประเมินผล เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลง และความคงทนของผลการใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการ
3. การวิจัยครั้งนี้ มีการจัดทำคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ผู้สูงอายุนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน แต่พบมีข้อจำกัดในข้อแนะนำ เรื่องการรับประทานอาหารสำหรับผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษา บริบทเรื่องอาหารของผู้สูงอายุ และปรับให้เหมาะสมต่อไป

บรรณานุกรม

- โชติวรรณ คงรอด. (2549). การศึกษาการจัดการกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเอดส์. วิทยานิพนธ์
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฐาปนีย์ หงส์รัตนารกิจ. (2555). น้ำมันหอมระเหยและการใช้ในสุนทรบำบัด (พิมพ์ครั้งที่ 2 แก้ไข
เพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิปภา พุดปา. (2551). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม
ในการออกกำลังกายต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและอาการหายใจ
ลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
การพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิจศิริ เรืองรังษ์, ชนิตา พลานุเวช, เทวัญ ธานีรัตน์ และชวีดา สุขนิรันดร์. (2552). การศึกษา
องค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันระเหยที่จำหน่ายในท้องตลาดเพื่อใช้ในธุรกิจบริการสุขภาพ
(สปา) คั้นบำบัด และการแพทย์ทางเลือก. วารสารสำนักการแพทย์ทางเลือก, 2(2), 1-8.
- พิทยาภรณ์ นวลสีทอง, ประณีต ส่งวัฒนา และสุดศิริ หิรัญชุนหะ. (2549). อาการเหนื่อยล้าและ
การจัดการอาการเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะขณะรับการรักษาใน
โรงพยาบาล. สงขลานครินทร์เวชสาร, 24(3), 153-161.
- ฟูชียะห์ หะยี, ประณีต ส่งวัฒนา และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2552). ผลของโปรแกรมการจัดการ
กับอาการที่ผสมผสานการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยติดเชื่อ
เอชไอวี. สงขลานครินทร์เวชสาร, 27(4), 302-311.
- วาทีณี ศรีไทย. (2548). ผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าใน
ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). การพยาบาลปัญหาโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ โรคระบบทางเดินหายใจ.
ใน วิไลวรรณ ทองเจริญ (บรรณาธิการ), ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ.
(หน้า 287-314). กรุงเทพฯ: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วีรวัฒน์ ทองอ่อน. (2550). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายที่บ้านใน
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการ
พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

- วัชรมา บุญสวัสดิ์. (2548). *แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. เข้าถึงได้จาก http://eac2.dbregistry.com/site_data/dbregistry_eac/1/CopdManagement.pdf
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2542). *แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย MMSE - Thai 2002*. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *การดูแลรักษาโรคผู้สูงอายุแบบสหสาขาวิชา*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. (2553). *แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤติ, 31(3), 102-110.*
- สายไหม ตุ่มวิจิตร. (2547). *ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัลยา นาคี. (2554). *ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุกัลยา นาคี, อัมพรพรรณ ชีรานุตร และวัชรมา บุญสวัสดิ์. (2554). *ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. *วารสารสมาคมพยาบาลสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 29(4), 69-78.*
- สุภาภรณ์ ศิวังแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี. (2555). *โครงการศึกษากลุ่มอาการ สภาพะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. เข้าถึงได้จาก <http://www.lib.buu.ac.th/buuir/research/?q=node/830>
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2547). *จิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมในผู้ใหญ่* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2551). *รวมบทความแนวคิดทางอาชีวศึกษาและการศึกษาผู้ใหญ่* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรัญญา ชิดชอบ. (2551). *การจัดการตนเองกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Breslin, E., Van der Schans, C., Breukink, S., Meek, P., Mercer, K., Volz, W., & Louie, S. (1998). Perception of fatigue and quality of life in patients with COPD. *Chest, 114(4), 958-964.*

- Clark, N. M., Becker, M. H., Janz, N. K., Lorig, K., Rakowski, W., & Anderson, L. (1991). Self-management of chronic disease by older adults. *Journal of Aging and Health*, 3(1), 3-27.
- Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Faucett, J., Froelicher, E. S., Humphreys, J., Lee, K., Miaskowski, C., Puntillo, K., Rankin, S., & Taylor, D. (2001). Nursing theory and concept development or analysis: Advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing*, 33(5), 668-676.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2010). *Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Retrieved from <http://www.goldcopd.org/> Guideline 2010
- Ince, D. I., Savci, S., Saglam, M., Calik, E., Arikan, H., Guclu, M. B., Yagli, N. V., & Coplu., L. (2010). Fatigue and multidimensional disease severity in chronic obstructive pulmonary disease. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 5(3), 162-167.
- Kentson, M. U., Ernerudh, J., Jakobsson, P., Skargren, E., Theander, K., Todt, K., & Unosson, M. (2012). Situational, Physiological and psychological factors associated with COPD-related fatigue and functional limitations due to fatigue. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 185, 1519.
- Larson, P. J., Carrieri - Kohiman, V., Dodd, M. J., Duglas, M., Faucett, J., Froelicher, E. S., Cortner, S. R., Halliburton, P., Janson-Bjerklie, S., Lee, K. A., Taylor, D., & Underwood, P. R. (1994). Model for symptom management IMAGE. *Journal of Nursing Scholarship*, 26, 272-278.
- Linton, A. D., & Lach, H. W. (2007). *Mattersson & McConnell's Gerontological Nursing: Concept and practice* (3rd ed.). St Louis: Saunders Elsevier.
- Lubkin, I. M., & Larsen, P. D. (2006). *Chronic Illness: Impact and Interventions* (6th ed.). London: Jones and Bartlett.

- Mauk, K. L. (2006). *Gerontological Nursing Competencies for Care*. Massachusetts: Jones and Bartlett.
- Miller, C. A. (2009). *Nursing for Wellness in Older Adults* (5th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Mollaoglu, M., Fertelli, T. L. K., & Tuncay, F. O. Z. (2011). Fatigue and disability in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53, 93-98.
- Oh, E. G., Kim, C. J., Lee, W. H., & Kim, S. S. (2004). Correlates of fatigue in Koreans with chronic lung disease. *Heart & Lung*, 33(1), 13-20.
- Olson, K. (2007). A new way of thinking about fatigue: A reconceptualization. *Oncology Nursing Forum*, 34(1), 93-99.
- Paddison, J. S., Effing, T. W., Quinn, S., & Frith, P. A. (2012). Fatigue in COPD: Association with functional status and hospitalisations. *European Respiratory Journal*.10, 1183.
- Piper, B. F., Lindsey, A. M., & Dodd, M. J. (1987). Fatigue Mechanisms in Cancer Patients: Developing nursing theory. *Oncology Nursing Forum*, 14(6), 17-23.
- Piper, B. F. (1993). Fatigue. In V. C., Kohlman, A. M., Lindsey, & C. M., West (Eds.). *Pathophysiological Phenomena in Nursing Human Responses to Illness* (2nd ed.). (pp. 279-302). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Small, S., & Lamb, M. (1999). Fatigue in chronic illness: The experience of individuals with chronic obstructive pulmonary disease and with asthma. *Journal of Advanced Nursing* 30(2), 469-478.
- Smets, E. M., Garssen, B., Schuster-Uitterhoeve, A. L., & De Haes, J.C. (1996). Application of the multidimensional fatigue inventory (MFI - 20) in cancer patients receiving radiotherapy. *British Journal of Cancer*, 73, 241-245.
- Theander, K. (2002). Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing*, 45(2), 172-177.
- Theander, K., & Unosson, M. (2004). Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing*, 45(2), 172-177.
- Tiesinga, L. J., Dassen, T. W., Halfens, R. J. (1996). Fatigue: A summary of the definitions, dimensions, and indicators. *Nursing Diagnosis*, 7(2), 51-62.

Tsiligianni, I. G., & Molen, T. V. (2010). A systematic review of the role of vitamin insufficiencies and supplementation in COPD. *Respiratory research* 2010, 11(171), 2-8.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. แพทย์หญิงชลาลัย คล้ายพิมพ์ | อายุรแพทย์
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
จังหวัดปราจีนบุรี |
| 2. ดร. รวีวรรณ เผ่ากัณหา | กณบดี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี
จังหวัดอุบลราชธานี |
| 3. ผศ.ดร. สุภาภรณ์ ดั่งวงแพ่ง | อาจารย์พยาบาล
ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 4. นางสาวจุฬารัตน์ คำพานุศย์ | พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง
สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
สภากาชาดไทย จังหวัดชลบุรี |
| 5. นางสาวอภิญา จินดารัตน์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)
คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
จังหวัดปราจีนบุรี |

ภาคผนวก ข

เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง



เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

(สำหรับกลุ่มทดลอง)

การวิจัยเรื่อง ผลของ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการ
เหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รหัสจริยธรรมการวิจัย 05 - 04 - 2557

ชื่อผู้วิจัย นางเพ็ญประภา เทียบคุณ

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อ ศึกษาผลของ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้
น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตรงกับการ
การศึกษาครั้งนี้ คือ เป็นผู้ที่มีแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีระดับความรุนแรงของโรค
ในระยะที่ 1 - 2 มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ไม่มีภาวะสมองเสื่อม มีสติ สัมผัสัญญะสมบูรณ์
มีความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินดีเข้าร่วมการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้จะมีผู้สูงอายุ
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเข้าร่วมวิจัยจำนวน 12 คน การวิจัยครั้งนี้จะใช้เวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์

เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านจะต้องปฏิบัติ คือ ตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป
ของผู้สูงอายุ และแบบวัดความเหนื่อยล้า อ่าน และทำความเข้าใจคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า
สำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซักถามผู้วิจัยเมื่อมีข้อสงสัย การวิจัยครั้งนี้จะใช้เวลาทั้งสิ้น 12
สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งสิ้น 9 ครั้ง โดยในสัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1) จะเชิญท่านเข้าร่วม
กิจกรรมกลุ่มที่ห้องประชุมกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลศรีมโหสถ ในวันที่ท่านมาพบแพทย์
ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที ต่อมาในสัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 2 และ 3) ผู้วิจัยจะไปพบท่าน
เป็นรายบุคคลที่บ้านเพื่อติดตาม ทบทวน ประเมินผลการปฏิบัติ และให้คำแนะนำเพิ่มเติม ซึ่งใช้
เวลาประมาณ 45 - 60 นาที หลังจากนั้นในสัปดาห์ที่ 2 - 7 (ครั้งที่ 4 - 9) ผู้วิจัยจะไปเยี่ยมท่านที่บ้าน
เป็นรายบุคคล เพื่อติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติ และให้คำแนะนำตามสภาพปัญหาโดยใช้เวลา
ครั้งละ 45 - 60 นาที ส่วนในสัปดาห์ที่ 8 (ครั้งที่ 10) ผู้วิจัยจะพบท่านที่แผนกผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลศรีมโหสถ ในวันที่ท่านมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติ และให้คำแนะนำตามสภาพปัญหา และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบวัดความเหนื่อยล้าใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที และสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยจะไปพบท่านที่บ้านเพื่อเก็บข้อมูลโดยใช้แบบวัดอาการเหนื่อยล้า โดยใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที

ประโยชน์ที่จะได้รับ ในการวิจัยครั้งนี้ท่านจะได้รับ โปรแกรม ซึ่งจะช่วยให้ท่านสามารถจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในเรื่องของการบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสวมนพลังงาน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ ซึ่งจะส่งผลทำให้อาการเหนื่อยล้าลดลง และผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพยาบาลที่เกี่ยวกับการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป การวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยง หรือความไม่สบายที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ การตอบรับ หรือการปฏิเสธ และการถอนตัวออกจากกรวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาที่เข้าร่วมวิจัย โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ และการถอนตัวในการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลของท่าน ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ โดยใช้รหัสเลขที่ของแบบสอบถามเป็นรหัสแทนชื่อ - สกุลของกลุ่มตัวอย่าง และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จะเสนอในภาพรวม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายหลังจากผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา 1 ปี

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์ และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็ว ไม่ปิดบัง

หากท่านมีปัญหา หรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัย ในวันที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ได้ตลอดเวลาที่ นางเพ็ญประภา เทียบคุณ หมายเลขโทรศัพท์ 089-201-2335 หรือที่ ผศ. ดร. วารี กังใจ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายเลขโทรศัพท์ 038-102850

นางเพ็ญประภา เทียบคุณ
ผู้วิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823



เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ)

การวิจัยเรื่อง ผลของ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการ
เหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รหัสจริยธรรมการวิจัย 05 - 04 - 2557

ชื่อผู้วิจัย นางเพ็ญประภา เทียบคุณ

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อ ศึกษาผลของ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้
น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตรงกับ
การศึกษาครั้งนี้คือ เป็นผู้ที่มีแพทย์วินิจฉัยว่าเป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีระดับความรุนแรงของโรค
ในระยะที่ 1 - 2 มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ไม่มีภาวะสมองเสื่อม มีสติ สัมผัสัญญะสมบูรณ์
มีความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินดีเข้าร่วมการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้จะมีผู้สูงอายุ
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเข้าร่วมวิจัยจำนวน 12 คน การวิจัยครั้งนี้จะใช้เวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์

เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านจะต้องปฏิบัติ คือ ตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป
ของผู้สูงอายุ และแบบวัดความเหนื่อยล้า ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะพบกับท่านที่โรงพยาบาล
ศรีมโหสถ 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และ 8 และจะเข้าพบท่านที่บ้านอีก 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 12
โดยในสัปดาห์ที่ 1และ 8 จะมาพบท่านที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ ในวันที่
ท่านมาพบแพทย์ เพื่อเก็บข้อมูลทั่วไป และประเมินอาการเหนื่อยล้าซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 10 - 15
นาที หลังจากนั้นในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยจะไปพบท่านที่บ้านเพื่อเก็บข้อมูล โดยใช้แบบวัดความ
เหนื่อยล้า รวมทั้งให้ความรู้ และการฝึกทักษะเกี่ยวกับการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าตามความ
สมัครใจโดยใช้เวลาประมาณ 20 - 40 นาที

ประโยชน์ที่จะได้รับ ในการวิจัยครั้งนี้ท่านจะได้รับความรู้เรื่องการจัดการกับอาการ
เหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ประกอบไปด้วย ความรู้ การฝึกทักษะในการจัดการกับ

อาการเหนื่อยล้า และคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และท่านสามารถปรึกษา ชักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ตลอดเวลา การวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยง หรือความไม่สบายที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ การตอบรับ หรือการปฏิเสธ และการถอนตัวออกจากการศึกษาครั้งนี้ ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาที่เข้าร่วมวิจัย โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ และการถอนตัวในการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลของท่าน ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ โดยใช้รหัสเลขที่ของแบบสอบถามเป็นรหัสแทนชื่อ - สกุลของกลุ่มตัวอย่าง และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จะเสนอในภาพรวม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายหลังจากผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา 1 ปี

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็ว ไม่ปิดบัง

หากท่านมีปัญหา หรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัย ในวันที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ได้ตลอดเวลาที่ นางเพ็ญประภา เทียบคุณ หมายเลขโทรศัพท์ 089-201-2335 หรือที่ ผศ. ดร. วารี กังใจ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายเลขโทรศัพท์ 038-102850

นางเพ็ญประภา เทียบคุณ
ผู้วิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823

ภาคผนวก ค
ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย



ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ให้คำยินยอม วันที่เดือน.....พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(.....)

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้ข้าพเจ้าฟัง
จนข้าพเจ้าเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้
ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(.....)

ภาคผนวก ง

แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรม



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Effect of Symptom Management Program Combined with Essential oil on Fatigue Among Elderly with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

ชื่อนิสิต นางเพ็ญประภา เทียบคุณ

รหัสประจำตัวนิสิต 54920225

หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคพิเศษ)

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 05 - 04 - 2557

โดยได้พิจารณารายละเอียดการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

1) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้สูงอายุที่แพทย์วินิจฉัยว่าป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวนทั้งหมด ไม่เกิน 24 ราย สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลคือ คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี

2) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3) การดำเนินการวิจัยที่เหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การรับรองจริยธรรมการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่ออกหนังสือฉบับนี้ ถึงวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ.2558

อนึ่ง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ใดๆ ของการวิจัยนี้ ขณะอยู่ในช่วงระยะเวลาให้การรับรองจริยธรรมการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อขอรับรอง (เพิ่มเติม) ก่อนดำเนินการวิจัยด้วย

วันที่ให้การรับรอง 12 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรีย์ ไชยมงคล)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

เลขที่.....

กลุ่ม เปรียบเทียบ

ทดลอง

คำชี้แจง แบบประเมินข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยผู้ประเมินจะอ่านแบบสัมภาษณ์ให้ท่านฟัง และให้ท่านพิจารณาเลือกคำตอบที่เกี่ยวกับตัวท่านตามความเป็นจริง ผู้ประเมินจะทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ท่านตอบ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

ช่องสำหรับผู้ศึกษา

1. เพศ ชาย []
 หญิง
2. อายุ.....ปี []
3. เชื้อชาติ []
 ไทย
 จีน
 อื่น ๆ โปรดระบุ
4. []

- .
.
16. ระดับความรุนแรงของโรค (สำหรับผู้ศึกษา) []
 ระดับที่ 1
 ระดับที่ 2
 ระดับที่ 3
 ระดับที่ 4

แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542)

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม
2. ในกรณีที่ผู้สูงอายุอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ไม่ต้องทำข้อ 4, 9 และข้อ 10
3. ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ ให้ตรงกับที่ผู้สูงอายุตอบมากที่สุด

1. Orientation for time (5 คะแนน)

	ถูก	ผิด	คะแนน
1.1 วันนี้วันที่เท่าไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 วันนี้วันอะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 เดือนนี้เดือนอะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 ปีนี้ ปีอะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 ฤดูนี้ฤดูอะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Orientation for place (5คะแนน) (กรณีอยู่ที่สถานพยาบาล)

	ถูก	ผิด	
2.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่า อะไร และ.....ชื่อว่าอะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 ขณะนี้อยู่ที่ชั้นที่เท่าไรของตัวอาคาร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 ที่นี้อยู่ในอำเภอ - เขตอะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 ที่นี้จังหวัดอะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 ที่นี้ภาคอะไร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3.

.....

.

.

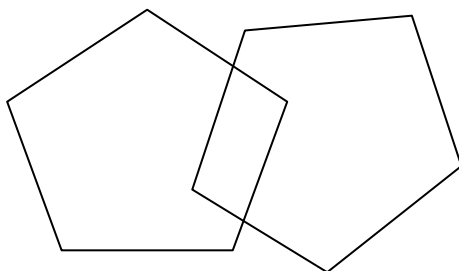
10.

.....

11. Visuonstruction (1 คะแนน)

ข้อนี้เป็นคำสั่ง จงวาดภาพให้เหมือนภาพตัวอย่าง
(ในที่ว่างด้านข้างของภาพตัวอย่าง)

ถูก ผิด
○ ○



เกณฑ์การตีความ

จุดตัด (cut - of point) สำหรับคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม (cognitive impairment)

ระดับการศึกษา	คะแนน	
	จุดตัด	เต็ม
ผู้สูงอายุปกติไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก - เขียนไม่ได้)	≤ 14	23 (ไม่ต้องทำข้อ 4, 9 และ 10)
ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษา	≤ 17	30
ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา	≤ 22	30

แบบวัดความเหนื่อยล้า

คำชี้แจง: วัดคุณสมบัติของแบบสัมภาษณ์ชุดนี้ เพื่อต้องการทราบถึงความรู้สึกความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นของท่านในช่วง 2 - 3 วันที่ผ่านมา เมื่อได้ฟังคำถามแล้วกรุณาตอบคำถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด โดยใช้เครื่องหมาย / ลงในช่องด้านขวามือเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แต่ละคำตอบมีความหมาย ดังนี้

- เป็นจริงมากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นมากที่สุด
 เป็นจริงมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นมาก
 เป็นจริงปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นปานกลาง
 เป็นจริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย
 ไม่เป็นจริง หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริง

ลำดับที่	ข้อความ	เป็นจริงมากที่สุด	เป็นจริงมาก	เป็นจริงปานกลาง	เป็นจริงน้อย	ไม่เป็นจริง
1	ฉันรู้สึกแข็งแรง					
2	ฉันรู้สึกว่าสภาพร่างกายสามารถทำงานได้เพียงเล็กน้อย					
3	ฉันรู้สึกกระชับกระเฉงมาก					
.
.
.
.
.
.
19	ความคิดของฉันมันสับสนได้ง่าย					
20	ฉันรู้สึกว่าฉันมีสภาพร่างกายที่ดีเยี่ยม					

โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่สร้างขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดการจัดการอาการของ Dodd et al. (2001) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า 2) ขั้นตอนการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า และการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า 3) ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า 4) ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และ 5) ขั้นตอนการประเมินผลการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าที่ได้ปฏิบัติ ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งสิ้น 10 ครั้ง ใช้เวลาในการดำเนินการต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

1. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 12 คน

2. วัตถุประสงค์ทั่วไป

2.1 เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความรู้ และความเข้าใจในเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า และการจัดการกับอาการ

2.2 เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้ด้วยตนเอง

3. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.1 ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถอธิบายเรื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า และการจัดการกับอาการได้อย่างถูกต้อง

3.2 ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสวมนพลังงาน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้ถูกต้อง

4. วิธีการปฏิบัติ

4.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการเหนื่อยล้า และการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า

4.2 การสาธิตทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสวมนพลังงาน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า

4.3 การฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารการหายใจโดยการห่อปาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิคการสวมนพลังงาน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้โลชั่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า

5. ระยะเวลา ระยะเวลาดำเนินการตลอดโปรแกรม ๆ คือ 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งสิ้น 10 ครั้ง ดังนี้

ขั้นตอน	กิจกรรม	สัปดาห์ที่	ครั้งที่	เวลา
1. การประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า	1. สร้างสัมพันธภาพ 2. ประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า	1	1	45- 60 นาที
2.....	3.	
3.....	4.	
4.	5.	
.	.	.	.	

แผนดำเนินกิจกรรมการจัดการกับอาการร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินการรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้า

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 วันที่ ระยะเวลา 15 นาที

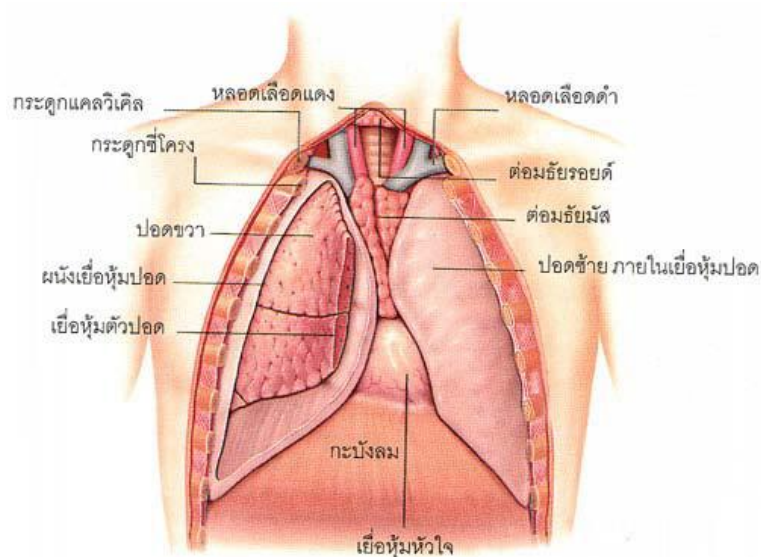
วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ ระยะเวลา	เหตุผลเชิงทฤษฎี	สื่อ และอุปกรณ์
<p>เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดี</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ</p> <p>- ผู้วิจัยกล่าวสวัสดิ์ แนะนำตนเองต่อ</p> <p>ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ด้วยคำพูดที่</p> <p>แสดงความเคารพ และสุภาพ พุดคุยซักถาม</p> <p>เรื่องทั่วไป</p> <p>-</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>- เป็นการลดความวิตกกังวล</p> <p>และสร้างความคุ้นเคยให้กับ</p> <p>ผู้สูงอายุ</p> <p>-</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>-</p>

คู่มือ

การจัดการกับอาการเหนื่อยล้า

สำหรับ

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



อวัยวะในช่องอก

โดย นางเพ็ญประภา เทียบคุณ

นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

พ.ศ. 2557

ภาคผนวก จ

หนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
ที่ ๒๒๓
วันที่ ๓ ต.ค. ๕๖
เวลา ๑๔:๕๔



ที่ ศธ ๐๕๑๔.๑๐/๓๐๕๐

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๒

งานพิมพ์ อ.วิมล

๑ ตุลาคม ๒๕๕๖

- อ.ธีรวิภา

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือในการทำวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๖๖๐๗/๑๕๗๗ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง โดยนางเพ็ญประภา เทียบคุณ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย จากวิทยานิพนธ์เรื่อง "การจัดการตนเองกับความเหนื่อยล้า ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง" ซึ่งเป็น วิทยานิพนธ์ของนางสาวอรัญญา ชิดชอบ มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ยินดีให้นางเพ็ญประภา เทียบคุณ ใช้เครื่องมือ วิจัยดังกล่าวได้ แต่ทั้งนี้ ต้องมีการอ้างอิงที่มาของเครื่องมืออย่างถูกต้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

เรียน คณบดี

งานบัณฑิตวิทยาลัย มข.ขอนแก่น โทร.๐๗๖๖๓๓๓
ได้นักวิชาการ:ต้นมีศศิธร ศักดิ์วิชา ได้เครื่องมือวิจัยจากวิทยานิพนธ์ขอแสดงความนับถือ
๐๗ น.ส.อรัญญา ชิดชอบ เพื่อประกอบพระตำราวิจัยมาเพื่อนำ
ส่งเวียนมาให้

๑. โปรดทราบ

๒. เห็นควรแจ้งงานนักวิทย.อ.นี้
นักวิทย.อ.เพื่อแจ้งนักวิทย.อ.

โทรศัพท์ (๐๔๓) ๒๐๒๕๒๐ ต่อ ๕๒๕๒๓

โทรสาร (๐๔๓) ๒๐๒๕๒๑

๓ ต.ค. ๕๖

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญชลี ศักดิ์วะศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

11๖๖ ๐๗๖๖๓๓๓ ๗๖๓ ๑๖๐๗
เพื่อ 11๖๖ ๗๖๓ ๗ ๐. ๗๖๖๓๓๓
เพื่อ ๑๑๖๖ ๗๖๓ ๑๖๐๗
(อ้างอิง)
๓ ต.ค. ๕๖

ที่ ศธ 0514.6.1.2.1/ 4739



คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

4 ตุลาคม 2556

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

อ้างถึงหนังสือที่ ศธ 6607/1577 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2556 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ขออนุญาตให้ นางเพ็ญประภา เทียบคุณ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ใช้เครื่องมือวิจัยจากวิทยานิพนธ์ของ นางสาวอรุณญา ชิตชอบ ซึ่งเป็น ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง ยินดีให้ นางเพ็ญประภา เทียบคุณ ใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญจันทร์ เลิศรัตน์)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์