

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยทำนายกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.1.1 ความหมาย
 - 2.1.2 พยาธิสรีรวิทยา
 - 2.1.3 ระดับความรุนแรงของโรค
 - 2.1.3 แนวทางการดูแลรักษา
 - 2.1.4 ผลกระทบของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.2 แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์
- 2.3 กลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.4 ปัจจัยทำนายกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.4.1 สมรรถภาพการทำงานของปอด
 - 2.4.2 ภาวะโภชนาการ
 - 2.4.3 แบบแผนการสูบบุหรี่
 - 2.4.4 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน
 - 2.4.5 การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม
- 2.5 ผลที่ตามมาของการเกิดกลุ่มอาการ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความหมาย

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึงโรคที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจที่ไม่สามารถกลับคืนเป็นปกติได้อย่างสมบูรณ์(not fully reversible airway obstruction) การอุดกั้นทางเดินหายใจเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป โดยสาเหตุของการอุดกั้นเกิดจากกระบวนการอักเสบที่เรื้อรังมีการจับสารเมือกและการเพิ่มขนาดของเซลล์เยื่อเมือกทำให้เกิดการอุดกั้นของหลอดลมเพิ่มมากขึ้นรวมถึงการอักเสบของเนื้อปอด และหลอดเลือดที่ปอดที่เกิดจากสิ่งระคายเคืองโรคนี้เป็นโรคที่สามารถป้องกันและรักษาได้หากได้รับการรักษาในระยะแรกพบยาวิสภาพที่พบในโรคนี้ ได้แก่ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง (chronic bronchitis) และถุงลมโป่งพอง (emphysema) แต่เนื่องจากลักษณะทางคลินิกบางอย่างที่คล้ายกันของทั้งสองโรคจึงเรียกรวมกันเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (GOLD, 2011)

สาเหตุของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สาเหตุที่แท้จริงไม่ทราบแน่นอน แต่ปัจจัยเสี่ยงของโรคแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล

1.1 พันธุกรรม การขาดเอนไซม์ อัลฟา วัน แอนตี้ทริปซิน (alpha 1-antitrypsin deficiency) พบว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคถุงลมโป่งพองโดยเฉพาะในผู้ที่มีอายุน้อย แต่พบได้เพียงจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับสาเหตุจากการสูบบุหรี่ โดยปกติเอนไซม์นี้มีหน้าที่ในการสร้างสารช่วยพองถุงลม (surfactant) ดังนั้นหากผู้ที่ขาดเอนไซม์นี้ร่วมกับสัมผัสกับสารพิษในสิ่งแวดล้อมจะพบว่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพองและเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามมาได้ (GOLD, 2011; Stoller & Aboussouan, 2005)

1.2 อายุและเพศอายุที่เพิ่มขึ้น พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาจเนื่องมาจากการเสื่อมลงของอวัยวะต่างๆภายในร่างกาย ร่วมกับระยะเวลาในการสัมผัสกับมลพิษสำหรับเพศ ในอดีตพบว่าเพศชาย มีโอกาสเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มากกว่าเพศหญิง แต่หลายการศึกษาในปัจจุบันพบว่าเพศหญิงหรือชายมีโอกาสเกิดได้เท่าเทียมกัน และบางการศึกษาพบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิดได้มากกว่าเพศชาย (Mannino, Homa, Akinbami, Ford, & Redd, 2002)

1.3 การเจริญเติบโตของปอดและพัฒนาการ โดยเฉพาะการเจริญเติบโตของปอดในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด วัยเด็ก และช่วงวัยรุ่น หากได้รับสารพิษที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของ

ปอด หรือมีการติดเชื้อที่ปอดในวัยเด็ก จะทำให้มีโอกาสดูดกั้นเรื้อรังได้มากยิ่งขึ้น (GOLD, 2011)

2. ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม

2.1 การสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ที่สูบบุหรี่พบว่าอัตราการเจ็บป่วย และอัตราตายมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ อัตราการเกิดโรคจะเพิ่มมากขึ้นตามปริมาณบุหรี่ที่สูบ และระยะเวลาในการสูบ แต่จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า การสูบบุหรี่ไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่ทำให้เกิดโรค เนื่องจากผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ก็มีโอกาสเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้เช่นกัน (GOLD, 2011)

2.2 มลภาวะในอากาศทั้งที่บ้าน และที่ทำงาน และที่สาธารณะ ที่สำคัญคือการเผาไหม้เชื้อเพลิงจากการประกอบอาหาร (biomass fuel) คนที่อาศัยอยู่ในเมืองมีการจราจรคับคั่ง รวมถึงเมืองที่มีโรงงานอุตสาหกรรมมากมาย ซึ่งมีพิษต่อการทำงานของปอด (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553; GOLD, 2011)

พยาธิสรีรวิทยา

จากสาเหตุส่งเสริมการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจ คือการเพิ่มและหนาตัวของต่อมเยื่อเมือกในหลอดลม ร่วมกับประสิทธิภาพการทำงานของเซลล์ขนกวัดลดลง ทำให้มีเสมหะเพิ่มมากขึ้น ร่วมกับมีอาการไอเรื้อรัง ประกอบกับมีผนังถุงลมที่บางลงและขยายใหญ่ขึ้น ทำให้เสียความยืดหยุ่นของถุงลม ผนังกั้นระหว่างถุงลมและเส้นเลือดฝอยถูกทำลาย ทำให้พื้นที่แลกเปลี่ยนก๊าซลดลง กลไกการเกิดพยาธิสภาพนี้จึงพบว่าอาจเกิดจากโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) หรือถุงลมโป่งพอง (emphysema) หรืออาจเกิดจากพยาธิสภาพทั้ง 2 อย่างร่วมกัน

โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (chronic bronchitis) มีพยาธิสภาพคือทางเดินหายใจมีการเพิ่มจำนวนและขยายขนาดต่อมเยื่อเมือกในทางเดินหายใจมีการสร้างเมือกออกมามากและมีลักษณะเหนียวกว่าปกติทำให้มีเสมหะในหลอดลมเพิ่มขึ้น เกิดการอุดกั้นในหลอดลม ทำให้มีอาการไอและมีเสมหะ ตรวจพบค่าปริมาตรของปอดขณะหายใจออกเต็มที่ในเวลา 1 วินาที (FEV_1) ลดลง และไม่ค่อยตอบสนองต่อขยายหลอดลม (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) หากมีการติดเชื้อก็จะเกิดกระบวนการตอบสนองต่อการอักเสบ ผนังหลอดลมมีการระคายเคือง เกิดการบวมและมีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหลอดลม ส่งผลให้มีการตีบแคบของหลอดลมเพิ่มขึ้น ทำให้มีแรงต้านในทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น หากมีการอุดกั้นเพิ่มมากขึ้นจะทำให้การระบายอากาศในถุง

ลมปอดลดลง ปริมาณก๊าซออกซิเจนในกระแสเลือดต่ำลง และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือดเพิ่มมากขึ้น ทำให้สัดส่วนการระบายอากาศต่อการไหลเวียนเลือดในปอด (VA/Q ratio) ผิดปกติ (Rodrigue-Roisin et al., 2009) ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ หัวใจและหลอดเลือด โดยภาวะที่มีก๊าซออกซิเจนในเลือดต่ำ (hypoxia) เป็นสาเหตุสำคัญของการหดเกร็งของหลอดเลือดที่ปอด (vasoconstriction) ทำให้แรงดันในหลอดเลือดที่ปอดสูงขึ้น ประกอบกับการมีระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดที่สูงขึ้นเป็นสาเหตุร่วมทำให้แรงดันในหลอดเลือดแดงที่ปอดเพิ่มสูงขึ้น หัวใจซีกขวาต้องทำงานหนักในการสูบฉีดเลือดไปที่ปอดเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวจากปอดโดยเรียกภาวะนี้ว่า คอร์ปัลโมเนล (corpulmonale) (Peinado, Pizarro, & Barbera, 2008)

ถุงลมโป่งพอง (emphysema) เป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อปอดในส่วนของถุงลมปอด และหลอดเลือดที่ปอด ดังนั้นขณะที่มีการหายใจเข้าถุงลมก็จะขยายขนาดใหญ่ขึ้นแต่เนื่องจากมีโรคและการถูกทำลายของผนังกันระหว่างถุงลมปอด ทำให้เซลล์ที่สร้างสารช่วยในการพองถุงลม (surfactant) มีจำนวนลดลง ส่งผลให้ความยืดหยุ่นของปอดเสียไป เมื่อหายใจออก ถุงลมไม่สามารถกลับคืนสู่สภาวะปกติได้ ประกอบกับหลอดลมที่ตีบแคบจึงมีลมค้างอยู่ในถุงลมจำนวนมาก (hyperinflation) และมีโอกาสแตกได้ตลอดเวลา (Eldridge, 2012) รวมถึงหลอดเลือดฝอยที่ล้อมรอบผนังถุงลมถูกทำลายไปด้วยทำให้พื้นที่แลกเปลี่ยนก๊าซลดลงลักษณะอาการที่พบคือ อาการหายใจลำบากตรวจพบค่าปริมาตรขณะหายใจออกเต็มที่ในเวลา 1 วินาที (FEV_1) ลดลงและไม่ค่อยตอบสนองต่อยาขยายหลอดลม (O'Donnell & Laveneziana, 2007)

ระดับความรุนแรงของโรค

ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถประเมินได้จากอาการทางคลินิก ความถี่และความรุนแรงของการกำเริบ (exacerbation) หรือประเมินจากผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดด้วยเครื่องสไปโรเมทรี (spirometry) ซึ่งสามารถประเมินระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ดังนี้ (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553; GOLD, 2014)

ระดับที่ 1 รุนแรงเล็กน้อย คือ ปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงใน 1 วินาที มากกว่าร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน ($FEV_1 \geq 80\%$ ของค่ามาตรฐาน)

ระดับที่ 2 รุนแรงปานกลาง คือ ปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงใน 1 วินาที มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 ของค่าที่ทำนาย แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 79 ของค่ามาตรฐาน (FEV_1 50-79% ของค่ามาตรฐาน)

ระดับที่ 3 รุนแรงมากคือ ปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงใน 1 วินาที มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 ของค่ามาตรฐาน แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 49 ของค่ามาตรฐาน (FEV_1 30-49% ของค่ามาตรฐาน)

ระดับที่ 4 รุนแรงมากที่สุด คือ ปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงใน 1 วินาที น้อยกว่าร้อยละ 30 ของค่ามาตรฐาน ($FEV_1 \leq 30\%$ ของค่ามาตรฐาน) หรือ ปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงใน 1 วินาทีน้อยกว่าร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเรื้อรัง

การประเมินระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถประเมินได้จากความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถแบ่งตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดของสหรัฐอเมริกา ได้เป็น 5 ระดับ ดังนี้ (American Lung Association [ALA], 2010)

ความรุนแรงระดับที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบาก แต่จะเริ่มมีอาการหาคทำงานหนัก

ความรุนแรงระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย ไม่สามารถเดินขึ้นบันไดหรือที่สูงได้เท่ากับคนในวัยเดียวกัน แต่สามารถขึ้นที่สูง เช่น ดึก 1 ชั้น ได้โดยไม่มีอาการหายใจลำบาก

ความรุนแรงระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่ากับคนในวัยเดียวกัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น ต้องหยุดพักเมื่อขึ้นตึกสูง 2 ชั้น

ความรุนแรงระดับที่ 4 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ เมื่อขึ้นตึก 1 ชั้นต้องหยุดพัก สามารถทำกิจวัตรได้ เดินพื้นราบได้ไม่เกิน 100 หลาหรือประมาณ 90 เมตร

ความรุนแรงระดับที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมาก ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ มีการหายใจลำบากเมื่อพูดหรือแต่งตัว

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดของสหรัฐอเมริกา (ALA, 2010) เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากระเมินตามการรับรู้อาการของผู้ป่วยเอง และเป็นการประเมินที่ง่ายโดยใช้เกณฑ์ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 2 และ 3 เนื่องจากผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคในระดับ 1 จะพบว่ายังไม่เกิดอาการหายใจลำบาก ส่วนผู้ที่มีความรุนแรงระดับ 4 ขึ้นไป มักมีอาการหายใจลำบากที่รุนแรง ทำให้มีข้อจำกัดในการตอบแบบสอบถาม

แนวทางการดูแลรักษา

แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยยึดตามแนวปฏิบัติของโกลด์ (GOLD, 2011) แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ การรักษาในระยะสงบ (stable COPD) และการรักษาในระยะกำเริบ (acute exacerbations)

1. การรักษาในระยะสงบ

1.1 การรักษาโดยไม่ใช้ยา (non-pharmacological treatment) ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ การมีกิจกรรมทางกาย และการฉีดวัคซีน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.1 การเลิกสูบบุหรี่ (smoking cessation) การเลิกสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเลิกสูบบุหรี่อย่างถาวร โดยเฉพาะในวัยกลางคนจะช่วยลดอัตราการเสื่อมลงของปอดให้ช้าลงได้โดยอัตราการเสื่อมลงของสมรรถภาพปอดต่อปีจะใกล้เคียงกับผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อนดังนั้นผู้ป่วยเหล่านี้ควรได้รับทราบข้อมูลและประโยชน์ของการเลิกสูบบุหรี่ รวมถึงการช่วยยาเพื่อช่วยให้การเลิกบุหรี่ให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น เช่นการใช้ยาต้านอาการซึมเศร้า หรือการใช้สารทดแทนนิโคตินทั้งในรูปแบบของหมากฝรั่ง แผ่นแปะหน้าอก การสูดดม และการพ่นสเปรย์ (GOLD, 2011)

1.1.2 การมีกิจกรรมทางกาย (physical activity) ควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยทุกคนมีกิจกรรมทางกาย ทั้งกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกายตามความเหมาะสมเพราะสามารถป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ด้วย (GOLD, 2011)

1.1.3 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (pulmonary rehabilitation) ผู้ป่วยทุกคนทุกระยะควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดตามความเหมาะสม ประโยชน์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

คือ ช่วยคงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มความทนในการออกกำลังกาย ลดอาการหายใจลำบากและอาการอ่อนล้า หากมีกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ต่อเนื่องทั้งในโรงพยาบาลและขณะอยู่ที่บ้านก็จะทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นซึ่งรูปแบบของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมีกิจกรรมที่หลากหลายองค์ประกอบหลักของกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดได้แก่ การออกกำลังกายการให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ การให้สุขศึกษารวมถึงการสนับสนุนทางด้านสังคม การทำจิตบำบัดและการเสริมแรง เป็นต้น (GOLD, 2011)

1.1.4 การฉีดวัคซีน (vaccination) การฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังบางงานวิจัยสนับสนุนว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่สามารถลดโอกาสการเกิดอาการกำเริบได้ ดังการศึกษาผลของการฉีดวัคซีน อินฟลูเอนซ่า (influenza vaccination) ในคนไทยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถลดอัตราการตายลงได้ (Wongsurakiat, Lertakymanee, Maranetra, Jonggritatanakul, & Sangkaew, 2003) นอกจากนี้การฉีดวัคซีนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี ช่วยลดโอกาสเกิดปอดติดเชื้อในชุมชนลงได้เช่นกัน (community-acquired pneumonia) (Alfagemeet al., 2006)

1.2 การรักษาโดยยา (pharmacological treatment) มีการใช้ยาตามความรุนแรงของอาการที่ผู้ป่วยแต่ละคนเผชิญอยู่รวมถึงโอกาสที่จะเกิดอาการกำเริบว่ามีมากน้อยเพียงใดแล้วจึงพิจารณาให้ยาตามประเภทของผู้ป่วยดังต่อไปนี้ (GOLD, 2011)

1.2.1 กลุ่มที่แสดงอาการเล็กน้อยและมีโอกาสเกิดอาการกำเริบน้อยส่วนใหญ่ที่เลือกใช้เป็นอันดับแรกคือยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์สั้นเป็นครั้งคราว ได้แก่ ยาในกลุ่ม เบต้า 2 อะโกนิส (β_2 agonist) เช่น ซาลบูตามอล (salbutamol) หรือ ฟิโนเทอร์อล (fenoterol) และยากลุ่มแอนตี้ คอลิเนอร์จิก (anticholinergics) เช่น ไอพราโตรเพียมโบรไมด์ (ipratropium bromide) วัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาอาการหายใจลำบากและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของปอด

1.2.2 กลุ่มที่แสดงอาการมาก และมีโอกาสเกิดอาการกำเริบน้อยควรใช้ยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์นาน (long acting) ได้แก่ ฟิโนเทอร์อล (fenoterol) ซาลเมเทอร์อล (salmeterol) ทิโตรีเพียม (tiotropium) เป็นต้น การเลือกใช้ยาขยายหลอดลมชนิดใดขึ้นอยู่กับความรู้สึของผู้ป่วยที่สามารถบรรเทาอาการหายใจลำบากของตนเองได้ แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากรุนแรงจำเป็นต้องใช้ยาขยายหลอดลมแบบออกฤทธิ์นานหลายชนิดร่วมกันถึงจะมีประสิทธิภาพ

1.2.3 กลุ่มที่แสดงอาการเล็กน้อยและมีโอกาสเกิดอาการกำเริบมากยาที่ใช้เป็นอันดับแรกในกลุ่มนี้คือ ยาสเตียรอยด์ชนิดสูดพ่น เช่น บูเดโซไนด์ (budesonide) หรือ ฟลูติคาโซน (fluticasone) ร่วมกับยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์นานชนิดเบต้า 2 อะโกนิส (long-acting β_2 -agonist)

หรือยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์นานชนิดชนิดแอนตี้โคลิเนอร์จิก (long-acting anticholinergic) ยาที่เลือกใช้เป็นอันดับที่ 2 คือ ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์นานชนิดเบต้าทู อะโกนิส (long-acting β_2 -agonist) ร่วมกับยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์นานชนิดแอนตี้โคลิเนอร์จิก (long-acting anticholinergic) หรือใช้ร่วมกับยาพ่นสเตียรอยด์ โดยพบว่าการใช้ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์นานชนิดเบต้าทู อะโกนิส (long-acting β_2 -agonist) ร่วมกับยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์นานชนิดแอนตี้โคลิเนอร์จิก (long-acting anticholinergic) ช่วยลดโอกาสเกิดอาการกำเริบได้ (Barr, Bourbeau, Camargo, & Ram, 2005)

1.2.4 กลุ่มที่มีอาการมาก และมีโอกาสเกิดอาการกำเริบมากยาที่เลือกใช้ในระดับแรกจะเหมือนกับการรักษาผู้ป่วยกลุ่มที่แสดงอาการน้อยแต่มีโอกาสดังกล่าวกำเริบมาก วัตถุประสงค์เพื่อลดโอกาสเกิดอาการกำเริบ ยาที่เลือกใช้เป็นอันดับที่สองคือการให้ยาสเตียรอยด์ชนิดสูดพ่นร่วมกับยาขยายหลอดลมประเภทออกฤทธิ์นานชนิดเบต้าทูอะโกนิสและยาขยายหลอดลมประเภทออกฤทธิ์นานชนิดแอนตี้โคลิเนอร์จิก (inhaled corticosteroid+long-acting β_2 -agonist+long-acting anticholinergic) (Welte et al., 2009)

2. การรักษาในระยะกำเริบ (exacerbations)

อาการกำเริบ หมายถึงอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันร่วมกับมีอาการไอ และมีเสมหะเพิ่มมากขึ้นมีอาการและอาการแสดงเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วชนิดวันต่อวันจำเป็นต้องได้รับการรักษาดูแลและเฝ้าระวังอย่างเร่งด่วน การรักษาในระยะกำเริบมีดังต่อไปนี้ (GOLD, 2011)

2.1 การรักษาโดยไม่ใช้ยา (non-pharmacological treatment) ได้แก่ การให้ออกซิเจน การใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดไม่ลุกล้ำ (non invasive mechanical ventilation) การใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดลุกล้ำ (invasive mechanical ventilation) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (GOLD, 2011)

2.1.1 การให้ออกซิเจน (oxygen support) มักได้รับการพิจารณาให้ใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้ง โดยติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (oxygen saturation) ซึ่งต้องรักษาค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนให้อยู่ระหว่างร้อยละ 88 ถึง ร้อยละ 92 โดยพบว่าการให้ออกซิเจนแบบหน้ากาก (ventri mask) ให้ออกซิเจนที่มีประสิทธิภาพกว่าใส่ทางจมูก (nasal prongs) แต่พบว่าการใช้แบบหน้ากากผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้สึกไม่สบาย

2.1.2 การใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดไม่ลุกล้ำ (noninvasive mechanical Ventilation) คือการใส่หน้ากาก (mask) ต่อกับเครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีแรงดันช่วยขณะหายใจเข้า (pressure support) และควบคุมการหายใจ ทำให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกขึ้น และไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ พบว่าช่วยรักษาภาวะหายใจล้มเหลวได้ร้อยละ 80 ถึง ร้อยละ 85 โดยเฉพาะภาวะเลือดเป็นกรดจาก

ระบบหายใจ (respiratory acidosis) บรรเทาอาการหายใจลำบาก ลดอัตราการหายใจ ลดโอกาสเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ลดระยะเวลาในการนอนในโรงพยาบาล และลดอัตราการเสียชีวิตได้

2.1.3 การใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดลูกกล้ำ (invasive mechanical ventilation) คือ การใส่ท่อช่วยหายใจเข้าไปในหลอดลมแล้วให้เครื่องช่วยหายใจกำหนดการหายใจและแรงดันมกใช้ในผู้ที่ไม่สามารถใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดไม่ลูกกล้ำได้ หรือใช้แล้วแต่ไม่ประสบผลสำเร็จ ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดลูกกล้ำ เช่น ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง มีภาวะหยุดหายใจ หรือหัวใจหยุดเต้น พักไม่ได้ สัญญาชีพผิดปกติ การเต้นของหัวใจที่ผิดปกติจะเป็นต้น

2.2 การรักษาด้วยยา (pharmacologic treatment) การรักษาด้วยยาในผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบพบว่ายาที่ใช้ในการรักษามี 3 ประเภท คือ ยาขยายหลอดลม (bronchodilator) ยากลุ่มสเตียรอยด์ (corticosteroid) และยาปฏิชีวนะ (antibiotic)

2.2.1 ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์ในระยะสั้นเป็นชนิดเดียวกับการรักษาในระยะสงบซึ่งได้กล่าวมาแล้วในการรักษาด้วยยาในระยะสงบ แต่จะเพิ่มขนาดและความถี่ในการบริหารยาเพื่อให้ได้ผลดีในระยะที่มีอาการกำเริบ

2.2.2 ยาคอติโคสเตียรอยด์ (corticosteroids) พบว่าช่วยฟื้นฟูสภาพได้เร็วขึ้นทั้งสมรรถภาพการทำงานของปอด และลดการเกิดภาวะขาดออกซิเจน และลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลได้

2.2.3 ยาปฏิชีวนะ (antibiotics) ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบมักพบว่าการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส หรือแบคทีเรีย โดยพบว่าการใช้ยาฆ่าเชื้อจะมีประสิทธิผลในผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบในระดับปานกลางถึงรุนแรง และเกณฑ์ในการพิจารณาให้ยาฆ่าเชื้อต้องมีการแสดงที่สำคัญ 3 อาการ ได้แก่ อาการหายใจลำบากมากมีเสมหะปริมาณมากและมีการเปลี่ยนสีของเสมหะ หรือเพียงปริมาณเสมหะที่เพิ่มขึ้นและเปลี่ยนสีก็ควรพิจารณาให้ยาฆ่าเชื้อได้เช่นกัน รวมถึงรายที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีโอกาสเกิดการติดเชื้อจากแบคทีเรียตามมาได้ โดยระยะเวลาที่ให้คือ 5-10 วัน (Quon, Gan, & Sin, 2008)

2.2.4 การรักษาอื่นๆขึ้นอยู่กับสถานะของผู้ป่วยแต่ละราย เช่นการดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ การให้ยาขับปัสสาวะในรายที่มีภาวะน้ำเกิน การให้ยาละลายลิ่มเลือด การรักษาโรคร่วม และการส่งเสริมภาวะโภชนาการ รวมถึงการให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด (GOLD, 2011)

แนวทางการดูแลรักษาผู้ที่เป็โรคปอดอุดกัันในปัจจุบัน มุ่งเน้นการบรรเทาอาการของผู้ป่วยที่ เกิดขึ้นเป็นหลักโดยมีแนวทางการรักษาแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1) ระยะที่อาการสงบ และ 2) ระยะที่มี อาการกำเริบ โดยในแต่ละระยะมีวิธีการรักษา 2 วิธีหลักคือ การรักษาโดยไม่ใช้ยา ได้แก่ การงดสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การให้ออกซิเจน การใส่เครื่องช่วยหายใจ การฉีควัคซีน และการรักษาโดยใช้ยา ได้แก่ ยาขยายหลอดลม ยาปฏิชีวนะ ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่ จะได้รับการรักษาทั้ง 2 วิธีร่วมกันแต่หากผู้ที่เป็โรคปอดอุดกัันเรื้อรังไม่ปฏิบัติตามแนวทางการรักษา หรือปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเหมาะสมอาจทำให้การดำเนินโรคมั้ระดับความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น จนทำให้ เกิดผลกระทบต่างๆ ตามมาได้

ผลกระทบของการเกิดโรคปอดอุดกัันเรื้อรัง

โรคปอดอุดกัันเรื้อรัง เป็นโรคที่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จาก อาการและอาการแสดงต่างๆ จึงส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและ เศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านร่างกาย จากพยาธิสภาพหลักคือการอุดกัันของทางเดินหายใจที่เรื้อรัง และการคั่งค้างของลมในถุงลม ส่งผลกระทบที่ตามมาคือ ความดันออกซิเจนในหลอดเลือดแดงที่ ลดลง (PaO_2) และการคั่งค้างของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในหลอดเลือดแดงที่สูงขึ้น (PaCO_2) (Connolly, 2004) ส่งผลกระทบต่อระบบต่างๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจทำให้มี อาการหายใจลำบาก ไอ มีเสมหะตามมานอกจากนี้การมีระดับออกซิเจนในหลอดเลือดแดงที่ลดลงยัง ส่งผลให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือดแดงที่ปอด ทำให้ความดันในหลอดเลือดแดงที่ปอดเพิ่ม สูงขึ้น ทำให้หัวใจซีกขวาต้องใช้แรงในการบีบตัวเพิ่มสูงขึ้น จึงทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวจากปอด ตามมา (cor pulmonale) (Connolly, 2004) จากระดับออกซิเจนในเลือดแดงที่ต่ำส่งผลให้เซลล์เนื้อเยื่อ ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอทำให้มีอาการหายใจลำบาก ส่งผลต่อความสามารถในปฏิบัติ กิจกรรมต่างๆ ลดลงมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม โดยเฉพาะการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหว ของร่างกายรวมถึงความแข็งแรงของโครงร่างกล้ามเนื้อที่ลดลง ส่งผลให้มีความทนในการออกกำลังกายลดลงหรือต่ำกว่าปกติ นอกจากการมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมแล้ว ยังพบว่าผู้ที่เป็โรคปอดอุด กัันเรื้อรังจะมีภาวะทุพโภชนาการ โดยมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติจากการรับประทานอาหารได้น้อย เนื่องจากอาการหายใจลำบากรวมถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและอาการที่เกิดขึ้น (Connolly, 2004) อาการหายใจลำบากหากเกิดขึ้นระหว่างการนอนหลับ ยังมีผลต่อแบบแผนการนอนหลับโดยพบว่าผู้ที่

เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักจะตื้นขึ้นมาตอนกลางคืนบ่อยๆ หรือนอนหลับยาก ทำให้คุณภาพในการนอนหลับไม่เพียงพอ (Stegé, Vos, Elshout, Dekhuijzenb, Vena, & Heijdrab, 2008)

2. ผลกระทบทางด้านจิตใจจากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นอย่างเรื้อรัง และยาวนาน จากข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่บางอย่างได้ด้วยตนเองต้องพึ่งพาผู้อื่น รู้สึกเป็นภาระให้กับผู้อื่น ท้อแท้ สิ้นหวัง ขาดสมาธิ ความสามารถในการตัดสินใจลดลง ขาดความมั่นใจ รวมถึงความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง มีการแยกตัวออกจากสังคม นำสู่อาการซึมเศร้าและอาจฆ่าตัวตายในที่สุด (พัทธชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2553; สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537; Barnett, 2008) นอกจากนี้การมีระดับออกซิเจนในกระแสเลือดที่ต่ำและเรื้อรังยังมีผลต่อสมองทำให้สมองเสื่อมเร็วขึ้น มีความผิดปกติทางอารมณ์เกิดขึ้นได้ง่าย เช่น อารมณ์ไม่โห้ง่าย โกรธง่าย ขาดสมาธิ รวมถึงความสามารถในการตัดสินใจลดลงได้นำไปสู่อาการวิตกกังวลและซึมเศร้าตามมาได้ (Maurer et al., 2008)

3. ผลกระทบทางด้านสังคมและเศรษฐกิจจากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามปกติได้ จึงทำให้ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของครอบครัว และชุมชนลดลง อาจทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกเครียด วิตกกังวลและซึมเศร้า จำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่นอยู่เสมอ ทำให้รู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง และแยกตัวออกจากสังคมในที่สุด (Barnett, 2008) และหากผู้ป่วยมีอาการกำเริบจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นสถานที่ที่ไม่คุ้นเคยอาจจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับเจ้าหน้าที่และสิ่งแวดล้อม รวมถึงผู้ที่ดูแลผู้ป่วย จำเป็นต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแล ส่งผลให้ต้องแยกตัวออกจากครอบครัวและชุมชนด้วยเช่นกัน (อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542) นอกจากนี้อาการกำเริบที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น ผู้ดูแลต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาหรือหากต้องดูแลผู้ป่วยทำให้ต้องขาดงานและขาดรายได้ (สุวิมล โกภคาลัย, 2546) อาการกำเริบยังทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามปกติ อาจจำเป็นต้องลาออกจากงาน ทำให้สูญเสียรายได้หากผู้ป่วยมีบทบาทเป็นหัวหน้าครอบครัวก็จะส่งผลกระทบต่อรายได้ภายในครอบครัว (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2551) จากการศึกษาของเฟรทเซอร์ และคณะ (Fletcher et al., 2011) พบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในวัยทำงานมีการออกจากงานก่อนกำหนดในอัตราที่สูงขึ้น และทำให้สูญเสียรายได้จากการลาออกจากงานและการหยุดงานต่อปีโดยรวมประมาณ 141 ล้านดอลลาร์ต่อหัวสหรัฐ

จากพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอาการที่เกิดขึ้น แสดงให้เห็นถึงผลกระทบทั้งต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ

แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptom [TOUS])

ทฤษฎีอาการที่ไม่พึงประสงค์เป็นทฤษฎีระดับกลาง (middle range theory) โดยเสนอครั้งแรกในปี ค.ศ. 1995 หลังจากนั้นได้มีการพัฒนาและปรับปรุง โดย เลนซ์และคณะ (Lenz et al., 1997) ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบคือ 1) กลุ่มอาการ (symptom clusters) เป็นจุดเน้นสำคัญของทฤษฎี ซึ่งเป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลถึงการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของร่างกายและจิตใจ อาจเกิดขึ้นอาการเดียวหรือหลายอาการพร้อมกันก็ได้ แต่เมื่อมีอาการใดอาการหนึ่งเกิดขึ้นจะกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นๆตามมา อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันนี้จะมีความสัมพันธ์กัน และส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมากกว่าอาการเดียว โดยอาการที่เกิดขึ้นแต่ละอาการสามารถประเมินได้ 4 มิติคือ มิติด้านความรุนแรง (intensity) มิติด้านเวลา (timing, frequency, duration) มิติด้านความทุกข์ทรมาน (distress) และมิติด้านคุณภาพ (quality)

1. มิติด้านความรุนแรง (intensity) คือประสบการณ์อาการในด้านระดับความรุนแรงของอาการ เช่น ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ระดับความรุนแรงของอาการปวด ระดับความรุนแรงของอาการอ่อนล้า มักใช้ในการประเมินผู้ป่วยทั้งในคลินิกและงานวิจัยโดยให้ผู้ป่วยบอกระดับความรุนแรงของอาการว่ามีมากน้อยเพียงใด

2. มิติด้านเวลา (timing) มิติด้านเวลารวมถึง ความถี่ (frequency) และระยะเวลา (duration) ของการเกิดอาการ ซึ่งอาการบางอย่างอาจเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวแต่มีระยะเวลาที่ทำให้ทุกข์ทรมานอย่างยาวนานหรือบางอาการเป็นอาการที่เรื้อรังแต่มีระดับความรุนแรงมาก รวมถึงมิติด้านเวลายังมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่เฉพาะ เช่น ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักมีอาการเหนื่อยล้ามากขึ้นเวลาที่มีกิจกรรมทางกาย

3. มิติด้านความทุกข์ทรมาน (distress) เป็นมิติด้านการรับรู้ถึงการถูกรบกวนจากอาการ โดยอาการที่ผู้ป่วยให้ระดับความรุนแรงเท่ากันแต่คนอาจรับรู้ถึงระดับความทุกข์ทรมานที่ไม่เท่ากัน โดยประเมินได้จากการให้ความหมายและอธิบายถึงความทุกข์ทรมานที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับ นอกจากนี้การอธิบายถึงความทุกข์ทรมานของอาการสามารถประเมินได้ถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับการจัดการกับอาการได้ด้วย

4. มิติด้านคุณภาพ (quality) การเกิดอาการสามารถอธิบายถึงคุณภาพได้หลากหลายรูปแบบแล้วแต่ว่าผู้ป่วยแต่ละคนจะอธิบายลักษณะการเกิดอาการเป็นแบบใด โดยการใช้คำศัพท์ที่บอกถึง

ความรู้สึกที่ตนเองประสบ ณ ขณะนั้น เช่น ผู้ที่มีอาการหายใจลำบากอาจบอกว่ารู้สึกหายใจไม่ออก แน่นหน้าอก หรือหายใจไม่สุด หรืออธิบายเป็นลักษณะของการตอบสนองต่อการจัดการกับอาการ นั้นๆ การบอกถึงคุณภาพของอาการจึงสามารถนำไปประเมินเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค ความรุนแรงของอาการ การตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การอธิบายถึงคุณภาพของแต่ละอาการจะมีความเฉพาะ ดังนั้นการวัดและประเมินอาการจึงต้องมีความเฉพาะด้วย ในเวลาเดียวกันหากผู้ป่วยประสบกับอาการ มากกว่า 1 อาการในเวลาเดียวกัน อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถอธิบายคุณภาพของอาการที่เกิดขึ้นแต่ละ อาการได้อย่างชัดเจน ส่วนใหญ่จะบอกในลักษณะโดยรวม เช่นในผู้ป่วยที่มีทั้งอาการปวด อาการ หายใจลำบาก มักจะบอกว่ารู้สึกหาวคแล้ว นอกจากนี้การอธิบายลักษณะของอาการที่เกิดขึ้นยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น ระดับการศึกษา ทักษะการแปลความหมาย การใช้ภาษา ความผิดปกติเกี่ยวกับการ รับรู้ รวมถึงประสบการณ์อาการ หากผู้ป่วยมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการนั้นๆเป็นระยะเวลานานอาจ สามารถจดจำและอธิบายคุณลักษณะของอาการได้อย่างละเอียดและชัดเจน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะ 3 มิติ คือ 1) มิติด้านความรุนแรง 2) มิติด้านเวลา (ความถี่) และ 3) มิติด้านความทุกข์ทรมาน ส่วนมิติด้านคุณภาพไม่ได้ทำการศึกษาเนื่องจากเป็นการประเมิน อาการที่มีความเฉพาะ หากผู้ป่วยมีอาการมากกว่า 1 อาการในเวลาเดียวกัน อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถ อธิบายคุณภาพของอาการที่เกิดขึ้นแต่ละอาการได้อย่างชัดเจน

กลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความหมาย

กลุ่มอาการ (symptom cluster) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ส่วนใหญ่จะให้ความหมายใน ลักษณะของจำนวนอาการที่เกิดขึ้น ความสัมพันธ์ของกลุ่มอาการรวมถึงสาเหตุของการเกิดกลุ่มอาการ โดยมีผู้ให้ความหมายของกลุ่มอาการดังต่อไปนี้

เลนซ์ และคณะ (Lenz et al., 1997) ได้ให้ความหมายกลุ่มอาการ หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นร่วมกัน มากกว่า 1 อาการ ในช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยเดียวกันหรือต่างกันได้ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้น จะมากกว่าการเกิดเพียงอาการเดียว

ดอด ไมแอสคาวัสกี และ พอล (Dodd, Miaskowski, & Paul, 2001) ได้ให้ความหมายกลุ่มอาการ หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันอย่างน้อย 3 อาการ ในช่วงเวลาเดียวกันมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันโดยอาจเกิดจากสาเหตุเดียวกันหรือต่างกันได้

คิม และคณะ (Kim et al., 2005) ได้ให้ความหมายกลุ่มอาการ หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นร่วมกัน และมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อย 2 อาการขึ้นไป

เคิร์ต และคณะ (Kurtz et al., 2007) ได้ให้ความหมายกลุ่มอาการ หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันอย่างน้อย 2 อาการ หรือมากกว่าที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของกลุ่มอาการ คือ การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึงการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ที่ปกติของร่างกายและจิตใจ ทำให้เกิดอาการขึ้นมากกว่า 1 อาการขึ้นไป

กลุ่มอาการที่พบในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะแรกอาจยังไม่มีอาการปรากฏ แต่หากมีการดำเนินของโรคที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้นจะเริ่มเกิดอาการ โดยจะพบเมื่อมีอายุ 40 ปี ขึ้นไป (GOLD, 2006) อาการที่พบ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า อาการปวด อาการเบื่ออาหาร อาการท้องผูก เจ็บแน่นหน้าอก อาการไอ เป็นต้น (Blinderman et al., 2009) แต่กลุ่มอาการที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ากลุ่มอาการที่เกิดขึ้นของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า และอาการนอนไม่หลับและกลุ่มอาการทางจิต ประกอบด้วยอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่มักเกิดขึ้นร่วมกันและมีความสัมพันธ์กัน และเมื่อเกิดอาการใดอาการหนึ่งขึ้นแล้วจะส่งผลให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา (พัทธ์ชนกวิถิธรรมศักดิ์, 2553; Hill, Geist, Goldstein, & Lacasse, 2008) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากลุ่มอาการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนี้

1. อาการหายใจลำบาก (dyspnea) เป็นความรู้สึกส่วนบุคคลต่อความยากลำบากในการหายใจเป็นประสบการณ์อาการที่ตนเองรู้สึกว่ายากลำบากไม่พอกับความต้องการ (American Thoracic Society, 1999) รู้สึกว่าต้องใช้แรงเพิ่มขึ้นในการหายใจและเป็นอาการที่ทุกข์ทรมานจากการที่ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ผู้ป่วยแต่ละคนจะรับรู้ถึงระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่แตกต่างกัน และมีสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากแตกต่างกันไปในแต่ละโรค ในผู้ป่วยโรคปอด

อดทนเรื้อรัง อาการหายใจลำบากเป็นอาการที่พบได้มากที่สุด (พัทธ์ชนก วัชรธรรมศักดิ์, 2553) สาเหตุหลักเกิดจากการอดทนของทางเดินหายใจ และความผิดปกติที่ปอดทำให้ความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอรวมถึงการเกิดอาการวิตกกังวล ทำให้เพิ่มแรงขับในการหายใจมากยิ่งขึ้นกล้ามเนื้อทำงานหนักต้องใช้ออกซิเจนที่เพิ่มสูงขึ้น (Ramasamy et al., 2006) นอกจากนี้อาการหายใจลำบากยังมีผลทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสูญเสียบทบาทหน้าที่ของตนเอง รู้สึกเป็นภาระต่อผู้อื่น ส่งผลให้มีอาการซึมเศร้าตามมาได้ (พัทธ์ชนก วัชรธรรมศักดิ์, 2553)

2. อาการอ่อนล้า (fatigue) เป็นประสบการณ์อาการของบุคคลเกี่ยวกับอาการอ่อนเพลียอ่อนแรงเหนื่อยล้า รู้สึกหมดแรง อิดโรย เหนื่อยอ่อน หรือเมื่อยล้า ทำให้ความสามารถในการทำงานลดลง (Peter et al., 2011) เป็นการรับรู้ส่วนบุคคล (subjective) และบุคคลอื่นสามารถสังเกตเห็นได้ (objective) บางครั้งอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นอาจไม่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกาย แต่เป็นการรับรู้ของบุคคลนั้นว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้นกับตนเองอาจเกิดขึ้นตลอดเวลาและทุกส่วนของร่างกายมักพบร่วมกับอาการทางจิตใจ เช่นความเครียดและซึมเศร้า (สมภพ เรืองตระกูล, 2543) ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตพบได้บ่อยครั้งในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เนื่องจากต้องประสบกับความทุกข์ทรมานจากอาการไม่พึงประสงค์ในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่าอาการอ่อนล้าเป็นอาการที่พบมากที่สุดเป็นอันดับ 2 รองจากอาการหายใจลำบากโดยพบได้ประมาณร้อยละ 43 ถึง ร้อยละ 53 (Baghai-Ravary et al., 2009; Walke et al., 2007) และยังมีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบาก (Leader, 2011) อาการซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย (Baghai-Ravary et al., 2009)

ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดอาการอ่อนล้า เกิดจากทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังเช่นขณะที่ผู้ป่วยหายใจลำบาก ต้องใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ หากกล้ามเนื้อทำงานต่อเนื่องยาวนานทำให้มีการคั่งของกรดแลคติก (lactic acid) กล้ามเนื้อจึงมีอาการอ่อนล้าขึ้นได้หรือการมีภาวะทุพโภชนาการเนื่องจากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักมีปัญหาการขาดสารอาหารเนื่องจากการขยายขนาดของถุงลมที่ผิดปกติมีลมกักค้างในถุงลมทำให้กระบังลมถูกกดลงด้านล่าง ส่งผลให้กระเพาะอาหารขยายตัวได้ไม่เต็มທີ່จึงรู้สึกอิ่มเร็ว ประกอบกับอาการหายใจลำบากทำให้ต้องใช้แรงในการหายใจ ส่งผลให้กล้ามเนื้อต้องใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้นจึงเกิดอาการอ่อนล้าได้ ร่วมกับมีกระบวนการเผาผลาญสารอาหารที่เพิ่มขึ้นจากกระบวนการอักเสบ ที่เกิดขึ้นในร่างกาย จากสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้มีอาการอ่อนล้าเกิดขึ้น (อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542) นอกจากนี้การมีระดับออกซิเจนในกระแสเลือดต่ำจากพยาธิสภาพของปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่าทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนล้าได้เช่นกัน เนื่องจากการ

เคลื่อนไหวของร่างกายจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนในกระบวนการเผาผลาญเพื่อให้ได้พลังงาน แต่ผู้ป่วยเหล่านี้มีปัญหาเกี่ยวกับการอุดตันทางเดินหายใจทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนไม่มีประสิทธิภาพจึงทำให้มีอาการอ่อนล้าตามมา (Breslin et al., 1998) ส่วนสาเหตุทางด้านจิตใจเนื่องจากความทนต่อความเครียดในแต่ละคนมีระดับที่ไม่เท่ากัน หากทนต่อความเครียดได้ต่ำหรือมีอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าก็ทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้ง่าย (Adam & Victor, 1993)

3. อาการนอนไม่หลับ (insomnia) หมายถึง การนอนหลับยาก ไม่สามารถนอนหลับได้ภายในเวลา 30 นาทีหลังจากปิดไฟเข้านอน รวมถึงการหลับๆ ตื่นๆ ตลอดคืนและเมื่อตื่นขึ้นมารู้สึกว่านอนไม่พอนอนไม่อิ่มทำให้มีอาการง่วงซึมในเวลากลางวัน หากเป็นเรื้อรังพบว่าจะมีอาการนอนไม่หลับ 3 คืนต่อสัปดาห์ติดต่อกันอย่างน้อย 1 เดือนหรือมากกว่านั้น หากเป็นอาการเฉียบพลันจะเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์มีอาการไม่ก่สัปดาห์ ส่งผลกระทบต่อหน้าที่การงานการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การขับถ่ายขับปัสสาวะ (Budhiraja et al., 2012; Sleep Disorder Health Center, 2012) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการนอนไม่หลับถือเป็นอาการที่พบได้มากเป็นอันดับ 3 รองจากอาการหายใจลำบาก และอาการอ่อนล้า (พัทธ์ชนก วิจิธรรมศักดิ์, 2553) โดยมากกว่าร้อยละ 50 มีปัญหาในการนอน และมากกว่าร้อยละ 25 นอนหลับมากขึ้นในเวลากลางวัน ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ตามปกติ นำไปสู่อาการอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตตามมา (Greenberg & Gross, 2009; Lee, Kim, Lim, Jung, & Park, 2011) นอกจากนี้การนอนไม่หลับยังเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากอาการนอนไม่หลับ ทำให้การทำงานของระบบประสาทผิดปกติ การไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงสมองขณะนอนหลับลดลง การสะสมพลังงานของสมองลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนล้าหลังจากตื่นนอนตามมาได้ (Kapella et al., 2006)

ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับในผู้ที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ อาการหายใจลำบาก ปริมาณเสมหะที่เพิ่มมากขึ้น จึงต้องตื่นขึ้นมาในตอนกลางคืน ประกอบกับสภาพอาการที่เย็นในตอนกลางคืน และท่าทางในการนอน หากผู้ป่วยนอนหงายจะทำให้มีอาการหายใจลำบากและปริมาณเสมหะเพิ่มมากขึ้นกระตุ้นให้ผู้ป่วยต้องตื่นขึ้นมาในตอนกลางคืน (George & Bayliff, 2003) รวมถึงยาขยายหลอดลมบางชนิดพบว่ากระตุ้นการทำงานของประสาทซิมพาเทติก ซึ่งจะมีฤทธิ์ข้างเคียงทำให้มีอาการใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว วิตกกังวล ส่งผลให้มีอาการนอนไม่หลับได้ (Joyner, 2014) นอกจากนี้สภาวะทางจิตใจโดยเฉพาะอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า พบว่ามีผลต่อคุณภาพในการนอนหลับในผู้ที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ($p < .01$) (Kapella et al., 2006) เนื่องจากในขณะที่มีอาการวิตกกังวลร่างกายจะ

มีการหลั่งสารเคมีชนิดหนึ่ง เรียกว่า คอร์ติซอล (cortisol) ซึ่งผลิตจากต่อมหมวกไตชั้นนอกทำให้กระตุ้นกระบวนการเผาผลาญและการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายทั้งสมอง และหัวใจ และกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกให้มีการหลั่งสารอิพิเนฟริน (epinephrine) และนอร์อิพิเนฟริน (nor epinephrine) ซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นการทำงานของหัวใจ การสูบฉีดเลือด อัตราการหายใจ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้มีอาการนอนหลับยาก ตื่นบ่อย และไม่สามารถนอนหลับต่อได้ภายหลังการตื่นในระหว่างคืน (George & Bayliff, 2003)

4. อาการวิตกกังวล (anxiety) อาการวิตกกังวล คือการรับรู้ถึงความตึงเครียดไม่แจ่มใส หรือรู้สึกจะเกิดอันตรายกับตัวเอง ได้ตลอดเวลา หรือรู้สึกว่าตนเองอาจเกิดอันตรายได้ตลอดเวลา เกิดความรู้สึกไม่มั่นคง ไม่แน่นอน กลัวในสถานการณ์ที่ตนเองเผชิญอยู่และสถานการณ์ที่ยังมาไม่ถึงแต่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับตัวเองในอนาคต รวมถึงความรู้สึกไม่สบายใจหรืออาการทางกายเนื่องจากความตึงเครียด ซึ่งความกลัวที่เกิดขึ้นนั้นอาจเป็นความกลัวที่มาจากภายในร่างกายและภายนอกในร่างกายก็ได้ (เขาวลัทธิ มหาลัทธิวัตน และลัทธิศาสดา, 2540; สมภพ เรื่องตระกูล, 2549)

อาการแสดงของอาการวิตกกังวลได้แก่ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว เหงื่อออกวิงเวียนศีรษะ ปากแห้ง หายใจเร็ว อ่อนแรง กระวนกระวาย มือสั่น ตัวสั่น ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ถือเป็นความวิตกกังวลที่ตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เป็นอันตรายเป็นภัยต่อร่างกาย แต่หากมีอาการวิตกกังวลที่มากเกินไปเกินกับสัดส่วนของอันตรายที่เข้ามาแล้วย่อมถือว่ามีความผิดปกติ และส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (สมภพ เรื่องตระกูล, 2549)

อาการวิตกกังวล ถือเป็นอาการทางจิตที่พบได้บ่อยของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากการทบทวนวรรณกรรม อาการวิตกกังวลและซึมเศร้าของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 12 ฉบับ พบว่ามีอาการวิตกกังวลถึงร้อยละ 50 ซึ่งทำให้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ลดลง (Mikkelsen, Middelboe, Pisinger, & Stage, 2004) และพัทธ์ชนก วิจิธรรมศักดิ์ (2553) ได้ศึกษากลุ่มอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 130 ราย พบว่ามีอาการวิตกกังวลถึงร้อยละ 90.8 นอกจากนี้ยังพบว่าอาการวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (Brenes, 2003) ซึ่งมิกเคิลเซน และคณะ (Mikkelsen et al., 2004) ได้อธิบายการเกิดอาการวิตกกังวลในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไว้ 3 รูปแบบดังนี้

1. การหายใจเร็ว (hyperventilation model) การมีพยาธิสภาพที่ปอดของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ประกอบกับการอุดกั้นของ

ทางเดินหายใจทำให้ต้องใช้แรงในการหายใจมากขึ้น และหายใจเร็วมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะพร่องก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งจะกระตุ้นทำให้มีความวิตกกังวลเกิดขึ้นร่วมด้วย

2. การกระตุ้นด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (carbondioxide hypersensitivity model) จากการอุดกั้นของทางเดินหายใจ ทำให้หายใจออกลำบาก มีการค้างตัวของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เกิดกระบวนการเผาผลาญโดยไม่ใช้ออกซิเจน ทำให้มีกรดแลคติก (lactic acid) เพิ่มขึ้นในกระแสเลือด ซึ่งกรดแลคติกนี้จะทำให้การรับรู้ของสมองส่วนกลางผิดปกติไป เกิดสัญญาณเตือนว่าหายใจลำบาก หายใจไม่ออกทำให้ผู้ป่วยมีอาการวิตกกังวลหวาดกลัวขึ้นได้

3. พฤติกรรมการรู้คิด (cognitive behavioral model) จากอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น ถือเป็นความรู้สึกที่เป็นอันตรายต่อชีวิต ทำให้เกิดความรู้สึกหวาดกลัว และกังวลต่ออาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น

5. อาการซึมเศร้า (depression) หมายถึง การมีอารมณ์เบื่อหน่าย หดหู่ ห่อเหี่ยวใจรู้สึกไม่แจ่มใส ไม่เบิกบาน ไม่มีชีวิตชีวา ขาดความสนใจในชีวิตประจำวัน อ่อนเพลีย ไม่มีแรง รู้สึกว่าตนเองไร้ค่า หรือตำหนิตัวเองมากกว่าปกติ หรือรู้สึกหมดหนทาง หรือรู้สึกอยากตาย (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2546) โดยผู้ที่มีการซึมเศร้านั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านอารมณ์ ได้แก่ รู้สึกซึมเศร้ากังวลอยู่ตลอดเวลาหงุดหงิดฉุนเฉียวโกรธง่ายอยู่ไม่สุขกระวนกระวาย มีการเปลี่ยนแปลงด้านความคิด เช่น รู้สึกสิ้นหวัง มองโลกในแง่ร้ายรู้สึกผิด รู้สึกตัวเองไร้ค่า ไม่มีทางเยียวยา มีความคิดจะทำร้ายตัวเอง คิดถึงความตาย พยายามทำร้ายตัวเองมีการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้หรือการทำงานเช่น ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ความสนุก งานอดิเรก หรือกิจกรรมที่เพิ่มความสนุก รวมทั้งกิจกรรมทางเพศ รู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีพลังงาน การทำงานช้าลง การงานยุ่งไม่มีสมาธิ ความจำเสื่อม การตัดสินใจแย่ลง และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น นอนไม่หลับ ตื่นเร็ว หรือบางรายหลับมากเกินไปบางคนเบื่ออาหาร ทำให้น้ำหนักลด บางคนรับประทานอาหารมากทำให้น้ำหนักเพิ่มมีอาการทางกายแต่รักษาด้วยยาธรรมดาไม่หายเช่น อาการปวดศีรษะ แน่นท้อง ปวดเรื้อรังสัมพันธ์กับบุคคลอื่นแย่งเป็นต้น (สมภพ เรืองตระกูล, 2543)

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาการที่พบได้บ่อยได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล อาการซึมเศร้า อาการไอ อาการเจ็บแน่นหน้าอก อาการเบื่ออาหาร เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นร่วมกัน และบางอาการมีความสัมพันธ์กัน เมื่อเกิดอาการใดอาการหนึ่งขึ้นแล้วจะสามารถกระตุ้นให้เกิดอาการ

อื่นๆ ตามมาได้เช่นกัน ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของการเกิดกลุ่มอาการย่อมมีความรุนแรงมากกว่าการเกิดเพียงอาการเดียว

ความสัมพันธ์ของกลุ่มอาการ

ในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการต่างๆ ตามา โดยอาการที่พบได้บ่อย ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอาการที่เกิดขึ้นนี้ มีความสัมพันธ์กัน โดยเมื่อเกิดอาการใดอาการหนึ่งขึ้นแล้วจะกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา โดยอาการที่มีความสัมพันธ์กันนี้อาจเกิดจากปัจจัยเดียวกันหรือต่างกันได้ (พัทธ์ชนก วิจิธรรมศักดิ์, 2553; Kapella et al., 2006; Reishtein, 2005) ดังการศึกษาของ สตรีคส์แมน มุลเลอร์ โรว่า สการ์ และ ลินเบิร์ก (Stridsman, Mullerova, Skar, & Lindberg, 2013) ที่ศึกษาผลของอาการหายใจลำบากกับอาการอ่อนล้าในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่า อาการหายใจลำบากกับอาการอ่อนล้าเกิดขึ้นมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = .006, $p < .001$ ตามลำดับ) และอาการหายใจลำบากทำให้เกิดอาการอ่อนล้าตามมาในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเสมอ

การศึกษาของ ริสเทิน (Reishtein, 2005) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของอาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า และอาการนอนไม่หลับกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 100 ราย พบว่าอาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า และอาการนอนไม่หลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.43$, $r=.39$, $p<.001$ ตามลำดับ) นอกจากนี้อาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า ซึ่งเป็นกลุ่มอาการทางจิตที่พบได้บ่อยในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่ามีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการทางด้านร่างกาย ดังการศึกษาของ พัทธ์ชนก วิจิธรรมศักดิ์ (2553) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 130 ราย พบว่าอาการหายใจลำบาก มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้าอาการนอนไม่หลับอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.70$, $.53$, $.52$, $.53$, $p<.01$ ตามลำดับ) และเมื่อนำความสัมพันธ์ของอาการแต่ละอาการมาจำแนกเป็นกลุ่มอาการจึงพบว่า กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นบ่อยในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือ 1) กลุ่มอาการทางกาย ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ 2) กลุ่มอาการทางจิต ประกอบด้วย อาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า

อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสัมพันธ์กัน โดยเมื่อเกิดอาการใดอาการหนึ่งขึ้นแล้วจะกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา ซึ่งเรียกกว่ากลุ่มอาการ (symptom clusters) ทำ

ให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับผลที่ตามมาที่รุนแรงมากกว่าการเกิดเพียงอาการเดียว ดังนั้นกลุ่มอาการทั้งทางกายและทางจิตจึงมีความสำคัญ และควรได้รับการประเมินจากทีมสุขภาพเพื่อเป็นข้อมูลในการดูแลรักษาและให้การช่วยเหลือต่อไป

การประเมินกลุ่มอาการ

การประเมินกลุ่มอาการในอดีตพบว่า มีการศึกษาถึงเครื่องมือที่ใช้เพื่อประเมินกลุ่มอาการ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคมะเร็งเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเป็นโรคที่ได้รับความทุกข์ทรมานจากการเกิดกลุ่มอาการต่างๆ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ แต่ในปัจจุบันได้เริ่มมีการนำมาประเมินในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่มีความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการมากขึ้น โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินกลุ่มอาการ ได้แก่ มาตรวัดประเมินอาการของเอดมอนตัน (Edmonton Symptom Assessment Scale [ESAS]), แบบประเมินความทุกข์ทรมานจากอาการ (Symptom Distress Scale), แบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) และมาตรวัดอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าขณะอยู่ในโรงพยาบาล (Hospital Anxiety and Depression Scale [HAD])

1. มาตรวัดประเมินอาการของเอดมอนตัน (Edmonton Symptom Assessment Scale [ESAS]) พัฒนาโดย บรูเระ และ คณะ (Bruera et al., 1991) เป็นแบบประเมินอาการทั้งหมด 9 อาการหลักได้แก่ อาการปวด (pain) อาการเมื่อยล้า (tiredness) อาการคลื่นไส้ (nausea) อาการซึมเศร้า (depression) อาการวิตกกังวล (anxiety) อาการง่วงซึม (drowsiness) ความอยากอาหาร (appetite) ความสุขสบาย (wellbeing) อาการหายใจลำบาก (shortness of breath) และอาการอื่นๆ โดยประเมินเฉพาะมิติด้านความรุนแรงของอาการ (severity) ค่าคะแนนในการประเมินเป็นการประมาณค่าด้วยสายตา (visual analog scale) มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร โดยปลายด้านหนึ่งมีค่าคะแนนคือ 0 หมายถึง ไม่มีอาการเลย และปลายอีกด้านหนึ่งมีค่าคะแนน 10 หมายถึง มีอาการรุนแรงมากที่สุดหากผู้ถูกประเมินให้คะแนนที่ใกล้กับ 0 หมายความว่า มีระดับความรุนแรงของอาการน้อย แต่หากประเมินแล้วได้ค่าคะแนนใกล้กับ 10 หมายความว่า มีระดับความรุนแรงของอาการนั้นๆ มากโดย ออสเนอร์นิเลย์ อายเฟอร์ตุเลย์ และเบอร์คู (Ozner, Nilay, Ayfer, Tulay, & Burcu, 2008) ได้นำแบบวัดนี้ไปประเมินกลุ่มอาการผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดในประเทศตุรกี ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาคเท่ากับ 0.70

2. แบบประเมินความทุกข์ทรมานจากอาการ (Symptom Distress Scale) พัฒนาโดย แม็คคอกเกิล และ ยัง (McCorkle & Young, 1978) เป็นแบบประเมินที่สอบถามอาการ 11 อาการ จำนวนทั้งหมด 13 ข้อ โดยอาการคลื่นไส้และอาการปวด จะประเมินทั้งมิติด้านความถี่และมิติด้านความทุกข์ทรมาน ส่วนอีก 9

อาการประเมินด้านความทุกข์ทรมานเพียงด้านเดียว ได้แก่ ความอยากอาหาร อาการนอนไม่หลับ อาการอ่อนล้า แบบแผนการขับถ่าย การมีสมาธิ รูปร่างที่ปรากฏ การหายใจ ความกังวล และอาการไอ มีการแบ่งระดับการให้ความหมายในลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีมิติด้านความทุกข์ทรมาน คะแนน 1 หมายถึง ไม่มีความทุกข์ทรมานเลย และคะแนน 5 หมายถึง มีความทุกข์ทรมานมากที่สุด มิติด้านความถี่ คะแนน 1 หมายถึง ไม่เคยเกิดอาการนั้นเลย และคะแนน 5 หมายถึง มีอาการเกิดขึ้นตลอดเวลา เมื่อนำแบบประเมินนี้ไปทดสอบความเที่ยงตรง 47 การศึกษา พบว่าค่าความตรงภายในโดยวิธีหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาร์ค (cronbach' alpha coefficient) ส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.80 (McCorkle, Cooley, & Shea, 2013)

3. แบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) พัฒนาโดยพอร์เทนอย และคณะ (Portenoy et al., 1994) ลักษณะเป็นแบบประเมินที่สอบถามอาการที่เกิดขึ้นได้หลายอาการ ประกอบด้วย การสอบถามเกี่ยวกับอาการทางด้านร่างกายและจิตใจ รวม 32 อาการ โดยมีอาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวลและซึมเศร้ารวมอยู่ด้วย เป็นการสอบถามผู้ป่วยถึงการเกิดอาการดังกล่าว หากเกิดอาการจะประเมินอาการที่เกิดขึ้น 3 ด้าน คือ 1) ความถี่ของอาการ แบ่งเป็น 4 ระดับ ระดับ 1 คือ ไม่ค่อยมีอาการ ถึง 4 คือมีอาการเกิดขึ้นตลอดเวลา 2) ระดับความรุนแรงของอาการ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ระดับ 1 คือ รุนแรงเล็กน้อย ถึง 4 คือ รุนแรงมากที่สุด 3) ความทุกข์ทรมานจากอาการ แบ่งเป็น 5 ระดับ ระดับ 0 คือ ไม่มีความทุกข์ทรมาน ถึง 4 คือ ทุกข์ทรมานมากที่สุด เมื่อทดสอบความสอดคล้องภายในของเครื่องมือทั้งอาการด้านร่างกายและอาการทางจิตใจ เท่ากับ 0.88 และ 0.83 ตามลำดับ เครื่องมือได้ถูกนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งในสหรัฐอเมริกา ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาร์ค (cronbach' alpha coefficient) เท่ากับ 0.87 (Portenoy et al., 1994) และเมื่อนำแบบประเมินนี้ไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาร์ค (cronbach' alpha coefficient) เท่ากับ 0.86 (Jablonski et al., 2007) สำหรับในประเทศไทย มีผู้นำแบบประเมินนี้มาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มอาการในผู้ป่วยเหลือเพียง 3 อาการ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนเพลีย อาการนอนไม่หลับ (พัทธชนกวิจิตรธรรมศักดิ์, 2553) เมื่อนำไปหาค่าความตรงภายใน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาร์ค (cronbach' alpha coefficient) เท่ากับ 0.88

4. มาตรวัดอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าขณะอยู่ในโรงพยาบาล (Hospital Anxiety and Depression Scale [HAD]) โดย ซิกมอนด์และสเนท(Zigmond & Snaith, 1983) เป็นมาตรวัดที่ใช้สอบถามอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าของผู้ป่วยขณะพำนักอยู่ในโรงพยาบาล ในมาตรวัดจะประกอบด้วย

การสอบถามอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าที่แยกส่วนในการประเมินอาการแต่ละอาการได้ ในส่วนของมาตรวัดอาการวิตกกังวล ประกอบด้วย 7 ข้อคำถาม ในแต่ละคำถามจะมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 โดยรวมคะแนนที่ได้จะมีตั้งแต่ 0 ถึง 21 คะแนน หากผู้ป่วยมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนนขึ้นไป ถือว่ามีอาการวิตกกังวล ในส่วนของมาตรวัดอาการซึมเศร้าก็เช่นเดียวกัน โดยได้มีการนำมาตรวัดนี้วัดอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.86 (Ng, Niti, Tan, Cao, Ong, & Eng, 2007) แปลเป็นภาษาไทยโดย ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล และอุมารณ ไพศาลสุทธิเดช (2539) และนำไปใช้ในการประเมินอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าในผู้ป่วยมะเร็งพบว่าความสอดคล้องภายในอยู่ในเกณฑ์ดีและมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.86 เมื่อนำไปใช้ในการประเมินผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.84 (พัทธ์ชนกวิถิธรรมศักดิ์, 2553)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดัดแปลงแบบสอบถามการเกิดกลุ่มอาการจาก แบบประเมินอาการหายใจลำบาก อ่อนเพลีย และนอนไม่หลับในผู้ที่ป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ พัทธ์ชนก วิถิธรรมศักดิ์ (2553) และแบบประเมิน Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) ของพอร์เทนอย และคณะ (Portenoy et al., 1994) โดยเพิ่มการสอบถามอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าเข้ามาในแบบสอบถามเพื่อให้สอดคล้องกับการเกิดกลุ่มอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เป็นกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตที่มีความสัมพันธ์กันไม่สามารถแยกออกจากกันได้ โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 5 ข้อ 5 อาการ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า โดยแต่ละอาการจะสอบถามถึงมิติของการเกิดอาการ ได้แก่ มิติด้านเวลา (ความถี่) มิติด้านความรุนแรง และมิติด้านความทุกข์ทรมาน โดยมิติด้านคุณภาพไม่ได้นำมาสอบถามเนื่องจากการประเมินมิติของอาการที่มีความเฉพาะ หากผู้ป่วยมีอาการมากกว่า 1 อาการในเวลาเดียวกัน อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถอธิบายคุณภาพของอาการที่เกิดขึ้นแต่ละอาการได้อย่างชัดเจน

กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทั้งกลุ่มอาการทางด้านร่างกายและกลุ่มอาการทางด้านจิตจึงมีความสัมพันธ์กันไม่สามารถแยกออกจากกันได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าส่วนใหญ่จะเน้นการศึกษาปัจจัยมีความสัมพันธ์ในแต่ละอาการ และเน้นการจัดการกับอาการหายใจลำบากเดียวอาการเดียว (Bourbeau, 2003) ซึ่งความเป็นจริงแล้วผู้ป่วยยังต้องเผชิญกับอาการอื่นๆ

อีกหลายอาการซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และส่งผลที่ตามมารุนแรงมากกว่าการเกิดเพียงอาการเดียว จากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ เลนส์ และคณะ ได้อธิบายไว้ว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดกลุ่มอาการ ซึ่งกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นนั้นอาจเกิดจากปัจจัยเดียวกันหรือหลายปัจจัยร่วมกันก็ได้ (Lenz et al., 1997)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดกลุ่มอาการ(influencing factors)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดกลุ่มอาการ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านสรีรวิทยา (physiological factors) 2) ปัจจัยด้านจิตใจ (psychological factors) และ 3) ปัจจัยด้านสถานการณ์ (situational factors) โดยปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการเกิดอาการทั้ง 4 มิติ คือ มิติด้านความรุนแรง มิติด้านเวลา มิติด้านความทุกข์ทรมาน และมิติด้านคุณภาพ รวมทั้งยังมีความสัมพันธ์กันและกัน และมีปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์อาการ (symptom experience) (Lenz et al., 1997)

1. ปัจจัยด้านสรีรวิทยา (physiological factors) คือระบบการทำงานของร่างกายที่มีการตอบสนองต่อความผิดปกติตามการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น อาจเกิดจากโครงสร้างระบบการทำงานที่ของร่างกายที่มีพยาธิสภาพหรือความผิดปกติเกิดขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงระดับพลังงานในร่างกาย สะท้อนออกมาในรูปแบบของความรู้สึกของภาวะโภชนาการ และสมดุลสารน้ำ และสารอาหาร เป็นต้น (Lenz et al., 1997)

2. ปัจจัยทางด้านจิตใจ (psychological factors) เป็นตัวแปรที่มีความซับซ้อนและยังเป็นข้อถกเถียงกันอยู่ระหว่าง ตัวแปรด้านอารมณ์และความรู้สึก (affective) และการรู้คิด (cognitive) ตัวแปรด้านอารมณ์และความรู้สึก เช่น ความวิตกกังวลและซึมเศร้า อารมณ์โกรธ และกลัว อาจทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความรุนแรงของกลุ่มอาการที่เพิ่มมากขึ้น หรือน้อยกว่าปกติ รวมถึงมีผลต่อมิติทางด้านเวลา มิติด้านความทุกข์ทรมาน และมิติด้านคุณภาพของอาการ ส่วนตัวแปรด้านการรู้คิด (cognitive) มีผลกระทบต่อประสบการณ์อาการด้วยเช่นกัน เช่น ระดับความรู้สึกไม่แน่นอน การให้ความหมายต่อโรคและความเจ็บป่วย และอาการที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละคน ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและอาการ รวมถึงทักษะในการเผชิญปัญหา (Lenz & Pugh, 2003; Lenz et al., 1997)

3. ปัจจัยด้านสถานการณ์ (situational factors) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยทั้งสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมด้านสังคม นอกจากนี้วัฒนธรรมยังมีผลต่อประสบการณ์การเกิดกลุ่มอาการของผู้ป่วย ซึ่งในแต่ละวัฒนธรรมจะปลูกฝังให้มีการเรียนรู้ การแปลความหมายของประสบการณ์อาการ และการแสดงออกของอาการที่แตกต่างกันรวมถึงการมีภูมิหลังที่แตกต่างกัน การเข้าถึงแหล่งบริการ

สุขภาพ ก็มีผลต่อประสิทธิภาพการด้วยเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น สถานะภาพทางเศรษฐกิจและสังคม สถานะภาพสมรส สถานะภาพของครอบครัว แหล่งสนับสนุนทางสังคม รวมถึงแบบแผนการดำเนินชีวิต เช่นการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ถือเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องต่อกลุ่มอาการ รวมถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพได้แก่ เสียง แสง อุณหภูมิ ความชื้น และมลภาวะทางอากาศและน้ำ เป็นต้น (Lenz & Pugh, 2003; Lenz et al., 1997)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดกลุ่มอาการและสามารถปรับแก้ได้ ได้แก่ สมรรถภาพการทำงานของปอด ภาวะโภชนาการ แบบแผนการสูบบุหรี่ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรที่สำคัญที่น่าจะร่วมกันทำนายกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางในการชะลอการเกิดกลุ่มอาการและผลที่ตามมาของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างเหมาะสมต่อไป

สมรรถภาพการทำงานของปอด

สมรรถภาพการทำงานของปอด (lung function) หมายถึงความสามารถในการทำหน้าที่ของปอดเพื่อระบายอากาศและแลกเปลี่ยนก๊าซ (West, 2003) ซึ่งค่าสมรรถภาพปอดเป็นค่าที่บ่งบอกความสามารถในการทำหน้าที่ของปอด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดกรองผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วินิจฉัยแยกโรค ประเมินความรุนแรงและติดตามการดำเนินโรครวมถึงเพื่อประเมินและติดตามผลการรักษา (อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542)

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจและถุงลมโป่งพอง ทำให้มีลมค้างคั่งในปอด หากการดำเนินของโรคเป็นไปอย่างต่อเนื่องย่อมมีผลต่อสมรรถภาพการทำงานของปอด ส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบากและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆตามมา (Donaldson et al., 2002) โดยค่าปริมาตรของอากาศขณะหายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาที (force expiratory volume in 1 second [FEV₁]) หาค่าปริมาตรของอากาศเมื่อหายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่ (force vital capacity [FVC]) คูณด้วย 100 เป็นวิธีการหนึ่งในการประเมินสมรรถภาพการทำงานของปอดซึ่งแสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลม (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2556) ในคนปกติปริมาตรอากาศขณะหายใจออกเต็มที่ใน 1 วินาที (FEV₁) จะลดลงทุกๆ ปี ดังนั้นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นย่อมทำให้สมรรถภาพปอดลดลงไปด้วยเช่นกัน ประกอบกับการเสื่อมลงของสมรรถภาพปอดตามอายุ ส่งผลให้มีระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น

การศึกษาของ มิราวิทเลส และคณะ (Miravitless et al., 2000) พบว่าสมรรถภาพการทำงานของปอดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการกำเริบโดยเฉพาะอาการหายใจลำบากและการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .82$, $r = .72$, $p < .001$ ตามลำดับ) และสมรรถภาพปอดยังมีผลต่ออาการอ่อนล้า การศึกษาของลิวโก และคณะ (Lewko et al., 2009) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 80 ราย และบุคคลที่มีสุขภาพดี 37 ราย พบว่าปริมาตรอากาศขณะหายใจออกเต็มที่ใน 1 วินาที (FEV_1) เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดอาการอ่อนล้า และการปฏิบัติกิจกรรมที่ลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .57$, $R^2 = .36$, $p < .001$ ตามลำดับ) จึงแสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพการทำงานของปอดที่ลดลงทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับกลุ่มอาการต่างๆ ตามมา

จากการศึกษา พบว่าสมรรถภาพการทำงานของปอด มีความสัมพันธ์กับอาการต่างๆ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า ซึ่งทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง และมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลโดยวิธีการประเมินสมรรถภาพการทำงานของปอดมีความหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ รวมถึงความรู้ความชำนาญของผู้ทำการวัด และลักษณะของเครื่องมือ

การประเมินสมรรถภาพการทำงานของปอด

ค่าสมรรถภาพการทำงานของปอดสามารถตรวจวัดโดยการทดสอบสมรรถภาพปอด (pulmonary function test [PFT]) โดยวิธีการทดสอบมี 8 วิธี (วัชรานุกุลสวัสดิ์, 2541; สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2548) ดังนี้

1. การตรวจสไปโรเมทรี (spirometry) เป็นการตรวจวัดปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าและออกจากปอด เป็นการทดสอบสมรรถภาพปอดที่ใช้บ่อยที่สุดเพราะทำได้ง่ายให้ข้อมูลที่มีประโยชน์เชื่อถือได้ดีและใช้เครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน โดยใช้เครื่องสไปโรมิเตอร์ (spirometer) ในการวัด กราฟที่แสดงระหว่างปริมาตรกับเวลาเรียกว่า สไปโรแกรม (spirogram) ค่าที่ได้จากการตรวจวัดประกอบด้วย

- 1.1 Slow vital capacity (SVC) เป็นปริมาตรสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างช้า ๆ จนสุดจากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ มีหน่วยเป็นลิตร

- 1.2 Forced vital capacity (FVC) เป็นปริมาตรสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จนสุดจากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ มีหน่วยเป็นลิตร ในภาวะปกติ FVC จะมีค่าเท่ากับ

SVC แต่ FVC จะน้อยกว่า SVC เมื่อมีการอุดกั้นทางเดินอากาศหายใจหรือเมื่อผู้ทำการทดสอบไม่พยายามเต็มที่

1.3 Forced expiratory volume in one second (FEV₁) เป็นปริมาตรอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ จากตำแหน่งหายใจเข้าเต็มที่ที่มีหน่วยเป็นลิตรซึ่งเป็นค่าที่ใช้บ่อยที่สุดในการตรวจสมรรถภาพปอด

1.4 FEV₁/FVC คำนวณได้จากการนำค่า FEV₁ หารด้วย FVC และคูณด้วย 100 มีหน่วยเป็นร้อยละ เรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าร้อยละของปริมาตรอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ เป็นข้อมูลที่ดีที่สุดที่แสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลมโดยสามารถแบ่งระดับความรุนแรงของการอุดกั้นของทางเดินหายใจได้ดังนี้

FEV ₁ /FVC (%) 60-70	หมายถึง	อุดกั้นเล็กน้อย
FEV ₁ /FVC (%) 45-59	หมายถึง	อุดกั้นปานกลาง
FEV ₁ /FVC (%) < 45	หมายถึง	อุดกั้นมาก

1.5 Forced expiratory flow at 25 – 75% of FVC (FEF 25-75%) คือค่าความเร็วเฉลี่ยของอากาศที่เป่าออกในช่วงร้อยละ 25-75 ของปริมาตรอากาศที่เป่าออกได้ทั้งหมดของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ มีหน่วยเป็นลิตรต่อวินาที

1.6 Peak expiratory flow (PEF) เป็นอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุดจะเกิดขึ้นในช่วงต้นของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จาก ตำแหน่งหายใจเข้าเต็มที่ที่มีหน่วยเป็นลิตรต่อวินาที หรือลิตรต่อวินาที

2. การวัดปริมาตรความจุปอด (static lung volume) เป็นการวัดปริมาตรและความจุส่วนต่างๆของปอดซึ่งไม่สามารถวัดโดยการทำสไปโรเมทรี (spirometry) ค่าที่วัดได้ประกอบด้วยปริมาตรสำรองการหายใจเข้า (inspiratory reserve volume [IRV]) ปริมาตรสำรองการหายใจออก (expiratory reserve volume [ERV]) ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกในแต่ละครั้งของการหายใจปกติ (tidal volume [TV]) ปริมาตรอากาศคงค้าง (residual volume [RV]) ปริมาตรอากาศหายใจเข้าเต็มที่หลังจากหายใจออกปกติ (inspiratory capacity [IC]) ปริมาตรของอากาศคงค้างในปอดหลังการหายใจออกตามปกติ (functional residual capacity [FRC]) ปริมาตรอากาศที่ปอดจุได้ (total lung capacity [TLC]) แต่วิธีการตรวจซับซ้อนมากขึ้น และเครื่องมือที่ใช้มีราคาแพงและต้องมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ

3. ความสามารถในการซึมผ่านของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (diffusing capacity for carbonmonoxide [DLCO]) เป็นการทดสอบกระบวนการซึมผ่านในปอด ซึ่งมี 2 ขั้นตอนคือ 1) การซึมผ่านเยื่อปอด และผนังหลอดเลือดฝอย 2) การซึมเข้าเม็ดเลือดแดง ซึ่งค่าที่ได้จะขึ้นอยู่กับพื้นที่ผิวที่มีการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอด ในผู้ที่ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถุงลมโป่งพอง จะมีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงทำให้ค่าความสามารถในการซึมผ่านของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ลดลงด้วย

4. การทดสอบภาวะหลอดลมไวเกินไม่จำเพาะ (nonspecific bronchial hyperresponsiveness) โดยการใช้ฮิสตามีน (histamine) หรือ เมทาโคลีน (methacholine) มีประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคหืดที่ไม่สามารถวินิจฉัยให้แน่นอนได้ด้วยวิธีอื่น การทดสอบนี้ควรทำในห้องปฏิบัติการที่มีผู้เชี่ยวชาญเพราะอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้

5. การตรวจความต้านทานในทางเดินหายใจ (airway resistance) วัดได้โดยใช้ บอดี้เพลททิสโมกราฟี (body plethysmography) ในผู้ป่วยโรคหืดหรือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความต้านทานในทางเดินหายใจสูงขึ้น ข้อมูลส่วนนี้มักใช้ในงานวิจัยมากกว่าในเวชปฏิบัติทั่วไป

6. การตรวจความไวของศูนย์การหายใจ (respiratory center sensitivity) ศูนย์การหายใจอาจมีความไวต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ (carbondioxide) หรือออกซิเจน (oxygen) ที่เปลี่ยนแปลงไป วิธีทดสอบทำได้โดยวัดปริมาตรอากาศหายใจเข้าออกเมื่อกระตุ้นด้วยคาร์บอนไดออกไซด์ ข้อมูลส่วนนี้มักใช้ในงานวิจัยมากกว่าในเวชปฏิบัติ

7. การวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง ระดับก๊าซในเลือดแดงช่วยบอกถึงความผิดปกติในการแลกเปลี่ยนก๊าซเกี่ยวกับการรับออกซิเจน (oxygen) และการกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (carbondioxide)

8. การทดสอบสมรรถภาพของระบบหัวใจและปอดโดยการออกกำลังกาย (cardio pulmonary exercise testing) เป็นการทดสอบที่ซับซ้อนและยุ่งยากมากขึ้นโดยทั่วไปไม่มีความจำเป็นและไม่ได้ช่วยในการวินิจฉัยโรค นอกจากในกรณีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังบางรายที่กำลังพิจารณาให้การรักษาด้วยออกซิเจนระยะยาวหรือในรายที่จะเริ่มการฝึกออกกำลังกายซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรักษา หรือเพื่อหาสาเหตุร่วมของอาการเหนื่อยง่ายในผู้ป่วยว่ามีสาเหตุหลักที่ระบบหายใจ หรือระบบไหลเวียนเลือด

จากที่ได้กล่าวข้างต้น จะเห็นว่าวิธีการประเมินสมรรถภาพของปอดมีหลากหลายวิธี ซึ่งมีประโยชน์ทั้งในการวินิจฉัย การประเมินระดับความรุนแรงของโรครวมถึงประเมินและติดตามผลการรักษาโดยเฉพาะในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่การทดสอบบางวิธีมีความยุ่งยาก ซับซ้อน และต้องใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกวิธีการประเมินสมรรถภาพปอดโดยใช้สไปโรเมทรี (spirometry) ซึ่งวัดโดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมการวัดสมรรถภาพปอดโดยใช้ปริมาตรของอากาศขณะหายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาที (force expiratory volume in 1 second [FEV₁])หารด้วยค่าปริมาตรของอากาศเมื่อหายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่ (force vital capacity [FVC]) คูณด้วย 100 เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีที่สุดที่แสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลมในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548) เนื่องจากค่าปริมาตรอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่ (FEV₁) ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ลดลงในแต่ละปีนั้นมีค่าใกล้เคียงกับค่าที่ลดลงในคนที่มีสุขภาพดี จึงสามารถติดตามค่านี้ในระยะเวลา ทุกๆ 12 เดือน (Casanova et al., 2011) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดค่า FEV₁/FVC ที่วัดได้ต้องอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน นับจากวันที่ทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดครั้งล่าสุดจนถึงวันที่รวบรวมข้อมูล

ภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ (nutrition) หมายถึง สภาวะของร่างกายที่เกิดจากการรับประทานอาหารของบุคคลสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้ (มนต์ชัย ชาติประวรัตน์, 2550)

1. ภาวะโภชนาการดีเป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนได้สัดส่วน และปริมาณที่เหมาะสมตามความต้องการของร่างกาย ทำให้มีสุขภาพดี
2. ภาวะทุพโภชนาการ เป็นภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารไม่เพียงพอ มากหรือน้อยกว่าความต้องการของร่างกายมีความไม่สมดุล ทำให้การทำงานของร่างกายผิดปกติสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 ภาวะโภชนาการต่ำ (under-nutrition) เกิดจากการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความความต้องการของร่างกาย ทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหารอย่างเฉียบ หรือมากกว่าหนึ่งอย่างและอาจขาดแคลนพลังงานหรือไม่ขาดก็ได้

2.2 ภาวะโภชนาการเกิน (over-nutrition) เกิดจากได้รับสารอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย เช่น ได้รับสารอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ทำให้มีการสะสมพลังงานไว้ในร่างกายในสภาพไขมันเพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคอ้วน (obesity) หรือได้รับสารอาหารบางอย่างที่จับถ่ายได้ยากในปริมาณมากเกินไปและมีการสะสมในร่างกายทำให้เกิดโทษ

สาเหตุของภาวะทุพโภชนาการ

สาเหตุของการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สำคัญได้แก่

1. ภาวะทุพโภชนาการที่มีมาก่อน ในภาวะปกติร่างกายมีการสะสมของไขมันหรือโปรตีนอย่างเพียงพอ ย่อมมีความทนต่อการขาดอาหารและภาวะเครียดได้ดี อย่างไรก็ตามในคนปกติเมื่อโปรตีนในร่างกายลดลงถึงร้อยละ 30 ของมวลร่างกายส่วนที่ปราศจากไขมัน (lean body mass) จะทำให้มีโอกาสเสียชีวิตได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหากมีการสะสมของไขมันหรือโปรตีนในร่างกายน้อยอยู่แล้วร่วมกับมีอาการหายใจลำบากจากพยาธิสภาพของโรค จำเป็นต้องใช้พลังงานในการหายใจเพิ่มมากขึ้นย่อมส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการน้ำหนักตัวต่ำกว่ามาตรฐานที่รุนแรงตามมา (Ferreira, 2008)

2. การได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ โดยมีสาเหตุดังต่อไปนี้

2.1 ผลจากการรักษาที่ได้รับ เช่น จากยา อาจทำให้มีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น โดยพบว่ายาขยายหลอดลม กลุ่ม เบต้าทู อะโกนิส (β_2 agonist) และยาธีโอฟีลลีน (theophylline) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรู้สึกเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้ลดลง (ลัดดา จามพัฒน์ และคณะ, 2551; Australian and New Zealand Guidelines for the Management of COPD, 2014)

2.2 ผลจากโรค ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากอาการหายใจลำบาก ไอเรื้อรัง มีเสมหะมาก เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เบื่ออาหาร ประกอบกับการมีลมคั่งค้างอยู่ในปอดมาก ทำให้กระบังลมแบนราบ เพิ่มแรงกดลงในช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอิ่มเร็วเนื่องจากความจุของกระเพาะอาหารลดลง รู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวกเมื่อรับประทานอาหาร (ลัดดา จามพัฒน์ และคณะ, 2551; Jovinelly, 2011)

ภาวะโภชนาการในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถือว่ามีความสำคัญเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความต้องการพลังงานของร่างกายเพื่อใช้สำหรับการหายใจเพิ่มขึ้น 10-15 เท่า ของคนปกติจำเป็นต้องได้รับสารอาหารที่เพียงพอเพื่อการทำหน้าที่ด้านต่างๆของร่างกาย (Polkey, 2002) โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ และระบบโครงร่างกล้ามเนื้อที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม (Ferreira, 2008) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีน้ำหนักตัวลดลงพบได้ถึงร้อยละ 40- 70 ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยต้องการพลังงานมากขึ้นเพื่อช่วยหายใจ โดยปกติคนทั่วไปใช้พลังงาน 100 แคลอรี/วัน เพื่อให้กล้ามเนื้อใช้ในการออกแรงหายใจ แต่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องใช้พลังงาน 430-720 แคลอรี/วัน เมื่อผู้ป่วยได้รับพลังงานไม่เพียงพอกับที่ใช้ไปก็ทำให้ร่างกายต้องสลายไขมันและกล้ามเนื้อของร่างกายออกมาเป็นพลังงาน จึงทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงและน้ำหนักตัวลดลง การมีกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรงก็ย่อมทำให้หายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น เมื่อหอบเหนื่อยก็ยิ่งทำให้เบื่ออาหาร จนในที่สุดดวงจรนี้ก็ทำให้น้ำหนักตัวลดลงไปเรื่อยๆ (Wouters, 2000) ดังการศึกษาของลิวโก้ และคณะ (Lewko et al., 2009) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 80 ราย และบุคคลที่มีสุขภาพดี 37 ราย พบว่าดัชนีมวลกายที่ต่ำเป็นปัจจัยทำนายอาการอ่อนล้าในด้านของความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลงในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ร้อยละ 36 ($R^2=.36$, $p<.001$) ดังนั้นหากมีภาวะโภชนาการน้ำหนักตัวต่ำกว่ามาตรฐานเกิดขึ้นในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะทำให้เพิ่มความรุนแรงของโรคมายิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ภาวะสุขภาพ อัตราการรอดชีวิตลดลง (Ferreira, Brooks, Lacasse, & Goldstein, 2000) การมีน้ำหนักตัวที่ลดลงในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากการขาดความสมดุลของพลังงานสะสมกับการเพิ่มพลังงานในการเผาผลาญ ทำให้ร่างกายต้องใช้พลังงานสะสมเพื่อใช้ในการเผาผลาญ โดยเฉพาะอาการหายใจลำบากผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้แรงในการหายใจ และกล้ามเนื้อช่วยหายใจต้องออกแรงเพิ่มมากขึ้นขึ้นแต่พลังงานที่ได้รับมีน้อยกว่าพลังงานที่ร่างกายต้องการเนื่องจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักจะมีอาการเบื่ออาหาร ทำให้ต้องดึงพลังงานที่ร่างกายสะสมมาใช้ในการหายใจเพิ่มมากขึ้น มีการสลายของมวลไขมันและกล้ามเนื้อ ทำให้น้ำหนักตัวลดลงและมีดัชนีมวลกายที่ต่ำลง ก็จะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มีโอกาสเกิดอาการหายใจลำบากได้ง่ายขึ้น (อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542; Ferreira, 2008)

ภาวะโภชนาการถือเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการต่างๆ ในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้นการประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อประเมินและเฝ้าระวังการเกิดภาวะทุพโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการสามารถประเมินได้หลายวิธี ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. การซักประวัติประวัติที่สำคัญที่ควรซักเพื่อประเมินภาวะทุพโภชนาการ ได้แก่ น้ำหนักตัวปกติ น้ำหนักตัวที่ลดลงหรือเพิ่มขึ้น ประวัติการรับประทานอาหารได้น้อยลง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย โรคประจำตัว โดยเฉพาะโรคทางเดินอาหาร โรคเรื้อรัง มะเร็ง การใช้ยา โดยเฉพาะยาสเตียรอยด์ ยาเคมีบำบัด ยารักษาเบาหวาน ยาขับปัสสาวะ เป็นต้น (มนต์ชัย ชาติประวรรณ์, 2550)

2. การตรวจร่างกาย การตรวจร่างกายที่บ่งชี้ถึงภาวะทุพโภชนาการ ได้แก่ ลักษณะทั่วไป ผิวหนังซีดเป็นสะเก็ด เป็นแผ่นลอกบางใส เป็นแผลซ้ำเล็ดง่าย กล้ามเนื้อลีบ ขมับ 2 ข้างแฟบ ขน หรือผมบางหลุดร่วงง่าย ริมฝีปากแตก เล็บมีแถบขาวตามขวาง เล็บเป็นรูปช้อน ระบบประสาทผิดปกติทั้งระบบการรับรู้ต่าง ๆ รวมถึงการทำงานของเส้นประสาทสมอง (มนต์ชัย ชาติประวรรณ์, 2550)

3. การตรวจทางห้องทดลองโดยดูสารชีวเคมีต่าง ๆ ของร่างกายทั้งในลักษณะของเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ เป็นต้น เพื่อนำไปทดสอบทางชีวเคมี แล้วนำไปเปรียบเทียบกับค่าปกติซึ่งการตรวจในห้องปฏิบัติการนี้จะช่วยบอกว่าร่างกายเริ่มมีความผิดปกติเกี่ยวกับการขาดสารอาหารหรือไม่ แต่มีข้อเสียคือค่าใช้จ่ายในการตรวจค่อนข้างสูงและต้องแปรผลให้รอบคอบ (ไกรสิทธิ์ ดันติสินทร์, ทนงศักดิ์ ศรีอนุชิต, ประภาศรี ภูเสถียร, และ รัญ เจริญศิริ, 2540)

4. การวัดสัดส่วนต่างๆของร่างกาย (Anthropometric measurement) ประกอบด้วย การวัดส่วนสูง การชั่งน้ำหนัก การวัดเส้นรอบวงอวัยวะต่าง ๆ เช่น เส้นรอบแขน และเส้นรอบเอว การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง เป็นต้น

4.1 การวัดส่วนสูง การวัดส่วนสูงเป็นดั่งบ่งชี้การเจริญเติบโตของร่างกายของโครงกระดูกของร่างกาย อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดคือแท่งเหล็กสำหรับวัดส่วนสูงติดกับเครื่องชั่งแบบสปริง ชนิดเลื่อนขึ้นลงได้ซึ่งคนที่วัดส่วนสูงต้องถอดรองเท้าและยืนบนพื้นราบ สันเท้าชิดกัน ยึดตัวขึ้นไป

ข้างบนให้เต็มที หายใจเข้าลึก ๆ หลังตรงไม่เกร็งอยู่ในท่าสบายๆ ไหล่ไม่ห่อแขนเหยียดตรงข้างลำตัว ศีรษะหลัง ก้น ส้นเท้า ควรสัมผัสกับไม้วัดตามองไปข้างหน้าตรงๆ (มนต์ชัย ชาลาประวรรณ์, 2550)

4.2 การชั่งน้ำหนักตัวเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุดในการประเมินภาวะโภชนาการ เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายในการวัดและประเมินผลอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดคือ เครื่องชั่ง ซึ่งวิธีที่ดีที่สุดในการชั่งน้ำหนักตัวคือควรชั่งในตอนเช้ามืดก่อนรับประทานอาหารเช้าและควรตรวจสอบเครื่องชั่งและวิธีการวัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพื่อลดค่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุด (มนต์ชัย ชาลาประวรรณ์, 2550)

4.3 การวัดความยาวรอบแขน วิธีนี้บอกถึงปริมาณของกล้ามเนื้อทำให้สะดวกและรวดเร็ว คนที่มีกล้ามเนื้อน้อยจะมีรอบแขนเล็ก ผู้ที่ขาดโปรตีนจะมีกล้ามเนื้อน้อยกว่าปกติ ดังนั้นการวัดความยาวรอบแขนจึงใช้เป็นดัชนีภาวะทุพโภชนาการได้อีกวิธีหนึ่งซึ่งตำแหน่งของแขนที่จะอยู่จุดกึ่งกลางของแขนท่อนบน (มนต์ชัย ชาลาประวรรณ์, 2550)

4.4 การวัดความหนาของผิวหนัง (Skin Fold Thickness) ด้านหลังของแขนท่อนบน ซึ่งมีกล้ามเนื้อไตรเซ็ป (triceps) วิธีการวัดคือวัดตรงตำแหน่งกึ่งกลางของแขนจากช่วงไหล่ถึงข้อศอก ค่าที่วัดได้จะนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานซึ่งควรใช้ค่ามาตรฐานเดียวกันสำหรับผู้ที่มีเชื้อชาติและอาศัยอยู่ในท้องถิ่นเดียวกัน (มนต์ชัย ชาลาประวรรณ์, 2550)

สำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินภาวะโภชนาการ โดยการชั่งน้ำหนักตัว และวัดส่วนสูงแล้วนำไปหาค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index [BMI]) เป็นดัชนีชี้วัดภาวะโภชนาการที่ใช้ประโยชน์ในการประเมินภาวะขาดสารอาหาร และภาวะโภชนาการเกิน วิธีการวัดทำโดยชั่งน้ำหนักตัวและวัดส่วนสูงแล้วนำไปคำนวณค่าดัชนีมวลกาย ตามสูตร (สันต์ ใจยอดศิลป์, 2556)

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

โดยค่าดัชนีมวลกายตามมาตรฐานของผู้ใหญ่คนเอเชียได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ (World Health Organization[WHO], 2000)

ต่ำกว่า 18.50 กิโลกรัม/ตารางเมตร	หมายถึง	มีน้ำหนักตัวต่ำกว่าปกติ
18.50-22.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร	หมายถึง	มีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ
23.00-24.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร	หมายถึง	มีน้ำหนักตัวเกินระดับ 1
25.00-29.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร	หมายถึง	มีน้ำหนักตัวเกินระดับ 2

มากกว่า 30.00 กิโลกรัม/ตารางเมตร หมายถึง มีน้ำหนักตัวเกินระดับ 3

แบบแผนการสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การสูบบุหรี่มานานและสูบในปริมาณมากจะมีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจโดยเฉพาะหลอดลมและถุงลมที่ถูกกระตุ้นตลอดเวลา ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่จะมีประวัติสูบบุหรี่เป็นระยะเวลามากกว่า 20 ปี (Kara, 2005) การสูบบุหรี่จำนวนมากและเป็นเวลานาน โดยเริ่มต้นในขณะที่ยังน้อยจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหลอดลมขนาดใหญ่และหลอดลมขนาดเล็กเซลล์ต่อมมูกมีขนาดใหญ่และหดตัวมากขึ้นเซลล์ขนกวัดมีจำนวนน้อยลงมีการหลั่งเมือกมากขึ้นเกิดการอุดตันของหลอดลมทั้งขนาดเล็กและใหญ่ขณะเดียวกันมีการปิดเร็วขึ้นของท่อหลอดลมขนาดเล็กในขณะหายใจออกส่งผลให้มีลมค้างในปอดมากกว่าปกติและปริมาณอากาศขณะหายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีลดลงเกิดอาการหายใจเหนื่อยหอบและมีการกำเริบของโรคขึ้น (Sakao et al., 2003) ดังนั้นแบบแผนการสูบบุหรี่ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ประกอบด้วย ประวัติการสูบบุหรี่ ปริมาณบุหรี่ที่สูบ รวมถึงระยะเวลาของการสูบบุหรี่

จากสารพิษที่อยู่ในควันบุหรี่มีการกระตุ้นเซลล์เยื่อเมือกในหลอดลมให้ขยายขนาดและเพิ่มจำนวนมากยิ่งขึ้น จึงมีการหลั่งเมือกมากกว่าปกติ ร่วมกับกระตุ้นให้มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหลอดลม การทำงานของขนกวัดผิดปกติ เกิดการคั่งค้างของเสมหะ และทำให้ทางเดินหายใจมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย จึงทำให้มีอาการกำเริบได้บ่อยครั้ง สารพิษจากควันบุหรี่ที่ผ่านไปยังถุงลม ยังทำลายผนังถุงลมและเซลล์สร้างสารเคลือบถุงลมที่ช่วยในการยืดหยุ่นของถุงลมปอด จึงมีการขยายขนาดของถุงลมใหญ่ขึ้นมากกว่าปกติ หากเกิดขึ้นอย่างเรื้อรัง ทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพองตามมา (Behrendt, 2005) เกิดอาการหายใจลำบาก และอ่อนล้าตามมาในที่สุด นอกจากนี้สารพิษในควันบุหรี่ ยังมีส่วนสำคัญในการกดประสาทส่วนกลาง ทำให้มีความผิดปกติทางด้านอารมณ์และความรู้สึก และเกิดปัญหาทางด้านสถานะทางอารมณ์ เช่น วิตกกังวล ซึมเศร้า หงุดหงิด โมโหง่าย ขาดสมาธิ เป็นต้น (Roehrs & Roth, 2002)

สารพิษจากควันบุหรือนอกจากจะทำให้เกิดการระคายเคืองและมีการอักเสบของทางเดินหายใจทำให้เกิดอาการหายใจลำบากและมีอาการกำเริบของโรคเพิ่มมากขึ้นแล้วยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการต่างๆ ในผู้ที่เป้นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังการศึกษาของ บัคฮิราจา (Budhiraja, 2012) ศึกษาอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 72 คน พบว่าการสูบบุหรี่มีโอกาส

เกิดอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ถึง 2.13 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (OR=2.13, $p < 0.001$) และพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่ 4-20 มวนต่อวันตั้งแต่อายุยังน้อยและมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่อง จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่หลอดเลือดและมีการโป่งพองของถุงลมปอดมีการทำลายของผนังถุงลมทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซผิดปกติเกิดอาการหายใจลำบากได้ง่ายและมีอาการกำเริบของโรคตามมาได้ (Silverman et al., 2003) นอกจากนี้ยังพบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า ดังการศึกษาของ ลูและคณะ (Lou et al., 2012) ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประเทศจีน โดยมีกลุ่มทดลองจำนวน 1,100 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 1,100 ราย พบว่าการที่ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่อยู่รวมถึงมีประวัติเคยสูบบุหรี่มาก่อนจะมีโอกาสเกิดอาการวิตกกังวลได้ถึง 1.27 เท่าและมีโอกาสเกิดอาการซึมเศร้าได้ถึง 1.26 เท่า (OR=1.27, $p < .000$, OR=1.26, $p < .00$ ตามลำดับ) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้สูบบุหรี่ แสดงให้เห็นว่าในผู้ที่ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หากยังสูบบุหรี่อยู่ หรือมีประวัติการสูบบุหรี่ในปริมาณมาก ย่อมมีโอกาสดังกล่าวต่างๆ ได้สูงกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่

การประเมินแบบแผนการสูบบุหรี่

การประเมินแบบแผนการสูบบุหรี่มีหลากหลายรูปแบบ โดยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของแต่ละการศึกษา จากการทบทวนวรรณกรรมมีการประเมินแบบแผนการสูบบุหรี่ ไว้ดังนี้

1. แบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ สร้างโดย ปานชีวัน แลบุญมา (2551) เป็นแบบสอบถามที่สอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่จำนวน 10 ข้อลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับประกอบด้วยข้อคำถามทั้งทางบวกและทางลบการให้คะแนนแบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีข้อความทางบวกจำนวน 2 ข้อและข้อความทางลบจำนวน 8 ข้อ และมีการกำหนดคะแนนเพื่อแปลความหมายของคะแนนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไว้ 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง เมื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.89

2. แบบสอบถามแบบแผนการสูบบุหรี่ สร้างโดย สังวาลย์ ชุมภูเทพ (2550) สอบถามเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ในปัจจุบันระยะเวลาที่สูบบุหรี่ จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ต่อวันระยะเวลาที่เลิกสูบบุหรี่การมีบุคคลในครอบครัวที่สูบบุหรี่เมื่อนำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยทำการประเมิน

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบจำนวน 5 รายและนำมาหาค่าความตรงกันของผู้ประเมินได้ค่าเท่ากับ 1.00

3. แบบสอบถามการสูบบุหรี่ของสำนักงานสำรวจภาวะสุขภาพของประเทศไทย (สสท) ประกอบด้วยประวัติการสูบบุหรี่ ซึ่งมีคำจำกัดความคือไม่สูบบุหรี่หมายถึงตลอดช่วงชีวิตไม่เคยสูบบุหรี่เคยสูบบุหรี่หมายถึงตลอดช่วงชีวิตเคยสูบบุหรี่มาแล้วมากกว่า 100 มวนแต่ในรอบ 12 เดือนไม่สูบบุหรี่ ปัจจุบันยังคงสูบบุหรี่หมายถึงในรอบ 12 เดือนนี้ยังสูบบุหรี่อย่างน้อยวันละ 1 มวนหรือ 1 ครั้งและในผู้ที่ปัจจุบันยังสูบบุหรี่ทุกวันประเมินปริมาณการสูบก้านวนโดยนับจำนวนบุหรี่ที่สูบเป็นซองต่อวันคูณด้วยจำนวนปีที่สูบบุหรี่มีหน่วยเป็นซองปี (pack year) โดยขวัญใจ สิทธินอก, พรทิพย์ มาลาธรรม, พรรณวดี พุชวัฒนะ และ ฉัตรประอร งามอุโฆษ (2555) ได้นำมาปรับใช้ในการศึกษาการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลและแบบแผนการดำเนินชีวิตระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีกลุ่มอาการเมตาบอลิกกรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา โดยได้มีการนำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาความตรงตามเนื้อหาเพื่อนำไปใช้จริง (ขวัญใจ สิทธินอก และคณะ, 2555) โดยได้ค่าความตรงที่ยอมรับได้

สำหรับการศึกษานี้ แบบแผนการสูบบุหรี่ คือการสอบถามเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่ระยะเวลาการสูบบุหรี่ และปริมาณการสูบบุหรี่ สำหรับประวัติการสูบบุหรี่ โดยใช้เกณฑ์ของสำนักงานสำรวจภาวะสุขภาพของประเทศไทย ประกอบด้วย 1) ไม่สูบบุหรี่ หมายถึง ตลอดช่วงชีวิตไม่เคยสูบบุหรี่เลย 2) เคยสูบบุหรี่ หมายถึง ตลอดช่วงชีวิตเคยสูบบุหรี่มาแล้วมากกว่า 100 มวน แต่ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาไม่สูบบุหรี่แล้ว 3) ปัจจุบันยังคงสูบบุหรี่ หมายถึง ยังคงสูบบุหรี่อยู่อย่างน้อย 1 มวน หรือ 1 ครั้ง ในรอบ 12 เดือน โดยปริมาณบุหรี่ที่สูบเฉลี่ยของต่อปี คำนวณโดย จำนวนบุหรี่ที่สูบซองต่อวันคูณด้วยจำนวนปีที่สูบบุหรี่ มีหน่วยเป็นซองต่อปี (pack year) (สำนักงานสำรวจภาวะสุขภาพของประเทศไทย อ้างใน ขวัญใจ สิทธินอก และคณะ, 2555)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (perceived self-efficacy) เป็นความเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะจัดการหรือควบคุมและแสดงพฤติกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เป็นกระบวนการทางความคิด มีการเชื่อมโยงกันระหว่างความเชื่อและการกระทำ ในคน 2 คน อาจมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไม่เท่ากัน ถึงแม้จะมีความสามารถเท่าเทียมกัน แต่อาจแสดงออกถึงคุณภาพในการปฏิบัติกิจกรรมที่แตกต่างกันได้ หรือการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในบุคคลหนึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์

หากบุคคลมีความเชื่อว่าตนเองมีสมรรถนะที่เพียงพอที่จะแสดงออกมาในลักษณะของความอดทน พยายาม ไม่ท้อถอย และประสบความสำเร็จได้ในที่สุดแต่ถ้าตนเองมีความเชื่อว่าไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติกิจกรรมนั้น โดยการรับรู้สมรรถนะของตนเองมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ 1) ความคาดหวังในสมรรถนะของตนเอง (efficacy expectation) หมายถึงความเชื่อมั่นหรือความมั่นใจของบุคคลว่าจะสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นจนประสบผลสำเร็จ ซึ่งเป็นความคาดหวังก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ 2) ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติ (outcome expectation) ความเชื่อที่บุคคลประเมินว่าการปฏิบัติพฤติกรรมของตนนั้นจะนำไปสู่ผลที่ตนคาดหวังไว้ (Bandura, 1997)

วิธีการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบนดูรา (Bandura, 1997) ได้ให้ข้อเสนอไว้ว่าต้องอาศัยแหล่งข้อมูลหลัก 4 แหล่ง คือ 1) การประสบความสำเร็จในการลงปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง (enactive mastery experience) 2) ประสบการณ์จากการกระทำของบุคคลอื่น (vicarious experience) 3) การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) และ 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective states)

1. การประสบความสำเร็จในการลงปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง (enactive mastery experience) ถือเป็นแหล่งข้อมูลหลักที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลมากที่สุด เพื่อที่จะพัฒนาสมรรถนะแห่งตน เนื่องจากการที่บุคคลได้ลงมือปฏิบัติแล้วประสบความสำเร็จด้วยตนเอง จะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มมากขึ้น จึงพยายามที่จะปฏิบัติพฤติกรรมต่างๆ แม้จะพบกับปัญหาหรืออุปสรรค ถึงแม้บางครั้งจะไม่ประสบความสำเร็จก็จะมองว่าเกิดจากสาเหตุอื่นๆ มากกว่าเช่น มองว่าอาจเกิดจากสถานการณ์ไม่เอื้ออำนวย เป็นต้น

2. ประสบการณ์จากการเห็นต้นแบบจากของบุคคลอื่น (vicarious experience) การได้รับรู้ประสบการณ์ของบุคคลอื่น ซึ่งอาจจะเป็นต้นแบบที่เป็นบุคคลจริงที่ได้สังเกตหรือมีปฏิสัมพันธ์ด้วยหรือต้นแบบจากสัญลักษณ์ เช่น สื่อจากวิทยุ โทรทัศน์ การ์ตูน หนังสือ เป็นต้น ซึ่งถือเป็นประสบการณ์ทางอ้อมที่บุคคลเห็นต้นแบบจากผู้อื่นที่แสดงพฤติกรรมอันประสบผลสำเร็จและเป็นที่พอใจ จะทำให้บุคคลคล้อยตามว่าหากผู้อื่นทำได้ตนก็ต้องทำได้

3. การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) เป็นการใช้คำพูดเพื่อชักจูง แนะนำ ชื่นชมของผู้อื่นมาเป็นข้อมูล แล้วพิจารณาความสามารถของตนเอง ซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นมีความเชื่อมั่นว่าตนสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ ซึ่งอาจเป็นระยะเวลาสั้นๆ จึงควรใช้ร่วมกับการได้รับประสบการณ์ตรงร่วมด้วย

4. สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective states) การมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงจะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าผู้ที่มีสุขภาพร่างกายอ่อนแอ หรือมีอาการ

เจ็บป่วย เช่น อาการหายใจลำบาก อาการเจ็บปวด เหนื่อยล้าไม่สบาย เป็นต้น ส่วนสถานะด้านอารมณ์ หากมีบุคคลนั้นมองโลกในแง่ดี เช่น มีความพึงพอใจ รู้สึกมีความสุข รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จะส่งผลให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มมากขึ้น แต่หากบุคคลนั้นมีอารมณ์ทางลบ เช่น มีความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า จะส่งผลให้บุคคลนั้นรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง และเสี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่าหากมีการรับรู้ว่ตนเองสามารถควบคุมกลุ่มอาการต่างๆที่เกิดขึ้นได้ ก็ทำให้อาการวิตกกังวลและซึมเศร้าลดลงได้ ดังการศึกษาของแมคคาที และ คณะ (McCathie et al., 2002) ศึกษาปัจจัยทางด้านจิตใจที่มีผลต่อโรคและอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 92 ราย พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (perceived self-efficacy) สามารถทำนายการเกิดอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2=20$, $p<0.01$) และการศึกษาของการอด มาแชล และ โจนส์ (Garrod, Marshall, & Jones, 2008) ที่ศึกษาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ออาการหายใจลำบาก อาการซึมเศร้า คุณภาพชีวิต และความทนในการออกกำลังกาย ในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 48 คน พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบาก และอาการซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.33$; $r=-.31$, $p\leq 0.01$ ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการทั้งทางกายและทางจิตในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่จะกำหนดพฤติกรรมในการควบคุมอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและเชื่อมั่นว่ตนมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ ซึ่งสามารถส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้จากแหล่งข้อมูลหลัก 4 แหล่ง คือ 1) การประสบความสำเร็จในการลงปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง (enactive mastery experience) 2) ประสบการณ์จากการกระทำของบุคคลอื่น (vicarious experience) 3) การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) และ 4) สถานะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective states) จากการทบทวนวรรณกรรมจึงพบว่า หากผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการรับรู้สมรรถนะในตนเองที่สูงก็จะสามารถควบคุมอาการต่างๆที่เกิดขึ้นได้

การประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

การประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ แบนดูรา (Bandura, 1997) แบ่งการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก ให้บุคคลประเมินตนเองว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จหรือไม่ หลังจากนั้นจึงประเมินว่ามีความมั่นใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเพียงใด โดยได้สร้างแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไว้ทั้ง 2 ขั้นตอนไว้ด้วยกัน แต่พบว่าการประเมินระดับความมั่นใจซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 2 มีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่า จึงใช้ระดับความมั่นใจเป็นการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในระยะแรกประเมินโดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนน แบ่งเป็นช่วงช่วงละ 10 คะแนน โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีความมั่นใจเลย จนถึงคะแนน 100 หมายถึง มีความมั่นใจมากที่สุด ซึ่งเป็นการวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของบุคคลในการทำงานในสถานการณ์ทั่วไป ไม่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบ มีแบบประเมินของชีเรอร์และอดัม (Sherer & Adam, 1983) แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (The COPD Self Efficacy Scale [CSES]) ของ ไวγάλเครีเยร์ และแคสส์ (Wigal, Creer, & Katses, 1991) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ชีเรอร์ และ อดัม (Sherer & Adam, 1983) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของ แบนดูรา (Bandura, 1997) เพื่อวัดพฤติกรรมด้านความเต็มใจต่อการเริ่มต้นทำพฤติกรรม ความพยายามกระทำพฤติกรรมให้สำเร็จ และความมุ่งมั่นในการเผชิญปัญหาและอุปสรรค ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วน 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 36 ข้อ เมื่อนำไปทดสอบกับนักจิตวิทยาจำนวน 376 คน แล้วนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบแล้วปรับปรุงเหลือข้อคำถามทั้งหมด 23 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นการรับรู้เกี่ยวกับสมรรถนะแห่งตนโดยทั่วไป จำนวน 17 ข้อ ส่วนที่ 2 เป็นการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านสังคม จำนวน 6 ข้อ เมื่อนำไปหาความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.86 และ 0.71 ตามลำดับ

2. แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (The COPD Self Efficacy Scale [CSES]) ของ ไวγάλ และคณะ (Wigal et al., 1991) สร้างขึ้นตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูราเป็นการสอบถามถึงสถานการณ์ที่มีผลต่อการรับรู้สมรรถนะในตนเอง โดยถามถึงระดับความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงหรือควบคุมอาการหายใจลำบากในสถานการณ์ต่างๆ มีข้อคำถามอยู่ 34 ข้อ ประกอบด้วย สถานการณ์ที่มีผลทางด้านลบ (negative effect) สถานการณ์ที่กระตุ้นทางอารมณ์ (intense emotional arousal) การออกกำลังกาย รวมถึงการออกกำลังกาย (physical

exertion) สภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม (weather/environment) และปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยง (behavioral risk factors) ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ระดับคะแนน 1 คือไม่มั่นใจเลย จนถึงระดับคะแนน 5 คือ มีความมั่นใจมากที่สุด ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 102 ราย เมื่อนำไปหาความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.95

สุวรรณ คุรัตน์ (2539) ได้แปลและเรียบเรียงแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ ไวเกิ้ล และคณะ (Wigal et al., 1991) เป็นภาษาไทย เมื่อนำไปทดสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้จากผู้ทรงคุณวุฒิ มีการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จึงเหลือข้อคำถาม 33 ข้อ เมื่อนำไปหาความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.92 ต่อมาดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ (2541) ได้ปรับปรุงและทดสอบอีกครั้งเพื่อให้สอดคล้องกับมโนทัศน์ด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก จึงได้ข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ เมื่อนำไปหาความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.89

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดัดแปลงแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากแบบวัดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ (2531) ซึ่งแบบสอบถามเดิมมีจำนวน 22 ข้อ ผู้วิจัยได้ปรับข้อคำถามให้เกี่ยวข้องกับระดับความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงหรือควบคุมกลุ่มอาการในสถานการณ์ต่างๆซึ่งผู้ป่วยเคยมีประสบการณ์ หรือไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนจึงได้ตัดข้อคำถามบางข้อที่ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ทำให้เกิดกลุ่มอาการออกจำนวน 8 ข้อ ปรับข้อคำถามบางข้อเพื่อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นจำนวน 9 ข้อและนำข้อคำถามที่มีความสอดคล้องมาใช้ จำนวน 5 ข้อ และเพิ่มข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอีก 1 ข้อ โดยแบบสอบถามที่ดัดแปลงครั้งนี้มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด

การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม

การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมมีผู้ให้ความหมายของไว้อย่างหลากหลายซึ่งเป็นไปตามการศึกษาตามแนวคิดของผู้ศึกษาแต่ละคน ดังนั้นจึงพบว่าความหมายของการสนับสนุนทางสังคมมีทั้งที่เหมือนและแตกต่างกัน ดังนี้

คอบบ์ (Cobb, 1976) การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าคุณค่าของตนเองมีคุณค่า มีความเชื่อว่ามีบุคคลคอยช่วยเหลือและมองเห็นคุณค่า เชื่อว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความผูกพันซึ่งกันและกัน

เฮาส์ (House, 1981) การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จะประกอบด้วย ความรักความห่วงใย ความไว้วางใจ การช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร และการให้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และประเมินตนเอง

เชฟเฟอร์ โคน และลาซารัส (Scheafer, Coyne, & Lazarus, 1981) การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับการช่วยเหลือด้านอารมณ์ การได้รับข้อมูลข่าวสาร วัตถุประสงค์ของรวมทั้งบริการจากบุคคลอื่น ถือเป็นสิ่งที่สนับสนุนทางด้านจิตใจของบุคคลในสังคม เพื่อใช้จัดการความเครียด (coping reassurance) และทำให้รู้สึกพึงพอใจ

เพนเดอร์ (Pender, 1996) การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงการเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับ ได้รับการรัก รู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง และเป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น โดยบุคคลในสังคมเป็นผู้สนับสนุนทางด้านจิตใจและอารมณ์ ข่าวสาร คำแนะนำ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลนั้นอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

วราภรณ์ คุ้มอรุณรัตนกุล (2547) การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลซึ่งมีทั้งการให้และได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ก่อให้เกิดความรัก ความผูกพัน การดูแลเอาใจใส่ การยอมรับนับถือ และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ซึ่งบุคคลที่เป็นเครือข่ายทางสังคม ได้แก่ กลุ่มสมรส บุตรหลาน เพื่อนสนิทและเพื่อนบ้าน

ธิดารัตน์ เกตุสุริยา (2547) การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ ทำให้เชื่อว่ามีคนสนใจดูแลเอาใจใส่และให้ความรัก เชื่อว่ามีบุคคลคอยช่วยเหลือและมองเห็นคุณค่า และเชื่อว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีการติดต่อและผูกพันซึ่งกันและกัน และเป็นการที่บุคคลได้รับการช่วยเหลือด้านอารมณ์ การได้รับข้อมูลข่าวสารและด้านวัตถุประสงค์ของหรือบริการโดยที่ผู้รับจะได้รับประโยชน์จากความช่วยเหลือหรือปฏิสัมพันธ์เป็นสิ่งที่ประคับประคองจิตใจของบุคคลในสังคมเพื่อใช้จัดการกับความเครียด (coping reassurance) และเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ความหมายการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของคอบบ์ (Cobb, 1976) และ เชฟเฟอร์ และคณะ (Scheafer et al., 1981) ดังนี้ การรับรู้การสนับสนุน

ทางสังคม หมายถึง การที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ว่าจะได้รับความช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่จากบุคคลใกล้ชิด และบุคลากรทางด้านสุขภาพ ที่ให้ช่วยเหลือด้านอารมณ์ การยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า การมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม การช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงานหรือบริการ รวมถึงการได้รับข้อมูลข่าวสาร

ประเภทของการสนับสนุนทางสังคม

ประเภทของการสนับสนุนทางสังคมมีการแบ่งไว้แตกต่างกัน ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ศึกษาตามแนวคิดการสนับสนุนของ คอบบ์ (Cobb, 1976) ร่วมกับแนวคิดของ เชฟเฟอร์ และคณะ (Scheafer et al., 1981) ซึ่งพบว่ามีผู้ใช้ 2 แนวคิดนี้ร่วมกัน ดังเช่น เยาวภา บุญเที่ยง (2545) ศึกษาในผู้ป่วยหัวใจวายเลือดคั่ง และ ชิดารัตน์ เกตุสุริยา (2547) ศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยจะศึกษาในครั้งนี้ โดยเมื่อนำแนวคิดของทั้งสองแนวคิดนี้มาผสมผสานกัน จึงมีการแบ่งชนิดของการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 5 ด้าน คือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านการยอมรับยกย่องและเห็นคุณค่า การสนับสนุนด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม การสนับสนุนด้านการเงิน สิ่งของ แรงงานหรือบริการ และการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (emotional support) เป็นการให้ความรักและการดูแลเอาใจใส่ มีความสัมพันธ์อันใกล้ชิดและมีความรักใคร่ผูกพันและไว้วางใจซึ่งกันและกันในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับกลุ่มอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างเรื้อรังและต้องอยู่กับโรคไปตลอดชีวิต ร่วมกับการมีสมรรถภาพทางกายที่ลดลง ทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ต้องพึ่งพาผู้อื่นตลอดเวลา เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคอาการที่เกิดขึ้น รู้สึกเป็นภาระให้กับครอบครัวมีความรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองลดลง อาจมีอาการซึมเศร้า มีความเครียดและอาจทำให้ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาตามมา (Mohta et al., 2003) ดังนั้นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ได้แก่ ความรักและการดูแลเอาใจใส่ ให้กำลังใจเห็นอกเห็นใจจากบุคคลใกล้ชิด เช่น ลูก ภรรยา สามี รวมถึงบุคลากรทางสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข (ชิดารัตน์ เกตุสุริยา, 2547)

2. การสนับสนุนด้านการยอมรับยกย่องและเห็นคุณค่า (esteem support) เป็นการช่วยเหลือให้บุคคลรู้ว่าตนเป็นคนมีค่า เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่นในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นผลที่ตามมาคือข้อจำกัดในการทำกิจกรรม (พัทธ์ชนก วิจิธรรมศักดิ์, 2553) สูญเสียบทบาทหน้าที่ในการทำงาน

ทั้งในครอบครัวและสังคม (Barnett, 2005) ทำให้รู้สึกว่าคุณค่าของตนเองไม่มีประโยชน์ และเป็นภาระต่อครอบครัว และสังคม ส่งผลให้มีอาการซึมเศร้าและทำให้พฤติกรรมในการดูแลตนเองลดลงได้ (Hynninen et al., 2005) ดังนั้นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงควรได้รับการสนับสนุนทางสังคมในด้านนี้เพื่อให้รับรู้ว่าคุณค่าของตนเองยังมีคุณค่า มีประโยชน์ต่อครอบครัวและต่อสังคม โดยการยกย่องชมเชยให้ความเคารพนับถือ ยอมรับความคิดเห็นและให้ผู้ป่วยได้ร่วมแก้ปัญหาเกี่ยวกับความเจ็บป่วยหรือกลุ่มอาการของตนเอง ย่อมทำให้ผู้ป่วยรู้สึกภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการดำเนินชีวิตต่อไป (สุวคนธ์ กุรัตน, 2539)

3. การสนับสนุนด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (socially support or network) เป็นข้อมูลที่ทำให้บุคคลรับรู้ว่าคุณค่าของตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เป็นเจ้าของในสังคมมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจากข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งมีสาเหตุมาจากกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ในสังคมได้ตามปกติจำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่น ทำให้รู้สึกว่าคุณค่าของตนเองไม่มีค่ามีพฤติกรรมแยกตัวออกจากสังคม ดังนั้นจึงควรให้ผู้ป่วยเข้าร่วมรับฟังปัญหา กิจกรรมต่างๆ ในสังคม รวมถึงการพบปะพูดคุยกับผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในกลุ่มโรคเดียวกันหรืออาการใกล้เคียงกัน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิด แล้วนำความรู้ข้อเสนอนี้ที่ได้ไปปรับใช้ในการดูแลตนเองและทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่โดดเดี่ยว ดังนั้นหากขาดการสนับสนุนทางสังคมนี้ย่อมทำให้ผู้ป่วยแยกตัวออกจากสังคม รู้สึกโดดเดี่ยว อ้างว้าง ซึมเศร้า รู้สึกว่าคุณค่าของตนเองไม่มีคุณค่าทำให้เกิดกลุ่มอาการทางด้านจิตใจตามมาได้ เช่นอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าได้ ซึ่งส่งผลทำให้เกิดอาการกำเริบของโรคได้ (ชิตารัตน์ เกตสุริยา, 2547; อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2539)

4. การสนับสนุนด้านการเงิน สิ่งของ แรงงานหรือบริการ (tangible support) คือการได้รับความช่วยเหลือด้าน สิ่งของ วัตถุ เงินทอง และการบริการต่าง ๆ ที่จำเป็นจากกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ผู้ป่วยบางคนอาจต้องหยุดงานหรือลาออกจากงาน ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ และ ไม่มีค่ารักษาพยาบาล (Sullivan et al., 2000) นอกจากนี้ผลที่ตามมาของกลุ่มอาการทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือเกี่ยวกับการอาบน้ำ แต่งตัว ถูหน้า แปรงฟัน การรับประทานยาหรือใช้ยารวมถึงการไปพบแพทย์ตามนัด (Niewoehner, 2006) ดังนั้นหากผู้ป่วยไม่ได้รับการสนับสนุนในด้านนี้ย่อมทำให้ไม่สามารถควบคุมกลุ่มอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ อาจเกิดอาการกำเริบและจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในที่สุด (ชิตารัตน์ เกตสุริยา, 2547)

5. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (informational support) คือการได้รับข้อมูลข่าวสาร ทำให้บุคคลสามารถนำไปแก้ไขปัญหารวมถึงเป็นข้อมูลป้อนกลับทำให้บุคคลรับรู้ถึงพฤติกรรมและการปฏิบัติตน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายผู้ที่จำเป็นต้องอยู่กับโรคไปตลอดชีวิตซึ่งต้องเผชิญกับกลุ่มอาการต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา รวมถึงความรู้สึกไม่แน่นอนเกี่ยวกับโรคและอาการที่เกิดขึ้น อาจทำให้รู้สึกกระวนกระวาย วิตกกังวล และเครียดกับอาการที่เกิดขึ้น (Schelcht et al., 2005) ดังนั้นการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว การใช้ยา การออกกำลังกาย การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การจัดการหรือควบคุมอาการ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการดูแลตนเองและควบคุมอาการที่จะเกิดขึ้น ก็จะทำให้ผู้ป่วยลดอาการวิตกกังวลหรือความเครียดลงได้ (Gore, Brophy, & Greenstone, 2000)

กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับผลที่ตามมาทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่เรื้อรังและยาวนานรวมถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่ลดลง อาการหายใจลำบาก และอาการอ่อนล้า ทำให้ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทการทำหน้าที่ทั้งภายในครอบครัวและการทำงาน รู้สึกเป็นภาระแก่บุคคลอื่น ทำให้มีอาการซึมเศร้า และแยกตัวออกจากสังคมในที่สุด หากผู้ป่วยต้องอยู่คนเดียวไม่มีผู้ดูแล ขาดแหล่งสนับสนุนทางสังคม จึงมีโอกาสดังกล่าวการวิตกกังวลและซึมเศร้าได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น (Lewis et al., 2007) ดังการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 100 ราย พบว่าการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายภาวะซึมเศร้าได้ร้อยละ 24.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2=24.9$, $p < .0001$) (Wattanakitkrileart et al., 2010) และการศึกษาของเคนด้า และคณะ (Kaneda et al., 2011) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการวิตกกังวลและซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 156 ราย พบว่าการอยู่คนเดียว ไม่มีผู้ดูแล มีโอกาสดังกล่าวการวิตกกังวลได้ถึง 8.66 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่สถานภาพคู่ หรือยังมีคู่ครองที่คอยดูแลให้ความช่วยเหลือ ($OR = 8.66$, $p < .001$) และผลการศึกษาปัจจัยด้านจิตใจที่มีผลต่อโรคและอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพศชายจำนวน 92 ราย พบว่าการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าได้ร้อยละ 14 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2=14$, $p < .05$) (McCathie et al., 2002)

พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับกลุ่มอาการต่าง ๆ ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างเต็มที่ จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากสังคม ทั้งบุคคลใกล้ชิดและบุคลากรทางด้านสุขภาพ ทั้งการสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่าการสนับสนุนด้านการเป็นส่วนหนึ่ง

ของสังคมการสนับสนุนด้านการเงิน สิ่งของ แรงงานหรือบริการรวมถึงการสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสาร จากการทบทวนวรรณกรรมจึงพบว่าหากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมที่ดี จึงมีความสำคัญที่จะชะลอหรือลดการเกิดกลุ่มอาการต่าง ๆ ลงได้

การประเมินการสนับสนุนทางสังคม

การประเมินการสนับสนุนทางสังคม มีผู้ทำการศึกษาและสร้างแบบประเมินไว้หลากหลายตามแนวคิดที่ทำการศึกษา และวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมที่สร้างขึ้นมีดังนี้

1. แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของนอร์เบค(The Norbeck Social Support Questionnaire [NSSQ]) สร้างโดย นอร์เบค ลินเซย์ และ คาร์รีไร (Norbeck, Lindsey, & Carrieri, 1981) โดยนำแนวคิดของคาห์น (Kahn, 1979) มาใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ มีทั้งหมด 29 ข้อแบ่งเป็นแบบประเมินขนาดเครือข่ายทางสังคม 20 ข้อ และแบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า และด้านการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จำนวน 9 ข้อ โดยผ่านการตรวจสอบระดับความเชื่อมั่นโดยการหาค่าความสอดคล้องภายในโดยการทดสอบซ้ำ (test retest) ได้ค่าความคงที่ของการวัดอยู่ในช่วง 0.85-0.92

2. แบบประเมินแหล่งประโยชน์ของบุคคล(The Personal Resources Questionnaire [PRQ]) สร้างโดยแบรนต์ และ ไวเนิร์ต (Brandt & Weinert, 1981) แบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามจำนวนกลุ่มบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน จำนวน 10 สถานการณ์ ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมทั้ง 5 ด้าน คือ การได้รับความใกล้ชิดผูกพัน การได้รับโอกาสเลื้อยดูหรือช่วยเหลือบุคคลอื่น การมีส่วนร่วมในสังคม หรือเป็นส่วนหนึ่งของสังคมการได้รับกำลังใจทำให้รู้สึกตัวตนเองมีคุณค่าและการได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ มีทั้งหมด 25 ข้อ เมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นจากการหาค่าความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคโดยรวมอยู่ในช่วง 0.91-0.93 โดย สิริสุดา ชาวคำเขต (2541) ได้ดัดแปลงมาใช้ในการประเมินการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวของผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกหักเมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นจากการหาค่าความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ 0.93

3. แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Questionnaire [SSQ]) สร้างโดย เชฟเฟอร์ และคณะ (Scheafer et al., 1981) แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ประเมินการสนับสนุนทางด้านสิ่งของ ส่วนที่ 2 ประเมินการสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านข่าวสาร รวมทั้งแหล่งสนับสนุนทางสังคม ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้เทคนิคทดสอบซ้ำ ได้ค่าความคงที่ของการวัดอยู่ในช่วง 0.56-0.68

4. แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านสิ่งของ และด้านการประเมินค่า มีทั้งหมด 20 ข้อ โดยน้ำเพชร หล่อตระกูล (2543) ได้นำมาใช้ในการประเมินผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.74 และ วราภรณ์ กุ่มอรุณรัตน์กุล (2547) ได้นำมาดัดแปลงเพื่อประเมินการสนับสนุนทางสังคมในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 12 ข้อ เมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้เทคนิคทดสอบซ้ำ (test retest method) ได้ค่าคงที่ของการวัดแบบสอบถามเท่ากับ 0.90

5. แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ ชิดารัตน์ เกตุสุริยา (2547) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุหัวใจวายเลือดคั่งที่ เขียวภา บุญเที่ยง (2545) โดยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ คอบบ์ (Cobb, 1976) และเชฟเฟอร์ และคณะ (Scheafer et al., 1981) เป็นการประเมินการรับรู้ถึงการได้รับการสนับสนุนทางสังคมทั้ง 5 ด้าน ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยนำไปใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.88 เมื่อหาค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้าน ได้แก่ด้านการสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านการยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า ด้านการมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ด้านการสนับสนุนช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของแรงงานหรือบริการ และด้านข้อมูลข่าวสาร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85, 0.84, 0.90, 0.81 และ 0.82 ตามลำดับ

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ของ ชิดารัตน์ เกตุสุริยา (2547) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ คอบบ์ (Cobb, 1976) และเชฟเฟอร์ และคณะ (Scheafer et al., 1981) รวมทั้งเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยเฉพาะ สามารถประเมินการรับรู้ถึงการสนับสนุนทางสังคมครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ จึงไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนข้อคำถามใดๆ

ผลที่ตามมาของการเกิดกลุ่มอาการ (consequences)

เป็นผลลัพธ์ของประสบการณ์อาการที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ด้านการทำหน้าที่ (physical function) ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคม และการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมถึงการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ 2) ผลลัพธ์ด้านสติปัญญา เช่น การมีสมาธิ การคิด และการแก้ปัญหาซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นข้อมูลย้อนกลับไปยังประสบการณ์อาการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการด้วย (Lenz et al., 1997) จากการทบทวนวรรณกรรมผลที่ตามมาของการเกิดกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังต่อไปนี้

1. ผลลัพธ์ด้านการทำหน้าที่ (physical function) จากกลุ่มอาการที่เกิดขึ้น ได้แก่ อาการหายใจลำบากอาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าพบว่าส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและการปฏิบัติหน้าที่ทางการศึกษาของพัทธ์ชนก วิจิตรธรรมศักดิ์ (2553) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการกับการปฏิบัติหน้าที่และการทำนายการปฏิบัติหน้าที่ของกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่ากลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถทำนายการปฏิบัติหน้าที่ได้ถึงร้อยละ 75 ($R^2=0.75$, $p < 0.001$) จากข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ผู้ป่วยจำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่นอยู่เสมอทำให้รู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลงสัมพันธ์ภาวะระหว่างบุคคลและบทบาทหน้าที่ในสังคมเปลี่ยนแปลง มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมทางสังคม มีความรู้สึกรู้สึกวิตกกังวลและซึมเศร้า และแยกตัวออกจากสังคมในที่สุด (อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542) นอกจากนี้กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นยังมีผลต่อการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด มีอาการอ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย ทำให้รู้สึกไม่สุขสบาย และเกิดความเจ็บป่วยขึ้นได้ดังเช่น อาการนอนไม่หลับและอาการวิตกกังวล ทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic) ได้รับการกระตุ้นทำให้ร่างกายตื่นตัวตลอดเวลาส่งผลต่ออวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย เช่น หลอดลมตีบแคบ มีการเพิ่มแรงต้านทางเดินหายใจ หลอดเลือดหดตัว การระบายอากาศลดลง ทำให้ปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดลดลง ส่งผลทำให้มีอาการหายใจลำบากเพิ่มมากขึ้น (Kapella et al., 2006)

2. ผลลัพธ์ด้านสติปัญญา จากข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมทำให้ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่บางอย่างได้ด้วยตนเองจำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่น ประกอบกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายการเผชิญกับกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นทำให้มีความผิดปกติทางด้านอารมณ์ขึ้นได้เช่นความรู้สึกหวาดระแวง อารมณ์หงุดหงิด โมโหง่าย เป็นต้น ส่วนการเปลี่ยนแปลงทางด้านการคิดและสติปัญญาได้แก่ รู้สึกเป็นภาระให้กับผู้อื่น ท้อแท้ สิ้นหวัง ขาดสมาธิ ความสามารถในการตัดสินใจลดลง ขาด

ความมั่นใจ มีความรู้สึกไม่แน่นอนกังวลใจกับอาการต่างๆที่เกิดขึ้น รวมถึงความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง เป็นต้น ซึ่งหากกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไข ผลกระทบทางด้านจิตใจนี้อาจรุนแรงจนถึงมีความคิดอยากฆ่าตัวตายได้ (พัทธ์ชนก วิจิธรรมศักดิ์, 2553; สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537)

ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หากมีการดำเนินโรคมานถึงระดับหนึ่งจะเผชิญกับกลุ่มอาการที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิต ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และหากเกิดอาการใดอาการหนึ่งขึ้นแล้วจะส่งผลให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา ซึ่งผลที่ตามมาของการเกิดกลุ่มอาการจะมีผลลัพธ์ที่รุนแรงมากกว่าอาการเพียงอาการเดียว ทำให้ผู้ป่วยต้องทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการที่เกิดขึ้น แม้ว่าแนวทางการรักษาในปัจจุบันจะให้ผลลัพธ์เป็นที่ยอมรับแต่พบว่ายังไม่สามารถจัดการกับอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างยั่งยืน ยังมีผู้ป่วยจำนวนมากเข้ารับการรักษาลำในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบ ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทั้งการทำหน้าที่ของร่างกายและจิตใจ จากการรวบรวมและวิเคราะห์โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในงานวิจัย 10 ฉบับ พบว่าส่วนใหญ่เน้นการจัดการกับอาการหายใจลำบากเพียงอาการเดียว (Bourbeau, 2003) ซึ่งความเป็นจริงแล้วผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังต้องเผชิญกับอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นร่วมกันอีกหลายอาการ ซึ่งเรียกว่ากลุ่มอาการ (symptom clusters)

ปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมามีความสัมพันธ์กับอาการหลายๆ อาการ กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากปัจจัยเดียวกันหรือต่างกันก็ได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่อาจมีผลร่วมกันทำนายกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ สมรรถภาพการทำงานของปอด ภาวะโภชนาการแบบแผนการสูบบุหรี่การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอำนาจทำนายการเกิดกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ สมรรถภาพการทำงานของปอด ภาวะโภชนาการ แบบแผนการสูบบุหรี่ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลในการประเมิน ใ้เฝ้าระวัง และวางแผนการพยาบาลในการชะลอหรือลดการเกิดกลุ่มอาการและผลที่ตามมาของการเกิดกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบแนวคิดทฤษฎี

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดอาการไม่พึงประสงค์ของ เลนซ์ และคณะ (Lenz et al., 1997) และจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ กลุ่มอาการ (symptom clusters) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (influencing factors) และผลที่ตามมา (consequences) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาเฉพาะ 2 องค์ประกอบ คือ 1) กลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการอ่อนล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ซึ่งเป็นกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยการรับรู้อาการดังกล่าวที่เกิดขึ้นจากการมีสัญญาณผิดปกติ และใช้สติปัญญาในการรวบรวมความรู้สึกต่างๆ เพื่อแปลความหมายของข้อมูลหรือสัญญาณที่เกิดขึ้น จากนั้นจะประเมินอาการโดยการตัดสินใจในเชิงปริมาณและคุณภาพ 3 มิติ คือ มิติด้านความรุนแรง มิติด้านความถี่ และมิติด้านความทุกข์ทรมาน และ 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดกลุ่มอาการดังกล่าว ได้แก่ ปัจจัยทางด้านร่างกาย ประกอบด้วย สมรรถภาพการทำงานของปอด และภาวะโภชนาการ ปัจจัยทางด้านจิตใจ ประกอบด้วย การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ปัจจัยทางด้านสถานการณ์ ประกอบด้วย การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม และแบบแผนการสูบบุหรี่ โดยกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากปัจจัยเดียว หรือหลายปัจจัยร่วมกันก็ได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved