	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา		
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> (Work Instruction)	เอกสารหมายเลข : WI-YH-IPD-016	จัดทำเมื่อ : 10/06/2567
		ฉบับที่ : A วันที่ออกเอกสาร : 10/06/2567	แก้ไขครั้งที่ : 00 หน้าที่ : 1 ของ 21 หน้า

เรื่อง : แนวทางการพยาบาลดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)

หน่วยงาน ผู้ป่วยใน

กลุ่มงาน การพยาบาล

### ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง : แนวทางการพยาบาลดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)

ผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา จังหวัดยะลา

ผู้จัดทำเอกสาร



(นางสุภาวดี ศิระชาวีเจริญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ผู้ทบทวนเอกสาร

ผู้อนุมัติใช้



(นางสาวมินตรา ทองธรรมชาติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นายทินกร บินทะยี่อารัง)

ผอ.ก.รพร.ยะหา

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา ห้ามนำออกไปใช้ภายนอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

## ๑ นโยบาย

เพื่อลดการกำเริบของโรคและเสียชีวิตในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

## ๒ วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา เป็นไปอย่างมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

## ๓ คำนิยามศัพท์

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือ COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) คือ โรคปอดชนิดเรื้อรัง ที่ผู้ป่วยจะมีพยาธิสภาพของถุงลมโป่งพอง (Emphysema) และ/หรือ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) เกิดร่วมกัน อาการหลัก คือ ไอ มีเสมหะ หรืออาการหายใจเหนื่อยที่ค่อยๆเป็นมากขึ้นเรื่อยๆ

ภาวะอาการกำเริบ หรือ Exacerbation หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการไอมากขึ้น มีเสมหะเพิ่ม เปลี่ยนสี ได้รับยาขยายหลอดลมและยา Steroid ที่ห้องฉุกเฉิน(ER) หรือนอนโรงพยาบาล

## ๔. ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุการเกิดโรค

### ๑. ปัจจัยด้านผู้ป่วย

- พันธุกรรม เช่น ๑ anti trypsin
- ภาวะ bronchial hyperresponsiveness
- มีปัจจัยรบกวนการเจริญเติบโตของปอดตั้งแต่วัยเด็ก

### ๒. ปัจจัยจากสภาวะแวดล้อม

- การสูบบุหรี่ ทั้งจากผู้สูบเองโดยตรง หรือได้รับควันบุหรี่จากคนรอบข้าง
- มลภาวะ และสารพิษต่างๆ
- การติดเชื้อ ในระบบทางเดินหายใจในวัยเด็ก

## ๕. การวินิจฉัย

**อาการ** มีอาการเหนื่อยหอบ เป็นมากขึ้นเรื่อยๆ และ หรือ ไอ เรื้อรัง มีเสมหะ ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง จะมีความจำกัดของความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน อาจมีอาการแน่นหน้าอก หรือหายใจมีเสียงวี๊ด โดยทั่วไปผู้ป่วยมักมีประวัติการสัมผัสกับมลภาวะทางอากาศหรือมีประวัติสูบบุหรี่ต่อเนื่องเป็นเวลานาน และอาจพบอาการของโรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ภาวะไอออกเป็นเลือด หรืออาการเจ็บหน้าอก ซึ่งพบในผู้ป่วยวัณโรค มะเร็งปอด หรือโรคหลอดลมโป่งพอง (bronchiectasis)

**อาการแสดง** ระยะแรกของโรค อาจไม่พบความผิดปกติ แต่เมื่ออาการเป็นมากขึ้น ตรวจร่างกาย จะพบลักษณะ airflow limitation และ air trapping เช่น prolonged expiratory phase, diffuse wheezing, increased A – P diameter และเมื่อถึงระยะท้ายของโรค อาจมีลักษณะของหัวใจด้านขวาล้มเหลว เช่น ขาบวม ตับโต หัวใจข้างขวาโต เขียว เป็นต้น

**การตรวจภาพรังสีทรวงอก** ช่วยในการแยกโรคออกจากโรคอื่นๆ หรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ในผู้ป่วยโรคนี้

### คำนิยามศัพท์

๑. **Pulmonary function test** เป็นการตรวจหน้าที่การระบายอากาศ โดยใช้เครื่องสไปโรมิเตอร์ (Spirometer) ใช้สำหรับตรวจผู้ป่วยที่สงสัยว่าปอดทำหน้าที่ผิดปกติ

๒. **Spirometry** หมายถึง การตรวจสมรรถภาพปอดโดยวัดปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าและออกจาก ปอด เครื่องมือที่ใช้วัดเรียกว่า Spirometer กราฟที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร และเวลาเรียกว่า Spirogram

### ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ

#### ๑. ข้อบ่งชี้ของการทำ เพื่อการวินิจฉัยโรค (Diagnosis)

๑.๑ ในผู้ป่วยที่มีอาการ อาการแสดง หรือผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่ผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากโรค ระบบการหายใจ ได้แก่ อาการเหนื่อย ไอ หายใจมีเสียงหวีด หรือเจ็บหน้าอก

หรือตรวจร่างกายพบเสียงหายใจ ผิดปกติ ทรวงอกผิดปกติ หรือภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น หรือตรวจพบ ออกซิเจนในเลือดแดงต่ำ (SaO<sub>2</sub> ปกติควรมากกว่า ๙๕%) หรือคาร์บอนไดออกไซด์สูง เป็นต้น

๑.๒ ประเมินผลของโรค หรือความผิดปกติที่มีต่อการทำงานของปอด

๑.๓ ในผู้ที่มีปัจจัย เสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบการหายใจ ได้แก่ สูบบุหรี่ อาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคปอด จากการประกอบอาชีพ เช่น ทำงานเหมืองแร่ ทำงานก่อสร้าง ฯลฯ

๑.๔ ประเมินความเสี่ยง ในการเกิดภาวะแทรกซ้อนตามระบบหายใจก่อนการผ่าตัด (Pre-operative risk)

๑.๕ ในกรณีผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจ เช่น วัณโรคปอด (TB) ผู้ป่วยต้องได้รับ การวินิจฉัยเพื่อตัดประเด็นโรคติดเชื้อออกก่อน หรือต้องรักษาให้หายก่อน

## ๒. ติดตามการรักษาหรือการดำเนินโรค (Prognosis)

๒.๑ ติดตามผลการรักษา ได้แก่ ผลของยาขยายหลอดลมในผู้ป่วยที่มีการอุดกั้นของหลอดลม ประเมินผล ของยาสเตียรอยด์ในผู้ป่วยหอบหืด เป็นต้น

๒.๒ ติดตามการดำเนินโรค ที่มีผลต่อสมรรถภาพปอด เช่น ผู้ป่วยที่มีการอุดกั้นของหลอดลม, Interstitial lung disease, Neuromuscular disease เช่น Guillain-barre syndrome

๒.๓ ติดตามผู้ป่วยที่มีอาชีพเสี่ยง ต่อการเกิดโรคระบบหายใจ

๒.๔ ติดตามผลข้างเคียงของยา ที่มีผลต่อระบบการหายใจเช่น amiodarone, ยาต้านมะเร็ง ยากด ภูมิคุ้มกันบางชนิด

๒.๕ ใช้พยากรณ์โรค ได้แก่ COPD ควรมีการตรวจวัดสมรรถภาพปอดปีละ ๑ ครั้ง

## ๒. ข้อห้ามในการทำ Spirometry

๑. ใจเป็นเลือด

๒. ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดที่ยังไม่ได้รับการรักษา

๓.ระบบหลอดเลือดหรือหัวใจทำงานไม่ คงที่ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงที่ยังควบคุมไม่ได้

(>๑๘๐/๑๑๐ มม.ปรอท), ความดันโลหิตต่ำ (<๙๐/๖๐) , Recent myocardial infarction หรือ

Pulmonary embolism

๔.เส้นเลือดแดงโป่ง (Aneurysm) ในทรวงอก ,ท้องหรือสมอง

๕.เพิ่งได้รับการผ่าตัดตา เช่น ผ่าตัดลอกต้อกระจกในระยะ ๓ เดือนที่ผ่านมา

๖.เพิ่งได้รับการผ่าตัด ช่องอก หรือช่องท้อง ในระยะเวลา ๑ เดือนที่ผ่านมา

๗.ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรคปอดระยะติดต่อ ปอดอักเสบ รวมถึงใช้หวัด

๘.สตรีมีครรภ์ (ยกเว้นในบางรายที่จำเป็น)

๙.ผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยที่อาจมีผลต่อการทดสอบสไปโรเมตรีย์ เช่น คลื่นไส้หรืออาเจียนมาก

การตรวจ **สมรรถภาพปอด** Spirometry มีความจำเป็นในการวินิจฉัยโรค และจัดลำดับความรุนแรง การติดตามการรักษา โดยพบลักษณะของ airflow limitation ค่า FEV1 / FVC หลังให้ยาขยายหลอดลมน้อยกว่าร้อยละ ๗๐ และแบ่งความรุนแรงของโรคตามหัวข้อดังนี้

๑.อาการ

๒.ระดับของการอุดกั้นของทางเดินหายใจ

๓.การเกิดอาการกำเริบ

๔.โรคร่วม

**การประเมินระดับอาการของผู้ป่วย** ได้จากการประเมิน CAT หรือ mMRC score โดยแบ่งเป็นระดับรุนแรงน้อยและมาก

Less symptoms (อาการรุนแรงน้อย) mMRC ๐ – ๑ or CAT < ๑๐

More symptoms (อาการรุนแรงมาก) mMRC ๒ or CAT ๑๐

### การประเมินระดับของการอุดกั้นของทางเดินหายใจ

#### Spirometric Classification of COPD

#### Severity Based on Post-Bronchodilator FEV1

## ๖.การรักษา

### การรักษาในระยะมีการกำเริบของโรค (Acute exacerbation)

การวินิจฉัยการกำเริบ อาศัยข้อมูลทางคลินิก คือผู้ป่วยที่อาการหอบเหนื่อยเพิ่มขึ้น

กว่าเดิม	Stage I : Mild	FEV1 > ๘๐ % predicted	ร่วมกับมี ของ เพิ่มมาก เสมหะ ขึ้น หรือ เปลี่ยนสี ประเมิน ความ
ปริมาณ	Stage II: Moderate	FEV1 > ๕๐ – ๗๙ % predicted	
เสมหะที่	Stage III: Severe	FEV1 > ๓๐ – ๔๙ % predicted	
ขึ้น หรือ	Stage IV: Very Severe	FEV1 < ๓๐ % predicted	
เปลี่ยนสี			โดย
ประเมิน			ความ

รุนแรงของผู้ป่วยเพื่อเป็นแนวทาง ในการดูแลรักษา โดย กลุ่มที่มีความรุนแรงมาก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีลักษณะอาการ และอาการแสดง ดังนี้

- ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยหายใจ(accessory muscle)มากขึ้นหรือมีอาการของกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง เช่น respiratory paradox หรือ respiratory alternans, พูดไม่เป็นประโยค

- ซ้ำพจรมากกว่า ๑๒๐ ครั้ง หรือมีภาวะ hemodynamic instability

- มีซีมี หรือสัปสน หมดสติ

- O<sub>๒</sub> sat < ๙๐% หรือ PaO<sub>๒</sub> < ๖๐ mm Hg

- PaCO<sub>2</sub> ๔๕ mm Hg และ pH < ๗.๓๕
- มีอาการแสดงของภาวะหัวใจห้องขวาล้มเหลวที่เกิดขึ้นใหม่

ถ้ามีภาวะดังกล่าวข้างต้น พิจารณารับไว้รักษาในโรงพยาบาล โดยให้การรักษาดังต่อไปนี้

๑. Controlled oxygen therapy ให้ Oxygen โดยปรับอัตราการไหลของออกซิเจน เพื่อให้ได้ระดับ Sat O<sub>2</sub> ๙๐ %

๒. Bronchodilator

β<sub>2</sub> agonist (salbutamol or terbutaline MDI with spacer or nebulizer) or ๒ agonist ร่วมกับ anticholinergic โดยสามารถให้ซ้ำได้ ทุก ๒๐ นาที ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

๓. systemic steroid

Dexamathasone ๔ – ๘ mg V q ๖ hrs. or hydrocortisone ๑๐๐ – ๒๐๐ mg V ทุก ๖ hrs. or prednisolone ๓๐ mg / day

๔. Antibiotic พิจารณาให้ทุกราย โดยเลือกชนิดของยาตามข้อมูลการได้รับยาต้านจุลชีพในอดีต หรือชนิดที่ออกฤทธิ์กว้าง เช่น กลุ่ม Fluoroquinolone, Betalactamase inhibitor, macrolide

กลุ่มที่มีความรุนแรงน้อย คือ ไม่มีลักษณะดังกล่าวข้างต้น ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ โดย

- เพิ่มขนาดของยาขยายหลอดลมชนิดสูด และความถี่ของการให้ยา
- ให้ oral prednisolone ๓๐ mg / day ๕ วัน
- Antibiotic ให้เฉพาะกรณีที่มี ไซ้หรือเสมหะเปลี่ยนสี เลือกกลุ่ม Betalactam inhaler or macrolide
- พิจารณาให้ inhaled steroid ในกรณีมี exacerbation มากกว่า ๑ ครั้งต่อปี

**การรักษาในระยะสงบของโรค**

๑. ทูกรายต้องแนะนำให้งดสูบบุหรี่ กรณีที่ยังสูบบุหรี่อยู่

๒. การรักษาทางยา

๓. การทำ Pulmonary rehabilitation เพื่อลดอาการของโรค เพิ่มคุณภาพชีวิต และเพิ่มความสามารถ ในการทำกิจวัตรประจำวัน

๔. โภชนบำบัดในผู้ป่วยทุพโภชนาการ

๕. การรักษาโรคร่วม โรคประจำตัว

๖. การฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ Vaccine พิจารณาให้ influenza vaccine ทูกราย ปีละครั้ง พิสูจน์ว่าลดการกำเริบของโรคได้

๗. การพยาบาล

#### **การพยาบาลในระยะแรกรับ**

การพยาบาลในระยะแรกรับ เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีภาวะวิกฤตจากทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง อากาศผ่านเข้า และออกจากปอดได้สะดวก จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของบุคลากร สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือพิเศษทางการแพทย์ เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

#### **การพยาบาลระยะก่อนจำหน่าย**

เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ โดยเน้นการดูแลเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ที่จะเกิดขึ้นและการส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติได้มีความรู้การเฝ้าระวังโรคแทรกซ้อน อาการที่ต้องกลับมาพบแพทย์ ฝึกทักษะการพ่นยาการรับประทานยา การออกกำลังกาย และการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันที่เหมาะสมกับโรค

#### **การวางแผนการจำหน่าย**

ทีมสุขภาพได้ร่วมกับผู้ป่วยและญาติในการวางแผนจำหน่ายโดยใช้รูปแบบ METHOD โดยมุ่งเน้นการใช้ยาการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายความรู้เกี่ยวกับโรคเพื่อให้ผู้ป่วย



ตระหนักในการดูแลและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

**การพยาบาล เพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม ดังนี้**

๑. ประเมินสภาพผู้ป่วย เพื่อดูว่าผู้ป่วยมีพยาธิสภาพเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด และสามารถปฏิบัติ

กิจกรรมได้เพียงใด และมีสาเหตุอะไรที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ตามควรแก่สภาพของผู้ป่วย

๒. สอนและกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ออกกำลังกายอย่างถูกวิธี โดยวิธีการสอนให้ผู้ป่วยหายใจออกโดยการเป่าปาก เพื่อป้องกันการปิดของหลอดลมเร็วเกินไป ช่วยให้ระยะเวลาการหายใจออกนานขึ้น และลดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าทางจมูก

**การพยาบาลเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะการหายใจล้มเหลว ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังนี้**

๑. จัดสาเหตุส่งเสริมที่ทำให้เกิดภาวะหายใจวาย พบว่าการติดเชื้อเป็นเหตุส่งเสริมที่สำคัญ ดังนั้น จึงต้องป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในทางเดินหายใจขึ้นโดยใช้หลัก aseptic technique ในการดูแลผู้ป่วยหรือ ถ้ามีการติดเชื้อเกิดขึ้นจะต้องแก้ไขโดยเร็ว โดยการให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมตามแผนการรักษา

๒. ประเมินอาการของการอุดตันทางเดินหายใจจากการมีเสมหะคั่งค้างในหลอดลม หลอดลมหดเกร็งหรือตีบแคบ ซึ่งจะนำไปสู่ ภาวะการหายใจวาย ดูแลทางเดินหายใจของผู้ป่วยให้โล่งเสมอ และพยายามกำจัดเสมหะออกจากทางเดินหายใจ

- แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงจากสิ่งระคายเคืองต่าง ๆ

- ให้ความชื้นแก่เสมหะ โดยกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ หรือ ดูแลให้ได้รับความชื้นในอากาศหายใจ

โดยเครื่องพ่นละอองน้ำ (nebulizer)

- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาขับเสมหะ เช่น ammonium chloride Potassium iodide
- ช่วยขับเสมหะออก โดยการทำให้ postural drainage
- ให้ความชื้นแก่เสมหะ โดยกระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ หรือ ดูแลให้ได้รับความชื้นในอากาศหายใจ โดยเครื่องพ่นละอองน้ำ (nebulizer)

- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาขับเสมหะ เช่น ammonium chloride Potassium iodide
- ช่วยขับเสมหะออก โดยการทำให้ postural drainage

๓. ประเมินอาการและอาการแสดงของการมีออกซิเจนในเลือดต่ำและการมี CO<sub>2</sub> คั่งในเลือด ซึ่งอาการ ของทั้งสองภาวะนี้คล้ายกันมากในรายที่มีระดับ PaO<sub>2</sub> ต่ำกว่า ๕๐ มิลลิเมตรปรอท คาดว่าเนื้อเยื่อจะได้รับออกซิเจน

ไม่เพียงพอ ดังนั้นในรายที่มีออกซิเจน ในเลือดต่ำ ควรให้การพยาบาล ดังนี้

- ให้ผู้ป่วยพักผ่อนทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ เพื่อลดการใช้ออกซิเจน
- ลดภาวะต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดการเผาผลาญในร่างกายเพิ่มขึ้น
- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน อย่างเหมาะสม การให้ออกซิเจน แก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะให้ใน ขนาดที่เพิ่มออกซิเจน แก่เนื้อเยื่อโดยไม่ทำให้เกิด necrosis ดังนั้นจึงนิยมให้ในขนาดต่างๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นโดยรักษาระดับ PaO<sub>2</sub> ๕๐ -๖๐ มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะต้องอาศัยระดับออกซิเจน ที่ต่ำเป็นตัวกระตุ้นการหายใจแทนการใช้ระดับ CO<sub>2</sub> ที่สูง การให้ออกซิเจน ขนาดสูงจะทำให้ระดับ ในเลือดสูงขึ้น ทำให้ไม่มีตัวกระตุ้น การหายใจ ผู้ป่วยจะหายใจช้าลง การคั่งของ CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดอาการง่วงซึม (necrosis) หรือหมดสติจนถึงหยุดหายใจ

๔. ในรายที่มีการคั่งของ CO<sub>2</sub> ซึ่งเกิดร่วมกับภาวะออกซิเจนต่ำ เลือดเป็นกรดจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการต่าง ๆ ขึ้นโดยเฉพาะอาการทางระบบประสาท การพยาบาลจึงมุ่งที่ให้การระบายอากาศดีขึ้น เพื่อช่วยให้ CO<sub>2</sub> ถูกขับออกจากร่างกายมากขึ้นโดย ก้อน โดยให้หน้า ๑

ถึง ๒ แล้วหายใจออกทางปาก โดยลักษณะการห่อปาก คล้ายผิวปากในช่วงเวลานับ ๑ ถึง ๔ แนะนำให้ผู้ป่วยหายใจโดยวิธีดังกล่าว ขณะมีกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ โดยไม่เหนื่อยเกินไป

- แนะนำให้มีกิจกรรมหรือออกกำลังกายกลางแจ้งขณะหายใจออก เนื่องจากผู้ป่วยใช้แรงขณะหายใจออกน้อยกว่าหายใจเข้า

- แนะนำให้เริ่มออกกำลังกายที่ละน้อย ไม่ควรถี่มาก ไม่หักโหม ให้ผู้ป่วยได้พักในระยะเวลาพอเหมาะ

- ถ้าผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายถึงระดับที่ต้องการแล้ว และคิดว่าผู้ป่วยสามารถที่จะออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมได้ ควร

ค่อย ๆ เพิ่มความถี่ของการออกกำลังกายหรือการปฏิบัติกิจกรรมก่อน แล้วค่อย ๆ เพิ่มระยะเวลาให้นานขึ้น และเพิ่ม

ความรุนแรงขึ้นเป็นอันดับสุดท้าย ทั้งนี้ ถ้าผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอยู่ ต้องพิจารณาจำนวนให้เหมาะสมกับขนาดของ

กิจกรรมหรือการออกกำลังกายที่ผู้ป่วยมีอยู่

- จัดตารางการออกกำลังกายให้ก่อนอาหาร และให้อาหารผู้ป่วยน้อย ๆ เพราะถ้ามีอาหารในกระเพาะมากเกินไป

ทำให้ปวดขยายตัวไม่ดี

- หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในระยะที่ผู้ป่วยได้รับยา เช่น อัลฟา หรือเบต้าซิมพาโทมิเมติกส์(alpha or beta

sympathomimetic) หรือยาต้านฮิสตามีน กำลังออกฤทธิ์สูงสุด เพราะระยะนั้น อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจจะสูง

- สอนวิธีการหายใจที่ถูกต้อง โดยหายใจเข้าและลึก ขณะหายใจออกให้ห่อปากและหุดกล้ามเนื้อหน้าท้อง ทั้งนี้

เพื่อให้อากาศถูกขับออกมาได้มากที่สุด

- สอนวิธีไออย่างมีประสิทธิภาพ และดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ช่วยในการกำจัดเสมหะออกมา

- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ intermittent positive pressure breathing (IPPB) ซึ่งจะช่วยให้การถ่ายเทของอากาศดีขึ้น

- แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการใช้ยาระงับประสาทที่อาจกดการหายใจ

- ในรายที่ผู้ป่วยใส่ท่อหายใจ อาจต้อง hyperventilate lung ให้บ่อย ๆ

- สังเกตระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

๕. จัดสาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยนอนหลับไม่เพียงพอ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยนอนหลับให้ได้มากที่สุด

๖. สังเกตอาการของผู้ป่วยขณะนอนหลับอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะการหายใจเพื่อประเมินปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น

### **การพยาบาลสำหรับปัญหาทางด้านจิตใจและสังคม**

พยาบาลจะต้องทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความไว้วางใจเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้แสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อข้องใจต่าง ๆ รวมทั้งควรให้ความรู้แก่ ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับโรค วิธีการรักษาพยาบาล ตลอดจนภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ช่วยเหลือในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีชีวิตอยู่อย่างมีความสุข

### **การพยาบาลสำหรับปัญหาขาดความรู้ในการดูแลตนเองขณะอยู่ที่บ้าน**

ควรให้มีความรู้เกี่ยวกับ โรค ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ วิธีการรักษาพยาบาล การออกกำลังกายที่เหมาะสมพยาบาลควรเป็นผู้ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และควรประสานงานกับหน่วยงานอื่นในการให้การดูแลผู้ป่วยการช่วยเหลือหรือการเตรียมผู้ป่วย เพื่อให้สามารถดูแลตนเอง ขณะอยู่ที่บ้านได้เป็นอย่างดี

- จัดตารางการออกกำลังกายให้ก่อนอาหาร และให้อาหารผู้ป่วยน้อย ๆ เพราะถ้ามีอาหารในกระเพาะมากเกินไป ทาให้ปวดขยายตัวไม่ดี

- หลีกเลี่ยงการออกกำลังในระยะที่ผู้ป่วยได้รับยา เช่น อัลฟา หรือเบต้าซิมพาโทมิเมติกส์(alpha or beta sympathomimetise) หรือยาต้านฮิสตามีน กำลังออกฤทธิ์สูงสุด เพราะระยะนั้น อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจจะสูง

- สอนวิธีการหายใจที่ถูกต้อง โดยหายใจเข้าและลึก ขณะหายใจออกให้ห่อปากและหุดกล้ามเนื้อหน้าท้อง

ทั้งนี้เพื่อให้อากาศถูกขับออกมาได้มากที่สุด

- สอนวิธีไออย่างมีประสิทธิภาพ และดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ช่วยในการกำจัดเสมหะออกมา

- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับintermittent positive pressure breathing (IPPB)จะทำให้การถ่ายเทอากาศดีขึ้น

- แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการใช้ยาระงับประสาทที่อาจกดการหายใจ

- ในรายที่ผู้ป่วยใส่ท่อหายใจ อาจต้อง hyperventilate lung ให้บ่อย ๆ

- สังเกตระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

**การพยาบาลสำหรับปัญหาการขาดสารอาหารในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังต่อไปนี้**

- ประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

- อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงความสำคัญของการได้รับสารอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ

- กระตุ้นให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารช่วยให้รับประทานได้มากขึ้นเพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย

- จัดชนิดของอาหารให้เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย
- เพิ่มจำนวนมื้ออาหาร โดยให้รับประทานมื้อละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้งขึ้น

### **การพยาบาลสำหรับปัญหาเกี่ยวกับการพักผ่อนนอนหลับในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังนี้**

- ประเมินสาเหตุของการพักผ่อนนอนหลับไม่เพียงพอ และปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วย
- จัดสาเหตุต่างๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยนอนหลับไม่เพียงพอ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยนอนหลับให้ได้มากที่สุด
- สังเกตอาการของผู้ป่วยขณะนอนหลับอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะการหายใจเพื่อประเมินปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

### **การพยาบาลสำหรับปัญหาทางด้านจิตใจและสังคม**

พยาบาลต้องเข้าใจว่า ผู้ป่วยต้องการ การประคับประคอง การช่วยเหลือในขณะมี ปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะในระยะแรก ซึ่งผู้ป่วยต้องปรับตัว เพื่อให้พันบพบาทของผู้เจ็บป่วย พยาบาลจะต้องทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความไว้วางใจเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้ แสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อข้องใจต่าง ๆ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ระบายความเครียดของ ตัวเองด้วย ทั้งควรให้ความรู้แก่ ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับโรควิธีการ รักษาพยาบาล ตลอดจนภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ช่วยเหลือในการปรับตัวต่อ การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ประคับประคองเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีชีวิตอยู่อย่างมี ความสุขตามสมควรแก่สภาพ

โดยต้องพิจารณาถึงการตอบสนอง และการปรับตัวดังกล่าว จะขึ้นอยู่กับภาวะของจิต สังคมของผู้ป่วย แต่ก็ต้องอาศัยการประคับประคองจากพยาบาลด้วย พยาบาลจึงต้องมีความเข้าใจ และช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

## การพยาบาลสำหรับปัญหาขาดความรู้ในการดูแลตนเองขณะอยู่ที่บ้าน

การขาดความรู้ในการดูแลตนเองจะทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยมักไม่ร่วมมือในแผนการรักษาพยาบาล จึงต้องวางแผนที่จะให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแล

ตนเองได้ ตลอดจนช่วยให้บุคคลในครอบครัวมีความรู้ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ควรให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ วิธีการรักษาพยาบาล การสะสมพลังงานและการออกกำลังกายที่เหมาะสม พยาบาลควรเป็นผู้ให้ คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เมื่อเกิดปัญหาขึ้นควรดูแลระดับประคองผู้ป่วยและควรประสานงานกับหน่วยงานอื่นในการให้การดูแลผู้ป่วย การช่วยเหลือหรือการเตรียมผู้ป่วยเพื่อให้สามารถดูแลตนเอง ขณะอยู่ที่บ้านได้เป็นอย่างดี จะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอดอยู่อย่างสุขสบายตามสมควรแก่สภาพ ความจำเป็นที่จะต้องมารับการรักษาในโรงพยาบาลจะน้อยลง ลดความสิ้นเปลืองทางด้านเศรษฐกิจของครอบครัวได้ นอกจากนี้การดูแล

ผู้ป่วยที่บ้าน โดยเฉพาะผู้ป่วยระยะสุดท้ายของโรค จะทำให้ ผู้ป่วยมีความสุขสบายและถึงแก่กรรมอย่างสงบได้

## แนวทางปฏิบัติ ขณะ Admit

Focus/ Goal/ outcome	Assessment	Intervention	Evaluation
<b>การพยาบาลระยะแรกเริ่ม</b> <b>ระยะก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต</b>			
1. Focus มีไข้ -2 Goal ไม่มีไข้ 3 outcome T 36.7- 37.4 C	มีการติดเชื้อใน ร่างกาย ประวัติ มีไข้ <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> -T..... -P..... -R..... -spo2..... -BP..... -ผล CBC WBC..... - ผล X-ray ปอด -แพทย์วินิจฉัย.....	1. ประเมินสัญญาณชีพแรกเริ่ม และ SOS score เพื่อประเมิน ความรุนแรง 2. ประเมินสัญญาณชีพ ตาม แนวทางการประเมินผู้ป่วย ตามค่า คะแนน SOS=0-1 V/S ทุก 4 hr. SOS=2-3 V/S ทุก 2 hr. SOS≥ 4 V/S ทุก 1 hr. รายงานแพทย์เมื่อค่าคะแนน เพิ่มขึ้น 3. ดูแลให้การพยาบาลเช็ดตัวลดไข้ เมื่ออุณหภูมิร่างกาย ≥ 38 องศา เซลเซียส และ ดูแลให้ยาลดไข้ ตามแผนการรักษา 4. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผน การรักษา 5. ดูแลให้ดื่มน้ำมาก 1 ลิตร/วัน/ เช็ดตัวลดไข้ 6. ติดตามอาการและอาการอาการ แสดงของการติดเชื้อที่รุนแรง 7. ประเมินระดับความรู้สึกตัว เปลี่ยนแปลง	1. ไม่มีไข้ จากการเช็ดตัว ลดไข้อุณหภูมิร่างกาย อยู่ ระหว่าง 36.5-37.4 องศา เซลเซียส 2. ลงบันทึกการ ประเมินค่า SOS Score =..... 3. ได้รับยา Paracetamol (500mg) 1 tab o prn 4. ได้รับยาปฏิชีวนะ 5. ระดับความรู้สึกตัวดี ตามตอบรู้อาการ Coma score 15 คะแนน หน้าตา สดชื่น



<p>Focus :ผู้ป่วยมีภาวะหายใจเหนื่อยหอบ</p> <p>Goal :ผู้ป่วยไม่มีภาวะหายใจไม่เหนื่อยหอบ ไม่มี Retraction</p> <p>outcome : อัตราการหายใจ 20-22 ครั้ง/นาที</p> <p>-</p>	<p>ผู้ป่วยมีภาวะหายใจเหนื่อยหอบข้อมูลสนับสนุน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะการหายใจ</li> <li>- R....</li> <li>- T...</li> <li>- P....</li> <li>- BP.....</li> <li>- Spo2 ≤ 95 %</li> <li>- ไอ มีเสมหะมาก</li> <li>- เสียงฟังปอด</li> <li>- ลักษณะ สี กลิ่น ของเสมหะ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดท่านอนให้อยู่ในท่าศีรษะสูง ประมาณ 30 องศา เพื่อให้ปอดขยายตัว ได้ดี และมีการระบายอากาศที่ดี</li> <li>2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน Oxygen flow rate ในขนาดสูง ผ่านเครื่องทำความชื้นให้กับผู้ป่วยทาง Nasal cannula (High- flow nasal cannula) ตามแผนการรักษา</li> <li>3. ดูแลให้พักผ่อนโดยจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ รบกวนผู้ป่วยเมื่อจำเป็น และพยายามทำการพยาบาลให้เสร็จสิ้นใน ช่วงเวลาเดียวกัน</li> <li>4. แนะนำให้สังเกตลักษณะการหายใจที่ ผิดปกติเช่น หายใจหอบมากขึ้น หายใจลำบาก</li> </ol> <p>สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะพร่อง ออกซิเจน เช่น หายใจหอบมากขึ้น หายใจลำบาก หายใจเข้ามีเสียงดัง (inspiratory stridor)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. ประเมินระดับความรู้สึกตัวหากลดลง มีกระสับกระส่าย ซึม ร่วมกับการ ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 1-4 ชั่วโมง ตามความ รุนแรงของผู้ป่วย เมื่อพบความ ผิดปกติให้รายงาน แพทย์เพื่อให้ ความช่วยเหลือต่อไป</li> <li>6. ช่วยระบายเสมหะด้วยการทำกายภาพบำบัดทรวงอกและสอนการหายใจและการขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ ในราย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลักษณะการหายใจปกติ ไม่เหนื่อยหอบ ไม่ต้อง ใช้กล้ามเนื้อพิเศษช่วยในการหายใจ</li> <li>2. อัตราการหายใจและสัญญาณชีพตัวอื่นๆปกติ</li> <li>3. Oxygen saturation =.....</li> </ol>
--	--	---	---

		<p>ที่ตรวจพบว่ามีเสมหะมาก และเป็นสาเหตุของการอุดกั้น ทางเดินหายใจ</p> <p>7.ประเมินสภาพร่างกายก่อนและหลังทำกิจกรรม พยาบาล เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนที่รุนแรงมากขึ้น</p> <p>8.ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะ ยาขยายหลอดลม ยาขับ เสมหะ ยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ ตามแผนการรักษา</p>	
<b>ระยะวิกฤต</b>			
<p>Focus :ผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลวเนื่องจาก Acute exacerbation</p> <p>Goal :ผู้ป่วยไม่มีภาวะหายใจล้มเหลว</p> <p>outcome : อัตราการหายใจ 20-22 ครั้ง/นาที</p> <p>O2 Sat <math>\geq</math>92%</p>	<p>มีภาวะ Acute exacerbation</p> <p>ลักษณะการหายใจ</p> <p>HR &gt; 120/min,</p> <p>RR &gt; 30/min</p> <p>ลักษณะการหายใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Air hunger</li> <li>- Accessory muscle used</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ดูแลจัดทำศีรษะสูง 30-40 องศา</li> <li>2.ดูแลให้ได้รับออกซิเจน High flow</li> <li>3.ดูแลให้รับยาขยายหลอดลมตามแผนการรักษา</li> <li>4.รายงานแพทย์</li> <li>5.เตรียมรถ Emergency เตรียมRefer</li> </ol>	<p>ผู้ป่วยนอนท่าศีรษะสูง 30-40 องศา</p> <p>ได้รับออกซิเจน High flow.....</p> <p>RR&lt;24/min,o2 sat<math>\geq</math>92%</p> <p>ผู้ป่วยหายใจไม่มี Retraction</p> <p>ได้รับยาขยายหลอดลมตามแผนการรักษา</p>

ระยะดูแลต่อเนื่อง			
<p>Focus :ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง</p> <p>Goal : :ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมได้</p> <p>outcome : สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มมากขึ้น</p>	<p>ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ประเมินอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ อาการเหนื่อยหอบและความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ</li> <li>2.ดูแลช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่างๆตามความเหมาะสม ของผู้ป่วยแต่ละราย</li> <li>3.สอนให้ผู้ป่วยไออย่างมีประสิทธิภาพ ประคองทรงวงกขณะหายใจเข้าแล้วหายใจออกโดยแรงเพื่อขับ เสมหะออก</li> <li>4.ปรึกษากายภาพบำบัด</li> </ol>	<p>ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามความเหมาะสม</p>
ระยะวางแผนจำหน่าย			
<p>Focus :ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคและการควบคุมโรค เมื่อออกจากโรงพยาบาล</p> <p>Goal : ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคและการควบคุมโรค เมื่อออกจากโรงพยาบาลได้ถูกต้อง</p> <p>outcome : สามารถทำกิจวัตร ประจำวันได้เพิ่มมากขึ้น</p>	<p>ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคและการควบคุมโรค เมื่อออกจากโรงพยาบาล</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน -ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย พูดคุยซักถาม ตลอดจนรับฟังปัญหาต่างๆด้วยความเต็มใจทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกไว้วางใจ ทั้งนี้การสนับสนุนของครอบครัวมีบทบาทที่สำคัญเข้ามาดูแลผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน</li> <li>2.ประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และให้ความรู้ญาติ / ผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินของโรค และความรู้ในการปฏิบัติตัวได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสม</li> <li>3.ดูแลจัดสิ่งแวดล้อม ไม่ให้มีการแพร่กระจายเชื้ออากาศถ่ายเทสะดวก จัดวางสิ่งของให้เป็น</li> </ol>	<p>ผู้ป่วยและญาติปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p>




		<p>ระเบียบ และใกล้พอที่ผู้ป่วยสามารถหยิบใช้ได้</p> <p>4. สำหรับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อและเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ แนะนำให้ผู้ป่วยสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือผ้าปิดปากและจมูก เวลาไอจาม และอาจจะแยกผู้ป่วยและของใช้ต่างๆ เพื่อป้องกัน การแพร่ กระจายเชื้อ</p> <p><b><u>การวางแผนจำหน่าย</u></b></p> <p>การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยควรเริ่มต้นที่ที่ผู้ป่วยรับไว้ในโรงพยาบาล โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติมีบทบาท ร่วมวางแผนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา อาการข้างเคียงการปฏิบัติตัว การออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้ป่วย สามารถกลับไปดำเนินชีวิต ดูแล ตนเองได้อย่างปกติ โดยสรุปคำ แนะนำ ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ที่ต้องการพบแพทย์มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การปฏิบัติตัว สังเกตอาการผิดปกติอื่น เช่น อาการไอ เหนื่อย หอบมากขึ้น เสมหะมาก เปลี่ยนสี มีไข้ ควรรีบมาพบแพทย์</li> <li>2.การรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง ไม่ควรหยุดยาเองหากอาการยังไม่ดีขึ้น ให้รีบกลับมาพบแพทย์</li> <li>3.หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค เช่น เลิกบุหรี่ การอยู่ใน</li> </ol>
--	--	--

		บริเวณที่เสี่ยงต่อการติด เชื้อ เช่น สถานที่แออัด 4. ควรมาพบแพทย์ตามนัด และ เข้าตริเน็คCOPDเพื่อติดตามอาการ และให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง	
--	--	--	--

## เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี <http://www.rbpho.moph.go.th>
- สมาคมอุรเวชช์ประเทศไทย แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2565  
<https://www.tst.or.th>

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สสจ.พะเยา

ผู้จัดทำเอกสาร	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติใช้
		
(นางสุภาวดี ศิระเชาว์เจริญ) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	(นางสาวมินตรา ทองธรรมชาติ) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	(นายทินกร บินหะยีอารง) ผอ.รพร.ยะหา

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา ห้ามนำออกไปใช้ภายนอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต