

# การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาด้วย High-flow nasal cannula

## หลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ : รายงานผู้ป่วย

### Nursing care of an elderly pneumonia patient with acute respiratory failure who has a high-flow nasal cannula after being weaned from ventilator support : Case report

ณรัชญ์วิวัฒน์ คลังเมือง ป.พย.  
โรงพยาบาลบางมูลนาก

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วย High-flow nasal cannula เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การซักประวัติ การตรวจร่างกายและแบบประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน

**กรณีศึกษา :** ผู้ป่วยชายไทยวัย 91 ปี มาด้วยอาการ หลังเท้าบวม 2 ข้าง 3 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ไม่ได้รักษาที่ใด 5 ชั่วโมงก่อนมาหายใจเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ไอมีเสมหะ มีน้ำมูก ปัสสาวะออกน้อย หายใจเหนื่อยมากขึ้นญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุตอนปลายประวัติเป็นโรคไตเรื้อรังระยะ 4 โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง แพทย์วินิจฉัยเป็นโรค Pneumonia with Volume overload with acute respiratory failure รับเข้ารักษาตัว ณ หอผู้ป่วยหนักระยะวิกฤติ ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจชนิด Endotracheal tube with ventilator setting PCV mode เพื่อเพิ่มออกซิเจนในร่างกาย และยาฆ่าเชื้อ Cefazidime 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง ต่อมาอาการดีขึ้นจนสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ ระยะเตรียมจำหน่ายกลับบ้านผู้ศึกษาได้มีการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัวโดยใช้หลัก D-METHOD

**ผลการศึกษา :** ผู้ป่วยสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย รวมวันนอนโรงพยาบาล 13 วัน

**คำสำคัญ :** โรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลัน การรักษาด้วยออกซิเจนอัตราสูง การพยาบาล

#### Abstract

This study aimed to study nursing care for an elderly pneumonia patient with acute respiratory failure who has a High-flow nasal cannula. The data were collected from patient medical records, signs and symptoms, and Gordon's 11 physical examinations.

**Case study:** A 91-year-old Thai male patient presented with symptoms of swollen backs of both feet for 3 weeks without any treatment. Five hours before, he was short of breath, unable to lie down, coughing, mucus, decreased urine output, and breathing hard. He was taken to the hospital by relatives. The patient is a late elderly person with stage 4 chronic kidney disease,

Hypertension, and Hypercholesterolemia. The diagnosis was Pneumonia with volume overload and acute respiratory failure. Admitted to the intensive care unit, on the endotracheal tube with ventilator setting PCV mode for increased oxygen, and Ceftazidime 2 grams on IV every 8 hours. Later, his symptoms improved to the point where he was able to be weaned off the ventilator. The researcher prepared a patient and families for home by D-METHOD principles in the discharge planning period.

**Results:** The patient was safely discharged within 13 days of admission.

**Keywords :** pneumonia with acute respiratory failure, high-flow oxygen therapy, nursing care

## บทนำ

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นสาเหตุสำคัญของอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในประเทศไทย สถิติจากกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2560 - 2562 พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดอักเสบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 45.3, 45.2 และ 53.3 ตามลำดับ จัดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 3 ของประเทศไทย ซึ่งพบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ<sup>(1)</sup> โรคปอดอักเสบส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อ แบคทีเรีย ไวรัสหรือเชื้อรา ของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง บริเวณเนื้อปอดส่วนหลอดลมฝอย ถุงลม และเนื้อเยื่อรอบถุงลม<sup>(2)</sup> กลุ่มผู้ป่วยวัยสูงอายุ มักพบโรคปอดอักเสบ จากการสูดสำลัก (Aspiration pneumonia) เกิดจาก กลไกการตอบสนองต่อการไอและการขย้อนอาหารลดลง เกิดการสำลักอาหารเข้าไปในทางเดินหายใจได้ง่าย ส่งผลให้เกิดการอักเสบของเนื้อปอด การดำเนินของโรคเกิดขึ้น 1 วันหลังได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ถุงลม และเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว หลอดเลือดฝอยของปอดที่ผนังถุงลม (Pulmonary capillary) ขยายตัวและหดเล็กลงตามมา การอักเสบของปอดทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ อาการสำคัญมีไข้ ไอมีเสมหะสีเหลืองเขียวและหายใจเหนื่อย อาการเฉียบพลันและรุนแรงมากขึ้น พัฒนาเป็นภาวะพร่อง ออกซิเจน (Hypoxemia)<sup>(3)</sup> การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ระหว่างถุงลมกับหลอดเลือดลดลงจนค่าความดันก๊าซออกซิเจนในหลอดเลือดแดง (Partial pressure of oxygen : PaO<sub>2</sub>) ลดลง หากค่าต่ำกว่า 50 มิลลิเมตรปรอท เรียกว่า ภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันชนิดพร่องออกซิเจนในหลอดเลือดแดง (Acute hypoxemic respiratory

failure) แสดงอาการ หายใจเหนื่อย หอบ อัตราการเต้นของหัวใจเร็วและเต้นผิดจังหวะ ความรู้สึกตัวลดลงส่งผลให้อวัยวะสำคัญทำงานล้มเหลวนำไปสู่การเสียชีวิต<sup>(2)</sup> แนวทางการรักษาแบ่งออกเป็น 3 วิธีใหญ่ๆคือ<sup>(4)</sup> 1) การให้ยาขยายหลอดลม ยาสามารถลดอาการหายใจลำบากและลดการกำเริบของโรคได้ 2) การให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรคและ 3) การบำบัดด้วยออกซิเจน ซึ่งอาจเป็นการช่วยหายใจชนิดรูก้ำและ/หรือไม่รูก้ำก็ได้ ขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วยและภาวะเร่งด่วนในการดูแลรักษา โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจผลที่ตามมาคือ ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ปัจจุบันจึงเปลี่ยนมาใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ ชนิดที่ไม่รูก้ำก่อน เพื่อลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจและการติดเชื้อในทางเดินหายใจซ้ำ อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่ไม่รูก้ำ<sup>(5)</sup> เป็นอุปกรณ์สามารถสร้างแรงดันบวกในช่วงหายใจออก และช่วยลดความล้มเหลวจากการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ด้วยการใช้ออกซิเจนชนิดอัตราไหลสูง<sup>(6)</sup> (heated humidified high flow nasal cannula : HHHFNC) ในปัจจุบันนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย การรักษาด้วย High - flow nasal cannula เป็นการให้ออกซิเจนเพื่อเพิ่มความดันบวกในทางเดินหายใจทาง Nasal cannula สามารถปรับอัตราการไหลของอากาศ (Total flow) สูงถึง 20-60 ลิตรต่อนาที ระดับความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO<sub>2</sub>) ได้ตั้งแต่ 21-100% และระดับอุณหภูมิของออกซิเจนได้ตั้งแต่ 31-37 องศาเซลเซียส<sup>(6-7)</sup> ปัจจุบันนิยมใช้รักษากลุ่มผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนระดับเล็กน้อยเพื่อเพิ่มออกซิเจน

ขนาดสูงผ่านทางจมูก ลดการหายใจเอาคาร์บอนไดออกไซด์ที่ค้างอยู่ในทางเดินหายใจเข้าปอด ลดความเหนียวของเสมหะ และเพิ่มการระบายอากาศในถุงลมสำหรับผู้ป่วยเพื่อป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจรายใหม่และป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจ<sup>(4-7)</sup> อย่างไรก็ตาม การรักษาด้วย High-flow nasal cannula อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การเกิดแผลกดทับบริเวณจมูก (Pressure sore) และอาการท้องอืด (Abdominal distention) เป็นต้น และมีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจนระดับปานกลางถึงรุนแรง ภาวะช่องจมูกอุดตัน ภาวะหยุดหายใจบ่อยครั้ง และได้รับการผ่าตัดบริเวณโพรงหลังจมูก<sup>(7-8)</sup> ผลการรักษาส่วนใหญ่สามารถป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจรายใหม่และป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจได้ ซึ่งการรักษานี้เป็นเทคโนโลยีที่ค่อนข้างใหม่ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน พยาบาลมีบทบาทสำคัญการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษานี้เพื่อให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น<sup>(9)</sup> ดังนั้น พยาบาลควรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาเพื่อนำสามารถวางแผนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากสถิติผู้ป่วยโรคปอดอักเสบของจังหวัดพิจิตร ปี 2563-2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอัตราป่วยต่อพันประชากร เท่ากับ 4.7 (2,511 ราย), 8.03 (4,265 ราย) และ 9.14 (4,816)<sup>(10)</sup> ตามลำดับ ส่วนสถิติการป่วยด้วยโรคปอดอักเสบ ปี 2563-2565 ของโรงพยาบาลบางมูลนาก มีแนวโน้มสูงเช่นกัน โดยมีอัตราป่วยต่อพันประชากร เท่ากับ 7.39 (332 ราย), 11.73 (522 ราย) และ 9.27 (407 ราย) ตามลำดับ ส่วนในปี 2564 มีผู้ป่วยสูงกว่าปี 2565 เนื่องด้วยเป็นช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ส่วนอัตราเสียชีวิตจากโรคปอดอักเสบลดลงเท่ากับร้อยละ 10.98, 7.47 และ 5.91 ตามลำดับ เมื่อจำแนกผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยกลุ่มสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเท่ากับร้อยละ 38, 45 และ 52 รายตามลำดับ โรงพยาบาลบางมูลนาก ในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) ได้มีการนำ High-flow nasal cannula มาใช้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 ผลการรักษาส่วนใหญ่สามารถป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจรายใหม่และป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ หลังถอดท่อช่วยหายใจได้ ซึ่งการรักษาถือเป็นการเป็นเทคโนโลยีที่ค่อนข้างใหม่ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน<sup>(9)</sup>

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วย High - flow nasal cannula
2. เพื่อให้พยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## วิธีการดำเนินการ

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 1 ราย เป็นผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบมีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วย High-flow nasal cannula ที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลบางมูลนากในช่วงเดือนตุลาคม 2565-กุมภาพันธ์ 2566
2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การซักประวัติ การตรวจร่างกายและแบบประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน วิเคราะห์ข้อมูล กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล รวมระยะวิกฤต กึ่งวิกฤต และเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน

## รายงานผู้ป่วย

### ข้อมูลส่วนบุคคล :

ชายไทย วัย 91 ปี สถานภาพสมรส หม้าย รูปร่างค่อนข้างผอม ไม่สามารถลุกยืนชั่งน้ำหนักได้ (น้ำหนักเดิม 71 กิโลกรัม ส่วนสูง 167 เซนติเมตร ค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 25.45) เข้ารับการรักษาที่ตึกผู้ป่วยหนัก (ICU) โรงพยาบาลบางมูลนาก ระหว่างวันที่ 23 มกราคม 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 รวมนอนโรงพยาบาล 13 วัน

### อาการสำคัญและอาการเจ็บป่วยปัจจุบัน :

3 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล หลังทำบวม 2 ข้าง ไม่ได้รักษาที่ใด 5 ชั่วโมงก่อนมา ญาติให้ประวัติหายใจเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ไอมีเสมหะ มีน้ำมูก ปัสสาวะออกน้อย หายใจเหนื่อยมากขึ้น ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล

### ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต :

โรคไตเรื้อรัง ระยะ 4 โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขข้ออักเสบได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลบางมูลนาก

**ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและตรวจพิเศษ :**

Lab (23 มกราคม 2566) : - CBC WBC 6,720 cell/mm<sup>(3)</sup>, Hct 26% , Hb 9.2, Neutrophil 74%, Lymphocyte 18% Troponin - T positive = 154, BUN 56 mg/dl, สูงกว่าค่าปกติ (ค่าปกติ = 6 - 20 mg/dl), Creatinine = 3.13 สูงกว่าค่าปกติ (ค่าปกติ = 0.67 - 1.17 mg/dl), Glomerular filtration rate (GFR) = 16.49 ต่ำกว่าค่าปกติ (ค่าปกติ = 70 - 100 ml/min), Electrolyte ค่า Na = 119 mmol/l ต่ำกว่าค่าปกติ (ค่าปกติ = 135 - 145 mmol/l), SARS coronavirus 2 Ag Negative. Troponin - T (24 มกราคม 2566) = 161, WBC 8,240 cell/mm<sup>(3)</sup>, Hct 24% , Hb 8.8, Neutrophil 85%, Lymphocyte 8% - BUN 63 mg/dl, Creatinine 3.26, Glomerular filtration rate (GFR) 15.7 ml/min - Electrolyte Na 124 mmol/L, Sputum gram stain (25 มกราคม 2566) : Gram positive Cocci : Rare - Sputum culture : (25 มกราคม 2566) Normal flora, Hemoculture (25 มกราคม 2566) : No growth after 5 day Chest X-ray : (23 มกราคม 2566) seen Infiltration, 25 มกราคม 2566 : seen cephalization ± infiltration

**อาการแรกเริ่มที่ ER :**

สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.9 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 152/111 มิลลิเมตรปรอทชีพจร 54 ครั้งต่อนาที หายใจ 32 ครั้งต่อนาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 82% ระดับน้ำตาลในเลือด 133 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

**การตรวจร่างกาย :** HEENT : not pale conjunctiva, no icteric sclera **Lung :** minimal wheezing with crepitation, subcostal retraction, Oxygen saturation 82% RR 32/min **Abdomen :** mild distension, umbilical hernia Extremities : pitting edema 2+

**การวินิจฉัยโรคแรกเริ่ม :**

Volume overload with acute respiratory failure

**การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย :**

Acquired Pneumonia

**แผนการรักษาของแพทย์ :**

Progress note : CKD stage 4 with volume overload, Underlying : Hypertension, Dyslipidemia, Chest X - ray : seen cephalization **คุยอาการกับญาติ :** ET tube, CPR, Inotrope

Admit ICU : - High-flow nasal cannula FiO<sub>2</sub> 0.4, Flow 60 LPM (23 - 24 มกราคม 2566) Lasix 80 mg. v stat then q 8 hr., On ET tube No.7.5 mark 20 with ventilator PCV mode, Pi 18, PEEP 5, RR 22, FiO<sub>2</sub> 0.4 (24 - 25 มกราคม 2566) - Lasix 240 mg. v drip in 1 hr. q 8 hr., Ceftazidime 2 gm. V q 8 hr. - Manidipine 40 mg. 1 tab OD pc - Acetylcysteine 200 mg. oral tid pc, - Glyceryl Guaiacolate 100 mg. oral tid pc. - Beradual 1 NB stat with PRN q 6 hr. - Nasogastric tube feed Blenderized diet (BD) (1.5: 1) 200 ml. วันละ 4 มื้อ + น้ำ 30 ml.ต่อมื้อ, - On ventilator setting PSV mode, PS 0, PEEP 5, FiO<sub>2</sub> 0.4 (27 มกราคม 2566) - Off ET tube (28 มกราคม 2566) Adrenaline (1 : 1,000) 1 ml. ผสม NSS 4, - High-flow nasal cannula (28 - 29 มกราคม 2566) FiO<sub>2</sub> 0.4, Flow 50 LPM keep oxygen saturation > 95%, - Beradual 1 NB stat with หลังถอดท่อช่วยหายใจ, PRN q 6 hr., - High-flow nasal cannula (30 - 31 มกราคม 2566) FiO<sub>2</sub> 0.4, Flow 40 LPM, - Nasal cannula 3 LPM (1 - 2 กุมภาพันธ์ 2566)

ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจได้ในวันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2566 ต่อมาได้รับการรักษาด้วย High-flow nasal cannula ค่า FiO<sub>2</sub> เท่ากับ 0.4 ค่า Total flow 50 ลิตร (28 - 29 มกราคม 2566) FiO<sub>2</sub> เท่ากับ 0.4 ค่า Total flow 40 ลิตร (30 - 31 มกราคม 2566) ซึ่งผู้ป่วยไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน ลักษณะการหายใจและสัญญาณชีพปกติ ค่า O<sub>2</sub> saturation เท่ากับ 95-100% ต่อมาสามารถหยุดการรักษาด้วย High - flow nasal cannula เปลี่ยนให้ออกซิเจนเป็น Nasal cannula 3 LPM ค่า O<sub>2</sub> saturation เท่ากับ 95 - 98%

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามแบบประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน<sup>(10)</sup>

| แบบแผนสุขภาพ   | กรณีศึกษา   |
|--|---|
| 1. การรับรู้และการดูแลสุขภาพ   | - ผู้ป่วยรับรู้ว่าตนเองเป็นโรคปอดอักเสบสาเหตุเกิดจากภูมิคุ้มกันต่ำ มีโรคประจำตัวโรคไตเรื้อรัง ระยะ 4 การสูบบุหรี่มาเป็นเวลานานและอายุที่มากขึ้น   |
| 2. โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร   | - รูปร่างผอม ก่อนเจ็บป่วยรับประทานอาหารเองได้น้อยครบ 3 มื้อ/วัน ใส่ฟันปลอมทั้งปาก ขณะเจ็บป่วยรับประทานอาหารไม่ได้ต้องให้อาหารทางสายยางให้อาหารรับได้ทุกมื้อ   |
| 3. การขับถ่าย  | - ขณะเจ็บป่วยขับถ่ายอุจจาระเอง วันละ 1 ครั้ง<br>- ปัสสาวะได้เอง วันละ 5 - 7 ครั้ง   |
| 4. กิจวัตรประจำวัน Activities of daily living (ADLs) : ความสามารถในการทำ กิจวัตรประจำวันต่าง ๆ | ก่อนการเจ็บป่วย : เดินได้เอง ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย <b>ประเมินADL</b> ก่อนมารพ. 3 สัปดาห์ = 15 คะแนน : 1. รับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำหรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า (2) 2. การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด ในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมงที่ผ่านมา (0) 3. ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้ (2) 4. การใช้ห้องน้ำ (1) 5. การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน (2) 6. การสวมใส่เสื้อผ้า (2) 7. การขึ้นลงบันได 1 ชั้น (1) 8. การอาบน้ำ (1) 9. การกลั่นกรองถ่ายอุจจาระใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (2) 10. การกลั่นปัสสาวะในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (2) |
| 5. การพักผ่อน นอนหลับ  | ปกติผู้ป่วย นอนหลับได้ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน ไม่เคยใช้ยานอนหลับ ขณะเจ็บป่วย พักผ่อนได้น้อย นอนหลับได้เป็นช่วงๆ เนื่องจากไอบ่อยครั้งรวมประมาณวันละ 6 ชั่วโมง   |
| 6. สติปัญญาและการรับรู้  | - ระยะวิกฤต ใส่ท่อช่วยหายใจ สามารถสื่อสาร รับรู้ได้ปกติ ต่อมาอาการดีขึ้น สามารถพูดสื่อสารได้เป็นปกติ  |
| 7. การรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์   | - ให้ความร่วมมือในการรักษา รับรู้ว่าตนเองโรคปอดอักเสบรุนแรง ตอนดูแลห่มหะในท่อช่วยหายใจจะเจ็บ หายใจไม่ออก แต่ให้ความร่วมมือในการรักษา เพราะจะทำให้หายใจสะดวกมากขึ้น และคาดหวังว่าจะหายป่วยได้กลับบ้าน  |
| 8. บทบาทและสัมพันธภาพในครอบครัว  | มีบทบาทเป็นสมาชิกของครอบครัว การเจ็บป่วยครั้งนี้รุนแรงมาก บุตรชาย หลาน และญาติมาเยี่ยมทุกวัน  |
| 9. เพศและการเจริญพันธุ์  | - สถานภาพหม้าย ภรรยาเสียชีวิตแล้วหลายปี มีบุตร ด้วยกัน 3 คน ผู้ป่วยแสดงออกทางเพศอย่างเหมาะสม  |
| 10. การปรับตัวและการเผชิญความเครียด  | - มีความวิตกกังวล กลัวอาการของโรครุนแรงมากกว่า เดิมและการกลับเป็นซ้ำของโรค  |
| 11. ความเชื่อ  | ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ เชื่อเรื่องเวรกรรม ปกติชอบไปทำบุญตักบาตร เมื่ออายุมากขึ้น ผู้ป่วยจะไม่ได้ไปวัด บุตรจะพาไปใส่บาตรหน้าบ้าน แต่ไม่บ่อยมากนัก ชอบสวดมนต์ก่อนนอนทุกคืน  |

## ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล แบ่ง 3 ระยะได้แก่

- 1) การพยาบาลระยะวิกฤต เป็นการพยาบาลระยะที่ผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพและคุกคามต่อชีวิต ระยะวิกฤตเป็นช่วงแรกเริ่ม ผู้ป่วยมีภาวะพร่อง ออกซิเจนจากการติดเชื้อที่ปอดรุนแรง
- 2) ระยะกึ่งวิกฤตเป็นการพยาบาลระยะที่ผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพซับซ้อนและต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด<sup>(11)</sup> จากกรณีศึกษาเป็นขณะที่ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนและขณะการหย่าออกซิเจนจาก High - flow nasal cannula และ
- 3) ระยะเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน เป็นระยะที่ผู้ป่วยหายใจได้เองและมีความพร้อมจำหน่ายกลับบ้าน รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลจำแนกตามระยะวิกฤต ระยะกึ่งวิกฤต และระยะวางแผนจำหน่าย (Discharge)

ระยะวิกฤต ได้แก่ 1. การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการติดเชื้อของปอด 2. การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ

ภาพเนื่องจากเสมหะเหนียวไม่ สามารถไอออกได้เอง 3. ได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการเนื่องจากความอยาก อาหารลดลง 4. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากการเจ็บป่วยรุนแรง 5. ความสามารถการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากการจำกัดกิจกรรม และอ่อนเพลีย

ระยะกึ่งวิกฤต ได้แก่ 1. เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากการติดเชื้อของปอดและหลังจากการถอดท่อช่วยหายใจ 2. การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากเสมหะเหนียวไม่ สามารถไอออกได้เอง 3. ความสามารถการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากการจำกัด กิจกรรมและอ่อนเพลีย

ระยะวางแผนจำหน่าย ได้แก่ 1. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากพร่องความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และ 2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค

| ระยะวิกฤต  | ระยะกึ่งวิกฤต  | ระยะวางแผนจำหน่าย  |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการติดเชื้อของปอด</li> <li>2. การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากเสมหะเหนียวไม่ สามารถไอออกได้เอง</li> <li>3. ได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการเนื่องจากความอยากอาหารลดลง</li> <li>4. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากการเจ็บป่วยรุนแรง</li> <li>5. ความสามารถการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากการจำกัดกิจกรรมและอ่อนเพลีย</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากการติดเชื้อของปอดและหลังจากการถอดท่อช่วยหายใจ</li> <li>2. การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากเสมหะเหนียวไม่ สามารถไอออกได้เอง</li> <li>3. ความสามารถการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากการจำกัด กิจกรรมและอ่อนเพลีย</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากพร่องความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน</li> <li>2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค</li> </ol> |

**การพยาบาลระยะกึ่งวิกฤต มีเป้าหมาย** เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ลดการติดเชื้อที่ปอดและป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน กิจกรรมการพยาบาลดังนี้

1. ขณะที่ศึกษาผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจระหว่าง

วันที่ 24-28 มกราคม 2566 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนทาง ET tube with ventilator setting PCV mode ตามแผนการรักษาเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนในร่างกาย ดูแลเสมหะเพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจ ตรวจสอบตำแหน่งที่เหมาะสมของท่อช่วยหายใจ

และตรวจวัด Cuff pressure ระหว่าง 25-30 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง เพื่อป้องกันท่อเลื่อนหลุด และการกดเบียดของหลอดลม เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้น พยาบาลประเมินความพร้อมของการหยาเครื่องช่วยหายใจ และการถอดท่อช่วยหายใจตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล

2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนจาก High - flow nasal cannula อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนในร่างกาย

3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษา ดังนี้

1) ยาฆ่าเชื้อในระบบทางเดินหายใจชนิด Ceftazidime 2 gm. v q 8 hr ตามแผนการรักษาเพื่อยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของเชื้อแบคทีเรีย ฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น 2) ยา Flumucil 200 มิลลิกรัม 1 ชอง หลังอาหาร 3 มื้อ เพื่อลดอาการเหนียวของเสมหะ ร่วมกับการได้รับน้ำอย่างเพียงพอ 3) พ่นยา Berodual ตามแผนการรักษาเพื่อขยายหลอดลม ติดตามอาการข้างเคียง เช่น หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นแดง เป็นต้น

4. จัดทำนอนผู้ป่วยอยู่ในท่าหน้าตรงหนุนหมอนให้คอแห้งเล็กน้อย ศีรษะสูงประมาณ 45-60 องศา เพื่อให้กระบังลมหย่อนตัว ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น และมีการระบายอากาศได้ดี

#### การประเมินผลการพยาบาล

จากกรณีศึกษา พบว่า ผู้ป่วยสามารถหยาเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจได้ในวันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2566 ต่อมาได้รับการรักษาด้วย High-flow nasal cannula ค่า  $FiO_2$  เท่ากับ 0.4 ค่า Total flow 50 ลิตร (28-29 มกราคม 2566)  $FiO_2$  เท่ากับ 0.4 ค่า Total flow 40 ลิตร (30-31 มกราคม 2566) ซึ่งผู้ป่วยไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน ลักษณะการหายใจและสัญญาณชีพปกติ ค่า  $O_2$  saturation เท่ากับ 95-100% ต่อมาสามารถหยุดการรักษาด้วย High-flow nasal cannula เปลี่ยนให้ออกซิเจนเป็น Nasal cannula 3 LPM ค่า  $O_2$  saturation เท่ากับ 95-98%

#### การพยาบาลระยะเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน

มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล มีความรู้ความเข้าใจและสามารถป้องกันการกลับเป็นซ้ำ พยาบาลวางแผนการจำหน่ายกลับบ้านโดยใช้หลัก

D - METHOD<sup>(12)</sup> มีกิจกรรมการพยาบาล ดังนี้

**D-Diagnosis:** อธิบายผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับสาเหตุ การดำเนินโรค การรักษา และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการเกิดกลับเป็นซ้ำของโรคปอดอักเสบชนิด Aspiration pneumonia ซึ่งมุ่งเน้นการป้องกันการสำลักอาหารที่เป็นสาเหตุสำคัญการเกิดโรคด้วยคำพูดที่เข้าใจง่ายพร้อมกับให้คู่มือการปฏิบัติเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ร่วมกับเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามเพื่อคลายความวิตกกังวล

**M - Medicine :** แนะนำการรับประทานยาที่ผู้ป่วยได้รับ ครอบคลุมถึงสรรพคุณของยา ขนาด วิธีใช้ และอาการข้างเคียงที่อาจพบได้ พยาบาลเน้นย้ำการรับประทานยาฆ่าเชื้ออย่างต่อเนื่องจนหมด

**E - Environment :** แนะนำผู้ป่วยและญาติจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ทำความสะอาดบ้านอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงจากการไปสัมผัสชุมชนแออัด เนื่องจากกรณีศึกษาเป็นวัยสูงอายุ ตอนปลายเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และมีภูมิคุ้มกันต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินหายใจได้ง่าย

**T - Treatment :** เปิดโอกาสผู้ป่วยและญาติได้ปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับแนวทางการรักษา โดยหลังจากสามารถหยาจากเครื่อง High-flow nasal cannula เปลี่ยนเป็น Nasal cannula ต่อมาหยุดการใช้ออกซิเจน และหายใจได้เอง พยาบาลอธิบายการสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น และจำเป็นต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด เช่น มีไข้สูง ไอมีเสมหะ และหายใจหอบเหนื่อย

**H - Health :** แนะนำการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคปอดอักเสบ เช่น การป้องกันการสำลักอาหาร การหลีกเลี่ยงการสัมผัสชุมชนแออัด การสัมผัสสวนสาธารณะ เสริมการฟื้นฟูสุขภาพด้วยการแนะนำให้การมีกิจกรรมทางกาย โดยสาธิตการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน 15-20 นาที ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบเบาถึงระดับปานกลางเหมาะสมกับผู้สูงอายุ แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3-5 วัน/สัปดาห์ นอกจากจะช่วยให้มีสุขภาพที่ดีขึ้นแล้วยังทำให้ผ่อนคลายลดความเครียด ความกังวลได้และสอนการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น<sup>(12)</sup> ร่างกายได้รับออกซิเจน และขับคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกายได้เพียงพอ

**O - Out patient :** แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับสิทธิการรักษา การมาตรวจตามแพทย์นัดเพื่อติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง และหากมีอาการผิดปกติให้มาตรวจก่อนแพทย์นัด หรือกรณีฉุกเฉินสามารถติดต่อขอความช่วยเหลือ โทรศัพท์ 1669 โรงพยาบาลใกล้บ้าน (รพ.โพทะเล)

**D - Diet :** แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่ายและมีสารอาหารครบ 5 หมู่ เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค การดื่มน้ำอุ่นหรือน้ำสะอาด วันละไม่เกิน 1 ลิตร เนื่องจากผู้ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะ 4 เพื่อช่วยขับเสมหะออกได้ง่าย นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงอาหารประเภททอดเพื่อป้องกันการกระตุ้นการไอ

### การประเมินผลการพยาบาล

พบว่าหลังจากพยาบาลเตรียมจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านโดยใช้หลัก D-METHOD กรณีศึกษาและญาติมีเข้าใจเรื่องโรค แนวการรักษา และสามารถอธิบายการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคปอดอักเสบ โดยผู้ป่วยสามารถหยุดการใช้ออกซิเจน หายใจได้เองและถอดสายยางให้อาหาร รับประทานอาหารได้เองในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566 สัญญาณชีพปกติ และจำหน่ายกลับบ้านวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566 การติดตามอาการขณะผู้ป่วยมาตรวจตามแพทย์นัดและหลังจำหน่ายกลับบ้าน 1 เดือน อาการทั่วไปปกติ ไม่ได้กลับมารักษาซ้ำ (Re- admit) ที่โรงพยาบาลบางมูลนากหรือโรงพยาบาลใกล้บ้าน

### สรุปและข้อเสนอแนะ

โรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ การรักษาด้วย High - flow nasal cannula เป็นเทคโนโลยีค่อนข้างใหม่ช่วยรักษาภาวะพร่องออกซิเจนระดับเล็กน้อย โรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันผู้ป่วยระยะปลายตั้งกรณีศึกษาจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วย High - flow nasal cannula เพื่อป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนและอาการของโรคอาจรุนแรงจนเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันซึ่งเป็นภาวะวิกฤตและคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย ผู้ป่วยรายนี้มีภาวะพร่องออกซิเจนระดับปานกลางใช้เวลาใส่ท่อช่วยหายใจเพียง 5 วัน ถึงแม้จะเป็นผู้สูงอายุตอนปลาย (91 ปี) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย High - flow

nasal cannula หลังถอดท่อช่วยหายใจเพื่อป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ หลังจากได้รับการรักษาผู้ป่วยไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน อาการดีขึ้นตามลำดับ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จนกระทั่งสามารถหายใจได้เองและจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษานี้พยาบาลสามารถนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันที่ได้รับการรักษา ด้วย High flow nasal cannula มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจ รายใหม่หรือป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ หลังถอดท่อช่วยหายใจ

### ข้อเสนอแนะ

พยาบาลควรให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เป็นผู้สูงอายุโดยต้องให้การดูแลใกล้ชิด ควบคู่กับการสอนให้คำแนะนำแก่ญาติ/ครอบครัว เนื่องจากผู้สูงอายุมีความเสื่อมไปตามกาลเวลา มีสุขภาพที่ไม่แข็งแรง ประกอบกับมีโรคร่วม ช่วยเหลือตนเองได้น้อยหรือแทบไม่ได้เลยจึงทำให้ผู้สูงอายุฟื้นตัวได้ยากกว่าผู้ป่วยทั่วไป จนเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ด้วย เพราะฉะนั้นผู้ป่วยและครอบครัวจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรค การดูแลรักษา การป้องกัน รวมทั้งฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.สถิติสาธารณสุขปี2562. [Internet]. ปทุมธานี: [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 10 มิถุนายน 2563]; เข้าถึงได้จาก [https://bps.moph.go.th/new\\_bps/sites/default/files/statistic62.pdf](https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic62.pdf)
2. Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing (14<sup>th</sup> ed). Wolters kluwer india Pvt Ltd; 2018.





3. พรรณิภา บุญเทียร. การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบ. ใน วนิตีโตสุขศรี และคณะ, บรรณาธิการ การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ: เอ็นพีเพรส; 2559.
4. Dyer J. Neonatal respiratory distress syndrome: tackling a worldwide problem. P T 2019;44(1):12-14.
5. Lee JH, Rehder KJ, Williford L, Cheifetz IM, Turner DA. Use of high flow nasal cannula in critically ill infants, children, and adults: a critical review of the literature. Intensive Care Med 2013;39(2):247-257.
6. Baldomero AK, Melzer A, Greer N, Majeski BN, Macdonald R, Wilt TJ. Effectiveness and harms of high-flow nasal oxygen (HFNO) for acute respiratory failure: a systematic review protocol. BMJ 2020; 10(2):1-5.
7. Helviz Y, Einav S. A systematic review of the high-flow nasal cannula for adult patients. Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine 2018;71(1): 177-191.
8. ธนรัตน์ พรศิริรัตน์, สุรัตน์ ทองอยู่. การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะพร่องออกซิเจนและได้รับการรักษาด้วย High flow nasal cannula. เวชบัณฑิตศิริราช 2563;13(1):60-68.
9. Baldomero AK, Melzer A, Greer N, Majeski BN, Macdonald R, Wilt TJ. Effectiveness and harms of high-flow nasal oxygen (HFNO) for acute respiratory failure: a systematic review protocol. BMJ 2020; 10(2):1-5.
10. กระทรวงสาธารณสุข. รายงาน 43 แพ้ม [Internet] 2566. [Cited 2023 Sep 28] Available from <https://pct.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php?fbclid=IwAR05JPiZeUi8tz9I-6-h1cPi6TT8lryT2EDZi96vGAePcybiZLufQ0E1c60>
11. การวางแผนจำหน่าย (Discharge Plan) โดยใช้ หลัก D METHOD. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 23 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.gotoknow.org/posts/54816>
12. เพชรรุ่ง อัฐรัตน์. การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน : กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2562; 16(2):72- 82.