



## การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด Nursing Care of Pneumonia Patient with Sepsis

สุภาณี เลิศรัตน์ธารา\*

Supanee Lerdrattanathara

(Received: October 10, 2023; Revised: October 25, 2023; Accepted: November 6, 2023)

### บทคัดย่อ

**ความสำคัญของปัญหา:** ผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดส่วนใหญ่มักเกิดกับผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัวทำให้อาการแสดงไม่ชัดเจน ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยไม่สามารถสังเกตอาการผิดปกติได้ ทำให้ผู้ป่วยมารักษาล่าช้าหลังมีอาการ จึงส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาจเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะวิกฤตและฉุกเฉินที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วย เนื่องจากทำให้เกิดการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย มีการทำลายเนื้อเยื่อและการทำงานของอวัยวะสำคัญล้มเหลว จนนำไปสู่การเสียชีวิตในที่สุด **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาล และการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด **รูปแบบการศึกษา:** เป็นการวิเคราะห์กรณีศึกษากับหลักวิชาการ และนำผลการศึกษามาใช้ในการดูแลผู้ป่วย **ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยชายอายุ 76 ปี มีภาวะปอดอักเสบและการติดเชื้อในกระแสเลือด รับประทานยา หอผู้ป่วยใน ให้การพยาบาลในระยะวิกฤต เพื่อป้องกันภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะเสียสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการติดเชื้อของปอด ต้องได้รับออกซิเจนด้วย nasal cannula 5 LPM เพื่อเพิ่มออกซิเจนในร่างกายและป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจรายใหม่ ระยะกึ่งวิกฤต เมื่อผู้ป่วยตอบสนองต่อการได้รับออกซิเจนด้วย nasal cannula ต้องสังเกตภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากออกซิเจนเป็นพิษ เมื่ออาการดีขึ้นเริ่มระยะฟื้นฟู ดูแลหยาออกซิเจน nasal cannula และลดความกังวลของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรคอาการ และแผนการรักษาของแพทย์ เตรียมวางแผนระยะจำหน่ายโดยให้ความรู้ และการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องหลังจำหน่ายตามหลัก D-METHOD รวมจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 9 วัน และจากการติดตามผลการรักษาพบว่าไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน **สรุป:** พยาบาลมีส่วนสำคัญมากในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะวิกฤตฉุกเฉิน ระยะกึ่งวิกฤต และระยะฟื้นฟู จนกระทั่งวางแผนจำหน่าย เพราะแต่ละระยะสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลเรื่องการประเมินภาวะ pneumonia รวมถึงการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis อย่างชำนาญ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี

**คำสำคัญ :** การพยาบาล, ปอดอักเสบ, ติดเชื้อในกระแสเลือด



## Abstract

**Importance of the problem:** Pneumonia patients with Sepsis mostly occur in elderly patients with underlying diseases causing unclear symptoms. Relatives or caregivers of the patient cannot notice abnormal symptoms. make patients come for treatment. Delayed after symptoms appear, the patient will have complications and may be dangerous to the point of death. which is a serious complication Sepsis is a critical and emergency condition that is the cause of death of patients. This is because it causes an inflammatory response throughout the body. There is tissue destruction and failure of vital organ function. Until finally leading to death. **Purpose:** To study the nursing process and care for patients with pneumonia with sepsis. **Method of study:** This involves analyzing and comparing case studies with academic principles and applying the results of the studies. **Results:** The old male patient aged 76 years with pneumonia and sepsis was admitted for treatment at the general ward. Providing nursing care during a crisis to prevent shock from sepsis and the imbalance of mineral salts in the body Decreased gas exchange occurs due to lung infection. Must receive oxygen with nasal cannula 5 LPM to increase oxygen in the body and prevent new intubations. Semi-critical period When the patient responds to receiving oxygen, the nasal cannula must observe complications due to oxygen toxicity. When symptoms improve, the recovery period begins. Take care of weaning from the nasal cannula machine and reduce the anxiety of patients and relatives about the disease, symptoms, and doctor's treatment plan. Prepare to plan the distribution period by providing knowledge. and behaving correctly after discharge according to the principles of D-METHOD, totaling 9 days of hospital stay, and following up on treatment results, it was found that there were no complications. **Conclusion:** Nurses have a very important role in caring for patients from the critical and emergency stages. semi-crisis, rehabilitation, and discharge planning periods Because each stage can cause complications causing the patient's death. Therefore, nurses must have knowledge and skills in nursing practice regarding



pneumonia assessment, including skillfully caring for patients with sepsis, to lead to nursing practice consistent with each patient's problem. effectively resulting in good nursing results

**Keywords:** Nursing Care, Pneumonia, Sepsis

## บทนำ

ผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดส่วนใหญ่ จะเกิดกับผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัวทำให้อาการแสดงไม่ชัดเจน ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยไม่สามารถสังเกตอาการผิดปกติได้<sup>1</sup>ทำให้ผู้ป่วยมารักษาล่าช้าหลังมีอาการจึงส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาจเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะวิกฤต และฉุกเฉินที่เป็นสาเหตุ การเสียชีวิตของผู้ป่วยเนื่องจากผลของภาวะนี้ทำให้ผู้ป่วยเกิดการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย มีการทำลายเนื้อเยื่อและการทำงานของอวัยวะสำคัญล้มเหลวจนนำไปสู่การเสียชีวิตในที่สุด โดยพบอัตราการเสียชีวิตสูงสุด 1 ใน 5 ของอัตราการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก<sup>2</sup> ในปี 2563 ประเทศไทยพบอุบัติการณ์ความชุกของ sepsis ประมาณ 75-150 รายต่อ 100,000 ประชากร หรือมากกว่า 5,000-10,000 รายต่อปี และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 62-73.9<sup>3</sup> จากสถิติโรงพยาบาลแสวงหาในปี 2563-2565 พบผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ร้อยละ 6.06, 2.70 และ 11.59 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคปอดอักเสบ และโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ<sup>4</sup>

ในบทบาทของหัวหน้าทีมงานพยาบาล หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลแสวงหา ได้เห็นความสำคัญของปัญหาผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด จึงได้ศึกษาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อเป็นแนวทางให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยปอดอักเสบปลอดภัย รอดพ้นจากระยะวิกฤตของชีวิต ไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีสุขภาพแข็งแรงกลับไปอยู่กับครอบครัวได้อย่างมีความสุขต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาล และการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและการติดเชื้อในกระแสเลือด

## วิธีดำเนินการศึกษา

1. คัดเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับบริการ ณ หอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาลแสวงหา จำนวน 1 ราย
2. ศึกษาข้อมูลย้อนหลังกรณีศึกษาผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 1 ราย ที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยสามัญ โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการ อาการแสดง ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย พร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ



3. ศึกษาค้นคว้าความรู้จากตำราทางด้านวิชาการต่าง ๆ เกี่ยวกับภาวะปอดอักเสบ การติดเชื้อในกระแสเลือด พยาธิสรีรวิทยา อาการ อาการแสดง การวินิจฉัย การรักษา และการพยาบาล
4. ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษาของแพทย์ และปรึกษาแพทย์ผู้รักษา
5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ วางแผนการพยาบาล ตามหลักกระบวนการพยาบาล ตั้งแต่แรกเริ่ม จนจำหน่ายกลับบ้าน
6. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล และติดตามประเมินผลการพยาบาลอย่างครอบคลุม
7. สรุปกรณีศึกษา นำผลปฏิบัติการพยาบาลไปใช้พัฒนางานต่อไป

### พยาธิสภาพ การรักษา และการพยาบาลที่สำคัญ

ปอดอักเสบ (pneumonia) หรือที่เรียกว่า “ปอดบวม” หมายถึง การอักเสบของเนื้อปอด ซึ่ง ประกอบด้วย หลอดลมฝอย (terminal และ respiratory bronchioles) ตลอดจนถึงถุงลม (alveoli) และเนื้อเยื่อโดยรอบ (interstitium) การอักเสบที่เกิดขึ้นอาจเกิดเฉพาะบางส่วนของเนื้อปอดใน lobar pneumonia หรืออาจกระจายทั่วไปในเนื้อปอด<sup>5</sup> ปอดอักเสบพบบ่อยในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว สามารถพบได้ทุกเพศทุกวัยโดยเฉพาะเด็กเล็กที่อายุต่ำกว่า 2 ปี ผู้ที่มีอายุ 65 ปี ขึ้นไป และผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ประเทศไทยมีอัตราป่วย 176.10 ต่อแสนประชากร<sup>6</sup> ผู้สูงอายุมีโอกาสที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนจากปอดอักเสบสูงมาก เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดอักเสบจำแนกตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น ดังนี้ 1) Community – acquired pneumonia หมายถึง ผู้ป่วยที่แข็งแรงดีมาก่อน และเกิดเป็นปอดอักเสบจากการติดเชื้อนอกโรงพยาบาล หรือเรียกว่า ปอดอักเสบในชุมชน 2) Nosocomial pneumonia หรือ Hospital – acquired pneumonia หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาลด้วยโรคใดก็ตาม แล้วเกิดเป็นปอดอักเสบขึ้นมาจากการติดเชื้อภายในโรงพยาบาล<sup>5</sup>

### สาเหตุของปอดอักเสบ<sup>5</sup>

1. การติดเชื้อ เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุด การติดเชื้อชนิดใดขึ้นกับกลุ่มอายุ อาชีพ โรคประจำตัว ภาวะภูมิคุ้มกัน ประวัติการเดินทางต่างประเทศ การสูบบุหรี่ และสภาพแวดล้อม เช่น เชื้อไวรัส ได้แก่ เชื้อ Respiratory Syncytial Virus (RSV), ไข้หวัดใหญ่ (Influenza), โคโรนา (Corona) เชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ เชื้อ Streptococcus Pneumoniae, Haemophilus Influenzae, เชื้อ Atypical bacteria และเชื้อรา ซึ่งพบน้อย
2. ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เช่น สารที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น ฝุ่น คิวบิก สารเคมีที่ระเหยได้ นอกจากนี้ การใช้ยาบางชนิด เช่น ยาเคมีบำบัด และยาที่ใช้ควบคุมการเต้นของหัวใจบางชนิด เป็นต้น

### พยาธิสรีรวิทยา

พยาธิสรีรวิทยาของปอดอักเสบแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ<sup>5</sup>

1. ระยะบวมคั่ง (stage of congestion or edema) เมื่อเชื้อโรคเข้าสู่ปอดจะแบ่งตัวอย่างรวดเร็วร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง มีเลือดมาคั่งในบริเวณที่มีการอักเสบ หลอดเลือดขยายตัวมีเม็ดเลือดแดงไฟบริน และเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลออกมาเกินปกติ ระยะนี้ใช้เวลา 24-46 ชั่วโมง หลังจากเชื้อเข้าสู่ปอด



2. ระยะเนื้อปอดแข็ง (stage of consolidation) ระยะแรกจะพบว่า มีเม็ดเลือดแดงและไฟบรินอยู่ในถุงลมเป็นส่วนใหญ่ หลอดเลือดฝอย ท่อผนังถุงลมปอดขยายตัวมากขึ้น ทำให้เนื้อปอดเป็นสีแดงจัดคล้ายตับสด ในเวลาต่อมาจะมีจำนวนเม็ดเลือดขาวเข้ามาแทนที่เม็ดเลือดแดงในถุงลมมากขึ้น เพื่อกินเชื้อโรคระยะนี้ถ้าตัดเนื้อปอดมาดูจะเป็นสีเทาปนดำ เนื่องจากมีหนอง (exudate) ไฟบรินและเม็ดเลือดขาว หลอดเลือดฝอยที่ผนังถุงลมปอดก็จะหดตัวเล็กลง ระยะนี้ใช้เวลา 3-5 วัน

3. ระยะปอดฟื้นตัว (stage of resolution) เมื่อร่างกายสามารถต้านทานโรคไว้ได้ เม็ดเลือดขาวสามารถทำลายแบคทีเรียที่อยู่ในถุงลมปอดได้หมด จะมีเอนไซม์ออกมาละลายไฟบริน เม็ดเลือดขาวและหนองจะถูกขับออกมาเป็นเสมหะ เนื้อปอดมักกลับคืนสู่สภาพปกติได้ การอักเสบที่เยื่อหุ้มปอดจะหายไปหรือมีพังพืดขึ้นแทน ระยะฟื้นตัวในเด็กและคนหนุ่มสาวเร็วมาก แต่ในคนสูงอายุจะช้า ระยะฟื้นตัวในเด็กประมาณ 5 วัน ผู้ใหญ่ 2 สัปดาห์ แต่ไม่ควรเกิน 6 สัปดาห์ ถ้าเกินต้องนึกถึงการมีโรคอื่นเป็นพื้นฐานอยู่เดิม เช่น มะเร็งปอดหรือหลอดลม เป็นต้น

#### อาการและอาการแสดง<sup>5</sup>

โรคปอดอักเสบ ผู้ป่วยมักมีอาการไข้ ไอ เจ็บหน้าอกและหอบเหนื่อยเป็นสำคัญ ซึ่งอาการเหล่านี้อาจมีไม่ครบทุกอย่าง ในผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยทุพพลภาพที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองและมีความสามารถในการสื่อสารได้จำกัด เช่น ในผู้สูงอายุอาจมีเพียงไข้หรือตัวอุ่นๆ และซึมลงเท่านั้น อาจมีอาการไอเล็กน้อยหรืออาจไม่มีอาการไอเนื่องจากมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวหรือกลัมน้ำหนักไม่มีแรงพอที่จะไอได้ แพทย์จะให้ความสนใจและสงสัยผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้นเป็นพิเศษเนื่องจากอาการแสดงไม่ชัดเจน

#### การพยาบาล<sup>7</sup>

1. การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การรักษาพยาบาลตามอาการ เช่น การพยาบาลเพื่อบรรเทาความไม่สุขสบายจากอาการไข้ ไอ และหายใจเหนื่อยหอบ ให้การดูแลเช็ดตัวลดไข้และให้ยาบรรเทาอาการไอ ตามแผนการรักษา ดูแลให้อุ่นหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ พร้อมทั้งติดตาม ประเมินอาการไอและการหายใจเป็นระยะ

2. การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ติดเชื้อดื้อยา มีการติดเชื้อในกระแสเลือด ในระยะนี้ต้องเฝ้าระวังและประเมินภาวะแทรกซ้อนอย่างละเอียด เพราะภาวะแทรกซ้อนนี้อาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยการประเมิน สัญญาณชีพ ลักษณะรูปแบบการหายใจ การระบายอากาศ ระดับความรู้สึกตัว สังเกตอาการผิดปกติ หากพบความผิดปกติ รายงานแพทย์เพื่อให้การรักษาอย่างถูกต้องทันที่และเหมาะสม

3. สนับสนุนการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว โดยให้ความรู้ในเรื่องการดูแลและป้องกันการเกิดโรคปอดอักเสบเมื่อกลับไปอยู่บ้าน สามารถสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น การแก้ไขบรรเทาอาการไม่สุขสบายเบื้องต้น เช่น อาการไอ และไข้ เป็นต้น

**ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด(Sepsis)** ภาวะที่มีการทำงานผิดปกติของอวัยวะ จนเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ซึ่งเกิดจากความผิดปกติในการตอบสนองของร่างกายจากการติดเชื้อ หรือ ภาวะที่สงสัยหรือมีหลักฐานการติดเชื้อ ในขณะที่มี



SOFA Score (Sequential [Sepsis-related] Organ Failure Assessment) เปลี่ยนแปลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน หรือมีอาการแสดงของ Systemic inflammatory response syndrome(SIRS) อย่างน้อย 2 ข้อ<sup>5</sup>

**ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อกระแสเลือด มีดังนี้คือ<sup>8</sup>**

1. การมีโรคประจำตัวเช่น โรคเบาหวาน โรคของเม็ดเลือดขาวบางชนิด โรคตับแข็ง โรคภูมิคุ้มกันต้านทานของร่างกายบกพร่องชนิดต่าง ๆ เช่น ติดเชื้อเอชไอวี (HIV) ซึ่งโรค ประจำตัวเหล่านี้จะทำให้ระบบภูมิคุ้มกันต้านทานโรคทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการ ต่อสู้กับเชื้อโรคต่าง ๆ ที่เข้าสู่ร่างกาย รวมถึงผู้ที่ได้รับยากดระบบภูมิคุ้มกันต้านทานอยู่ เช่น ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ หรือยาเคมีบำบัดรักษาโรคมะเร็ง

2. การทำหัตถการต่างๆที่ต้องใส่ เครื่องมือเข้าไปในร่างกาย ซึ่งจะเป็นการนำเชื้อโรคให้เข้าสู่ร่างกายได้ง่ายขึ้น เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่สายสวนปัสสาวะ การสอดใส่ท่อเข้าหลอดเลือดเพื่อให้สารน้ำต่างๆ เป็นต้น

3. การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย การที่แพทย์ให้ยาปฏิชีวนะชนิดที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียได้ หลายชนิด (Broad-Spectrum Antibiotics) ในการรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียบางชนิดนานเกินไป หรือให้ยาปฏิชีวนะหลาย ๆ ชนิดพร้อมกัน หรือให้โดยไม่จำเป็น จะทำให้ร่างกายเสี่ยงต่อการติดเชื้อรา และเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ง่ายขึ้น เนื่องจากยาจะฆ่าแบคทีเรียชนิดที่อาศัยเป็นปกติในร่างกายของเรา (แบคทีเรียประจำถิ่น หรือ Normal Flora) ไปด้วย ซึ่งปกติแบคทีเรียเหล่านี้จะช่วยกำจัดการเจริญเติบโตของเชื้อราบางชนิดได้

4. สาเหตุอื่น ๆ เช่น ถูกไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ที่เกิดแผลเป็นบริเวณกว้าง เชื้อโรคก็จะเข้าสู่ร่างกายได้ง่าย และ การใช้เข็มฉีดยาร่วมกันในกลุ่มผู้ติดยาเสพติด

**การวินิจฉัย** การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อกระแสเลือด อาศัยจากอาการ ของ SIRS ร่วมกับการพิสูจน์ว่า พบเชื้อโรคอยู่ในกระแสเลือด ซึ่งอาจกระทำโดยการนำเลือดมาเพาะหาเชื้อ หรือการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อในเลือด ด้วยเทคนิคที่เรียกว่า พีซีอาร์ (PCR) หรือในกรณีที่มีเชื้อแบคทีเรียปริมาณมากในเลือด การนำเลือดมาป้ายบนสไลด์ (แผ่นแก้วใช้ในการตรวจเลือด และสารคัดหลั่ง) และนำไปดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ก็สามารถตรวจเจอเชื้อ แบคทีเรียได้เช่นกัน เมื่อหาตำแหน่งที่มีการติดเชื้อได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การระบุชนิดของเชื้อโรคที่ ก่อเหตุ เช่น การนำเสมหะไปย้อมดูเชื้อโรค หรือนำไปเพาะเชื้อในกรณีที่เป็นปอดอักเสบ<sup>9</sup>

**ความรุนแรงของภาวะติดเชื้อกระแสเลือด** ผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อหรือภาวะติดเชื้อกระแสเลือด อาจพัฒนาเข้าสู่ภาวะอาการขั้นรุนแรง คือภาวะช็อกจากการติดเชื้อ(Septic Shock) และภาวะอวัยวะภายในต่าง ๆ ล้มเหลว (Organ Dysfunction) ดังนี้คือ<sup>9</sup>

1. ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ(Septic Shock)คือ การที่ผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อหรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับมีความดันโลหิตต่ำกว่าปกติ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือด

2. ภาวะอวัยวะภายในต่าง ๆ ล้มเหลว (Organ Dysfunction) มากกว่า 1 อวัยวะ มีเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลง (Hypoperfusion) หรือมีความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) ร่วมกับความดันโลหิตต่ำโดยความดันซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท Mean Arterial Pressure น้อยกว่า 65 mmHg หรือลดลงต่ำกว่า 40 mmHg เมื่อเทียบกับ baseline ซึ่งไม่ตอบสนอง กับการให้สารน้ำ Crystallloid 20-40 มิลลิลิตร/กิโลกรัม อาจพบลักษณะทาง



คลินิก เช่น Lactic acidosis ปัสสาวะออกน้อย หรือมีระดับความรู้สึกรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วย Sepsis ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาอย่างรวดเร็ว จะทำให้เข้าสู่ภาวะ Septic shock และมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น

### การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต

การค้นพบผู้ป่วยตามลักษณะ อาการของกลุ่มผู้ที่มีอาการติดเชื้อในกระแสเลือดได้รวดเร็วและให้การรักษาที่ถูกต้องรวดเร็วเป็นผลให้ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้<sup>10</sup> ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพ รวมถึงการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยการติดตามประเมินระบบไหลเวียนโลหิต โดยการติดตามสัญญาณชีพ และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่างใกล้ชิดโดยพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น และมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลลดลง<sup>11</sup> ซึ่งการพยาบาลที่สำคัญ มีดังนี้<sup>12</sup>

1. ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสโลหิตแต่อาการ อาการแสดง และการตรวจวินิจฉัยไม่พบติดเชื้อในกระแสโลหิต ให้เฝ้าระวังอาการผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสโลหิต ให้รายงานแพทย์ และปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อในกระแสโลหิต ให้การพยาบาล ดังนี้ 1) ประเมินสภาพผู้ป่วย ได้แก่ การรูปร่าง สัญญาณชีพ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด การตรวจ capillary refill และปริมาณปัสสาวะ อาการแสดงของภาวะ shock หรือ pre-shock 2) ประเมินเฝ้าระวังภาวะ acute respiratory distress syndrome 3) รายงานแพทย์ทันทีเมื่อตรวจพบ MAP น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท หรือ pulse pressure แคบน้อยกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรเบาเร็ว และมีอาการ poor tissue perfusion (capillary refill >2sec) ปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตรตอกิโลกรัมต่อชั่วโมง มีการเปลี่ยนแปลงของการรับรู้สติ หายใจเร็วและตื้นมากกว่า 24 ครั้งต่อนาที 4) การวางแผน (Planning) จัดลำดับในการให้การพยาบาลที่เร่งด่วน และรวดเร็วก่อน

บทบาทของพยาบาลในการประเมินและเฝ้าระวังติดตามอาการผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

1. การประเมินและการเฝ้าติดตามอาการผู้ป่วย
2. การส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องตามระเบียบปฏิบัติ
3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ตามแผนการรักษา และดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง สะดวก โดยจัดท่าที่ทำให้ปอดขยายตัวมากที่สุด และการดูแลหยาอย่างถูกต้องทุกครั้ง
4. ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความสุขสบาย

### รายงานกรณีศึกษา

**ข้อมูลทั่วไป** ผู้ป่วยชายไทย อายุ 76 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพ งานบ้าน

การศึกษาจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 17 เมษายน 2566 การวินิจฉัยโรคแรกเริ่ม Pneumonia with sepsis การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย Lobar Pneumonia with sepsis

**อาการสำคัญ** มีไข้ ไอมีเสมหะปนเลือด หายใจหอบเหนื่อย 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

**ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน** 1 เดือนก่อนมา ไอมีเสมหะเป็นๆหายๆ 4 วันก่อนมา ไอมีเสมหะบ่อย เหนื่อยเวลาไอ ไม่มีไข้ ไม่ได้รักษา 1 วันก่อนมา ไอมีเสมหะปนเลือดเป็นสายจางๆ หายใจเหนื่อย ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล



**ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต** เป็นโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 2 ปี รับประทานยาสม่ำเสมอ ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 120/70-130/90 mmHg ตื่นมาตอนวันละครึ่งขวด เคยสูบบุหรี่วันละหนึ่งซองเมื่อ 20 ปีก่อน ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่ได้ 2 ปี

**ประวัติการแพทย์และการแพ้ต่างๆ** แพ้ยา Dicloxacillin

**ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว** บิดามารดาเสียชีวิตแล้วทั้งคู่ไม่มีโรคประจำตัว

**ประวัติส่วนตัวและแบบแผนการดำเนินชีวิต** เป็นหัวหน้าครอบครัว ภรรยาเสียชีวิต อาศัยอยู่กับบุตร

**การประเมินสภาพร่างกาย** ชายไทยสูงอายุ ตัวเล็กผอม ผิวดำแดง รู้สึกตัว อ่อนเพลีย หายใจหอบเหนื่อย

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 107 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที

ความดันโลหิต 100/69 มิลลิเมตรปรอท ค่า O<sub>2</sub> Saturation เท่ากับ 90%

ระบบประสาท ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี การรับรู้ เวลา สถานที่และบุคคลถูกต้อง มีการเคลื่อนไหวร่างกายปกติ บอกตำแหน่งการสัมผัสได้

ผิวหนัง ผิวสีดำแดง ผิวแห้ง เล็บมือสะอาดตัดสั้น ดูซีด

ศีรษะและใบหน้า ผมหงอกขาว ตัดสั้น ไม่มีบาดแผล คลำไม่พบก้อน กดไม่เจ็บ ตาทั้งสองข้าง ลักษณะสมมาตรกัน

ดี หนึ่งตาไม่ตก มีปฏิกิริยาต่อแสงเท่ากันทั้ง 2 ข้าง เส้นผ่านศูนย์กลางของรูม่านตา 2.5 มิลลิเมตร การมองเห็นปกติ

ใบหูจุก มีลักษณะภายนอกปกติ

ทรวงอกและทางเดินหายใจ ทรวงอกรูปร่างปกติลักษณะสมมาตรกันดี ลักษณะการหายใจเหนื่อยหอบ อัตราการ

หายใจ 24 ครั้งต่อนาที ฟังได้ยินเสียง Crepitation ที่ปอดด้านขวา

หัวใจและหลอดเลือด การเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ ไม่มีเสียง Murmur อัตราการเต้นของหัวใจ 107 ครั้ง/นาที จังหวะสม่ำเสมอ ไม่มีเส้นเลือดขดที่ขา

ช่องท้องและทางเดินอาหาร หน้าท้องนุ่ม (soft) คลำไม่มีก้อน ตับม้ามไม่โต ไม่มีแผลเป็น ไม่มีประวัติการผ่าตัด

กล้ามเนื้อและกระดูก โครงสร้างร่างกายปกติ แขนขาไม่มีรอยโรคของการหักหรือผิดรูป Motor power grade 5

**การประเมินสภาพสังคม** สภาพจิตใจ เป็นคนใจเย็น สุขุม มีน้ำใจ

อัตมโนทัศน์ มีความพึงพอใจในความเป็นอยู่ การดำรงชีวิตของตนเอง ความทรงจำ มีความจำในอดีต และปัจจุบันได้ดี

สามารถเล่าเรื่องราวต่างๆได้ครบถ้วน

การรับรู้ สามารถระบุ วัน เวลา สถานที่ บุคคล ได้ตามความเป็นจริง

กระบวนการคิด มีกระบวนการคิดที่สมเหตุสมผล

การดูแลตนเอง มีความกังวลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค ปกติสามารถดูแลตนเองในเรื่องกิจวัตรประจำวันได้

แบบแผนการเผชิญปัญหา ยอมรับการเจ็บป่วยและยอมรับการรักษา ค่อนข้างกังวลเนื่องจากการเจ็บป่วยครั้งนี้รุนแรงกว่าที่เคยผ่านมา





ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตาราง 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดระยะเวลาที่รับไว้ในความดูแล

รายการ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ		
		17 เม.ย 66	20 เม.ย 66	24 เม.ย 66
การตรวจค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count: CBC)				
WBC	5,000-10,000/cu.mm	24,300	18,500	11,200
Neutrophil	55-75%	82	75	73
Lymphocyte	25-35%	10	20	23
Monocyte	2-8%	5	3	3
Eosinophil	1-3%	2	1	1
Basophil	0-1%	1	1	0
Hematocrit	40-54%	35	36	36
Platelet	140,000-400,000 / cu.mm	436,000	426,000	412,000
การตรวจการทำงานของไตและอิเล็กโทรไลต์ (Renal function test & Electrolyte)				
BUN	8-12 mg/dl	26	-	13
Creatinine	0.72-1.18 mg/dl	1.60	-	1.26
Sodium	136-146 mmol/L	127	137	137
Potassium	3.5-5.1 mmol/L	3.9	2.9	3.6
Chloride	101-109 mmol/L	93	91	92
CO2	21-31 mmol/L	24	35	30
		17 เม.ย 66	18 เม.ย 66	19 เม.ย 66
ผลการเพาะเชื้อ				
Sputum gram stain	not found	Gram-positive cocci moderate WBC= moderate		
Sputum AFB (I)	not found	not found		
Sputum AFB (II)	not found		not found	
Sputum AFB (III)	not found			not found
Sputum culture	No growth			No growth



รายการ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ		
		17 เม.ย 66	20 เม.ย 66	24 เม.ย 66
Hemo C/S(I)	No growth	No growth		Gram-positive cocci susceptible to clindamycin
Hemo C/S(II)	No growth	No growth		No growth

### ผลการตรวจทางรังสีวิทยา

วันที่ 17 เมษายน 2566 Chest X-ray: Infiltration Right lower lobe with cardiomegaly

วันที่ 22 เมษายน 2566 Chest X-ray: Patchy Infiltration Right middle lobe

### สรุปการรักษาขณะอยู่โรงพยาบาล

วันที่ 17 เมษายน 2566 ขณะอยู่ห้องฉุกเฉินประเมิน SIRS พบ 3 ข้อ คือ 1) อัตราการเต้นของหัวใจ 102 ครั้งต่อนาที 2) อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที 3) เม็ดเลือด 24,300 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และผลการตรวจ Chest X-ray พบ Infiltration Right lower lobe แพทย์วินิจฉัย Pneumonia with sepsis จึงรับผู้ป่วยไว้ในความดูแลที่หอผู้ป่วยสามัญ แกร็บ ประเมิน SIRS ซ้ำพบ 4 ข้อ คือ 1) อุณหภูมิร่างกาย 38.2 องศาเซลเซียส 2) อัตราการเต้นของหัวใจ 108 ครั้งต่อนาที 3) อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที 4) เม็ดเลือดขาว 24,300 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร Search Out Severity score (SOS) = 3 คะแนน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจหอบเหนื่อย อ่อนเพลีย ความดันโลหิต 111/62 มิลลิเมตรปรอท ค่า O<sub>2</sub> Saturation เท่ากับ 90% จากการประเมินพบว่า ผู้ป่วยมีภาวะ Sepsis วางแผนการพยาบาล ประเมินอาการ และอาการแสดงของภาวะ Sepsis ดูแลให้ได้รับออกซิเจน nasal cannula 5 LPM อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มออกซิเจนในร่างกายและป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจรายใหม่ พ่น Beradual 1NB ทุก 4 ชั่วโมง ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะช็อกคือภาวะไหลเวียนโลหิตบกพร่องและภาวะไตวายโดยเพิ่มจำนวนสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NSS 1000 ซีซี อัตรา 100 ซีซีต่อชั่วโมง เริ่มให้ยาปฏิชีวนะเพื่อลดการติดเชื้อคือ Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 24 ชั่วโมง แก้ไขภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่โดยให้ KCl Elixir 30 cc ทางปาก จำนวน 3 dose หลังให้การพยาบาลผู้ป่วยหายใจหอบน้อยลง 26 ครั้ง/ นาที ค่า O<sub>2</sub> Saturation เท่ากับ 93% หลังรับไว้ในการดูแล 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำกิจกรรมบนเตียง อุณหภูมิร่างกาย 38.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที O<sub>2</sub> saturation อยู่ในช่วง 92-97 % ไอเสมหะลดลงไม่มีเลือดปน อัตราการเต้นของหัวใจ 102-104 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 110/70-130/90 มิลลิเมตรปรอท ติดตามผล Electrolyte Potassium = 3.6 mmol/L อยู่ในระดับปกติ SOS = 3 คะแนน ดูแลเช็ดตัวลดไข้ กระตุ้นให้ได้รับสารน้ำเพียงพอ รับประทานอาหารอ่อนได้บ้าง บริหารยาปฏิชีวนะให้ได้ครบตามแผนการรักษา ปริมาณน้ำเข้าและออกสมดุลดี หลังรับ



ไว้ดูแลวันที่ 3 ผู้ป่วยยังไข้สูง อุณหภูมิร่างกาย 38.6 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที  $O_2$  saturation อยู่ในช่วง 93-95 % อัตราการเต้นของหัวใจ 100-104 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 130/70-140/80 มิลลิเมตรปรอท SOS score= 3 คะแนน แพทย์เปลี่ยนการให้ยาปฏิชีวนะ คือ Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง หลังรับไว้ดูแลวันที่ 5 ผู้ป่วยยังไข้สูง อุณหภูมิร่างกาย 40.0 องศาเซลเซียส หายใจ 20-22 ครั้งต่อนาที  $O_2$  saturation อยู่ในช่วง 92-97 % อัตราการเต้นของหัวใจ 100-110 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 110/70-140/80 มิลลิเมตรปรอท SOS score= 4 คะแนน ผล Hemo C/S(I) พบ Gram-positive cocci susceptible to clindamycin แพทย์เพิ่มการให้ยาปฏิชีวนะ คือ Clindamycin 600 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง ดูแลติดตามประเมินอาการ Early warning sign เพื่อเฝ้าระวังภาวะ septic shock อย่างต่อเนื่อง จนไข้เริ่มลดลงอุณหภูมิร่างกาย 37.2-37.7 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 88-102 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 120/70-130/80 มิลลิเมตรปรอท ไม่หอบเหนื่อย  $O_2$  Saturation อยู่ในช่วง 97-100% SOS score= 1 คะแนน เริ่มวางแผนหย่าการให้ Nasal cannula และวางแผนจำหน่ายตามหลัก D-METHOD เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายกังวล มีความรู้และความเข้าใจเรื่องโรค การปฏิบัติตัว การรับประทานอาหารและยา ดูแลสิ่งแวดล้อมที่บ้านเพื่อไม่ให้กลับมาป่วยซ้ำด้วยโรคปอดอักเสบอีก ผู้ป่วยสามารถหยุดการใช้ออกซิเจน หายใจได้เองวันที่ 7 และจำหน่ายกลับบ้านได้ รวมจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 9 วัน และจากการติดตามอาการทางโทรศัพท์ รวมทั้งขณะมาตรวจตามนัดหลังจำหน่าย 1 เดือน พบว่า ผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของทีมนสุขภาพได้อย่างถูกต้อง ไม่กลับมารักษาซ้ำ ณ หอผู้ป่วยสามัญ (Re-admit) ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยทั้งระยะวิกฤต ระยะกึ่งวิกฤต และระยะฟื้นฟู มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ดังนี้

#### การพยาบาลระยะวิกฤต

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1** ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในกระแสเลือดการติดเชื้อจากระบบทางเดินหายใจ

**ข้อมูลสนับสนุน:** อุณหภูมิร่างกาย 38.2-40.0 องศาเซลเซียส องศาเซลเซียส ชีพจร 108 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง ต่อนาที systolic blood pressure ลดลงจากเดิม 20-30 mmHg ผล Lab WBC 24,300 cell/cu.mm ผล Chest X-ray พบ Infiltration Right lower lobe with cardiomegaly SOS score= 3-4 คะแนน

**วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล :** เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดจากภาวะช็อก และการติดเชื้อในกระแสเลือดจากระบบทางเดินหายใจหมดไป

**เกณฑ์การประเมิน :** GCS = 15 คะแนน ไม่มีอาการแสดงของภาวะช็อกได้แก่ กระสับกระส่าย เหงื่อออก ตัวเย็น ปัสสาวะออกมากกว่า 30 ซีซีต่อชั่วโมง อุณหภูมิ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท SOS Score < 4 คะแนน



### กิจกรรมการพยาบาล

1. วัดสัญญาณชีพ และประเมิน SOS score ทุก 4 ชั่วโมง หากพบว่าผู้ป่วยมีอาการทรุดลง มีภาวะ shock ประเมินทุก 15-30 นาที เมื่ออาการคงที่ประเมิน ทุก 1 และ 4 ชั่วโมง ลงบันทึกการเปลี่ยนแปลง และรายงานแพทย์ตามเกณฑ์เพื่อพิจารณาการรักษาหรือส่งต่อ
2. เพิ่มจำนวนสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9%NSS 1000 ซีซี อัตรา 100 ซีซีต่อชั่วโมง ตามแผนการรักษา
3. ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อลดการติดเชื้อคือ Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 24 ชั่วโมง Cefazidime 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง และ Clindamycin 600 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง ประเมินอาการข้างเคียงจากยา

4. ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ และลดการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยโดยการล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล

5. บันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกเพื่อประเมินการทำงานของไต

6. ดูแลความสุขสบายต่าง ๆ ของผู้ป่วย เช่น การเช็ดตัว หรือให้ยาลดไข้

**การประเมินผล :** ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นขึ้นอุณหภูมิ 36.6-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 80-102 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18-22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/70-130/90 มิลลิเมตรปรอท ปัสสาวะออกมากกว่า 30 ซีซีต่อชั่วโมง GCS = 15 คะแนน SOS Score = 1 คะแนน

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2** ผู้ป่วยมีภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดลดลงจากภาวะการติดเชื้อที่ปอด

**ข้อมูลสนับสนุน:** อุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 104 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ค่า O<sub>2</sub> saturation เท่ากับ 90% ผลตรวจ Chest X-ray พบ Infiltration Right lower lobe with cardiomegaly ฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation Right lung

**วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล :** เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอปลอดภัยจากภาวะหายใจล้มเหลว และป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน

**เกณฑ์การประเมิน :** ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการ หายใจเหนื่อยหอบ ปลายมือ ปลายเท้าไม่เขียว อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ค่า O<sub>2</sub> Saturation >95%.

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการหายใจเมื่อให้ออกซิเจน nasal canular ไม่มี ภาวะ cyanosis และ Air Hunger
2. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ฟัน Bera dual 1 NB ทุก 4 ชั่วโมง เคาะปอด suction
3. จัดให้ออนสิริษะสูง 45-60 องศา เพื่อให้กะบังลมหย่อน เพิ่มพื้นที่การขยายของปอด
4. สอนวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกเวลาไอ ควรช่วยประคองหน้าอกด้วย
5. สังเกตอาการปลายมือปลายเท้าเย็น สีผิวหนัง Capillary refill time ค่าความอืดตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว
6. ติดตามผล Chest x-ray เพื่อประเมินการติดเชื้อและการทำงานของปอด



**การประเมินผล :** ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอ วันที่ 3 ของการรักษา อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที ค่า O<sub>2</sub> Saturation 97-100 % ปลอดภัยจากภาวะหายใจล้มเหลว

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3** ผู้ป่วยมีภาวะเสียสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย

**ข้อมูลสนับสนุน:** อ่อนเพลีย ค่า Potassium 2.9 mmol/L

**วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล :** เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย

**เกณฑ์การประเมิน :** ไม่มีอาการ อ่อนแรง สับสนเกร็ง ความดันโลหิตต่ำ ค่าของ Sodium 135-145 mmol/L, Potassium 3.5-5 mmol/L, Chloride 98-108 mmol/L และ CO<sub>2</sub> 22-30 mmol/L ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท

**กิจกรรมการพยาบาล:**

1. วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง และลงบันทึกการเปลี่ยนแปลง
2. สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีภาวะ Potassium ต่ำ ได้แก่ ไม่มีอาการ อ่อนแรงสับสน เกร็ง ความดันโลหิตต่ำ
3. ดูแลให้ KCl Elixir 30 ซีซี ทางปากจำนวน 3 dose และติดตามผล Electrolyte ตามแนวทางการรักษา
4. ดูแลให้รับประทานอาหารอ่อนอย่างเหมาะสมกับโรค

**การประเมินผล :** ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย ในวันที่ 8 ของการรักษา ค่า Sodium 137 mmol/L, Potassium 3.6 mmol/L, Chloride 92 mmol/L และ CO<sub>2</sub> 30 mmol/L

**การพยาบาลระยะกึ่งวิกฤต**

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4** มีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนขณะได้รับออกซิเจนด้วย nasal cannula และหลังหย่าออกซิเจน

**ข้อมูลสนับสนุน:** ผู้ป่วยสีหน้ากังวล มือจับที่สายออกซิเจนบ่อยครั้ง ได้รับออกซิเจน nasal cannula flow 5 ลิตรต่อนาที

**วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล :** ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจนขณะได้รับออกซิเจนด้วย nasal cannula และหลังหย่าออกซิเจน

**เกณฑ์การประเมิน :** การหายใจมีประสิทธิภาพ อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ค่า O<sub>2</sub> saturation 95-100 %

**กิจกรรมการพยาบาล:**

1. อธิบายความสำคัญและเหตุผลความจำเป็นในการรักษา ให้ผู้ป่วยเข้าใจและร่วมมือในการรักษา
2. ตรวจสอบการตั้งค่าออกซิเจน nasal cannula flow 5 ลิตรต่อนาที ตามแผนการรักษาของแพทย์ และให้ผู้ป่วยปิดปากให้สนิทเพื่อให้ได้ความเข้มข้นของออกซิเจนและความชื้นที่เพียงพอ
3. ตรวจสอบข้อต่อและสายยาง nasal cannula ให้อยู่ตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่รั่วหรือเกิดแผลกดทับ
4. ระบายออกซิเจน พยาบาลประเมินอาการก่อนและหลังหย่าออกซิเจน

**การประเมินผล :** แพทย์พิจารณา wean nasal cannula และต่อมาหยุดให้ออกซิเจน สามารถหย่าออกซิเจนได้ หายใจได้เองในวันที่ 7 ของการรักษา อัตราการหายใจ อยู่ในช่วง 18-20 ครั้งต่อนาที ค่า O<sub>2</sub> Saturation 97-100 %

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจาก nasal cannula ไม่เกิดแผลกดทับที่รูจมูก



## การพยาบาลระยะฟื้นฟู

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากถูกจำกัดกิจกรรม

ข้อมูลสนับสนุน: ถูกจำกัดกิจกรรมให้ทำกิจกรรมบนเตียงขณะให้ออกซิเจน nasal cannula ยังมีอาการอ่อนเพลีย และเป็นผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : เพื่อดูแลช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันให้สามารถทำได้ตามปกติ

เกณฑ์การประเมิน : ร่างกาย ปาก ฟัน อวัยวะ สืบพันธุ์สะอาด สิ่งแวดล้อมสะอาด ไม่เกิดแผลกดทับ ไม่เกิดการติดเชื้อเพิ่ม

### กิจกรรมการพยาบาล:

1. ช่วยเหลือทำกิจกรรมโดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมมากที่สุด เพื่อสร้างความมั่นใจและมีคุณค่าในตนเอง
2. ดูแลความสะอาดร่างกายและสิ่งแวดล้อม การรับประทานอาหาร การพักผ่อนนอนหลับ

การประเมินผล : ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองด้านกิจวัตรประจำวัน ร่างกายสะอาด ผิวหนังไม่มีแผลกดทับ ไม่มีอาการ และอาการแสดงของการติดเชื้อเพิ่ม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำจากการพร่องความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยและญาติถามว่าโรคที่เป็นอยู่จะกลับเป็นซ้ำได้อีกหรือไม่ ผู้ป่วยมีอาการไข้หวัด ไอบ่อย

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติรับรู้และเข้าใจในการแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม

เกณฑ์การประเมิน : ไม่ re-admit ภายใน 28 วันหลังกลับบ้าน

### กิจกรรมการพยาบาล:

1. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจตามหลัก DMETHOD ดังนี้ D-Diagnosis อธิบายเกี่ยวกับ สาเหตุ การดำเนินโรค การปฏิบัติตัวที่ต้องเกี่ยวข้องกับ Community Acquire Pneumonia M-Medicine แนะนำการรับประทานยาที่ได้รับ สรรพคุณ ขนาด วิธีใช้ และอาการข้างเคียงที่อาจพบได้ โดยเฉพาะยาฆ่าเชื้อให้ทานยาต่อเนื่องจนยาหมด E-Environment เตรียมสิ่งแวดล้อมในบ้านให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุป้องกันการพลัดตกหกล้ม ทำความสะอาดสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการสัมผัสชุมชนแออัด T-Treatment เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับแนวทางการรักษา อธิบายการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด เช่น ไข้สูง มีเสมหะ หายใจหอบเหนื่อย H-Health แนะนำการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคปอดอักเสบ เช่น การล้างมือ การสัมผัสชุมชนแออัด การสัมผัสสวนสาธารณะ การใส่หน้ากากอนามัย การไอและการหายใจที่มีประสิทธิภาพ O-Out patient การมาพบแพทย์ตามนัดหรือก่อนนัดหากมีอาการผิดปกติ กรณีฉุกเฉิน ติดต่อสถานบริการใกล้บ้าน หรือ โทรศัพทบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ฟรี D-Diet รับประทานอาหารอ่อน และดื่มน้ำอุ่นบ่อยๆ เพื่อช่วยขับเสมหะ ดื่มน้ำวันละ 2-3 ลิตร งดอาหารมัน
2. ดูแลการส่งข้อมูลติดตามเยี่ยมต่อเนื่องที่บ้านโดยใช้ Program Smart COC และติดตามเยี่ยมสอบถามอาการทางโทรศัพท์

การประเมินผล : ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดและไม่ re-admit ภายใน 28 วันหลังกลับบ้าน



## สรุปและวิจารณ์กรณีศึกษา

จากกรณีศึกษาเริ่มจากมีอาการปวดอวัยวะและตามมาด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ซึ่งถือเป็นภาวะวิกฤตที่สำคัญหลังจากได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว เพื่อแก้ไขภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ติดเชื้อในปอด และพร่องออกซิเจน สามารถป้องกันการใส่เครื่องช่วยหายใจรายใหม่ จนกลับมาหายใจได้เองตามปกติ ได้รับการแก้ไขภาวะไม่สมดุลของสารน้ำในร่างกาย ดูแลให้ได้รับสารน้ำ ยาปฏิชีวนะที่ตอบสนองต่อการฆ่าเชื้อ อาหารที่เพียงพอ รวมทั้งมีการประเมิน Early warning sign เพื่อเฝ้าระวังภาวะ septic shock และ Acute respiratory failure อย่างต่อเนื่อง ทำให้อาการดีขึ้นตามลำดับ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยวิตกกังวล พยาบาลต้องช่วยเหลือกิจกรรมเกือบทั้งหมด ในช่วงแรก มีปัญหาการสื่อสารกับผู้สูงอายุบ้าง ทั้งการได้ยินและการสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกัน เมื่อพ้นภาวะวิกฤตแล้ว พยาบาลก็ยังเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเตรียมให้ผู้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตที่บ้านตามปกติ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และไม่กลับมาป่วยซ้ำ โดยให้กิจกรรมพยาบาลตามหลัก D-METHOD จากการดูแลรักษาและการพยาบาลที่เหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ ทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับและสามารถกลับบ้านได้ มีความพร้อมในการดูแลตนเองที่บ้าน ซึ่งการทำให้ผู้ป่วยและญาติมีความพร้อมในการดูแลตนเอง เป็นเรื่องที่ยุ่ยากซับซ้อน ต้องใช้ความรู้ความสามารถ ความพยายามและความตั้งใจของพยาบาลผู้ดูแล เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ การกลับไปอยู่บ้านจึงเน้นเรื่องการปลัดตกหล่มร่วมด้วย วัยสูงอายุมีประวัติการเจ็บป่วยที่เสี่ยงต่อการสำลักอาหาร หรือประวัติการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอักเสบ หากมีโรคประจำตัวซึ่งมีความซับซ้อนในการดูแลจะทำให้สังเกตอาการได้ยากขึ้น เกิดภาวะแทรกซ้อน คือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ง่าย หากสามารถประเมินช่วงแรกที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจะทำให้ได้รับการแก้ไขได้รวดเร็วทันเวลาจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายได้มาก

ดังนั้นพยาบาลจึงต้องใช้ความรู้ในศาสตร์ที่หลากหลายและต้องใช้ทักษะในการเสริมพลังผู้ป่วยและญาติ การให้กำลังใจ การสอน การให้ความรู้เรื่องโรคปอดอักเสบ อาหาร การปฏิบัติตัวอื่นๆ จนผู้ป่วยและญาติมีความพร้อมและมั่นใจในการดูแลตนเอง จึงสามารถจำหน่ายผู้ป่วยให้กลับไปดูแลตนเองที่บ้านได้

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทบทวนความรู้เกี่ยวกับการรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว ร่วมกับ ประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ Early infection control ,Early Resuscitation and organ support ทักษะในการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น โดยการสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น ( Early Recognition) ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการประเมิน เช่น SIRS, SOS score, qSOFA และ SOFA และการเฝ้าดูแลมอนิเตอร์ติดตามผู้ป่วยในระยะเวลาที่เหมาะสมอย่างใกล้ชิดและทันท่วงที (close and intensive monitor) เพื่อให้พยาบาลอายุรกรรมมีสมรรถนะในการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น

2. ควรมีการทบทวน case ที่มีความซับซ้อนในการให้การพยาบาล เพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลและเพิ่มศักยภาพบุคลากร รวมทั้งการพัฒนาระบบการคัดกรอง เช่น การตรวจ Lactate Test เพื่อความรวดเร็วและแม่นยำในการคัดกรองภาวะ Sepsis หรือ Septic shock



3. พัฒนาพยาบาลจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วย Sepsis (Nurse Case manager) โดยมีบทบาทหน้าที่ในการประเมินผู้ป่วย การวางแผนการดูแลผู้ป่วย Sepsis การประสานงานกับทีมสหสาขาเพื่อการดูแลผู้ป่วย Sepsis ที่ครบถ้วนและรวดเร็ว การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย จะสามารถช่วยให้การดูแลผู้ป่วย Sepsis มีคุณภาพยิ่งขึ้น
4. ร่วมทบทวนและพัฒนาศักยภาพการเฝ้าระวังผู้ป่วย Sepsis ในชุมชนให้ลงถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชน เรื่องปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะ Sepsis อาการที่สงสัยติดเชื้อในกระแสเลือด การมาพบแพทย์ และการใช้สายด่วน 1669
5. ควรมีการทบทวนแนวทางปฏิบัติการประสานงานและการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อปรับแนวทางปฏิบัติให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อการดูแลต่อเนื่องกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นระยะ





### เอกสารอ้างอิง

- 1 คณะแพทยศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. คู่มือแนวทางการรักษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะ severe sepsis/septic shock [internet]. [เข้าถึงเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: [http://www2.si.mahidol.ac.th/km/knowledge\\_assets/sirirajknowledge/sepsis/3545](http://www2.si.mahidol.ac.th/km/knowledge_assets/sirirajknowledge/sepsis/3545); 2017
- 2 Beth MM, Elizabeth B. Managing sepsis and septic shock: Current guidelines and definitions. AJN 2018;118(2):34-9.
- 3 กองบริหารการสาธารณสุข. คู่มือสำหรับ ประชาชนเรื่องเซ็ปซิส (Sepsis) [internet]. [เข้าถึงเมื่อ 28 เมษายน 2566]. เข้าถึง ได้จาก : <https://phdb.moph.go.th/main/index/downloadlist/53/2>; 2020.
- 4 โรงพยาบาลแสงหา. รายงานสถิติประจำปีงานเวชระเบียน. โรงพยาบาลแสงหา; เอกสารอัดสำเนา; 2566.
- 5 สมหวัง ด่านชัยวิจิตร และคณะ. มื้อวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
- 6 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. โรคปอดอักเสบ[internet]. [cited 2023 April 28]. Available from : <http://www.ddc.moph.go.th/doe/publishinfodetail.php>; 2019.
- 7 อุ๋นเรื่อน กลิ่นขจร. คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบ. มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์; 2563.
- 8 กัญญารัตน์ ภูศรี. การศึกษาเฉพาะกรณี Septicemia/Sepsis เอกสารประกอบการสอนวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2562.
- 9 Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. Intensive Care Med 2017; 43(3):304-77.
- 10 Bentley J., Henderson S., Thakore S., Donald M., & Wang W. Seeking Sepsis in the Emergency Department-Identifying Barriers to Delivery of the Sepsis. BMJ Quality Improvement Reports, 2016.
- 11 Chen Q.H., Zheng R.Q., Lin H., Lu N.F., Shao J., Yu JQ., & et al. The impact of different fluid management on mortality in patients with septic shock. Zhongguo Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue, 2016; 23(3); 142-145.
- 12 นนทร์รัตน์ จำเริญวงศ์, สุพรรณิการ์ ปิยะรักษ์, ชยธิดา ไชยวงษ์. การประเมินและการพยาบาล ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแส เลือด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้; 2563; 7(3); 319-29.