



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กลุ่มภารกิจ
ด้านการพยาบาล โรงพยาบาลชุมแพ

ที่ ขก.๐๐๓๓.๒๐๒(๓).๑๔.๑/๐๓๖ วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติเผยแพร่ผลงานวิชาการการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา:
กรณีศึกษา ๒ ราย NURSING CARE FOR PNEUMONIA WITH COMORBID DISEASE AND DRUG
RESISTANT INFECTION : ๒ CASE STUDIES

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ

ด้วยข้าพเจ้านางฉัตรพร นิราขวงค์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงาน
การพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ได้จัดทำ
ผลงาน “การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ ๒ ราย”
NURSING CARE FOR PNEUMONIA WITH COMORBID DISEASE AND DRUG RESISTANT INFECTION
: ๒ CASE STUDIES ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

ในการนี้ ข้าพเจ้านางฉัตรพร นิราขวงค์ จึงใคร่ขออนุมัติเผยแพร่ผลงานวิชาการลงใน
เว็บไซต์โรงพยาบาลชุมแพ เพื่อให้ผู้สนใจได้เรียนรู้และศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติ ให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

(นางฉัตรพร นิราขวงค์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

นางละม่อม ไชยสิริ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ

เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการ

การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา: กรณีศึกษา 2 ราย
NURSING CARE FOR PNEUMONIA WITH COMORBID DISEASE AND DRUG RESISTANT
INFECTION : 2 CASE STUDIES

โดย

นางฉิรพร นีราชวงศ์

กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลชุมแพ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการ

การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา: กรณีศึกษา 2 ราย
NURSING CARE FOR PNEUMONIA WITH COMORBID DISEASE AND DRUG RESISTANT
INFECTION : 2 CASE STUDIES

โดย

นางธิรพร นีราชวงศ์

กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลชุมแพ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา: กรณีศึกษา 2 ราย
NURSING CARE FOR PNEUMONIA WITH COMORBID DISEASE AND DRUG RESISTANT
INFECTION: 2 CASE STUDIES

ถิรพร นีราวงศ์, พว*
Tiraporn Niratwong, RN*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคปอดอักเสบเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่สำคัญในผู้ใหญ่ที่เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสม และทันที่

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา กรณีศึกษา 2 ราย

วิธีดำเนินการ : โดยศึกษาข้อมูลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยาจำนวน 2 ราย รักษาที่โรงพยาบาลชุมแพ ระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม ถึง 16 กันยายน 2566 ทั้ง 2 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน เอกสารคู่มือตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบตามการดำเนินโรค สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง การประเมินสภาพ การรักษาที่ได้รับ และกระบวนการพยาบาล

ผลการศึกษา : รายที่ 1 มาด้วย ไข้ หายใจหอบเหนื่อย ก่อนมา 2 ชั่วโมง มีโรคร่วม COPD และ HIV วินิจฉัย Pneumonia with COPD เป็นปอดอักเสบจากชุมชน มีการติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะซีด โปรตีนต่ำ ภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ได้รับเลือด PRC 1 unit และแก้ไขตามอาการ จนอาการดีขึ้นสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ รวมระยะเวลานอนโรงพยาบาล 7 วัน รายที่ 2 มาด้วยอาการไข้ ไอ หอบ ก่อนมา 2 ชั่วโมง มีโรคร่วม COPD วินิจฉัย Pneumonia with COPD exacerbation with respiratory failure เป็นปอดอักเสบจากชุมชน มีภาวะหายใจล้มเหลว ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ 7 วัน รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ และแก้ไขตามอาการจนอาการดีขึ้นสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ รวมระยะเวลานอนโรงพยาบาล 14 วัน

สรุป : ทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสม ทันที่ทันที่ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยให้ครอบคลุม รวมถึงบทบาทในการป้องกันการติดเชื้อและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ทั้งในโรงพยาบาลและที่บ้าน การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับพฤติกรรมดูแลตนเอง เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและกลับเป็นซ้ำ

คำสำคัญ : ปอดอักเสบ, การพยาบาล, เชื้อดื้อยา

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

* Registered Nurse, Professional Level, Chumphae Hospital, Khon Kaen.

Abstract

Background: Pneumonia is a significant respiratory tract infection in adults, often leading to severe complications and death if not properly and promptly treated.

Objective: To compare nursing care processes in patients with pneumonia, coexisting conditions, and drug-resistant infections, based on two case studies.

Methodology: This study reviewed two pneumonia patients with comorbidities and drug-resistant infections treated at Chum Phae Hospital between August 31 and September 16, 2023. Both cases were selected purposively. Data were collected from patient medical records, medical textbooks, relevant research, and analyzed for disease progression, risk factors, patient assessment, treatments, and nursing care processes.

Study Results: The first case presented with fever and shortness of breath two hours prior to admission, with comorbid COPD and HIV. The diagnosis was pneumonia with COPD, community-acquired pneumonia with sepsis, anemia, hypoproteinemia, and electrolyte imbalance. The patient received antibiotics, one unit of PRC blood, and symptomatic treatment, and was discharged after seven days of hospitalization with improved condition. The second case presented with fever, cough, and shortness of breath two hours prior to admission, with comorbid COPD. The diagnosis was pneumonia with COPD exacerbation and respiratory failure, a case of community-acquired pneumonia. The patient was intubated for seven days, received antibiotics and symptomatic treatment, and was discharged after 14 days of hospitalization with improved condition.

Conclusion: Both patients received appropriate and timely care, avoiding complications. Nurses played a crucial role in comprehensive patient care planning, as well as in infection prevention and control, particularly regarding the spread of drug-resistant infections both in hospital settings and at home. Furthermore, nurses promoted patient self-care behavior modification to prevent complications and recurrences.

Keywords: pneumonia, nursing care, drug-resistant infections

บทนำ

ภาวะปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพ เนื่องจากเป็นโรคติดเชื้อที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากที่สุดเมื่อเทียบกับโรคติดเชื้อตำแหน่งอื่น ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค¹ พบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 114,544 ราย คิดเป็นอัตรา 172.47 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 114 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.10 สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย และยังเป็นสาเหตุหลักก่อโรคปอดอักเสบชุมชน (community-acquired pneumonia) คือเชื้อ *Streptococcus pneumoniae* พบร้อยละ 27-35 ภาวะปอดอักเสบพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย จำนวน 63,819 และ 50,725 รายตามลำดับ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุมักมีติดเชื้อรุนแรงและมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 20 โดยผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจะมีโอกาสติดเชื้อฉวยโอกาสได้มากขึ้น พบอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน สูงสุดในเด็กกลุ่มอายุ 0-4 ปี รองลงมาคืออายุ 65 ปีขึ้นไป และอายุ 55-64 ปีตามลำดับ จังหวัดขอนแก่น มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุดเป็นอันดับ 2 ของประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าใช้จ่ายรักษาผู้ป่วยโรคปอดอักเสบเฉลี่ยต่อรายเพิ่มขึ้นทุกปี จากปี 2559 จำนวน 44,103 บาทต่อราย เป็น 49,269 บาท ในปี 2560 และค่าใช้จ่ายในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 66,759 บาท ตามลำดับ อาการที่พบบ่อย ได้แก่ อ่อนเพลีย ไข้ ไอ เหนื่อยหอบ และมีการศึกษา พบว่า มีผู้ติดเชื้อในกระแสเลือดสูงมากถึงร้อยละ 41.5 นอกจากนี้ยังพบปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของโรค ได้แก่ ภาวะภูมิต้านทานต่ำ เช่น ขาดอาหาร เจ็บป่วยเรื้อรัง ผู้ป่วยเอดส์วัยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอ กรณีผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป มักมีอาการและอาการแสดงทางคลินิกน้อยกว่าผู้ป่วยอายุน้อยซึ่งเป็นสาเหตุ ให้ได้รับการวินิจฉัยล่าช้าและทำให้อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยสูงอายุมากขึ้น²

โรงพยาบาลชุมแพ ปีงบประมาณ 2563-2565 พบผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น คือ 852, 1,386 และ 2,057 รายตามลำดับ พบมากเป็นอันดับ 2 ของผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล ส่วนใหญ่มีการติดเชื้อคือยาในชุมชน 829, 1,366 และ 2,050 รายตามลำดับ ช่วงเวลาที่พบจำนวนผู้ป่วยปอดอักเสบสูงที่สุด คือ ช่วงเดือนกันยายนถึงมกราคม ซึ่งสอดคล้องกับฤดูอากาศเย็น ส่วนใหญ่พบมากในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีโรคร่วมถึงร้อยละ 52.52 ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เบาหวาน ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอบหืด ผู้ป่วยภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง³ ผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีโรคร่วมด้วย เป็นการเจ็บป่วยที่คุกคามต่อชีวิตผู้ป่วยมากกว่าโรคปอดอักเสบเพียงอย่างเดียว เนื่องจากก่อให้เกิดความผิดปกติต่อระบบการหายใจที่รุนแรง รวมไปถึงระบบอื่นๆ ของร่างกายตามพยาธิสภาพของโรคร่วม

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจทำการศึกษาศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อคือยา เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ โรคร่วม เชื้อคือยา และการใช้กระบวนการพยาบาลค้นหาปัญหาที่คุกคามชีวิตของผู้ป่วย โดยการรวบรวมข้อมูล กำหนดปัญหาทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด และป้องกันการกลับมารักษาซ้ำได้ บทบาทพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ คือ การป้องกันการรับเชื้อของผู้ป่วยจากบุคคลอื่น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลและญาติ บทบาทการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยสู่บุคคลอื่นทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน รวมถึงบทบาทดูแลผู้ป่วยภาวะภูมิต้านทานต่ำ เพื่อไม่ให้รับเชื้อเพิ่มหรือติดเชื้อคือยาทั้งขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้กระบวนการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อคือยา : กรณีศึกษา 2 ราย

ขอบเขตการศึกษา : เป็นการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัย ปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา 2 ราย ณ โรงพยาบาลชุมแพในปี พ.ศ. 2566 ช่วงศึกษาตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม 2566 ถึง วันที่ 16 กันยายน 2566 โดยศึกษาการให้การพยาบาลในระยะวิกฤต ระยะฟื้นฟูและระยะเตรียมจำหน่าย

วิธีการศึกษา :

1. ศึกษาสถิติและข้อมูลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา ย้อนหลัง 3 ปี
2. เลือกศึกษาผู้ป่วยปอดอักเสบและมีโรคร่วม เนื่องจากเป็นกลุ่มจำนวนมาก 1 ใน 5 ของหอผู้ป่วย
3. ขออนุมัติผู้อำนวยการโรงพยาบาลในการศึกษาและเข้าถึงเอกสารข้อมูลผู้ป่วย
4. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปอดและมีโรคร่วม กระบวนการพยาบาลจากเอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยต่างๆ
5. ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล
6. วิเคราะห์เปรียบเทียบการศึกษาผู้ป่วยกรณีศึกษา 2 ราย ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล โดยใช้ความรู้ ความชำนาญงาน และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง
7. สรุปผลการศึกษา
8. เขียนรายงานการศึกษา และจัดทำเป็นรูปเล่ม
9. เผยแพร่ผลงาน

สถานที่ศึกษาดำเนินการศึกษา โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา จำนวน 2 ราย และญาติ 2 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล เวชระเบียนผู้ป่วยนอก การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและแบบสังเกต อย่างไม่เป็นทางการ

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 ดังนี้

| ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 |
|------------------------------|--|--|
| ข้อมูลทั่วไป | ชายไทย โสด อายุ 43 ปี นับถือศาสนาพุทธ สัญชาติไทย อาชีพ รับจ้างที่โรงงานเย็บผ้า รับไว้ในความดูแล วันที่ 9 กันยายน 2566 ถึง วันที่ 16 กันยายน 2566 รวม 7 วัน | ชายไทย คู่ อายุ 70 ปี นับถือศาสนาพุทธ สัญชาติไทย อาชีพ ทำนา รับไว้ในความดูแล วันที่ 31 สิงหาคม 2566 ณ หอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม 7 วัน ย้ายมาหอผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ วันที่ 7-14 กันยายน 2566 ดูแล 7 วัน รวม 14 วัน |
| อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล | ไข้สูง หายใจหอบ เหนื่อยเป็นก่อนมา 2 ชั่วโมง | ไข้ ไอ หอบ เป็นก่อนมา 2 ชั่วโมง |

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 ดังนี้ (ต่อ)

| ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 |
|------------------------------|--|--|
| ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน | 1 วันก่อนมาใช้ หายใจหอบ พ่นยาอาการทุเลา 2 ชั่วโมงก่อนมา ใช้สูง เหนื่อย หายใจไม่อิ่ม | 2 วันก่อนมาผู้ป่วยใช้ ไอ หายใจหอบ ไม่ได้ไปรักษาที่ใดๆ 2 ชั่วโมงก่อนมา หอบมากขึ้น พ่นยาไม่ดีขึ้น |
| ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต | มีโรคประจำตัว คือ โรคถุงลมโป่งพองเป็นมา 3 ปี และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV) เป็นมา 13 ปี รับการรักษาที่โรงพยาบาลภูเวียง ไม่เคยผ่าตัด ปฏิเสธแพ้ยา แพ้อาหารทะเล สูบบุหรี่หนักวันละ 15 มวน ลดจำนวนลงมาเหลือวันละ 3-5 มวน ตั้งแต่เป็นโรคถุงลมโป่งพอง | โรคประจำตัว คือ โรคถุงลมโป่งพอง เป็นมา 7 ปีวันที่ 3-5 กรกฎาคม 2566 เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดอักเสบมีอาการ exacerbation มารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน รวม 3 ครั้งในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา ไม่เคยผ่าตัด ปฏิเสธแพ้ยา ไม่แพ้อาหาร สูบบุหรี่วันละ 10 มวนมากกว่า 10 ปี ตั้งแต่เป็นโรคถุงลมโป่งพองก็จริงไม่ได้สูบบุหรี่ทุกวันสูบบ้างแล้วแต่โอกาสในกลุ่มเพื่อน |
| ที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม | เป็นบ้านปูนชั้นเดียว อากาศถ่ายเทสะดวก มีสมาชิกในครอบครัว 2 คน คือแม่และตัวผู้ป่วย | เป็นบ้านครึ่งปูนครึ่งไม้ 2 ชั้น อากาศถ่ายเทสะดวก มีสมาชิกในครอบครัว 5 คน มีลูกสาว ลูกเขยและหลาน ลูกมีอาชีพทำนาและรับจ้าง |
| การวินิจฉัยโรค | ครั้งแรก Pneumonia with COPD with U/D HIV ครั้งสุดท้าย Pneumonia with COPD with U/D HIV | ครั้งแรก COPD exacerbation with respiratory failure ครั้งสุดท้าย Pneumonia with COPD exacerbation with respiratory failure |

วิเคราะห์ จากตารางที่ 1

มีความเหมือนกันคือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 รายเป็นเพศชาย ศาสนา เชื่อชาติ/สัญชาติ โรคประจำตัว

มีความแตกต่างกันคือ สถานภาพสมรส อาชีพ อายุ การรักษาและจำนวนวันนอน

มีความเหมือนกันคือ มีอาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาลเหมือนกัน คือ ใช้ หายใจหอบ เหนื่อยเป็นก่อนมา 2 ชั่วโมง โรคประจำตัวที่เหมือนกันคือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และยังสูบบุหรี่

ความแตกต่างที่พบคือ รายที่ 1 การวินิจฉัยโรค Pneumonia with COPD มีโรคประจำตัวคือติดเชื้อ HIV รายที่ 2 การวินิจฉัยโรค Pneumonia with COPD exacerbation with respiratory failure รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ มีประวัติเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินรวม 3 ครั้งในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลแบบแผนสุขภาพของผู้ป่วยตาม 11 แบบแผนของกอร์ดอน ที่ผิดปกติที่พบในผู้ป่วยทั้ง 2 รายกรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 ดังนี้

แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 |
|--|---|
| ผู้ป่วยทราบว่าตัวเองเป็นปอดอักเสบ และมีโรคประจำตัว คือ โรคถุงลมโป่งพองเป็นมา 3 ปี และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV) เป็นมา 13 ปีโดยแพทย์แจ้งและรับการรักษาที่โรงพยาบาลภูเก็ตโดยรับประทานยา แต่ไม่สม่ำเสมอ ไม่มีประวัตินอนโรงพยาบาลมาก่อน สูบบุหรี่หนักมากวันละ 15 มวน ลดจำนวนลงมาเหลือวันละ 3-5 มวนตั้งแต่เป็นโรคถุงลมโป่งพอง | ผู้ป่วยทราบว่าตัวเองเป็นปอดอักเสบ มีโรคประจำตัว คือ โรคถุงลมโป่งพอง เป็นมา 7 ปีสูบบุหรี่วันละ 10 มวน มากกว่า 10 ปี ตั้งแต่เป็นโรคถุงลมโป่งพองไม่ได้สูบบุหรี่ทุกวัน สูบบ้างแล้วแต่โอกาสในกลุ่มเพื่อนมียาพ่นประจำที่บ้านแต่ไม่ได้พ่นต่อเนื่อง ผู้ป่วยมีประวัติเข้ารับการรักษาบ่อยครั้งด้วย Pneumonia และ COPD |
| <u>ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ</u> | |
| ผล CD4 ปี 2560 : 384 cells/cu.mm | |
| ปี 2561 : 275 cells/cu.mm | |
| ปี 2562 ไม่มีผลตรวจ | |
| ปี 2563 : 40 cells/cu.mm | |
| ปี 2564-2565 ไม่มีผลตรวจ | |
| ผล Viral load ปี 2560 : 34 cells/cu.mm | |
| ปี 2561 : 982 cells/cu.mm | |
| ปี 2562 ไม่มีผลตรวจ | |
| ปี 2563 : 440 cells/cu.mm | |
| ปี 2564-2565 ไม่มีผลตรวจ | |

วิเคราะห์ เมื่อเปรียบเทียบการรับรู้และการดูแลสุขภาพ พบว่า การรับรู้และการดูแลสุขภาพ รายที่ 1 ผู้ป่วยรู้ว่าตนเองติดเชื้อ HIV เป็นมา 13 ปี และเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมา 3 ปี ได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่หนักวันละ 15 มวน ลดจำนวนลงมาเหลือวันละ 3-5 มวน บอกว่ารับประทานยาด้านไวรัส HIV ไม่เคยขาดยาแต่ไม่ตรงเวลา มีผลต่อ Adherence ของยาส่งผลให้ Viral load สูงเกิดการติดเชื้อในร่างกายได้ง่ายจึงทำให้ผู้ป่วย Admit ด้วย Pneumonia รายที่ 2 ไม่ติดเชื้อ HIV ผู้ป่วยรู้ว่าตนเองเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นมา 7 ปีได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ที่สูบบุหรี่วันละ 10 มวนมากกว่า 10 ปี ตั้งแต่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่ได้สูบบุหรี่ทุกวันสูบบ้างแล้วแต่โอกาสในกลุ่มเพื่อน บอกพ่นยาไม่ต่อเนื่องแต่รับประทานยาสม่ำเสมอ ทำให้มีอาการต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลบ่อยครั้งเนื่องจากอาการหอบกำเริบและติดเชื้อที่ปอด

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลแบบแผนสุขภาพของผู้ป่วยตาม 11 แบบแผนของกอร์ดอน ที่ผิดปกติที่พบในผู้ป่วยทั้ง 2 รายกรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 ดังนี้ (ต่อ)

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 |
|--|---|
| รับประทานอาหารได้น้อย ไม่ตรงเวลา เบื่ออาหาร ต้ม นํ้าน้อย และเหนื่อย | ขณะรักษาตัวอยู่โรงพยาบาลได้ ON NG-tube for feeding BD 1:1 300 mlX4 feed หลังจากถอดท่อช่วยหายใจ รับประทานอาหารอ่อน ครบ 3 มื้อ ตามที่ |
| ตรวจร่างกาย ซีด ผิวหนังแห้ง ปากแห้ง อ่อนเพลีย ผอม BMI 18.38 kg/m ² (ผอม) ผล Albumin 3.0 gm/dl Mg 1.7 mg/dl K 2.87 mmol/L (9/9/67) Hb 6.9 gm/dL, Hct 21% serum iron 27 ug/dL | โรงพยาบาลจัดให้ ไม่มีปัญหาในการรับประทานอาหาร BMI 19.27 kg/m ² (ปกติ) ผล Mg 2.0mg/dl K 3.24 mmol/L Hct 30 vol% |

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร รายที่ 1 ซีด ผิวหนังแห้ง ปากแห้ง อ่อนเพลีย ผอม BMI 18.37 kg/m² (ผอม) รับประทานอาหารได้น้อย ไม่ตรงเวลา เบื่ออาหาร ต้ม นํ้าน้อย และเหนื่อย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่พบว่ามีโปรตีนในเลือดต่ำ มีภาวะซีดและ Electrolyte imbalance ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเจ็บป่วยเรื้อรังที่เป็นอยู่คือการติดเชื้อ HIV รายที่ 2 ON NG-tube for feeding BD 1:1 300 mlX4 feed หลังจากถอดท่อช่วยหายใจ รับประทานอาหารอ่อน ครบ 3 มื้อตามที่โรงพยาบาลจัดให้ เป็นผู้สูงอายุจะมีความเสื่อมโทรมของร่างกายและกระบวนการทำงานของอวัยวะเกิดขึ้นตามวัยหลายระบบ เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น ส่งผลให้กระบวนการเมตาบอลิซึม การซ่อมแซมหรือการฟื้นตัวจากการเจ็บป่วยช้า

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลแบบแผนสุขภาพของผู้ป่วยตาม 11 แบบแผนของกอร์ดอน ที่ผิดปกติที่พบในผู้ป่วยทั้ง 2 รายกรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 ดังนี้ (ต่อ)

แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 |
|--|---|
| มีอาการเหนื่อยง่าย หายใจหอบ ลูกเดินก็เหนื่อย มีประวัติเป็นโรคเรื้อรังมานานโรคถุงลมโป่งพองเป็นมา 3 ปี และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV) เป็นมา 13 ปี | ทำกิจวัตรเองได้น้อยต้องมีคนอื่นช่วย เหนื่อยง่าย หายใจหอบ O ₂ sat 93-100% |
| ตรวจร่างกาย: การหายใจ 20-24 ครั้ง/นาที | ตรวจร่างกาย: การหายใจ 20-24 ครั้ง/นาที |
| ฟังปอด: wheezing RL, O ₂ sat 96-99% | ฟังปอด: wheezing BL |
| ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ | ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ |
| WBC 15,420 cells/uL, Neutrophil 86.5% | WBC 20,470 cells/uL, Neutrophil 92.3% |
| Hb 6.9 gm/dL, Hct 21% serum iron 27 ug/dL, | O: Blood gas: pCO ₂ 49.7-53.6 mEq/L |
| Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR | HCO ₃ 27-28.4 mEq/L, PO ₂ 68.7 mEq/L |
| ผลการตรวจพิเศษ : CXR: infiltration RLL | Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR |
| | ผลการตรวจพิเศษ : CXR: infiltration BL |

แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย รายที่ 1 เหนื่อยจากพยาธิสภาพของโรคและซีด ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hb 6.9 gm/dL, Hct 21% serum iron 27 ug/dL, WBC 15,420 cells, Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR และผล CXR: infiltration RLL รายที่ 2 เหนื่อยจากพยาธิสภาพของโรคและวัยชรา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC 20,470 cells/uL, Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR และผล CXR: infiltration BL ผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวในช่วงเจ็บป่วยในระยะวิกฤต เพื่อ

ป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ความผิดปกติในแบบแผนนี้นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลในปัญหาที่มีภาวะพร่องออกซิเจน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล

จากข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้างต้นนำมาสู่การวางแผนการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ในปัญหาที่สำคัญและเหมือนกัน ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 ดังนี้

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1 มีภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดลดลงจากการตีบที่ปอดและพยาธิสภาพของโรค

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|--|--|
| ข้อมูลสนับสนุน | ข้อมูลสนับสนุน | ระยะแรกรับ |
| S: ผู้ป่วยบอก “เป็นโรคถุงลมโป่งพองเป็นมา 3 ปี และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV) เป็นมา 13 ปี | S: ผู้ป่วยบอก “เป็นโรคถุงลมโป่งพองเป็นมา 7 ปี | 1. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา ดังนี้ |
| S: ผู้ป่วยบอก “เหนื่อย” | S: “ยังเหนื่อยอยู่ครับ” | <u>ผู้ป่วยรายที่ 1</u> ดูแลให้ On O ₂ mask with bag 10 Liter/min ประเมินสัญญาณชีพและ O ₂ sat q 4 hr. เพื่อติดตามอาการและความผิดปกติ Keep O ₂ sat ≥ 88-92 % |
| O : ไอมี่เสมหะในลำคอ | O: สัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 37.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 23 ครั้ง/นาที | <u>ผู้ป่วยรายที่ 2</u> ดูแลให้ On ET-tube with Ventilator setting: PC AC mode Fio2 0.4 Pi 18 RR 16 Keep O ₂ sat ≥ 88-92 % |
| O: สัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 39.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 90 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที | O: ฟังปอด: wheezing BL | โดยให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้ เครื่องช่วยหายใจ ดังนี้ |
| O: ฟังปอด : wheezing RLL | O: CXR: infiltration BL | 1. ดูแลการทำงานเครื่องช่วยหายใจโดยใช้หลัก DOPE ได้แก่ Displacement: ประเมินการหลุดเลื่อนของท่อช่วยหายใจ |
| O: Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR | O: Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR | Obstruction = Clear air way โดย Suction จัดทำระบายนเสมหะ, ตรวจสอบการอุดตันของสาย Pneumothorax: ประเมินภาวะปอดแฟบปอดรั่ว Equipment: ดูแลอุปกรณ์ทุกชิ้นให้ทำงานมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานการใช้งาน รวมไปถึงการ Setting เครื่องช่วยหายใจเพื่อให้ |
| วัตถุประสงค์ | วัตถุประสงค์ | ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา |
| ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน | ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน | 2. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน อัตราการหายใจ ปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ เยื่อบุผิวหนังมีลักษณะการซีดเขียว ระดับความรู้สึกตัวและประเมินความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ทุก 1 ชั่วโมง และติดตาม |
| เกณฑ์การประเมินผล | เกณฑ์การประเมินผล | |
| 1. ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน เช่น หายใจหอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าเขียว หายใจเร็ว ตื้น ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการหายใจ ริมฝีปากเขียวคล้ำ กระสับกระส่าย หรือระดับความรู้สึกตัวลดลง | 1. ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน เช่น หายใจหอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าเขียว หายใจเร็ว ตื้น ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการหายใจ ริมฝีปาก เขียวคล้ำ กระสับกระส่าย หรือระดับความรู้สึกตัวลดลง | |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1 มีภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยน
 ก๊าซที่ปอดลดลงจากการติดเชื้อที่ปอดและพยาธิสภาพของโรค (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|--|--|
| 2. อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/ นาที ลักษณะการหายใจปกติ ไม่มี มีการหายใจเร็วแรงลึก ไม่มี อาการหายใจลำบาก 3. O ₂ sat ≥ 88-92 % 4. ฟังปอดไม่มีเสียง rhonchi crepitation หรือเสียง wheezing ประเมินผลการพยาบาล 1. ผู้ป่วยหายใจไม่หอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าเขียว ริมฝีปากแดงปกติ 2. อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ลักษณะการหายใจปกติไม่มีการ หายใจเร็วแรงลึก ไม่มีอาการ หายใจลำบาก 3. O ₂ sat 96 % room air 4. ฟังปอด Lung clear ปัญหาได้รับการแก้ไขสิ้นสุด วันที่ 12 กันยายน 2566 สามารถถอดออกซิเจนได้ นัดตรวจติดตาม 2 สัปดาห์ที่ รพช. (27 กันยายน 2566) | 2. อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/ นาที ลักษณะการหายใจปกติไม่มี การหายใจเร็วแรงลึกไม่มีอาการ หายใจลำบาก 3. O ₂ sat ≥ 88-92 % 4. ฟังปอดไม่มีเสียง rhonchi crepitation หรือเสียง wheezing ประเมินผลการพยาบาล 1. ผู้ป่วยหายใจไม่หอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าเขียว ริม ฝีปากแดงปกติ 2. อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ลักษณะการหายใจปกติไม่มีการ หายใจเร็วแรงลึก ไม่มีอาการ หายใจลำบาก 3. O ₂ sat 95 % room air 4. ฟังปอด Lung clear ปัญหา นี้ได้รับการแก้ไขสิ้นสุด วันที่ 10 กันยายน 2566 สามารถถอด ออกซิเจนได้ นัดตรวจติดตาม 2 สัปดาห์ และCXR (27 กันยายน 2566) | การเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเพื่อจะได้ให้ การพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่และรายงาน แพทย์ทราบเมื่อ พบความผิดปกติ 3. ดูแลและติดตามผลตรวจทาง ห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษตาม แผนการรักษา 4. ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา ดังนี้ ผู้ป่วยรายที่ 1 พ่นยา Seretide (25/125) 2 puff bid ผู้ป่วยรายที่ 2 พ่นยา berodual 1 NB x3 ครั้ง ให้ยา dexamethasone 8 mg IV stat ระยะขณะพักรักษา 1. ดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา ดังนี้ ผู้ป่วยรายที่ 1 ดูแลให้ On O ₂ Canular 3 Liter/min ตามแผนการรักษาพร้อมจัด ทำให้ออนศีรษะสูง ผู้ป่วยรายที่ 2 ดูแลให้ออกซิเจน ดังนี้ - On ET-tube with Ventilator setting: Mode CPAP - On HFCN 40 Liter/min Fio2 0.4 - On O ₂ cannula 3 Liter/min หลังถอด ท่อช่วยหายใจ 2. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ วัดระดับ O ₂ sat ทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมิน ระดับความรู้สึกตัวและติดตามภาวะพร่อง ออกซิเจนของผู้ป่วย 3. ประสานงานนักร่างกายภาพบำบัดสอน การหายใจและการไออย่างถูกวิธี 4. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียงเพื่อลด การใช้ออกซิเจนทำให้อาการเหนื่อยและ อ่อนเพลียลดลง จัดทำอนศีรษะสูง 30- 60 องศา หรือจัดให้นั่งด้วย Over bed |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1 มีภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดลดลงจากพยาธิสภาพที่ปอด (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--------------------------|--------------------------|---|
| | | 5. กระตุ้นให้ดื่มน้ำประมาณ 2,500-3,000 ซีซีต่อวัน ถ้าไม่มีภาวะน้ำเกิน และควรเป็นน้ำอุ่น |
| | | 6. ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา ดังนี้ ผู้ป่วยรายที่ 1 พ่นยา Berodual 1 NB prn q 4 hr. และ Seretide (25/125) 2 puff bid ผู้ป่วยรายที่ 2 - ดูแลให้ Spioltorespimat 2 puff OD - พ่น Seretide (25/250) 2 puff bid - พ่น Berodual fort 1 NB ทุก 6 hr. |
| | | 7. ติดตามผล CXR และรายงานแพทย์ |
| | | 8. ประเมินอาการผิดปกติของผู้ป่วยเป็นระยะ หากพบมีอาการผิดปกติให้รีบแจ้งพยาบาล เช่น ซีมลง สับสน ชัก |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 2 มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและเสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|---|---|
| ข้อมูลสนับสนุน | ข้อมูลสนับสนุน | กิจกรรมการพยาบาล |
| S: “มีไข้สูง ไข้ไม่ลงเลย” | S: “บัสบายโต” | 1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว |
| O: สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 39.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 102 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 84/62 มิลลิเมตรปรอท | O: สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 92 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 117/64 มิลลิเมตรปรอท | 2. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา เพื่อ Hold volume ในร่างกาย ได้แก่ ผู้ป่วยรายที่ 1 ให้ Acetar 1,000 ml load 1,000 ml in 1 hr. then IV drip 80 ml/hr ต่อด้วย Acetar 500 ml load in 30 min then IV drip 80 ml/hr, ดูแลให้ PRC 1 unit IV drip in 3 hr. ผู้ป่วยรายที่ 2 Acetar 500 ml IV load then IV drip 120 ml/hr. ในวันแรกที่มารพ. ต่อด้วย 5% DNSS 1,000 ml IV 40 ml/hr. |
| O: WBC 15,240 cells/uL, Neutrophil 86.5% | O: WBC 20,470 cells/ml, Neutrophil 92.3% | 3. ตรวจสอบและติดตามสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินการติดเชื้อ |
| O: ประวัติติดเชื้อ HIV รักษาที่ รพ. ภูเก็ต | O: ใส่ท่อและเครื่องช่วยหายใจ 7 วัน | |
| วัตถุประสงค์ | วัตถุประสงค์ | |
| ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อก | ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อก | |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 2 มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและเสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--|--|--|
| เกณฑ์การประเมินผล | เกณฑ์การประเมินผล | และภาวะช็อกหากผิดปกติ รีบ รายงานแพทย์ |
| 1. อุณหภูมิกาย 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันเฉลี่ย (Mean Arterial Pressure: MAP) มากกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท | 1. อุณหภูมิกาย 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันเฉลี่ย (Mean Arterial Pressure: MAP) มากกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท | 4. บันทึกจำนวนปัสสาวะทุก 4 ชม. ถ้าปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 cc/hr. ต้องรายงานแพทย์ |
| 2. WBC 4.5-10,000 cel/ml, neutrophil 40.0-70.3% | 2. WBC 4.5-10,000 cel/ml, neutrophil= 40.0-70.3% | 5. ดูแลให้ยาฆ่าเชื้อพร้อมทั้งสังเกตผลข้างเคียงของยา ดังนี้ |
| 3. ปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr. (ผู้ป่วยหนัก 50 กก. ต้องมีปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 600 ml/วัน) | 3. ปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr. (ผู้ป่วยหนัก 60 กก. ต้องมีปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 744 ml/วัน) | <u>ผู้ป่วยรายที่ 1</u> Antibiotic ได้แก่ Ceftriaxone 2 gm IV OD, Ceftazidime 2 gm IV q 8 hr. และ Clindamycin 600 mg IV q 8 hr. Meropenem 1 gm +NSS 100 ml IV drip in 3 hr. Antiviral drug at 20.00 น. เน้นให้รับประทานยาตรงเวลาและต่อเนื่อง |
| 4. ไม่มีอาการแสดงของช็อก ได้แก่ กระสับกระส่าย เหงื่อออกตัวเย็น | 4. ไม่มีอาการแสดงของช็อก ได้แก่ กระสับกระส่าย เหงื่อออก ตัวเย็น | <u>ผู้ป่วยรายที่ 2</u> Ceftriaxone 2 gm IV OD, Ceftazidime 2 gm IV q 8 hr., Azithromycin 2X1 ac, Tazocin 4.5 gm vein q 6 hr., Meropenem 1 gm +NSS 100 ml IV drip in 3 hr. และ Clindamycin 600 mg IV q 8 hr. |
| ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 5 ของการรักษาไข้เริ่มลดลง และหลังจากนั้นไม่มีไข้ | ประเมินผลการพยาบาล ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขสิ้นสุดวันที่ 14 กันยายน 2566 | 6. แนะนำญาติสังเกตอาการผิดปกติที่ควรแจ้งให้พยาบาลทราบ เช่น ซึมลง กระสับกระส่าย เหงื่อออก ตัวเย็น |
| 1. รู้สึกตัวดี ไม่ซึม ไม่กระสับกระส่าย อุณหภูมิกาย 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128/ 78 มิลลิเมตรปรอท MAP 94 มิลลิเมตรปรอท | 1. อุณหภูมิกาย 37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 76 ครั้ง/นาที อัตราหายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 113/65 มิลลิเมตรปรอท 81 มิลลิเมตรปรอท | 7. ดูแลเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำอุณหภูมิปกติและให้ยาลดไข้ Paracetamol (500 mg) 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่ออุณหภูมิมากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส |
| 2. ไม่มีผลตรวจ CBC ซ้ำ | 2. ไม่มีผลตรวจ CBC ซ้ำ | |
| 3. ปัสสาวะออกวันละ 800-1200 ml (33-50 cc/hr.) | 3. ปัสสาวะออกวันละ 800 - 1500 ml (33-60 cc/hr.) | |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อ 3 มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--|--|--|
| ข้อมูลสนับสนุน S: “ทานข้าวได้น้อย ไม่ตรงเวลา แต่ละวันกินน้ำได้ไม่ถึงขวดเลย เหนื่อยครับ” O: ผิวหนังแห้ง ปากแห้ง ทำทาง เหนื่อยอ่อนเพลีย O: BMI 18.37 kg/m ² (ผอม) O: K 2.85 mmol/L Mg 1.7 mg/dl | ข้อมูลสนับสนุน S: “ทานข้าวได้น้อย เหนื่อย” O: ผู้สูงอายุ O: มีประวัติได้รับยาพินมาเป็น เวลานาน O: K 3.24 mmol/L | 1. ดูแลให้สารน้ำตามแผนการรักษา ของแพทย์ ผู้ป่วยรายที่ 1 ให้ Acetar 1,000 ml load 1,000 ml in 1 hr. then IV drip 80 ml/hr.ต่อด้วย Acetar 500 ml load in 30 นาที then IV drip 80 ml/hr. ผู้ป่วยรายที่ 2 ให้ Acetar 500 ml IV load then IV drip 120 ml/hr. ในวันแรกที่มารพ ต่อด้วย 5% DNSS 1,000 ml IV40 ml/hr. 2. แก้ไขภาวะ Mg และ K ต่ำ ดังนี้ ผู้ป่วยรายที่ 1 ดูแลให้ NSS 1,000 ml+ KCL40 mEq IV drip 80 ml/hr., ดูแล Elixir KCL 30 ml po q 3 hr. x 3 dose และ 50% MgSO ₄ 4 ml + 5% DW 100 ml IV drip in 4 hr. x3 days ผู้ป่วยรายที่ 2 ดูแลให้ Elixir KCL 30 ml po q 3 hr. x2 dose, Mg solution 30 ml po x1 dose 3. ดูแลให้รับประทานอาหารที่มี โปตัสเซียมและแมกนีเซียมสูง 4. ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆ วันละ 6-8 แก้ว 5. ติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินความผิดปกติ 6. ติดตามผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินความ สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย |
| วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสาร น้ำและเกลือแร่ | วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสารน้ำ และเกลือแร่ | |
| เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ตาม กำหนด 2. BMI 18.5 -25.0 kg/m ² 3. ไม่มีภาวะขาดสารน้ำและ อิเล็กโทรไลต์ Mg1.8-2.6 mg/dl K 3.5-5.1 mmol/L 4. ผิวหนังชุ่มชื้น ตื่นน้ำ 6-8 แก้ว ต่อวัน | เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ตาม กำหนด 2. BMI 18.5 -25.0 kg/m ² 3. ไม่มีภาวะขาดสารน้ำและ อิเล็กโทรไลต์ Mg1.8-2.6 mg/dl K 3.5-5.1 mmol/L 4. ผิวหนังชุ่มชื้น ตื่นน้ำ 6-8 แก้ว ต่อวัน | |
| ผลการประเมิน ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ ปฏิบัติ กิจวัตรประจำได้ไม่เหนื่อย ไม่มีภาวะ ขาดสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ 1. รับประทานอาหารได้ 1 ถาด/มื้อ 2. น้ำหนักไม่ขึ้น BMI=18.37 kg/m ² (เท่าเดิม) 3. Mg 2.0 mg/dl K 3.55 mmol/L 4. ผิวหนังชุ่มชื้น ตื่นน้ำได้วันละ 6-8 แก้ว | ผลการประเมิน ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ ปฏิบัติ กิจวัตรประจำได้ไม่เหนื่อย ไม่มีภาวะ ขาดสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ 1. รับประทานอาหารได้ 1 ถาด/มื้อ 2. น้ำหนักไม่ขึ้น BMI=18.37 kg/m ² (เท่าเดิม) 3. Mg 2.3 mg/dl K 5.19 mmol/L 4. ผิวหนังชุ่มชื้น ตื่นน้ำได้วันละ 6-8 แก้ว | |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 4 มีความทนต่อกิจกรรมลดลงเนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจนของเนื้อเยื่อ

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|---|--|
| ข้อมูลสนับสนุน S: “เหนื่อย ไม่มีแรง” O: ดูท่าทางเหนื่อยอ่อนเพลีย หลังกลับจากห้องน้ำ O: Hb 6.9 g/dL, Hct 21% serum iron 27 ug/dL | ข้อมูลสนับสนุน S: “ยังเหนื่อยครับ ถอดท่อเมื่อวาน” O: มีญาติช่วยเหลือพาไปห้องน้ำ O: ดูท่าทางเหนื่อยอ่อนเพลีย หลังกลับจากห้องน้ำ | 1. ดูแลให้พักผ่อนบนเตียงและให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา 2. ผู้ป่วยรายที่ 1 ดูแลให้ PRC 1 Unit IV drip in 3 hr ตามหลักการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับเลือด และติดตามเจาะ Hct หลังให้เลือด 3. สังเกตและประเมินความสามารถในการรับประทานอาหารตามแผนการรักษาสอดคล้องกับโรคของผู้ป่วย 4. ตรวจวัดประเมินระดับ BMI เพื่อประเมินภาวะโภชนาการเพื่อวางแผนจัดอาหารให้เหมาะสม 5. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา 6. แนะนำอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะผักสีเขียว แนะนำอาหารที่มีธาตุเหล็กโพแทสเซียม แมกนีเซียมสูง ได้แก่ ไข่ เนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล ผักใบเขียวเข้ม เช่น คะน้า ตำลึง เป็นต้น 7. สอนการหายใจด้วยวิธีการเป่าปาก 8. ประเมินอาการผิดปกติของผู้ป่วยเป็นระยะ หากพบมีอาการผิดปกติให้รีบแจ้งพยาบาล เช่น ซึมลง สับสน ชัก |
| วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความทนต่อการทำกิจกรรมได้มากขึ้นโดยไม่มีอาการเหนื่อย | วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความทนต่อการทำกิจกรรมได้มากขึ้นโดยไม่มีอาการเหนื่อย | |
| เกณฑ์การประเมินผล 1. อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ลักษณะการหายใจปกติ ไม่มี การหายใจเร็วแรง ลึก 2. O ₂ sat ≥ 90 % 3. สามารถทำกิจวัตรได้มากขึ้น ไม่เหนื่อยหอบ | เกณฑ์การประเมินผล 1. อัตราการหายใจอยู่ในช่วง 16-20 ครั้ง/นาที ลักษณะการหายใจปกติ ไม่มีการหายใจเร็วแรง ลึก 2. O ₂ sat ≥ 90 % 3. สามารถทำกิจวัตรได้มากขึ้น ไม่เหนื่อยหอบ | |
| ประเมินผลการพยาบาล ปัญหาได้รับการแก้ไขสิ้นสุดก่อนจำหน่ายในวันที่ 15 กันยายน 2566 1. อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/นาทีลักษณะการหายใจปกติ ไม่มี การหายใจเร็ว แรง ลึก 2. ค่า O ₂ sat 96 % 3. Hct หลังให้เลือดเท่ากับ 25% 4. ปฏิบัติกิจวัตรประจำได้ไม่เหนื่อย | ประเมินผลการพยาบาล ปัญหาได้รับการแก้ไขสิ้นสุดก่อนจำหน่ายในวันที่ 13 กันยายน 2566 1. อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/นาที ลักษณะการหายใจปกติ ไม่มีการหายใจเร็ว แรง ลึก 2. ค่า O ₂ sat 95 % 3. ช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น ญาติ ไม่ได้ช่วยพยุงขณะเข้าห้องน้ำ เพียงแค่เดินตามเพื่อคอยช่วยเหลือ | |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 5 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาที่ปอด

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--|--|--|
| <p>ข้อมูลสนับสนุน O: Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR S: “เชื้อดื้อยามันคืออะไรครับ รักษาได้ไหมครับ”</p> | <p>ข้อมูลสนับสนุน O: Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR S: “เชื้อดื้อยา ชื่อคือเป็นตายานแท้” O: ประวัติการรักษาเข้า-ออก โรงพยาบาลบ่อยครั้งด้วยโรคเดิม</p> | <p>ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล 1) กำหนดแนวทางการปฏิบัติ โดย ทำเป็น Work In และ Flow เพื่อง่าย ต่อการปฏิบัติ (Flow แนวทางควบคุม และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อ ยาควบคุมพิเศษ โรงพยาบาลชุมแพ) 2) การดูแลในการป้องกันไม่ให้เชื้อดื้อ ยาแพร่กระจายทั้งในโรงพยาบาลและ ชุมชน โดยใช้ Bundle MDRO “HEC³O” ปรับให้เป็นบริบท โรงพยาบาลชุมแพ ได้แก่ 1. Hand hygiene ล้างมือถูกต้อง (จัดทำโปสเตอร์ส่งเสริมการล้างมือ จัดให้มี Alcohol hand rub ทุกสาย) 1.1 ล้างมือให้ครบ 7 ขั้นตอน 1.2 ล้างมือให้ครบ 5 Moment - ก่อนสัมผัส - ก่อนทำหัตถการ - หลังสัมผัสสารคัดหลั่ง - หลังสัมผัสผู้ป่วย - หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อม รอบตัวผู้ป่วย 2. Education staff/patient and family ให้ความรู้ 2.1 บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (อบรม ประจำปี Training และนิเทศการ ปฏิบัติ) 2.2 ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติในการ ป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจาย เชื้อดื้อยา โดยแจกแผ่นพับความรู้ จัดทำโปสเตอร์ CP เพื่อส่งเสริมการ ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด¹⁴</p> |
| <p>วัตถุประสงค์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยและญาติมี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ ปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อดื้อยาได้อย่างถูกต้อง</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกหรือบริเวณที่ สำหรับแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา หน้า ห้องหรือเตียงติดโปสเตอร์ CP หน้า Chart ติด “CP” ผู้ป่วยได้รับแจก แผ่นพับความรู้เชื้อดื้อยา 2. ได้รับการแยกอุปกรณ์ตาม แนวทางที่กำหนด 3. ผู้ป่วยและญาติสามารถตอบ คำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองใน เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ดื้อยาได้อย่างถูกต้อง 4. ผู้ป่วยและญาติสามารถล้างมือ 7 ขั้นตอนได้ถูกต้อง และมี Alcohol hand rub ทุกสาย 5. หน่วยงานปฏิบัติตามแนว ปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อดื้อยา Bundle MDRO “HEC³O” (ได้ถูกต้อง $\geq 85\%$)</p> | <p>วัตถุประสงค์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยและญาติมี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ ปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อดื้อยาได้อย่างถูกต้อง</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกหรือบริเวณที่ สำหรับแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา หน้าห้อง หรือเตียงติดโปสเตอร์ CP หน้า Chart ติด “CP” ผู้ป่วยได้รับแจกแผ่นพับ ความรู้เชื้อดื้อยา 2. ได้รับการแยกอุปกรณ์ตามแนวทาง ที่กำหนด 3. ผู้ป่วยและญาติสามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาได้ อย่างถูกต้อง 4. ผู้ป่วยและญาติสามารถล้างมือ 7 ขั้นตอนได้ถูกต้อง และมี Alcohol hand rub ทุกสาย 5. หน่วยงานปฏิบัติตามแนว ปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อดื้อยา Bundle MDRO “HEC³O” (ได้ถูกต้อง $\geq 85\%$)</p> | |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 5 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|--|---|
| <p>6. ผู้ป่วยได้รับยาฆ่าเชื้อตามแผนการรักษา พร้อมทั้งสังเกตผลข้างเคียงของยา</p> <p>7. ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อศูนย์เยี่ยมบ้านเพื่อส่งข้อมูลให้กับ รพ.สต.ในพื้นที่ดูแล</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>1. ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยก หน้าห้องติดโปสเตอร์ CP หน้าChart ติด “CP” ได้รับแจกแผ่นพับความรู้เชื้อดื้อยา</p> <p>2. ผู้ป่วยและญาติสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ไม่ใช่ของใช้ร่วมกับผู้อื่น หลีกเลี่ยงการสัมผัส สวมหน้ากากอนามัย ล้างมือ 7 ขั้นตอนได้ถูกต้อง ผู้ป่วยล้างมือหลังสัมผัสน้ำมูกน้ำลายจากการไอ จาม ญาติลูบมือด้วย Alcohol hand rub หลังสัมผัสตัวผู้ป่วย เติง ของใช้ของผู้ป่วย ญาติมีเก้าอี้ที่นั่งโดยไม่ขีดเตียงผู้ป่วย และใช้มาตรการตามคำแนะนำขณะอยู่ที่บ้านต่อจนถึง 30 กันยายน 2567</p> <p>3. ได้รับการแยกอุปกรณ์ตามแนวทางที่กำหนด มีกล่องอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องวัดความดัน ปุรอท เครื่องตรวจ O₂ sat ถึงขยะติดเชื้อ ถังผ้าเปื้อนติดเชื้อ มี Alcohol hand rub อยู่หน้าห้องและในห้องผู้ป่วย</p> <p>4. หน่วยงานปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา Bundle MDRO “HEC³O” ได้ถูกต้อง 88%</p> | <p>6. ผู้ป่วยได้รับยาฆ่าเชื้อตามแผนการรักษา พร้อมทั้งสังเกตผลข้างเคียงของยา</p> <p>7. ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อศูนย์เยี่ยมบ้านเพื่อส่งข้อมูลให้กับ รพ.สต.ในพื้นที่ดูแล</p> <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>1. ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกหรือบริเวณที่สำหรับแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา หน้าห้องหรือเตียงติดโปสเตอร์ CP หน้าChart ติด “CP” ผู้ป่วยได้รับแจกแผ่นพับความรู้เชื้อดื้อยา</p> <p>2. ผู้ป่วยและญาติสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ไม่ใช่ของใช้ร่วมกับผู้อื่น หลีกเลี่ยงการสัมผัส สวมหน้ากากอนามัย ล้างมือ 7 ขั้นตอนได้ถูกต้อง ผู้ป่วยล้างมือหลังสัมผัสน้ำมูกน้ำลายจากการไอ จาม ญาติลูบมือด้วย Alcohol hand rub หลังสัมผัสตัวผู้ป่วย เติง ของใช้ของผู้ป่วย ญาติมีเก้าอี้ที่นั่งโดยไม่ขีดเตียงผู้ป่วย และใช้มาตรการตามคำแนะนำขณะอยู่ที่บ้านต่อจนถึง 10 ตุลาคม 2567</p> <p>3. ได้รับการแยกอุปกรณ์ตามแนวทางที่กำหนด มีกล่องอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องวัดความดันปุรอท เครื่องตรวจ O₂sat ถึงขยะติดเชื้อ ถังผ้าเปื้อนติดเชื้อ มี Alcohol hand rub ประจำเตียง</p> <p>4. หน่วยงานปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา Bundle MDRO “HEC³O” ได้ถูกต้อง 88%</p> | <p>3. Contact precaution ลดการสัมผัส</p> <p>3.1 จัดให้อยู่ในห้องแยก/ให้อยู่ใน Zone ที่กำหนด (จัดทำฉากกั้น)</p> <p>3.2 แยกอุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องใช้ ได้แก่ Stethoscope, BPcuff, ปุรอทวัดอุณหภูมิ (จัดเป็นชุด Set box) ชุดอุปกรณ์ Bedbath, bedpan</p> <p>3.3 สวมเครื่องป้องกันร่างกาย ไม่ใช่ใช้อุปกรณ์เดิมในการดูแลผู้ป่วยรายอื่น (ถุงมือ เสื้อคลุม แบบใช้แล้วทิ้ง)</p> <p>4. Cleaning environment ทำความสะอาดเตียงและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย (จัดทำแผ่นโปสเตอร์การผสมน้ำยาให้หน่วยงาน)</p> <p>4.1 ด้วยน้ำผสมผงซักฟอก และเช็ด 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรต์</p> <p>4.2 ความสะอาดอุปกรณ์การแพทย์ อื่นๆ ด้วย Umonium</p> <p>5. Communicationการสื่อสารทีม</p> <p>5.1 สื่อสารป้ายหน้าห้อง/เตียง และ หน้า Chart ผู้ป่วย โดยใช้ ป้าย/โปสเตอร์ CP แนวทางที่กำหนด</p> <p>5.2 สื่อสารผ่านระบบ HOSxP และ ฝ้าระวาง 1 เดือนและ 1 ปี</p> <p>5.3 สื่อสารผ่าน Group line Alert เชื้อดื้อยา</p> <p>6. Optimize antibiotic used ควบคุมการใช้ ATB อย่างเหมาะสม (Drug used evaluation) ดูแลให้ยาฆ่าเชื้อพร้อมทั้งสังเกตผลข้างเคียงของยา</p> |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 5 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาที่ปอด (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|---|--|
| 5. ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาและไม่มีผลข้างเคียงจากยา (Ceftriaxone 2 gm IV OD, Ceftazidime 2 gm IV q 8 hr. Clindamycin 600 mg IV q 8 hr. Meropenem 1 gm +NSS 100 ml IV drip in 3 hr. HM ได้ Augmentin 1x2 po pc x 7 วัน) | 5. ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และไม่มีผลข้างเคียงจากยา (Ceftriaxone 2 gm IV OD, Ceftazidime 2 gm IV q 8 hr., Azithromycin 2X1 ac, Tazocin 4.5 gm vein q 6 hr, Meropenem 1 gm +NSS 100 ml IV drip in 3 hr., Clindamycin 600 mg IV q 8 hr HM ได้ Augmentin 1x2 po pc x 7 วัน) | 3) ติดตามประเมินการปฏิบัติในข้อ 2 ให้เป็นครบถ้วน ทั้งในส่วนเจ้าหน้าที่และญาติผู้ดูแล รวมถึงตัวผู้ป่วย โดยใช้ Check list (F-ICC027 แบบประเมินเชื้อดื้อยา, F-ICC 049 Bundle MDRO) |
| 6. ผู้ป่วยนอกเขตโทรประสานไปที่ รพ.ภูเวียง | 6. ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อศูนย์เยี่ยมบ้านเพื่อส่งข้อมูลให้กับ รพ.สต.ในพื้นที่ดูแล | 4) แจ้งผู้เกี่ยวข้องตาม AMR alert flow ได้แก่ หน่วยงาน แพทย์เจ้าของไข้ เภสัช 5) ส่งต่อศูนย์เยี่ยมบ้านเพื่อส่งข้อมูลให้กับ รพ.สต.ในพื้นที่ดูแล ขณะอยู่ที่บ้าน แนะนำการปฏิบัติตัวต่อให้ครบ 1 เดือน ได้แก่ 1. แยกของใช้ 2. ไม่คลุกคลีกับผู้อื่น 3. กรณีมีญาติมาเยี่ยมไม่ให้สัมผัสตัวและใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้ง 4. ขยะจากผู้ป่วย เช่น ทิชชู เศษอาหาร ถือเป็นขยะติดเชื้อให้นำส่งที่ รพ.สต.ใกล้บ้าน |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 6 เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากภูมิ탄านทานต่ำ

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|---|--|
| ข้อมูลสนับสนุน S: ผู้ป่วยบอก “ไม่เคยขาดยา แต่ไม่ได้ตรวจเลือดตามนัดเนื่องจากลางานไม่ได้” O: ซีด ผิวหนังแห้ง ปากแห้ง อ่อนเพลีย ผอม BMI 18.37 kg/m ² ผล Hb 6.9 gm/dL, Hct 21% serum O: ผลCD4 ปี 2563 : 40 cells/cu.mm ปี 2564-2565 ไม่มีผลตรวจ | ข้อมูลสนับสนุน O: วัยชรา อายุ 70 ปี O: Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR | การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการรับเชื้อ ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล มีแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภูมิ탄านต่ำ ได้แก่ 1. การล้างมือ : ล้างมือแบบ Hygienic Hand washing ตามหลัก 5 Moment ก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ญาติให้ล้างมือให้ก่อนและหลังสัมผัสและก่อนเตรียมอาหารให้ผู้ป่วย |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 6 เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากภูมิ탄านทานต่ำ (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--|---|---|
| วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยติดเชื้อซ้ำ เกณฑ์การประเมินผล 1. จนท.ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด 2. ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการดูแลตัวเองเพื่อไม่ให้รับเชื้อเพิ่มได้ | วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยติดเชื้อซ้ำ เกณฑ์การประเมินผล 1. จนท.ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด 2. ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการดูแลตัวเองเพื่อไม่ให้รับเชื้อเพิ่มได้ ประเมินผลการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างถูกต้อง ประเมินผลการพยาบาล 1. ผู้ป่วยอยู่ในบริเวณแยกเฉพาะ มี Alcohol hand rub อยู่ประจำเตียง 2. ผู้ป่วยรับประทานน้ำและอาหารที่โรงพยาบาลจัดให้ 3. เจ้าหน้าที่/ผู้ดูแล/ญาติสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่กับผู้ป่วย และผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยเมื่อมีญาติมาเยี่ยมหรือมี จนท.ไปให้การพยาบาล 4. ไม่พบมีญาติที่มีโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเข้าเยี่ยม 5. ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการดูแลตัวเองเพื่อไม่ให้รับเชื้อเพิ่มได้และบอกว่าต้องรับประทานยาต้าน HIV ให้ตรงเวลาและรับประทานทุกวันไม่ให้ขาดยา 6. รักษาโรคปอดอักเสบหาย ผู้ป่วยกลับบ้านได้ ไม่มีอาการติดเชื้อตำแหน่งอื่นเพิ่ม | 2. การแยกผู้ป่วย: - ผู้ป่วยที่มีภาวะ neutrophil (Absolute neutrophil : ANC) น้อยกว่า 500 ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร แนะนำให้เข้าห้องเดี่ยว ห้องแยกกรรม (cohort) หรือพื้นที่ที่มีผู้ป่วยภาวะเดียวกัน (Zoning) - ควรแยกเตียงให้ห่างจากผู้ป่วยติดเชื้อคือยาควบคุมพิเศษ เช่น CRE VRE 3. การดูแลผู้ป่วย - ประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ โดยเฉพาะการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการสอดใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด - จัดอาหารที่ปรุงสุก หลีกเลียงอาหารดิบ อาหารสด ผัก ผลไม้สด ไข่ลวก - ควรรับประทานอาหารที่โรงพยาบาลจัดให้ - จัดเตรียมน้ำดื่มสุก หรือน้ำดื่มที่ได้มาตรฐาน - เจ้าหน้าที่/ผู้ดูแลสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง - ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อมีบุคคลอื่น/เมื่อออกจากห้องผู้ป่วย 4. การเข้าเยี่ยม - ล้างมือก่อนและหลังเข้าเยี่ยมผู้ป่วย - คัดกรองญาติ หรือ ผู้มาเยี่ยมเกี่ยวกับโรคที่อาจแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วย เช่น สุกใส หัด วัณโรค ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น โดยห้ามผู้ป่วยโรคดังกล่าวเข้าเยี่ยม |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 6 เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากภูมิ탄านทานต่ำ (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--------------------------|--------------------------|--|
| | | - ห้ามนำต้นไม้ / ดอกไม้สดเข้าเยี่ยม |
| | | ขณะอยู่ที่บ้าน |
| | | 1. แนะนำหลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับบุคคลที่กำลังมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และสวมหน้ากากอนามัยถ้าจำเป็นต้องอยู่กับคนหมู่มาก |
| | | 2. รักษาความสะอาดสุขอนามัย - แนะนำและย้ำให้เห็นถึง |
| | | ความสำคัญของการดูแลทำความสะอาดปากและฟัน จะช่วยทำให้เชื้อแบคทีเรียที่อยู่ในปากเจริญเติบโตได้ลดลง ซึ่งเชื้อแบคทีเรียในปากเป็นสาเหตุทำให้เกิดการติดเชื้อที่ปอดได้ |
| | | - ล้างมือบ่อยๆ และไม่นำมือมาลูบบริเวณใบหน้าถ้ายังไม่ล้างมือ |
| | | 3. รับประทานยา พ่นยาตามแผนการรักษาของแพทย์ รายที่ 1 เน้นย้ำเรื่องยาต้าน HIV ให้ตรงเวลา และรับประทานทุกวันไม่ให้ขาดยา |
| | | 4. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และปรุงสุก โดยเฉพาะโปรตีนเพื่อเสริมสร้างภูมิต้านทานให้ร่างกาย |
| | | 5. รับวัคซีนในโรคที่ป้องกันด้วยวัคซีนได้ เช่น วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 7 มีโอกาสกลับเป็นซ้ำของโรคเนื่องจากมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคที่เป็น

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|---|--|
| <p>ข้อมูลสนับสนุน S: “ยังสูบบุหรี่อยู่วันละ 3-5 มวน จะพยายามลดลงจนเลิกได้ละครับ” S: “กินยาต้าน ตรงเวลาบ้างลืมบ้าง ครับ” O: ผู้ป่วยอาชีพรับจ้างในโรงงาน แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าต้องการรับส่ง กระตุ้น O: ผู้ป่วยดูผอม ซีด ไม่ค่อยสนใจ การดูแลตนเอง</p> <p>วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เมื่อกลับไปอยู่บ้านได้อย่างถูกต้อง</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยและญาติสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันโรคปอดอักเสบและโรคร่วมได้ถูกต้อง 2. ผู้ป่วยสามารถบอกอาการผิดปกติที่ควรรับมาพบแพทย์และสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง 3. ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้ถูกต้อง | <p>ข้อมูลสนับสนุน S: “สูบบุหรี่บ้างในบางครั้งเวลาอยู่กับหมู่ครับ” S: “มันเผลอแล้ว หลงลืมแทน พยายาม ប់พ่นแทน” O: เข้ารับการรักษาด้วยโรคปอดอักเสบเมื่อเดือนกรกฎาคม 2566 O: ประวัติการรักษาเข้า-ออก โรงพยาบาลบ่อยครั้งด้วยโรคเดิม</p> <p>วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้อย่างถูกต้อง</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยและญาติสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันโรคปอดอักเสบ มีโรคร่วมและการป้องกันการแพร่กระจายติดเชื้อดื้อยาได้ถูกต้อง 2. ผู้ป่วยสามารถบอกอาการผิดปกติที่ควรรับมาพบแพทย์และสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง 3. ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้ถูกต้อง | <p>วางแผนการจำหน่าย โดยใช้หลัก D-METHOD ดังนี้ - D: Disease ให้ความรู้เรื่องโรคปอดอักเสบ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง การติดเชื้อ HIV (รายที่ 1) และการปฏิบัติตัว โดยประเมินความรู้ของผู้ป่วยและญาติ ก่อนกลับบ้านโดยการให้โอกาส สอบถามข้อสงสัยในเรื่องโรคปอดอักเสบและโรคร่วมที่เป็นอยู่ การดูแลรักษา การป้องกันโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การหายใจการไออย่างถูกวิธี - M: Medication ให้ข้อมูลเรื่องยาที่ใช้ในการรักษาและให้คำแนะนำการรับประทานยาต่อเนื่องที่บ้านพร้อมสังเกตอาการข้างเคียงของยา โดยมี ยา ดังนี้ ผู้ป่วยรายที่ 1 Augmentin 1x2 po pc, Bromhexine 1x3 po pc, Berodual MDI 2 puff prn for dyspnea q 4 hr. และ Paracetamol (500 mg) 1 tab x prn for fever q 4-6 hr. และยา ARV เดิมเน้นการรับประทานยาที่ตรงเวลา และต่อเนื่อง⁷ ผู้ป่วยรายที่ 2 Augmentin 1x2 po pc, Bromhexine 1x3 po pc, Berodual 1 MDI 2 puff prn q 4 hr., Paracetamol (500 mg) 1 tab x prn for fever q 4-6 hr, spiolto Respimat 2 puff OD, Seretide (25/250) 2 puff bid, meprazole 1x1 po pc</p> |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 7 มีโอกาสกลับเป็นซ้ำของโรคเนื่องจากมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคที่เป็น (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|--|---|
| <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>1. ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันโรคปอดอักเสบและโรคร่วมได้ถูกต้อง เช่นบอกว่าต้องพ่นยาและกินยาอย่างต่อเนื่องตามแพทย์สั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาต้านไวรัส HIV ต้องกินให้ตรงเวลาทุกวัน ใช้วิธีตั้งนาฬิกาเตือนกันลืม สูบบุหรีแล้วจะไอจะพยายามเลิก</p> <p>2. ผู้ป่วยสามารถบอกอาการผิดปกติที่ควรรีบมาพบแพทย์และสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง เช่นถ้ามีอาการหอบต้องพ่นยา ร่วมกับวิธีการหายใจโดยหายใจเข้าลึกและช้า หายใจออกช้าๆ โดยให้ห่อปากและถ้าไม่ดีขึ้นให้รีบไปโรงพยาบาล</p> <p>3. ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้ถูกต้อง เช่นบอกว่าต้องแปรงฟันตอนตื่นนอนเช้าและก่อนเข้านอนทุกวัน สูบบุหรีให้น้อยลงและควรเลิก กินไข่/เนื้อและผักให้มาก นอนให้พอนัดตรวจติดตาม 2 สัปดาห์ที่ รพช. (27 กันยายน 2566)</p> | <p>ประเมินผลการพยาบาล</p> <p>1. ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองในเรื่องการป้องกันโรคปอดอักเสบและโรคร่วมได้ถูกต้อง เช่นบอกว่าต้องพ่นยาและกินยาอย่างต่อเนื่องตามแพทย์สั่ง ได้กลิ่นคัวแล้วจะไอ สูบบุหรีแล้วจะไอจะพยายามเลิก</p> <p>2. ผู้ป่วยสามารถบอกอาการผิดปกติที่ควรรีบมาพบแพทย์และสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง เช่นถ้ามีอาการหอบต้องพ่นยา ร่วมกับวิธีการหายใจโดยหายใจเข้าลึกและช้า หายใจออกช้าๆ โดยให้ห่อปากและถ้าไม่ดีขึ้นให้รีบไปโรงพยาบาล</p> <p>3. ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้ถูกต้อง เช่นบอกว่าต้องแปรงฟันตอนตื่นนอนเช้าและก่อนเข้านอนทุกวัน สูบบุหรีให้น้อยลงและควรเลิก กินไข่/ปลาและผักให้มาก นอนให้พอ ผู้ป่วยได้รับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี นัดตรวจติดตาม 2 สัปดาห์ และ CXR (27 กันยายน 2566)</p> | <p>- E: Environment and economic แนะนำการหลีกเลี่ยงการเข้าใกล้ผู้ที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ฝุ่นละออง คิววันไฟ งดสูบบุหรี หรืออยู่ใกล้คิววัน</p> <p>- T: Treatment สอนการพ่นพู่สมรรถภาพปอด การฝึกการหายใจ และการขับเสมหะที่มีประสิทธิภาพ⁴ การดูแลสุขภาพ</p> <p>- H: Health ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพให้แข็งแรงและการป้องกันการติดเชื้อ โดยแนะนำให้หมั่นดูแลรักษาความสะอาดของปากฟันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ ให้ล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร แนะนำให้ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคปอดอักเสบและวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี การพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอ ออกกำลังกายที่เหมาะสม</p> <p>- O: Outpatient referral เน้นให้มาตรวจตามนัด แนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติที่ควรรีบมาพบแพทย์ เช่น หายใจเหนื่อย หอบ หายใจลำบาก ลักษณะสีของเล็บมือ เล็บเท้า ซีฟจรเต้นเร็ว มึนงง สับสน เป็นต้น รวมทั้งแนะนำการจัดการปัญหาและแหล่งบริการใกล้บ้านเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- D: Diet อาหาร รับประทานอาหารที่มีประโยชน์เน้นอาหารที่โปรตีนสูง อาหารที่เพิ่ม Folate แนะนำการรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ</p> |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 7 มีโอกาสกลับเป็นซ้ำของโรคเนื่องจากมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคที่เป็น (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--------------------------|--------------------------|---|
| | | หลีกเลี่ยงผลไม้ที่รับประทานทั้งเปลือกเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 2. Empowerment เสริมพลังอำนาจ ผู้ป่วยและญาติ ให้เชื่อมั่นในการดูแลตนเอง โดยคอยช่วยเหลือจัดการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง จนกระทั่งผู้รับบริการมีความเชื่อมั่นที่จะดูแลตนเองได้ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ⁷ |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 8 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อในปอด เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--------------------------|---|--|
| ข้อมูลสนับสนุน - | ข้อมูลสนับสนุน S: - O: ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ผลตรวจ CBC: WBC 20,470 cell/uL. | 1. ดูแลตามหลัก WHAPO bundle เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ดังนี้ - W (Wean) ใช้แบบประเมิน weaning protocol ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจทุกวัน |
| วัตถุประสงค์ - | วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน | - H (Hand hygiene) การล้างมือตามหลัก 5 moment 7 ขั้นตอนทุกครั้งที่ทำให้การพยาบาลผู้ป่วย |
| เกณฑ์การประเมินผล - | เกณฑ์การประเมินผล 1. ผลเพาะเชื้อจากเสมหะ sputum culture: normal flora 2. ผลตรวจ CBC: WBC 4,500-10,000 cell/uL. 3. CXR ผล ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบ 4. เสี่ยงปอดปกติ | - A (Aspiration precaution) จัดท่าศีรษะสูง 30 องศา ในกรณีไม่มีข้อห้ามจัดท่าศีรษะสูง 45 องศา ขณะให้อาหารทางสายยาง ประเมิน cuff pressure ทุก 8 ชั่วโมง - P (Prevention contamination) ดูแลสายและข้อต่อเครื่องช่วยหายใจให้อยู่ในระบบปิด ใช้สำลีแอลกอฮอล์ทำความสะอาดทุกครั้งเมื่อมีการปลดข้อต่อต่างๆ เปลี่ยนสายเครื่องช่วยหายใจเมื่อมีข้อบ่งชี้ |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 8 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อในปอด เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ (ต่อ)

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|--------------------------|--|--|
| ประเมินผลการพยาบาล - | ประเมินผลการพยาบาล 1. ใส่ท่อช่วยหายใจรวม 7 วัน 2. ผลเพาะเชื้อจากเสมหะ Sputum C/S พบเชื้อ Acinetobacter baumannii MDR (วันแรกที่นอน รพ.) ผลตรวจ CBC: WBC 6,140 cell/uL. 3. CXR ผลไม่พบการติดเชื้อปอด อีกเสบเพิ่มขณะใส่ท่อช่วยหายใจ | - O (Oral care) ทำความสะอาดช่องปาก ด้วยการแปรงฟันวันละ 3 ครั้งและ บ้วนปากสลับทุก 4 ชั่วโมง 2. ดูแลเสมหะตามหลักปราศจากเชื้อ 3. ติดตามผลภาพถ่ายรังสีและผลการเพาะเชื้อจากเสมหะ เพื่อรายงานแพทย์ |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 (ต่อ)
 วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 9 มีภาวะซีดและพร่องโภชนาการเนื่องจากรับประทานอาหารได้น้อย

| ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 | กิจกรรมการพยาบาล |
|---|---|---|
| ข้อมูลสนับสนุน S: “ กินข้าวบ่แซบ เพลี้ยๆ” O: ซีด ผอม O: ผลตรวจ Hb 6.9 g/dL, Hct 21% serum iron 27 ug/dL Albumin 3.0 gm เกณฑ์การประเมินผล 1. Hct 38 – 50%, Hb 13-17 g/dL Albumin 3.5-5 gm 2. เยื่อบุตาและปากสีชมพู 3. รับประทานอาหารได้มากขึ้น อ่อนเพลียลดลง 4. น้ำหนักเพิ่ม | ข้อมูลสนับสนุน - เกณฑ์การประเมินผล - | 1. แนะนำรับประทานอาหารโปรตีน อาหารที่มีธาตุเหล็กสูงเพิ่มขึ้น เช่น ไข่ เนื้อสัตว์ต่างๆ เครื่องในสัตว์ จะได้ทั้ง โปรตีนและธาตุเหล็ก ส่วนผัก ได้แก่ ผักโขม คื่นช่าย ตำลึง 2. เพิ่มมื้ออาหารระหว่างมื้อมากขึ้นเช่น กลุ่มของคาร์โบไฮเดรต เช่น แครกเกอร์, ขนมปังโฮลสวิต จับคู่กับอาหารกลุ่ม โปรตีน เช่น เนยถั่ว, เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ, ไข่ 3. เพิ่มการรับประทานอาหารผักและผลไม้ให้มากขึ้น การเพิ่มผลไม้และผักให้ได้ ปริมาณครึ่งหนึ่งของจานอาหารในแต่ละ มื้อ เพื่อให้ได้วิตามินและแร่ธาตุมากที่สุด 4. เลือกรับประทานอาหารไขมันที่ดีต่อ สุขภาพในปริมาณที่เหมาะสม ได้แก่ ถั่ว น้ำมันจากพืชและอะโวคาโด 5. เลือกรับประทานอาหารที่ให้ พลังงานสูง เช่น ถั่ว หรือเนยถั่ว 6. ให้เลือดตามแผนการรักษาของ แพทย์และดูแลภาวะแทรกซ้อนขณะ ให้เลือด |
| ประเมินผลการพยาบาล 1. HCT 25 % 2. ไม่มีความปกติขณะให้เลือด 3. เยื่อบุตามีสีชมพูมากขึ้น 4. อ่อนเพลียลดลง 5. น้ำหนักเท่าเดิม 50 กก. | ประเมินผลการพยาบาล - | |

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2
ข้อวินิจฉัยการพยาบาล

| ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 | ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 2 |
|---|---|
| 1. มีภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดลดลงจากพยาธิสภาพและการติดเชื้อที่ปอด | 1. มีภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดลดลงจากพยาธิสภาพและการติดเชื้อที่ปอด |
| 2. มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและเสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการติดเชื้อ | 2. มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและเสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการติดเชื้อ |
| 3. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกายเนื่องจากได้รับรับประทานอาหารได้น้อย | 3. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกายเนื่องจากได้รับรับประทานอาหารได้น้อย |
| 4. มีความทนต่อกิจกรรมลดลงเนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจนของเนื้อเยื่อร่างกาย | 4. มีความทนต่อกิจกรรมลดลงเนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจนของเนื้อเยื่อร่างกาย |
| 5. เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาที่ปอด | 5. เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาที่ปอด |
| 6. เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากภูมิคุ้มกันต่ำ | 6. เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากภูมิคุ้มกันต่ำ |
| 7. มีโอกาสกลับเป็นซ้ำของโรคเนื่องจากมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคที่เป็น | 7. มีโอกาสกลับเป็นซ้ำของโรคเนื่องจากมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคที่เป็น |
| 8. มีภาวะชืดและพร่องโภชนาการเนื่องจากรับประทานอาหารได้น้อย | 8. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อในปอดเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ |

วิเคราะห์

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามระยะของการเจ็บป่วย 3 ระยะดังนี้ ระยะแรกรับขณะพักรักษา และระยะก่อนจำหน่าย ปัญหาหลักที่พบเหมือนกันคือปัญหาาระบบทางเดินหายใจ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่พบมีความเหมือนและแตกต่างกัน ดังนี้

มีความเหมือนกัน คือ 1. มีภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดลดลงจากพยาธิสภาพและการติดเชื้อที่ปอด 2. มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและเสี่ยงต่อภาวะช็อกจากการติดเชื้อ 3. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย 4. มีความทนต่อกิจกรรมลดลงเนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจนของเนื้อเยื่อร่างกาย 5. เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา 6. เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากภูมิคุ้มกันต่ำ 7. มีโอกาสกลับเป็นซ้ำของโรคเนื่องจากมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคที่เป็น

มีความแตกต่างกัน คือ รายที่ 1 มีภาวะชืดและพร่องโภชนาการ ซึ่งสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยเรื้อรังคือการติดเชื้อ HIV ผลกระทบจากการติดเชื้อ HIV และยาที่รับประทานมักจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร รายที่ 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อในปอด เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาการเปรียบเทียบข้อมูลกรณีศึกษา 2 ราย ที่มีภาวะปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองราย มีการเจ็บป่วยด้วยปอดอักเสบทั้ง 2 ราย เป็นปอดอักเสบจากชุมชน (Community Acquired Pneumonia: CAP) หมายถึง ปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อที่เกิดนอกโรงพยาบาลโดยไม่รวมปอดอักเสบที่เกิดขึ้นหลังจำหน่าย ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลภายในเวลาไม่เกิน 2 สัปดาห์ ทั้ง 2 ราย ติดเชื้อดื้อยา

Acinetobacter baumannii MDR และมีอาการแสดงที่เข้าได้กับ Sepsis ที่มี SIRS มากกว่า 2 อาการ เมื่อพิจารณาในมติความรุนแรงพบว่า ผู้ป่วยรายที่ 2 มีความรุนแรงของโรคมกกว่า รายที่ 1 เนื่องจากปัจจัยด้านอายุ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ได้แก่ Respiratory failure⁴ จึงทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยวิกฤตในช่วงแรกของการเจ็บป่วย¹⁰ นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤตและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการระบายอากาศและพร่องออกซิเจน⁴ ผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับการดูแลขณะใส่เครื่องช่วยหายใจ 7 วัน เมื่อพิจารณาปัญหาที่พบหลายระบบพบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายมีปัญหาอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ (Multiple Organs Dysfunction Syndrome (MODS) คือ ภาวะที่มีอวัยวะทำงานล้มเหลวตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป ผู้ป่วยรายที่ 1 มีปัญหาหลายระบบ โดยเฉพาะระบบไหลเวียนเลือด ที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อกเนื่องจากผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำในวันที่ 2 ของการรักษา และผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อทั้งปอดอักเสบและไวรัส HIV จึงมีโอกาสเกิดความรุนแรงได้มากกว่า การที่ความดันโลหิตต่ำจะส่งผลให้เลือดแดงไหลไปเลี้ยงร่างกายได้ลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้¹⁰ ส่วนการรักษาที่พบในผู้ป่วยทั้งสองรายเป็นการรักษาตามอาการตามปัญหาที่พบ และการรักษาเฉพาะโรคซึ่งทั้งสองรายมีโรคร่วม คือ COPD และได้รับการรักษาด้วยยาพ่น ในผู้ป่วยรายที่ 2 จะได้รับยาพ่นที่มากกว่ารายที่ 1 แสดงถึงความรุนแรงของโรค ส่วนรายที่ 1 มีโรคร่วมอีก 1 โรค คือ ติดเชื้อ HIV ได้ยาด้านไวรัส HIV ทำให้สูญเสียความอยากอาหาร¹⁸ ส่งผลให้มีภาวะทุพโภชนาการ ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในบทบาทของพยาบาลที่จะดูแลผู้ป่วยให้ได้รับยาต่อเนื่อง ไม่ขาดยา¹¹ และการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองจากปัจจัยเสี่ยง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการกลับมา admit ซ้ำด้วยโรคเดิม

ด้านการป้องกันการติดเชื้อรายที่ 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อในปอด เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ดูแลตามหลัก WHAPO bundle ได้แก่ W (Wean), H (Hand hygiene), A (Aspiration precaution) P (Prevention contamination), O (Oral care) ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีการติดเชื้อดื้อยาเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำเสี่ยงต่อการรับเชื้อเพิ่ม บทบาทของพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล คือ 1. กำหนดแนวปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติใช้เป็นแนวทางเดียวกัน ได้แก่ แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล แนวทางการป้องกันการติดเชื้อผู้ป่วยภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ 2. ส่งเสริมการปฏิบัติ ได้แก่ การให้ความรู้ การผลิตสื่อต่างๆ เช่น Flow การปฏิบัติ, โปสเตอร์, แผ่นพับความรู้, การสนับสนุนอุปกรณ์/น้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติให้เพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ถุงมือ เสื้อคลุม Alcohol hand rub ฉากพลาสติกกันเตียงผู้ป่วย เป็นต้น 3. นิเทศการปฏิบัติ เพื่อให้เป็นไปตามแนวที่กำหนด การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา สิ่งสำคัญ คือ การป้องกันไม่ให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจายทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน¹³ โดยใช้ Bundle MDRO “HEC³O” ได้แก่ Hand hygiene, Education staff/patient and family, Contact precaution, Cleaning environment, Communication, Optimize antibiotic used ส่วนในประเด็นการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ โดยนิเทศการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด และการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน

สรุป

การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบมีโรคร่วมและติดเชื้อดื้อยา จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ต้องใช้ข้อมูลแบบแผนสุขภาพของผู้ป่วยตาม 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน และนำกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอนมาใช้ ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล การประเมินผลการพยาบาล และให้การพยาบาลสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย การดูแลต่อเนื่อง การเสริมพลัง สนับสนุนการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว การสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย

ในประเด็นด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ต้องมีการกำหนดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนตามหลักวิชาการร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ การส่งเสริมการปฏิบัติการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกับการนิเทศติดตามการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ในประเด็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อคือต้องมีระบบ Alert การปฏิบัติร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยใช้ HosXP และ Group line Alert รวมถึงผลักดันให้การทำความสะดวกมือเป็นวัฒนธรรมองค์กรในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ทำให้การพยาบาลผู้ป่วยบรรลุผลลัพธ์ ในการดูแลผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ การนำผลการศึกษาไปใช้

1. ควรจัดทำคู่มือ แนวทางการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีโรคร่วม และนำไปสู่การวางแผนการการพยาบาลเพื่อให้มีแนวทางที่ชัดเจนและเหมาะสมมากขึ้น
2. การติดเชื้อคือยาต้องเป็นความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายที่เข้มแข็ง
3. จัดระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อคือยาให้เป็นแนวทางเดียวกัน เชื่อมโยงต่อเนื่องสู่ชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **คาดการณ์โรคปี 2565** [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 31 สิงหาคม 2566]. จาก https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=21
2. กำพล สุวรรณพิมพ์กุล, กมลวรรณ จตุวิมลกุล, เลลานี ไพฑูรย์พงษ์, โอภาส พุทธเจริญ และชัชฌา สวนกระต่าย. **Infectious Disease EMERGENCIES**. กรุงเทพฯ: ตรีเทพบุ๊คโปรดักส์; 2559.
3. กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลชุมแพ. **สถิติผู้ป่วยปอดอักเสบ พ.ศ. 2563-2565**. ขอนแก่น: โรงพยาบาลชุมแพ; 2566.
4. จันทร์ทิรา เจริญนัย. **การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรของออกซิเจนและการระบายอากาศ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครราชสีมา: ห้างหุ้นส่วนจำกัดเลิศศิลป์ สาส์ณ โฮลดีง; 2560.
5. ขวัญฤทัย พันธุ์. **การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2564.
6. Mckeehan, M. **Continuing care: A multidisciplinary approach to discharge planning**. St. Louis: The C.V. Mosby; 1981.
7. กุณนที พุ่มสงวน. **การสร้างเสริมพลังอำนาจทางสุขภาพ : บทบาทที่สำคัญของพยาบาล**. ว. **พยาบาลทหารบก** 2557; 15(3): 86-90
8. หทัยวรรณ รัตนบรรเจิดกุล, กนกกาญจน์ ชูพิศาลโรจน์, กานน จตุรพฤกษ์ และสุทธิชัย วิสุทธิชัยกิจ. **โรคทางอายุรศาสตร์ที่พบบ่อย เล่ม 4**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2563.
9. สุจิตรา ลิ่มอำนวยลาภ และชวนพิศ ทำนอง. **การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต**. พิมพ์ครั้งที่ 8. สระบุรี: หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2557.
10. วิจิตรา กุสุมภ์. **การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต: แบบองค์รวม**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์; 2560.
11. วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล. **การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการผันแปรของออกซิเจน**. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2556.
12. เอกวิทย์ ศรีปวิรุฒ, อภิรัตน์ หวังธีระประเสริฐ, วิทวัส จิตต์ผิวงาม และสุธาทิพย์ พงษ์เจริญ. **โรคเรื้อรังที่พบบ่อยทางอายุรศาสตร์: แนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์; 2559.

13. กำธร มาลาธรรม, วีรวัฒน์ มโนสุทธิและคณะ. การป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562.
14. อะเคื้อ อุดมเลขกะ. แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: บริษัทอินเนอร์การ์ด (ไทยแลนด์); 2565.
15. อะเคื้อ อุดมเลขกะ. แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล. เชียงใหม่ :บริษัทมิ่งเมืองนวัตน์ จำกัด (โรงพิมพ์มิ่งเมือง) (ไทยแลนด์); 2560.
16. สิริลักษณ์ นาคพานิชย์, จุไรรัตน์ ดวงจันทร์. กรณีศึกษาการพยาบาลผู้สูงอายุปอดอักเสบและมีการติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง. วารสารวิชาการและการพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช. ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 หน้า7-9
17. ละม่อม ไชยสิริ. การพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากเชื้อฉวยโอกาส : กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย สืบค้นเมื่อ กันยายน 2566 จาก <https://www.cphos.go.th/chumphaehospital/attachments/article/1337/45892.pdf>.
18. ธนวัฒน์ ชาชีโย. โภชนาการสำหรับผู้ติดเชื้อ HIV. สืบค้นเมื่อ กันยายน 2566. จาก<https://www.gj.mahidol.ac.th/main /knowledge-2/nutrition-for-hIV-patients/>

