

การพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์
กับการใช้เครื่องช่วยหายใจและมีการติดเชื้อดื้อยา
Nursing care for COVID-19 with ventilator-associated pneumonia
and multidrug resistance

นิรากร ศรีพรหม*

Niraporn Sripromma*

*งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลนครปฐม

*Department of Infection control Nakhon Pathom Hospital

Corresponding author: Niraporn Sripromma; Email: niraporn280819@gmail.com

Received: October 2, 2023; Revised: November 9, 2023; Accepted: November 23, 2023

บทคัดย่อ

โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่เกิดจากเชื้อ SAR-CoV-2 ที่มีการระบาดไปทั่วโลก เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ และมีอัตราการตายสูง เนื่องจากการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างรวดเร็ว และเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจได้ง่ายและรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการตายสูง อีกทั้งผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมักต้องได้รับการช่วยเหลือโดยการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบ และการติดเชื้อดื้อยา ดังนั้นบทบาทพยาบาล ในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การแก้ไขภาวะวิกฤต การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพ และการวางแผนการจำหน่ายที่ถูกต้องและรวดเร็ว จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสหายจากโรคและลดภาวะแทรกซ้อน ที่จะเกิดขึ้นตามมา

คำสำคัญ: โรคโควิด-19, ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ, การติดเชื้อดื้อยา

ABSTRACT

COVID-19 is an emerging infectious disease caused by the SAR-CoV-2 virus that has spread throughout the world. It is an important public health problem. Because the infection spreads quickly and complications in the respiratory system can easily and severely cause patients to have a high death rate. In addition, patients with severe symptoms often need to be assisted by the use of a ventilator. This causes a risk of pneumonia and drug-resistant infections. Therefore, the role of nurses in preventing the spread of infection crisis resolution prevention of complications, rehabilitation, health promotion and distribution planning accurate and fast. This will give the patient a chance to recover from the disease and reduce complications that will occur as a result.

Key word: COVID-19, ventilator associated pneumonia, multidrug resistance

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่เกิดจากไวรัสโคโรนา (coronavirus) ที่มีการระบาดทั่วโลก เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญและมีอัตราการตายสูง นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการทำงานของปอด การดำเนินชีวิต จากภาวะหลังติดเชื้อโรคโควิด-19 (long COVID) ทั้งนี้ผู้ติดเชื้อที่เป็นผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ติดเชื้อในวัยอื่น 1.10 เท่า (OR 1.10; 95%CI=1.03-1.17)¹ และผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดอาการที่รุนแรงสูงกว่า ซึ่งมีรายงานว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคโควิด-19 เกิดการติดเชื้อในปอดมากขึ้น และอาการของโรคโควิด-19 รุนแรงขึ้น (OR 1.08; p<0.001)² ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 จึงมีความสำคัญทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การแก้ไขภาวะวิกฤต การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ การพยาบาลระยะฟื้นฟูและการวางแผนการจำหน่าย

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในปอดมากขึ้น และทำให้อาการของโรคโควิด-19 รุนแรงขึ้น การพยาบาลเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคโควิด-19 คือ การจัดท่านอนคว่ำ (prone position) เพื่อลดการกดทับของปอดและทำให้ปอดขยายตัว ส่งผลให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนได้มากขึ้น ควรทำภายใน 28 วัน ซึ่งจะช่วยเพิ่ม SpO₂, F_iO₂ และ ROX index สามารถลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจ และลดอัตราการตายได้อย่างมีนัยสำคัญ³ ทั้งนี้ผู้ป่วยรายนี้มีการดำเนินของโรครุนแรงและได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ และมีภาวะแทรกซ้อน คือ ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia: VAP) ซึ่งเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบมากเป็นอันดับสองในหอผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลทั่วโลก⁴ สาเหตุเกิดจากการได้รับเชื้อจุลินทรีย์เข้าสู่ปอดผ่านทางเดินหายใจ โดยการสูดหายใจเอาฝอยละอองที่ปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์หรือการสำลัก เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคที่พบมาก ได้แก่ acinetobacter baumannii ร้อยละ 28.29 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเชื้อดื้อยาต้านจุลินทรีย์ ร้อยละ 69.71 ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้อัตราการตายในผู้ป่วยวิกฤตเพิ่มสูงขึ้น การติดเชื้อดื้อยาส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาล จากรายงานของศูนย์เฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลินทรีย์แห่งชาติ พบการติดเชื้อดื้อยาจำนวน 87,751 ครั้ง และในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 38,481 ราย วันนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 46 วัน ค่าใช้จ่ายค่ายาต้านจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น 2,539-6,084 ล้านบาท⁵ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบจากเชื้อดื้อยามีความยากในการหายเครื่องช่วยหายใจ คือ ต้องใช้ระยะเวลาในการหายเครื่องช่วยหายใจมากกว่าผู้ป่วยไม่ติดเชื้อดื้อยาเฉลี่ย 5.80 วัน⁶ การปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่เป็นปัญหาสำคัญ เมื่อรับเชื้อแล้วผู้ป่วยอาจแสดงอาการหรือไม่แสดงอาการก็ได้แต่ยังสามารถแพร่กระจายเชื้อได้ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่ผู้ป่วยรายอื่น และบุคลากรทางการแพทย์ และยังมีผู้ป่วยอีกมากที่หลังจากรับเชื้อแล้วมีโอกาสเข้าสู่ภาวะวิกฤต ซึ่งต้องได้รับการดูแลเฉพาะที่สำคัญ เช่น การจัดท่านอนคว่ำ ซึ่งพยาบาลผู้ดูแลต้องมีความรู้และทักษะ อีกทั้งต้องป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะปอดอักเสบที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาในห้องผู้ป่วยวิกฤตมากขึ้น และมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยาที่ทำให้การดูแลรักษามีความซับซ้อน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น ในการดูแลจึงต้องใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤต รวมถึงการพยาบาลต่อเนื่องในการฟื้นฟูสภาพ ตลอดจนการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังภาวะหลังติดเชื้อโรคโควิด-19 ที่อาจเกิดขึ้นได้

ดังนั้นการพยาบาลที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 จึงมีความสำคัญทั้งในด้านการป้องกัน การดูแลรักษา การฟื้นฟูสภาพ และการดูแลสุขภาพในระยะยาว เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤต และสามารถฟื้นฟูสภาพได้กลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อค้นหาระบบการพยาบาลรายกรณีศึกษาโรคโควิด-19 ที่มีภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจและการติดเชื้อดื้อยา

วิธีการดำเนินการ

1. เลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีปัญหาการติดเชื้อซับซ้อน ได้แก่ การเกิดภาวะปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ และมีการติดเชื้อดื้อยา ห้องผู้ป่วยหนักโรคติดเชื้อ และให้การพยาบาลโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย
2. วางแผนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยใช้หลัก D-METHOD
3. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เวชระเบียนผู้ป่วยในระบบ Panasia

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 75 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ โรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง 20 ปี และเคยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี ประมาณ 10 ปีก่อน ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ รับประทานยาลดไข้ อาการทุเลา 12 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล หายใจเหนื่อย จึงมาโรงพยาบาล ตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี RT-PCR for COVID พบ COVID positive รับไว้รักษาในห้องผู้ป่วยหนักโรคติดเชื้อ วันที่ 29 กันยายน 2565 เวลา 20.40 น. สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 38.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที หายใจ 26 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 93 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต 146/72 mmHg น้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร ให้การช่วยเหลือโดยการให้ออกซิเจน อัตราการไหลสูง oxygen

high flow) 60 ลิตรต่อนาที ออกซิเจน 60 เปอร์เซ็นต์ อาการเหนื่อยลดลง หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 100 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต 140/73 mmHg ชีพจร 78 ครั้งต่อนาที

วันที่ 3 ตุลาคม 2565 เวลา 10.10 น. หายใจเหนื่อย มีไข้สูง อุณหภูมิ 38.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 108 ครั้งต่อนาที หายใจ 28 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 92 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต 150/75 mmHg ผลการตรวจรังสีทรวงอกพบ atelectasis at right lower lobe แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ตรวจเพาะเชื้อในเสมหะ เลือด และปัสสาวะ และให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ คือ meropenam ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง

วันที่ 7 ตุลาคม 2565 หายใจเหนื่อยมากขึ้น มีไข้สูง อุณหภูมิ 38.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้งต่อนาที หายใจ 26 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 96 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต 171/92 mmHg ผลการตรวจรังสีทรวงอกพบ patchy infiltration both lung ผล arterial blood gas พบ PH 7.465, pCO₂ 28.40, pO₂ 155.40, HCO₃ 20.60 ผลเพาะเชื้อในเสมหะ พบเชื้อ acinetobacter baumannii (CRAB_MDR) แพทย์เพิ่มยาปฏิชีวนะ คือ colistin 150 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำทุก 12 ชั่วโมง

การพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ภาวะเนื้อเยื่อปอดออกซิเจน เนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผลการตรวจ RT-PCR for COVID-19 พบ COVID-19 positive
2. อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 92 เปอร์เซ็นต์
3. ผลการตรวจรังสีทรวงอก พบ atelectasis at right lower lobe

วัตถุประสงค์การพยาบาล ภาวะเนื้อเยื่อปอดออกซิเจนลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที หายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100-140/60-90 มิลลิเมตรปรอท
2. ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้วเท่ากับ 95-100 เปอร์เซ็นต์
3. หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ รูปแบบการหายใจสม่ำเสมอ ไม่ใช้กล้ามเนื้อ sternocleidomastoid muscles และกล้ามเนื้อ trapezius muscles ช่วยในการหายใจ

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นของการใส่ท่อช่วยหายใจ วิธีการ ข้อดี และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและให้ความร่วมมือตามแผนการรักษา
2. ประเมินสภาพผู้ป่วย อัตราการหายใจ ชีพจร ความดันโลหิต และค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว
3. ให้การพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังนี้
 - 1) ปรับตั้งการทำงานของเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยตรวจสอบและบันทึกการปรับเครื่องช่วยหายใจให้ตรงตามแผนการรักษา

2) ประเมินสภาพผู้ป่วยหลังใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ หายใจเหนื่อย การหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ กระสับกระส่าย ปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ ระดับความรู้สึกตัวลดลง และการฟังเสียงปอด เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

3) ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะ พร่องออกซิเจน ได้แก่ ซึมลง กระสับกระส่าย หายใจลำบาก ซีดเขียวที่อวัยวะส่วนปลาย ถ้ามีอาการผิดปกติให้รีบรายงานแพทย์

4) ตรวจวัดสัญญาณชีพและค่าความอิ่มตัว ของออกซิเจนในเลือดทุก 1 ชั่วโมง เมื่อสัญญาณชีพและค่าความอิ่มตัว อยู่ในระดับปกติจึงตรวจวัดทุก 4 ชั่วโมง หรือตามความเหมาะสม

5) ดูแลข้อต่อต่าง ๆ ของเครื่องช่วยหายใจให้แน่น อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่หัก พับ งอ และไม่ตึงรั้ง

6) ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง โดยการดูดเสมหะก่อนให้อาหาร หรือเมื่อมีข้อบ่งชี้

7) จัดท่านนอนคว่ำ (prone position) วันละ 16 ชั่วโมง เพราะการนอนคว่ำทำให้หัวใจกดไปอยู่ด้านหน้ามากกว่าด้านหลัง ทำให้เนื้อปอดด้านหลังมีโอกาสแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้มากขึ้น ส่งผลให้ระดับออกซิเจนในเลือดจะสูงขึ้น การระบายเสมหะดีขึ้น โดยการพยาบาลผู้ป่วยในการจัดท่านนอนคว่ำ ดังนี้

1) อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นในการจัดท่านนอนคว่ำ ข้อดี และภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น

2) ประเมินสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง หรือตามสภาพผู้ป่วย

3) ดูแลอุปกรณ์ที่ติดตัวผู้ป่วยไม่ให้ตึงรั้ง หรือกดทับขณะจัดท่านนอนคว่ำ

4) ประเมินการตอบสนองของการจัดท่านนอนคว่ำเมื่อผู้ป่วยนอนคว่ำครบ 2 ชั่วโมง โดยติดตามค่า SpO_2/FiO_2 ratio และ PaO_2 ถ้าภาวะออกซิเจนแย่ง ให้รายงานแพทย์เพื่อ พิจารณาให้หยุดการนอนท่าคว่ำ

ประเมินผลการพยาบาล

1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ผิวหนังอุ่น ปลายมือปลายเท้าแดงดี
2. หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ
3. อัตราการหายใจ 16 ครั้งต่อนาที ชีพจร 78-90 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 109/70-128/68 mmHg
4. ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้วเท่ากับ 97-99 เปอร์เซ็นต์

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ มากกว่า 2 วัน
2. ผลการตรวจรังสีทรวงอกพบ patchy infiltration both lung
3. ผล arterial blood gas พบ PH 7.465, pCO_2 28.4, pO_2 155.4, HCO_3 20.6
4. ผลเพาะเชื้อในเสมหะ พบ เชื้อ acinetobacter baumannii (CRAB_MDR)

วัตถุประสงค์การพยาบาล ภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจลดลง และไม่มีการแพร่กระจายเชื้อไปสู่บุคคลากรทางการแพทย์

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงของปอดอักเสบ เช่น ไข้ ไอ หายใจลำบาก เสมหะมาก
2. ฟังเสียงปอดปกติ
3. ผลการตรวจรังสีทรวงอก ไม่พบ infiltration เพิ่มขึ้น
4. ไม่มีบุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อโรคโควิด-19 หลังให้การพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น อาการไข้ หายใจลำบาก เสมหะมาก
2. ให้การพยาบาลโดยยึดหลัก aseptic technique และ sterile technique
3. ให้การพยาบาลตามหลักการป้องกันที่เป็นมาตรฐาน (standard precautions) ได้แก่ การล้างมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อทุกครั้งก่อนและหลังที่ให้การดูแลผู้ป่วย หรือสัมผัสสิ่งแวดล้อมห้องผู้ป่วย
4. ให้การพยาบาลโดยยึดหลักการแยก (isolation precautions) โดยการแยกผู้ป่วย แยกอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ไว้ในห้องผู้ป่วย และใช้อุปกรณ์ประเภทใช้แล้วทิ้ง หากเป็นอุปกรณ์ที่ต้องนำกลับมาใช้ใหม่ต้องแยกใส่ภาชนะที่มีฝาปิด ส่งทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อ
5. ทำความสะอาดห้องและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยวันละครั้ง หรือเมื่อมีความจำเป็น โดยพื้นห้องและห้องน้ำทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับสูง (high level disinfectant) สำหรับอุปกรณ์อื่น เช่น เตียง โต๊ะ ตู้ข้างเตียง เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับกลาง (intermediated level disinfectant)
6. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และอธิบายถึงความจำเป็นในเรื่องการงดเยี่ยม
7. ดูแลให้ยาต้านจุลชีพตามแผนการรักษา
8. ให้การพยาบาลตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยประยุกต์ให้ง่ายกับการจดจำและนำไปปฏิบัติ คือ WHAPO Bundle ประกอบด้วย
 - 1) W: Wean patient (การหย่าเครื่องช่วยหายใจ) ได้แก่ การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และหย่าเครื่องช่วยตาม weaning protocol
 - 2) H: Hand hygiene (การทำความสะอาดมือ)
 - 3) A: Aspiration prevention (การป้องกันการสำลัก) ได้แก่ การจัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา และตรวจวัดความดันลมในกระเปาะท่อช่วยหายใจ (cuff pressure) อย่างสม่ำเสมอทุก 8 ชั่วโมง
 - 4) P: Prevent contamination (การป้องกันการปนเปื้อนของชุดวงจรสายเครื่องช่วยหายใจ) ได้แก่ การเทน้ำที่ค้างอยู่ในท่อช่วยหายใจทิ้งเป็นระยะ โดยระวังไม่ให้น้ำไหลย้อนสู่ผู้ป่วย
 - 5) O: Oral care (การทำความสะอาดช่องปาก) โดยการทำความสะอาดช่องปากทุก 4 ชั่วโมง สลับกับการแปรงฟันทุก 12 ชั่วโมง

ประเมินผลการพยาบาล

1. ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 36.8-37.5 องศาเซลเซียส หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ไอลดลง เสมหะลดลง
2. ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้วเท่ากับ 97-99 เปอร์เซ็นต์
3. เสียงปอดปกติ
4. ผลการตรวจรังสีทรวงอกพบ decrease infiltration

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ภาวะติดเชื้อดื้อยา

ข้อมูลสนับสนุน

ผลเพาะเชื้อในเสมหะ พบ เชื้อ acinetobacter baumannii (CRAB_MDR)

วัตถุประสงค์การพยาบาล ภาวะติดเชื้อดื้อยาลดลง และป้องกันการติดเชื้อซ้ำ

เกณฑ์การประเมินผล

1. อุณหภูมิ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส
2. ผลเพาะเชื้อในเสมหะไม่พบเชื้อชนิดอื่น หรือการติดเชื้อในตำแหน่งอื่น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและการแสดงของการติดเชื้อ เช่น อาการไข้
2. ปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ที่นำมาประยุกต์ให้กับการจดจำและนำไปปฏิบัติ คือ

PIWTE Bundle ประกอบด้วย

- 1) P: Personal protective equipment (การสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล)
 - 2) I: Isolation precaution (การแยกผู้ป่วยและการแยกของใช้ของผู้ป่วย)
 - 3) W: Waste management (การจัดการขยะและผ้าเปื้อน)
 - 4) T: Transfer (การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเมื่อมีความจำเป็น)
 - 5) E: Education (การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ)
3. ทำความสะอาดมือตามข้อบ่งชี้ของการล้างมือ 5 กิจกรรม (5 moments) คือ ก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำกิจกรรมสะอาดหรือปราศจากเชื้อ หลังสัมผัสกับสารคัดหลั่ง หลังสัมผัสผู้ป่วย และหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยก่อนสัมผัสผู้ป่วย
4. ดูแลกำกับให้ได้รับการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม (environment cleaning) อย่างน้อยวันละครั้ง ตามแนวปฏิบัติในการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อพื้นผิวสิ่งแวดล้อม ตามระดับการสัมผัสและการปนเปื้อน ได้แก่ พื้นผิวสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา โดยหลังจากทำความสะอาดด้วยน้ำและสารขัดล้างแล้ว ให้เช็ดตามด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับต่ำ โดยใช้โซเดียมไฮโปคลอไรท์โดยใช้ความเข้มข้น 1: 100 (500-615 parts/million[ppm]) ในการทำลายเชื้อพื้นผิว ทั้งนี้หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เปื้อนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่ง ผ้าที่ใช้ทำลายเชื้อพื้นผิวสิ่งแวดล้อมนั้น ควรมีการแยกกัน และใช้ผ้า 1 ผืนในการทำทำความสะอาดบริเวณที่ดูแลผู้ป่วยแต่ละราย ไม่ควรใช้ผ้าปนกัน เตรียมสารขัดล้างไว้ใช้วันต่อวัน อีกทั้งไม่ฉีดพ่นน้ำยาทำลายเชื้อบริเวณที่ให้การดูแลผู้ป่วย และไม่ควรใช้วิธีการกวาดฝุ่นบนพื้น เพราะจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย

5. ติดตามผลเพาะเชื้อในเสมหะตามการรักษา

ประเมินผลการพยาบาล

1. ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 36.8-37.5 องศาเซลเซียส
2. ผลเพาะเชื้อในเสมหะไม่พบเชื้อชนิดอื่น หรือการติดเชื้อในตำแหน่งอื่น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 ความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยในระยะวิกฤต

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล
2. ญาติไม่สามารถเข้าเยี่ยมได้เนื่องจากเป็นโรคติดต่อต้องงดเยี่ยม

วัตถุประสงค์การพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล สามารถปรับตัวและเผชิญปัญหาได้อย่างเหมาะสม

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าคลายความวิตกกังวล
2. ผู้ป่วยและญาติบอกว่า เข้าใจแผนการรักษา และยอมรับอาการได้

7(10)

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพกับญาติและผู้ป่วย เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัย และระบายความรู้สึก
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการ การรักษาพยาบาลที่ได้รับ และแผนการรักษาต่อไป
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่ออุบัติใหม่ การปฏิบัติตัว ตลอดจนการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
4. ติดตามประสานงานให้ญาติได้มีโอกาสพูดคุยกับแพทย์ เรื่องแนวทางการรักษา และการพยากรณ์โรค
5. ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความสุขสบายของร่างกาย โดยการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานตามความเหมาะสม และกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่สามารถทำได้พร้อมกันเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนผู้ป่วย
6. เปิดโอกาสให้ญาติได้ดูแลผู้ป่วยผ่านทางกล้องวงจรปิดเป็นระยะ
7. ประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติเป็นระยะ

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าคลายความวิตกกังวล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 อาจเกิดการติดเชื้อโควิดซ้ำเนื่องจากขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบอกว่า “ไม่รู้ว่าจะติดเชื้อโควิดได้อย่างไร”
2. ผู้ป่วยถอดหน้ากากอนามัย ช่วงที่ญาติมารับกลับบ้าน

วัตถุประสงค์การพยาบาล ไม่เกิดการติดเชื้อโควิดซ้ำ

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยบอกวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ ความสามารถ ความต้องการความช่วยเหลือของผู้ป่วยและญาติ รวมถึงพฤติกรรมปฏิบัติตามแผนการรักษา
2. ให้ข้อมูลเรื่องโรค สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การปฏิบัติตัวที่บ้าน และการสังเกตภาวะหลังติดเชื้อโรคโควิด-19 (long COVID)
3. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลังติดเชื้อโรคโควิด-19 (long COVID) ได้แก่
 - 1) การสังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ไอมาก เหนื่อยง่าย
 - 2) ควรไปรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ภายใน 1- 3 เดือน
 - 3) ควรออกกำลังกายเบา ๆ เช่น การเดิน
 - 4) มาตรวจตามนัดเพื่อรับการฟื้นฟูสภาพปอด และรับยารักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยบอกวิธีการปฏิบัติตัว และอาการที่ต้องเฝ้าระวังได้อย่างถูกต้อง

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 75 ปี รับไว้รักษาในโรงพยาบาล วันที่ 29 กันยายน 2565 เวลา 20.40 น. วินิจฉัยโรคโควิด-19 (COVID-19) เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักโรคติดเชื้อ สัญญาณชีพแรกเริ่ม อุณหภูมิ 38.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที หายใจ 26 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 93 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต

8(10)

146/72 mmHg ให้การช่วยเหลือโดยการให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง (oxygen high flow) 60 ลิตรต่อนาที ออกซิเจน 60 เปอร์เซ็นต์ อาการเหนื่อยลดลง หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 100 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต 140/73 mmHg ชีพจร 78 ครั้งต่อนาที วันที่ 3 ตุลาคม 2565 เวลา 10.10 น. หายใจเหนื่อย มีไข้สูง อุณหภูมิ 38.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 108 ครั้งต่อนาที หายใจ 28 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 92 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต 150/75 mmHg ผลการตรวจรังสีทรวงอกพบ atelectasis at right lower lobe แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ ตรวจเพาะเชื้อในเสมหะ เลือด และปัสสาวะ และให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง วันที่ 7 ตุลาคม 2565 หายใจเหนื่อยมากขึ้น มีไข้สูง อุณหภูมิ 38.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้งต่อนาที หายใจ 26 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้ว 96 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต 171/92 mmHg ผลการตรวจรังสีทรวงอกพบ patchy infiltration both lung ผล Arterial blood gas พบ PH 7.465, pCO₂ 28.4, pO₂ 155.4, HCO₃ 20.6 ผลเพาะเชื้อในเสมหะ พบเชื้อ acinetobacter baumannii (CRAB_MDR) แพทย์เพิ่มยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำทุก 12 ชั่วโมง โดยพยาบาลได้ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การดูแลในภาวะวิกฤต การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย และถอดเครื่องช่วยหายใจได้ในวันที่ 28 ตุลาคม 2565 ตลอดจนฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งการป้องกันและเฝ้าระวังอาการหลังติดเชื้อโควิด-19 ในระยะยาว ได้แก่ การสังเกตอาการผิดปกติ การรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 การออกกำลังกาย การมาตรวจตามนัดเพื่อรับการฟื้นฟูสภาพปอด และการรับยารักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง สามารถจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลได้ใน วันที่ 5 พฤศจิกายน 2565 และจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ไม่พบว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อซ้ำ และไม่ได้กลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยอาการหลังติดเชื้อโรคโควิด-19 ภายในระยะเวลา 3 เดือน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ (prone position) ตั้งแต่เริ่มมีการติดเชื้อ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ปอดขยายตัวได้ดี และลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจ เพราะการนอนคว่ำจะทำให้หัวใจกดไปอยู่ด้านหลังมากกว่าด้านหลัง ทำให้เนื้อปอดด้านหลัง มีโอกาสแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้มากขึ้น ส่งผลให้ระดับออกซิเจนในเลือดจะสูงขึ้น การระบายเสมหะดีขึ้น
2. ควรมีการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence base practice) และจัดทำเป็นชุดการดูแล (bundle of care) สำหรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อโรคโควิด-19 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Zhou Y, Yang Q, Chi J, Dong B, Lv W, Shen L, et al. Comorbidities and the risk of severe or fatal outcomes associated with coronavirus disease 2019: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Infectious Disease 2020;99:47-56.
2. Wang X, Zhang H, Du H, Ma R, Nan Y, Zhang T. Risk factors for COVID-19 in patients with hypertension. Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology 2021:1-9.
3. Stephan E, Jie L, Miguel I, Yonatan P, Ivan P, Bairbre M, et al. Awake prone positioning for COVID-19 acute hypoxemic respiratory failure: a randomised, controlled, multinational, open-label meta-trial. Lancet Respir Med 2021;9(12):1387- 95.

4. Noorifard M, Farahani RH, Hazrati E. The Incidence of Ventilator Associated Pneumonia and Risk Factors in ICU. *Acta Medica Iranica* 2020;58(9):439-44.
5. ภาณุมาศ ภูมาศ วิษณุ, ธรรมลิขิตกุล ภูษิต, ประคองสาย ดวงรัตน์โพธิ์, อาท รื้อไพบูลย์, สุปล ลิ้มวัฒนานนท์. ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 31 กรกฎาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3699>
6. Bickenbach J, Schoneis D, Marx G, Marx N, Lemmen S, Dreher M., Impact of multidrug- resistant bacteria on outcome in patients with prolonged weaning. *BMC Pulmonary Medicine* 2018;18(141):1-8.