

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการ รักษาจัดทำนอนคว่ำ : กรณีศึกษา ๒ ราย

ขวัญฤทัย เครือพานิช พว.*

บทคัดย่อ

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาจัดทำนอนคว่ำมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาและวางแผนการพยาบาล โดยใช้ความรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาจัดทำนอนคว่ำ ทราบเกี่ยวกับโรค สาเหตุ พยาธิสรีรวิทยา การดำเนินของโรค การวินิจฉัย แนวทางในการรักษารวมทั้งการฟื้นฟู ครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณของผู้ป่วย และศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลที่ได้ผลลัพธ์สูงสุด ตั้งแต่แรกเริ่ม ขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล จนถึงเตรียมพร้อมในการดูแลต่อเมื่อกลับบ้าน โดยการทบทวนความรู้ทางการพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาจัดทำนอนคว่ำจากหลักฐานเชิงประจักษ์ นำมารวบรวมวางแผนให้การพยาบาลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งภาวะแทรกซ้อนบางอย่างสามารถป้องกันและแก้ไขได้หากได้รับการดูแลที่เหมาะสม โดยคาดว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานตั้งแต่แรกเริ่ม การประเมินอาการ การจัดลำดับความเร่งด่วน การให้การพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วยในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถขยายผลการพยาบาลผู้ป่วยไปสู่หอผู้ป่วยวิกฤตต่างๆที่มีลักษณะใกล้เคียง สามารถนำไปเป็นแบบอย่างในการดูแลการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาจัดทำนอนคว่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน, การจัดทำนอนคว่ำ

Nursing care of patients with acute respiratory failure from septicemia and received treatment in a prone position : Two case studies

*Kwanruetai Krueapanich RN.**

Abstract

Nursing care for patients with acute respiratory failure due to septicemia and who have been treated in a prone position aims to study the problems and plan nursing care by utilizing knowledge of nursing practices for patients with acute respiratory failure, septicemia, and prone positioning. It involves understanding the disease, its causes, pathophysiology, etiology progression, diagnosis, treatment, and rehabilitation, encompassing in physical, psychosocial, and spiritual aspects of the patient. Additionally, it examines empirical data to address nursing problems that yield the best outcomes, from initial admission and during hospitalization to preparation for continued care at home. By reviewing nursing knowledge in patients with acute respiratory failure due to sepsis and who have been treated in a prone position, evidence-based practices are gathered to plan nursing care and prevent complications, some of which can be prevented and resolved with appropriate care. It is expected that patients who receive care according to standards from the initial assessment of symptoms, prioritization of urgency, nursing care, and effective patient transfer within the hospital can provide nursing care to various critical care units with similar characteristics. This can serve as a model for managing patients with acute respiratory failure due to septicemia and who have been effectively treated in a prone position.

Keywords: Acute respiratory failure, Prone position :case study

* Register nurse, Medical Intensive Care Unit, Vachira Phuket Hospital

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome : ARDS) จากการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นภาวะวิกฤตทางระบบการหายใจ อันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอัตราการเสียชีวิตสูงมากถึงร้อยละ ๓๐-๔๐ โดยมีพยาธิสภาพเกิดจากการมีการติดเชื้อซึ่งได้รับสารกระตุ้นให้เกิดการอักเสบอย่างรุนแรงของผนังถุงลมปอดและเนื้อเยื่อรอบถุงลมปอดส่งผลให้เนื้อเยื่อส่วนปลายและอวัยวะต่างๆ ของร่างกายพร่องออกซิเจนผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบากและเกิดภาวะหายใจล้มเหลวตามมา (Henderson et al., ๒๐๑๗) การรักษาส่วนใหญ่จะรักษาตามสาเหตุควบคู่กับการรักษาแบบประคับประคอง ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การให้ออกซิเจนแรงดันสูง การใส่ยา การให้สารน้ำ การใช้เครื่องช่วยพยุงการทำงานของหัวใจและปอดและการจัดท่านอนคว่ำ (จารุณี ทรงม่วง, ๒๕๖๐)

อุบัติการณ์ของ ARDS ในผู้ป่วยวิกฤตพบมากกว่า ๑๐ ราย ต่อผู้ป่วย ๑๐๐,๐๐๐ รายต่อปี (Pham, ๒๐๑๗) นอกจากนี้ผลการศึกษาของเบลลานิและคณะ ซึ่งทำการศึกษารายการอุบัติการณ์และผลลัพธ์ของ ARDS ใน ๔๕๙ หอผู้ป่วยวิกฤตจาก ๕๐ ประเทศ และ ๕ ทวีป ใน ๔ สัปดาห์ ติดต่อกันพบว่า ผู้ป่วยเข้ารักษาใน ICU จำนวน ๒๙,๑๔๔ ราย มีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคเป็น ARDS จำนวน ๓,๐๒๒ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๔ ซึ่ง ๒,๓๗๗ ราย เป็น ARDS ภายใน ๔๘ ชั่วโมงและได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราความชุกของ mild ARDS คิดเป็นร้อยละ ๓๐ มีอัตราการตายคิดเป็นร้อยละ ๓๔.๙ ส่วน moderate ARDS คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๖ มีอัตราการตายคิดเป็นร้อยละ ๔๐.๓ และ severe ARDS คิดเป็นร้อยละ ๖๓.๔ มีอัตราการตายคิดเป็นร้อยละ ๔๖.๑ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่ม severe ARDS นั้นได้รับการรักษาโดยการจัดท่านอนคว่ำ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๓ (Pham, ๒๐๑๗) การจัดท่านอนคว่ำ (prone position) เป็นการรักษาแบบประคับประคองที่นิยมและใช้มาเป็นเวลานานมากกว่า ๔๐ ปี ในผู้ป่วยกลุ่ม severe ARDS ซึ่งมีภาวะพร่องออกซิเจนในกระแสเลือดอย่างรุนแรง (Marini et al., ๒๐๑๘) รวมถึงกลุ่ม moderate ARDS ที่มีค่าอัตราส่วนของ $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2 < ๑๕๐ \text{ mmHg}$ ร่วมกับ $\text{PEEP} \geq ๕ \text{ cmH}_2\text{O}$, $\text{FIO}_2 \geq ๖๐\%$, Tidal volume $\geq ๖ \text{ mL/kg}$ และค่าความเป็นกรดน้อยกว่า ๗.๒ ($\text{pH} < ๗.๒$) ซึ่งการจัดท่านอนคว่ำภายใน ๗๒ ชั่วโมงแรก หลังจากแพทย์วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะ ARDS มีการนอนคว่ำอย่างน้อย ๑๒ ชั่วโมงต่อวันใช้การรักษาโดยเครื่องช่วยหายใจอย่างน้อย ๔๘ ชั่วโมง ร่วมกับมีการใส่ยาหย่อนกล้ามเนื้อ (Papazian et al., ๒๐๑๙) ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยลดลง (Ware & Matthay, ๒๐๐๐) โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จากข้อมูลสถิติหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๖ พบผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (ARDS) ๔๕,๒๘ และ ๑๙ ราย ได้รับการรักษาจัดท่านอนคว่ำร้อยละ ๑๗.๗๘, ๑๐.๗๑, ๑๕.๗๙ ตามลำดับ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยจัดท่านอนคว่ำเพิ่มขึ้น แต่ก็มีภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนต่อทางเดินหายใจ ผลกดทับ ใบหน้าและดวงตาบวม การเลื่อน หลุดของสายระบาย ระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ กระดูกหัก และมีการบาดเจ็บของเส้นประสาท (อิสรา โยริยะ, ๒๕๖๓) ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยที่จัดท่านอนคว่ำลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่านอนคว่ำ จากปัญหาดังกล่าวผู้จัดทำจึงสนใจศึกษาเรื่องแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการจัดท่านอนคว่ำเพื่อเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ให้เกิดคุณภาพการดูแลและความปลอดภัยของผู้ป่วย และเพื่อเป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน เพิ่มระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาอาการและอาการแสดงของการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาจัดทำนอนคว่ำ

๒. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาจัดทำนอนคว่ำ

๓. เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างของการวางแผนการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละราย

วิธีการศึกษา

๑. เลือกกรณีศึกษา ๒ รายที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาจัดทำนอนคว่ำ

๒. ดำเนินการค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาจัดทำนอนคว่ำ

๓. ดำเนินการศึกษาโดยการประเมินปัญหาทางการพยาบาล ใช้กระบวนการพยาบาลเป็นกรอบในการศึกษาและประยุกต์ใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์นในการวิเคราะห์ข้อมูล

๔. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาแบบลดขั้นตอน (Expedited Review) จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ก่อนการรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติเวชระเบียน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและสถิติของโรงพยาบาล กรณีศึกษา ๒ กรณีนี้ ไม่มีการละเมิดสิทธิผู้ป่วยและข้อมูลส่วนตัวทุกอย่างของผู้เข้าร่วมกรณีศึกษา ผู้จัดทำเอกสารวิชาการได้เก็บไว้เป็นความลับ ซึ่งไม่สามารถระบุถึงตัวผู้ป่วยได้และจะทำลายข้อมูลภายใน ๑ ปี หลังจากรายงานกรณีศึกษาได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เชิงวิชาการ

กรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่ ๑ ผู้ป่วยเพศชาย อายุ ๓๔ ปี ๙ เดือน เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๖.๒๘ น.

การวินิจฉัย Pneumonia with Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) with Septic Shock

อาการสำคัญ (Chief complaint) ๑ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลมีไข้ ไอ หายใจเหนื่อย

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness) ญาติให้ประวัติว่า ๓ วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการไข้ ไอ มีเสมหะ สีขาว น้ำมูกใส ไม่ได้ไปพบแพทย์ ซ้ำยาแก้ไอมารับประทานเองไม่ทุเลา หายใจเหนื่อยมากขึ้น จึงไปพบแพทย์ที่คลินิกได้รับการรักษาตรวจ Covid-๑๙ ผล negative ตรวจไข้หวัด Influenza A,B ผล negative แพทย์แนะนำให้มาโรงพยาบาล ๑ ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาลหายใจเหนื่อยมากขึ้น จึงมาโรงพยาบาลได้รับการตรวจที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ประวัติโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยง ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว ผู้ป่วยให้ประวัติดื่มสุราเมื่อพบปะสังสรรค์กับเพื่อน ๓-๔ เดือนจึงจะดื่มสักครั้ง ครั้งละ ๑ แก้ว สุกุหรี่ วันละ ๑ ซองเป็นเวลา ๔ ปี ปฏิเสธการใช้สารเสพติดชนิดอื่นๆ ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร

การตรวจร่างกายและการรักษา สัญญาณชีพ BP ๑๑๐/๖๕ mmHg. MAP ๖๕ mmHg, HR ๑๐๐ BPM RR ๒๖-๒๘ BPM Oxygen saturation Room air ๘๘-๙๐% แพทย์ตรวจรักษา on Oxygen High flow cannular ๖๐ LPM FiO₂ ๐.๔ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ serum lactate ๕.๒ mmol/L, News score = ๙ คะแนน ผล Arterial blood gas ขณะ on Oxygen High flow cannular pH ๗.๓๖ pCO₂ ๓๔.๘ pO₂ ๑๖๘.๗ HCO₃ ๑๙.๕ ส่ง lab H/C ๒ ขวด, UA, U/C, Sputum G/S, Sputum C/S ย้ายไปรักษาต่อที่หอผู้ป่วยวิกฤติทางเดินหายใจ แกร็บที่หอผู้ป่วยวิกฤติทางเดินหายใจ (RCU) เวลา ๑๗.๒๐ น. ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยมากขึ้น มี mild subcostal retraction, rhonchi both lungs อัตราการหายใจ ๓๐ ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย ๓๘ องศาเซลเซียส Oxygen saturation ๙๔-๙๕ % แพทย์ตรวจรักษาให้ on ET-tube ต่อเครื่องช่วยหายใจ mode A/C RR ๑๔ BPM PI ๑๕ PEEP ๕ FiO₂ ๐.๔ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ bilateral perihilar infiltration ผล Arterial blood gas หลังใส่เครื่องช่วยหายใจ pH ๗.๓๕ pCO₂ ๓๗.๗ pO₂ ๑๗๑.๖ HCO₃ ๒๐.๒ แพทย์ให้ยาปฏิชีวนะเป็น Ceftriaxone ๒ gm ทางหลอดเลือดดำทุก ๒๔ ชั่วโมง (๒วัน) วันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๗ ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยมากขึ้น แพทย์ให้ยาระงับปวดเป็น Fentanyl (๑๐:๑) drip ๑๐ cc/hr. ยานอนหลับDormicum (๑:๑) drip ๑๐ cc/hr. และยาคลายกล้ามเนื้อ Nimbex (๑:๑) drip ๕ cc/hr. ปรับเครื่องช่วยหายใจ mode A/C RR ๑๖ BPM PI ๑๖ PEEP ๕ FiO₂ ๐.๔ เพิ่มยาปฏิชีวนะ Azithromycin ๕๐๐ mg ทางหลอดเลือดดำทุก ๒๔ ชั่วโมง (๕วัน) และ Meropenam ๑ gm iv q ๑๒ hr.(๒๑ วัน) วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๗ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ bilateral infiltration both lung แพทย์วินิจฉัยเป็น Pneumonia c ARDS จึงย้ายผู้ป่วยไปรักษาต่อที่หอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม (MICU) แกร็บที่ MICU ผู้ป่วย GCS ๒T (E๑Vt M๑) under sedation pupil BE ๒.๕ mm RTL. แพทย์ปรับเครื่องช่วยหายใจ mode A/C RR ๒๔ BPM PI ๒๐ PEEP ๑๔ FiO₂ ๐.๖ ใส่ Central line บริเวณเส้นเลือดดำใหญ่ที่คอข้างขวาเพื่อให้น้ำและสารน้ำทางเส้นเลือดดำและจัดท่านอนคว่ำ (Prone position) ผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดพบ Gram positive cocci in cluster identify เชื้อเป็น Staphylococcus aureus แพทย์ปรับยาปฏิชีวนะเป็น Vancomycin ๑ gm ทางหลอดเลือดดำทุก ๑๒ ชั่วโมง (๑๔ วัน) ต่อมาผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ BP ๘๕/๖๐

mmHg. Map ๕๔ mmHg. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ serum lactate ๔.๔๔ mmol/L, News score = ๑๓ คะแนนแพทย์วินิจฉัย Septic shock ให้ยากระตุ้นความดันโลหิตเป็น Norepinephrine (๑:๒๖) drip ๔๐ cc/hr. วันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗ ผู้ป่วยอาการดีขึ้น แพทย์ปรับลดการใช้เครื่องช่วยหายใจ mode A/C RR ๒๔ BPM PI ๒๐ PEEP ๑๐ FiO₂ ๐.๖ สัญญาณชีพของผู้ป่วย RR ๒๔ BPM, HR ๙๘-๑๐๐ BPM, BP ๑๑๖/๕๙ - ๑๒๔/๖๑ mmHg. MAP ๗๐-๗๕ mmHg. Oxygen saturation ๙๗-๙๙ % แพทย์พิจารณาจัดทำนอนหงายและหยุดยากระตุ้นความดันโลหิต Norepinephrine วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๗ ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อยแพทย์พิจารณาหยุดยากระตุ้นปอด ยานอนหลับ และยาคลายกล้ามเนื้อ ปรับเครื่องช่วยหายใจ mode wean ventilator วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ย้ายผู้ป่วยไปรักษาต่อที่หอผู้ป่วยวิกฤติทางเดินหายใจ (RCU) วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อยแพทย์ถอดท่อช่วยหายใจ ให้ Oxygen canula ๓ LPM และ เวลา ๑๘.๐๐ น. ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ ๑๔-๑๖ ครั้งต่อนาที Oxygen saturation ๙๗ % ย้ายผู้ป่วยไปรักษาต่อที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ๑ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ แพทย์ตรวจเยี่ยมอนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลทั้งหมด ๒๘ วัน

กรณีศึกษาที่ ๒ ผู้ป่วยเพศชาย อายุ ๕๐ ปี ๖ เดือน เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗ เวลา ๒๐.๓๕ น.

การวินิจฉัย Pneumonia with Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) with Septic Shock

อาการสำคัญ (Chief complaint) ๓๐ นาทีก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ เพลีย หายใจเหนื่อย

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness) ญาติให้ประวัติว่า ๕ วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการไข้ ไอ มีเสมหะ เพลีย กินได้น้อย ๓๐ นาทีก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ เพลีย หายใจเหนื่อยจึงมาโรงพยาบาล

ประวัติโรคประจำตัวและปัจจัยเสี่ยง ปฏิเสธโรคประจำตัว ผู้ป่วยให้ประวัติสูบบุหรี่ วันละ ๑-๒ ซอง เป็นเวลา ๗ ปี ไม่ดื่มสุราปฏิเสธการใช้สารเสพติดชนิดอื่นๆ ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร

การตรวจร่างกายและการรักษา ได้รับการตรวจที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต แรกแรกที่ห้องฉุกเฉิน(ER) เวลา ๒๐.๓๕ น. ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย มี mild subcostal retraction แพทย์ตรวจร่างกาย สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย ๓๘ องศาเซลเซียส BP ๑๑๐/๖๕ mmHg. MAP ๖๕ mmHg, HR ๑๐๐ BPM อัตราการหายใจ ๓๐-๓๒ ครั้งต่อนาที Oxygen saturation room air ๘๘-๙๐% แพทย์ตรวจรักษา on ET-tube ต่อมาผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ BP ๘๔/๕๕ mmHg. MAP ๕๕ mmHg. แพทย์ตรวจรักษาให้สารน้ำเป็น Acetar load ๑,๕๐๐ ml. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ serum lactate ๖.๐๔ mmol/L, News score = ๘ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก พบ bilateral perihilar infiltration Arterial blood gas pH ๗.๓๐ pCO₂ ๔๕.๑ pO₂ ๑๑๖ HCO₃ ๑๙.๐ แพทย์ให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone ๒ gm ทางหลอดเลือดดำทุก ๒๔ ชั่วโมง (๑วัน) แพทย์วินิจฉัยเป็น Pneumonia c ARDS c Septic Shock แรกแรกที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม(MICU) เวลา ๒๑.๓๐ น. ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยมากขึ้น แพทย์ให้ยากระตุ้นปอดเป็น Fentanyl (๑๐:๑) drip ๕ cc/hr. ยานอนหลับ Dormicum (๑:๑) drip ๕ cc/hr. และยาคลายกล้ามเนื้อ Nimbec (๑:๑) drip ๕ cc/hr. แพทย์ปรับเครื่องช่วยหายใจ mode A/C RR ๑๘ BPM PI ๑๘ PEEP ๕ FiO₂ ๐.๖ สัญญาณชีพของผู้ป่วย อัตราการหายใจ ๒๔ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๙๘-๑๐๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๘๘/๕๙ - ๙๐/๖๑ mmHg. MAP ๖๔-๖๕ mmHg. Oxygen saturation ๙๒-๙๔ % แพทย์ใส่ C-line บริเวณเส้นเลือดดำใหญ่ที่คอข้างขวาให้ยากระตุ้นความดันโลหิต Norepinephrine (๑:๒๖) drip ๒๐ cc/hr. เมื่อ

ระดับความดันโลหิตคงที่แพทย์พิจารณาจัดท่านนอนคว่ำ (Prone position) แพทย์ตรวจรักษาเพิ่มยาปฏิชีวนะ Azithromycin ๕๐๐ mg ทางหลอดเลือดดำทุก ๒๔ ชั่วโมง (๕ วัน) และ Meropenam ๑ gm. ทางหลอดเลือดดำ ทุก ๘ ชั่วโมง (๑๔ วัน) วันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๗ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ bilateral infiltration both lung แพทย์ปรับเครื่องช่วยหายใจ mode A/C RR ๒๔ BPM PI ๒๐ PEEP ๑๐ FiO₂ ๐.๖ ผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดพบ Gram positive cocci in cluster identify เชื้อเป็น Staphylococcus aureus แพทย์ปรับยาปฏิชีวนะเป็น Vancomycin ๑ gm ทางหลอดเลือดดำทุก ๑๒ ชั่วโมง (๑๔ วัน) วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ผู้ป่วยอาการดีขึ้นแพทย์พิจารณาจัดท่านนอนหงายและปรับลดการใช้เครื่องช่วยหายใจ mode A/C RR ๑๖ BPM PI ๑๘ PEEP ๙ FiO₂ ๐.๖ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗ ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อยแพทย์พิจารณาหยุดยา sedative ปรับเครื่องช่วยหายใจ mode wean ventilator สัญญาณชีพของผู้ป่วย อัตราการหายใจ ๑๘ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๘๐-๙๘ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๒๐/๖๙ - ๑๒๘/๗๐ mmHg. MAP ๖๘-๗๕ mmHg. SpO₂ ๙๗-๙๘ % แพทย์พิจารณาหยุดยากระตุ้นความดันโลหิต Norepinephrine วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๗ ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อยแพทย์ถอดท่อช่วยหายใจ ใส่ On O₂ HFNC ๖๐ ลิตรต่อนาที วันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๗ ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อย สามารถเอาสายออกซิเจนออกได้ อัตราการหายใจ ๑๖-๑๘ ครั้งต่อนาที Oxygen saturation ๙๗-๙๘% ย้ายผู้ป่วยไปรักษาต่อที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ๑ วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๗ แพทย์ตรวจเยี่ยมอนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลทั้งหมด ๓๘ วัน

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย : กรณีศึกษา ๒ ราย

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
กรณีศึกษา	ผู้ป่วยชายไทยอายุ ๓๕ ปี ๙ เดือน อาชีพรับส่งสินค้า	ผู้ป่วยชายไทยอายุ ๕๐ ปี ๖ เดือน อาชีพขายของ	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย เป็นชายไทย วัยผู้ใหญ่
อาการสำคัญ	๑ ชั่วโมง ไข้ ไอ หายใจเหนื่อย	๓๐ นาทีก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ เพลีย หายใจเหนื่อย	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย มาด้วยอาการสำคัญที่เหมือนกันคือมีไข้ หายใจเหนื่อยซึ่งเป็นภาวะติดเชื้อในร่างกาย อาการหายใจเหนื่อยเกิดจากกลไกของร่างกายต้องการเพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนกับคาร์บอนไดออกไซด์ในปอดมากขึ้นเพื่อการรักษาระดับออกซิเจนในเลือดให้เพียงพอ โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจะมีการแสดงอาการแสดงของระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลง สับสนมึนงง หรือง่วงซึม มีอุณหภูมิร่างกายต่ำหรือสูงผิดปกติเจ็บหน้าอก ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็วและพร่องออกซิเจน (Zhang et al., ๒๐๑๘)

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	๓วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการไข้ ไอมีเสมหะสีขาว น้ำมูกใส ไม่ได้ไปพบแพทย์ ซ้ำยาแก้ไ้มารับประทานเอง วันนี้ มีไข้ หายใจเหนื่อยมากขึ้น ไปพบแพทย์ที่คลินิก แพทย์ให้การรักษาดู Covid-๑๙ ผล negative , ตรวจไข้หวัด Influenza A,B ผล negative แพทย์แนะนำให้มาโรงพยาบาล๑ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลหายใจเหนื่อยมากขึ้น มีไข้ ๓๘ องศาเซลเซียส ไอ เหลือ กินได้น้อยจึงมาโรงพยาบาล	๕วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการไข้ ไอมีเสมหะ เหลือ กินได้น้อย ๓๐นาทีก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ เหลือ หายใจเหนื่อยจึงมาโรงพยาบาล	ภาวะปอดอักเสบ (Pneumonia) ที่เกิดขึ้นในทุกกลุ่มวัยมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตได้อาการของโรคจะคล้ายไข้หวัดหากอาการแย่ลงอาจนำไปสู่ภาวะระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลันได้ จากสถิติผู้ป่วยในกลุ่มอายุ ๔๕ ปีขึ้นไปที่มีการติดเชื้อทางเดินหายใจและเกิดอาการปอดอักเสบรุนแรง (Pneumonia with respiratory failure)
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ไม่เคยเจ็บป่วยร้ายแรงจนต้องนอนโรงพยาบาล	ไม่เคยเจ็บป่วยร้ายแรงจนต้องนอนโรงพยาบาล	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย ไม่เคยเจ็บป่วยร้ายแรงจนต้องนอนโรงพยาบาล
โรคประจำตัว	ปฏิเสธโรคประจำตัว	ปฏิเสธโรคประจำตัว	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย ปฏิเสธโรคประจำตัว
ประวัติการใช้ยาสารเสพติดการแพ้ยาลาและอาหาร	ผู้ป่วยให้ประวัติดื่มสุราเมื่อพบปะสังสรรค์ กับเพื่อน ๓-๔ เดือนจึงจะดื่มสักครั้ง ครั้งละ ๑ แก้ว สิบบุหรีวันละ ๑ ซองเป็นเวลา ๔ ปี ปฏิเสธการใช้สารเสพติดชนิดอื่นๆ ปฏิเสธการแพ้ยาลาและอาหาร	ผู้ป่วยให้ประวัติสิบบุหรี วันละ ๑-๒ ซองเป็นเวลา ๗ ปี ปฏิเสธดื่มสุรา หรือการใช้สารเสพติดชนิดอื่นๆ ปฏิเสธการแพ้ยาลาและอาหาร	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย ให้ประวัติสิบบุหรี ซึ่งการสิบบุหรีหรือสัมผัสควันบุหรี ควันไฟ ทำให้เกิดการระคายเคืองและทำลายเยื่อบุทางเดินหายใจทำให้ทางเดินหายใจหดเกร็ง กลไกการต้านทานของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจลดประสิทธิภาพลง ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจได้ง่าย กรณีศึกษาที่ ๑ดื่มสุราเมื่อพบปะสังสรรค์ กับเพื่อน ๓-๔ เดือนจึงจะดื่มสักครั้ง ครั้งละ ๑ แก้ว และการดื่มสุราอาจทำให้รู้สึกตัวลดน้อยลง มีอาการมึนเมา เวลารับประทานอาหารหรือนอนอาจทำให้เกิดการสำลักอาหารเข้าปอดได้ ทำให้เกิดการติดเชื้อตามมา

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
			กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย ปฏิเสธการใช้สารเสพติดชนิดอื่นๆ ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร
การวินิจฉัย	Pneumonia with Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) with Septic Shock	Pneumonia with Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) with Septic Shock	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย มาด้วยอาการสำคัญที่เหมือนกันคือมีไข้ หายใจเหนื่อย ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบปอดมีฝ้าขาวทั้ง ๒ ข้าง ตรวจพบภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด Oxygensaturation ๘๙-๙๐% ซึ่งเป็นภาวะติดเชื้อมีในร่างกาย ทำให้การกำซาบออกซิเจนลดลง ภาวะติดเชื้อ เป็นภาวะวิกฤตที่คุกคามชีวิตเป็นกระบวนการที่ต้องการความเร่งด่วนและการดูแลเพื่อมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมถึงการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติ	ผลการตรวจเลือด วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๗ ผล Hematology Hct ๔๑.๖%, Hb ๑๔.๕ g/dl, WBC ๑๔,๑๐๐ Cell/ul, Plt count ๗๓,๐๐๐% Neutrophil ๘๐% Lymphocyte ๖%, Monocyte ๘%, PT ๑๒.๙ sec PTT ๒๐.๐ sec INR ๑.๐๓ ผลตรวจ Blood Clinical chemistry: BUN ๒๐ mg%, Cr ๐.๘๓ mg%, GFR ๙๗.๙ Na ๑๔๐ mEq/L, K ๔.๐๘ mEq/L, Cl ๑๐๓ mEq/L	ผลการตรวจเลือด วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗ ผล Hematology Hct ๔๕.๕ % WBC ๑๖,๒๒๐ Cell/ul, Plt count ๖๕,๐๐๐% Neutrophil ๙๕%, Lymphocyte ๓๔%, Monocyte ๗%, Eosinophil ๒, PT ๑๒.๓ sec, PTT ๒๒.๒ sec, INR ๑.๕๕ ผลตรวจ Blood Clinical chemistry: BUN ๒๒ mg%, Cr ๐.๙๐ mg%, GFR ๙๘.๓, Na ๑๓๘ mEq/L,	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย มีภาวะเม็ดเลือดขาวมาก (Leukocytosis) ชนิด Neutrophil เกิดจากภาวะที่มีการอักเสบติดเชื้อแบคทีเรียในร่างกาย ซึ่งสัมพันธ์กับผลเพาะเชื้อในเสมหะ (Sputum culture) Gram positive cocci Staphylococcus aureus และในเลือด (Hemoculture) พบ Gram positive cocci in cluster (Staphylococcus aureus) เป็นเชื้อที่สามารถทำให้เกิดโรคได้ หลากหลายแตกต่างกันไป ตั้งแต่การติดเชื้อผิวหนังเล็กน้อย เช่น สิว โรคเรื้อรัง ฝี เยื่อหูอักเสบ กลุ่มอาการผิวหนังลอก ต่อมไขมันอักเสบ และฝีหนอง ไปจนถึงภาวะที่เป็นอันตรายถึงชีวิต เช่น ปอดบวม เยื่อหุ้มสมองอักเสบ กระดูก

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติ (ต่อ)	HCO₃ ๒๒ mEq/L Anion gap ๑๕ ผล Liver Function test: Total protein ๕.๙๖ g%, Albumin ๓.๘ g%, Globulin ๓.๑ g%, Total Bilirubin ๑.๙๖mg%, Direct Bilirubin ๐.๘๓ mg%, ALP ๑๒๕ U/L, AST ๓๒ U/L, ALT ๒๖ U/L Arterial blood gas pH ๗.๓๕ pCO₂ ๓๗.๗ pO₂ ๑๗๑.๖ HCO₃ ๒๐.๒ serum lactate ๕.๒ mmol/L Sputum Gram's Stain (วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๗) : WBC ๔๐-๕๐ cell/LPF Few Gram positive cocci Sputum Culture: Gram positive cocci in cluster: Staphylococcus aureus Hemoculture: Gram positive cocci in cluster: Staphylococcus aureus	K ๓.๙๙ mEq/L, Cl ๑๐๐mEq/L, HCO₃ ๑๘.๒mEq/L, Anion gap ๑๕.๘ ผล Liver Function test: Total lprotein ๖.๗๕ g%, Albumin ๔.๒ g%, Globulin ๓.๔ g%, Total Bilirubin ๑.๗๕ mg%, Direct Bilirubin ๐.๗๐ mg%, ALP ๑๓๙ U/L, AST ๓๗ U/L, ALT ๓๔ U/L Arterial blood gas pH ๗.๓๐ pCO₂ ๔๕.๑ pO₂ ๑๑๖ HCO₃ ๑๙.๐ serum lactate ๖.๐๔ mmol/L Sputum Gram's Stain (วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗) :WBC ๓๕-๕๐ cell/LPF Few Gram positive cocci Sputum Culture: Gram positive cocci in cluster: Staphylococcus aureus Hemoculture: Gram positive cocci in cluster: Staphylococcus aureus	อีกเสบ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ กลุ่ม อาการช็อกจากสารพิษ และภาวะ แบบคทีเรียในกระแสเลือด (Tong SY et al.๒๐๑๕) กรณีศึกษารายที่ ๒ ผล Arterial blood gas เกิดภาวะ ภาวะเลือด เป็นกรดจากการหายใจเป็นภาวะที่ ร่างกายมีความผิดปกติของระบบ หายใจทำให้มีการคั่งของกรดคาร์ บอนิก เนื่องจากการขับ CO₂ ออก ไม่ทัน หรือการระบายอากาศในถุง ลมลดลง เลือดจึงมีฤทธิ์เป็นกรด กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย มี serum lactate สูง ซึ่งเกิดการบาดเจ็บของ เซลล์หรืออวัยวะเกิดการล้มเหลว หรือเนื้อเยื่อขาดเลือด และเป็นข้อ บ่งชี้ของสภาวะที่เซลล์ขาดออกซิเจน (สมพงษ์ เกลยไทร,๒๐๒๓)
ผลchestX-ray	 พบ bilateral perihilar infiltration	 พบ bilateral perihilar infiltration	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย ผลภาพถ่าย รังสีทรวงอกพบ bilateral perihilar infiltration

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
การรักษา การรักษา (ต่อ)	-On Endotracheal tube With Ventilator full support - Pain Management เป็น Fentanyl, Neuromuscular blocking เป็น Nimbex และ Sedation เป็น Dormicum -ให้สารน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์ -ได้รับยา Antibiotic เป็น Ceftriaxone ๒ gm iv OD (๒ วัน) Azithromycin ๕๐๐ mg iv OD (๕ วัน) Meropenam ๑ gm iv q ๑๒ hr. (๒๑ วัน) Vancomycin ๑ gm iv q ๑๒ hr. (๑๔ วัน) -ได้รับยากระตุ้นหัวใจเป็น Levophed (๑:๒๖) iv Keep SBP มากกว่า ๙๐ mmHg และค่า MAP มากกว่า ๖๕ mmHg ทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง -ได้รับการตรวจ DTX ทุก ๔ hr. -ได้รับการดูแลแบบ ประคับประคอง จัดทำแผนการ	-On Endotracheal tube With Ventilator full support - Pain Management เป็น Fentanyl และ Sedation เป็น Dormicum , Neuromuscular blocking เป็น Nimbex -ให้สารน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์ -ได้รับยา Antibiotic เป็น Ceftriaxone ๒ gm iv OD (๑ วัน) Azithromycin ๕๐๐ mg iv OD (๕ วัน) Meropenam ๑ gm iv q ๘ hr. (๑๔ วัน) Vancomycin ๑ gm iv q ๑๒ hr. (๑๔ วัน) -ได้รับยากระตุ้นหัวใจเป็น Levophed (๑:๒๖) และ Keep SBP มากกว่า ๙๐ mmHg และค่า MAP มากกว่า ๖๕ mmHg ทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง -ได้รับการตรวจ DTX ทุก ๔ hr. -ได้รับการดูแลแบบ ประคับประคอง จัดทำแผนการ	กรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย ได้รับการประเมินอาการ ดูแลให้กายภาพบำบัด ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในระยะวิกฤต หลังการวินิจฉัยโรค เน้นการให้ออกซิเจน การให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ การให้ยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือด การใช้ยาปฏิชีวนะ ใช้ยากลุ่ม Sedation, Neuromuscular blocking ร่วมกับ Pain management เพื่อให้ผู้ป่วยสงบ การแก้ไขภาวะช็อกต้องใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อเพิ่มความดันโลหิต ผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย อาการดีขึ้น ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล สามารถกลับไปพักฟื้นร่างกายที่บ้านได้ สำหรับกรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย ได้รับการดูแลแบบ ประคับประคอง จัดทำแผนการ ต่อเนื่องรวม ๗๒ hr กรณีศึกษารายที่ ๑นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ๒๘ วัน และกรณีศึกษารายที่ ๒นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลา ๓๘ วัน

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบการประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้แนวคิด ๑๑ แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon, ๑๙๙๔)

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
๑.การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลตนเอง	ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ ซึ่งเพิ่มโอกาสเกิดโรคทางเดินหายใจ ปัจจุบันอยู่ในภาวะวิกฤต ไม่สามารถรับรู้หรือดูแลตนเองได้ ต้องพึ่งพาทีมแพทย์และพยาบาลในการจัดการสุขภาพ	ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ ซึ่งเพิ่มโอกาสเกิดโรคทางเดินหายใจ ปัจจุบันอยู่ในภาวะวิกฤต ไม่สามารถรับรู้หรือดูแลตนเองได้ ต้องพึ่งพาทีมแพทย์และพยาบาลในการจัดการสุขภาพ
๒.โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	ขณะเจ็บป่วย ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ เนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจและจัดท่านอนคว่ำ ต้องงดอาหารในช่วงแรก ๗๒ ชั่วโมง และเริ่มให้อาหารปั่นผสมทางสายยาง เมื่อผู้ป่วยนอนหงาย แต่ยังรับอาหารไม่ได้ในช่วงแรกมีเศษอาหารเหลือค้าง จึงงดให้อาหารในบางมื้อ สูตรอาหารเป็น BD (๑:๑) ๑๐๐ มิลลิลิตร ๔ มื้อ และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ จนถึง ๓๐๐ มิลลิลิตร ผลการตรวจน้ำตาลในเลือด (DTX) ๑๕๐-๒๐๐ mg/dl พลังงานที่ได้รับ เท่ากับ ๑,๘๐๐ Kcal/day	ขณะเจ็บป่วย ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ เนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจและจัดท่านอนคว่ำ ต้องงดอาหารในช่วงแรก ๗๒ ชั่วโมง และเริ่มให้อาหารปั่นผสมทางสายยาง เมื่อผู้ป่วยนอนหงาย สูตรอาหารเป็น BD (๑:๑) ๑๐๐ มิลลิลิตร ๔ มื้อ ผู้ป่วยรับได้ ไม่มีเศษอาหารเหลือค้าง และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ จนถึง ๓๐๐ มิลลิลิตร ผลการตรวจน้ำตาลในเลือด (DTX) สูงในช่วงแรก ๒๐๑-๒๒๖ mg/dl และควบคุมได้ ลดลงเหลือ ๑๐๑-๑๘๐ mg/dl พลังงานที่ได้รับ เท่ากับ ๑,๘๐๐ Kcal/day
๓.การขับถ่ายของเสีย	ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระวันเว้นวัน ไม่มีท้องผูก ใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะสีใสปกติไม่พบกระเพาะปัสสาวะโป่งตึง	ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระทุกวัน ไม่มีปัญหาเรื่องท้องผูก ใส่สายสวนปัสสาวะสีใสปกติไม่พบกระเพาะปัสสาวะโป่งตึง
๔.การออกกำลังกายและการทำกิจกรรม	ขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย ใส่ท่อช่วยหายใจ ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ ได้รับยานอนหลับ ยาระงับปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ จึงไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เอง	ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย ใส่ท่อช่วยหายใจ ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ ได้รับยานอนหลับ ยาระงับปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ จึงไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เอง
๕.การพักผ่อน นอนหลับ	ขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการจัดท่านอนคว่ำ ได้รับยานอนหลับ ยาระงับปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยในภาวะไม่รู้สึกรู้ตัว	ขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการจัดท่านอนคว่ำ ได้รับยานอนหลับ ยาระงับปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยในภาวะไม่รู้สึกรู้ตัว

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
๖.สติปัญญาและการรับรู้	ผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลวจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการจัดทำนอนคว่ำ ได้รับยานอนหลับ ยาระงับปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว อาจไม่สามารถตอบสนองต่อความเจ็บปวดหรือสิ่งกระตุ้นภายนอก ประเมินระดับความรู้สึกตัวตาม GCS= E๑VTM๑	ผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลวจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการจัดทำนอนคว่ำ ได้รับยานอนหลับ ยาระงับปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว อาจไม่สามารถตอบสนองต่อความเจ็บปวดหรือสิ่งกระตุ้นภายนอก ประเมินระดับความรู้สึกตัวตาม GCS= E๑VTM๑
๗.การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	จากการตรวจร่างกาย GCS= E๑VTM๑ ขนาดของ pupil ทั้งสองข้าง ขนาด ๒.๕ มิลลิเมตร ตอบสนองต่อแสง ทั้งสองข้าง	จากการตรวจร่างกาย GCS= E๑VTM๑ ขนาดของ pupil ทั้งสองข้าง ขนาด ๒.๕ มิลลิเมตร ตอบสนองต่อแสง ทั้งสองข้าง
๘.บทบาทและสัมพันธภาพในครอบครัว	สมาชิกในครอบครัวมี ๒ คน ประกอบด้วย ผู้ป่วย และ ภรรยา สัมพันธ์กับคนในครอบครัวดี ไม่เคยทะเลาะกัน จากการสังเกตและสอบถาม สัมพันธภาพในครอบครัว ภรรยาเข้ามาเยี่ยมและสอบถามอาการทุกวัน	เป็นผู้นำครอบครัว อาศัยอยู่กับภรรยา สัมพันธ์กับคนในครอบครัวดี ไม่เคยทะเลาะกัน จากการสังเกตและสอบถาม สัมพันธภาพในครอบครัว ภรรยาและบุตรเข้ามาเยี่ยมและสอบถามอาการทุกวัน
๙.เพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์	ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับภรรยา ยังไม่มีบุตร	ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับภรรยา มีบุตร ๑ คน แต่งงานย้ายไปอยู่กับสามี
๑๐.การปรับตัวและการเผชิญความเครียด	ภรรยามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน	ภรรยามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและระยะเวลาที่จะนอนโรงพยาบาล
๑๑.คุณค่าและความเชื่อ	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ทำบุญตักบาตรตามโอกาสสำคัญ เช่น วันเกิด วันพระ ไม่ได้มีความต้องการสวดมนต์ขณะอยู่โรงพยาบาล	นับถือศาสนาอิสลาม ประกอบพิธีกรรม การละหมาด ทางศาสนาตามความเชื่อ และมีความเชื่อว่าความเจ็บป่วยนั้นเป็นไปตามพระประสงค์ของอัลลอฮ์และการหายหรือไม่หายจากการเจ็บป่วยหรือการตายก็เป็นพระประสงค์ของอัลลอฮ์เช่นกัน จึงไม่ได้ไปปรับการรักษาตั้งแต่เริ่มมีอาการ

สรุป

จากการประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบการประเมินสุขภาพ ๑๑ แบบแผน Gordon พบว่ากรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย มีข้อวินิจฉัยการพยาบาลคล้ายคลึงกัน โดยมีที่พบปัญหาในทั้งสองรายได้แก่ แบบแผนการรับรู้สุขภาพและการดูแลตนเอง ผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับโรค อาการเจ็บป่วย จึงเกิดความวิตกกังวลต่อสุขภาพการเจ็บป่วย การปรับตัวและการเผชิญกับความเครียดสูง ส่งผลให้เกิดการกระทบต่อแบบแผนการรับรู้ตนเอง และ อัตมโนทัศน์การทำกิจกรรมการพักผ่อน นอนหลับจึงนำมากำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล เพื่อให้การพยาบาลได้เหมาะสมครอบคลุมด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ จิตวิญญาณและสังคม ประเมินผลและสรุปในกรณีศึกษา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล๑ประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เนื่องจากปอดติดเชื้อและระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ข้อมูลสนับสนุน: ๑ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการ ไข้ ไอ หายใจเหนื่อย วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เกณฑ์การประเมินผล: ๑.ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของร่างกายขาดออกซิเจนเช่น เหนื่อยออกตัวเย็น, กระสับกระส่าย หายใจลำบาก ปลายมือปลายเท้าเขียว ๒.ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น ไม่มีไข้, เสมหะมีปริมาณลดลง สีขาวขุ่น ไม่มีกลิ่นเหม็น กิจกรรมการพยาบาล: ๑.ประเมินและบันทึกลักษณะการหายใจ อัตราความลึก และเสียงการหายใจ ๒.ประเมินการขยายตัวของทรวงอก การใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ (muscle) ซึ่งแสดงถึงภาวะพร้อมออกซิเจน ๓.จัดทำนอนคว่ำ ๑๖-๓๒ ชั่วโมง โดยมีแนวปฏิบัติประกอบด้วย ๔ระยะ ดังนี้ ๓.๑) การพยาบาลก่อนจัดทำนอนคว่ำตรวจสอบแผนการรักษา เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ เตรียมทีมพยาบาล เตรียมผู้ป่วย และประเมินผู้ป่วย ๓.๒) การพยาบาลระยะจัดทำนอนคว่ำทีมผู้ดูแลประจำตำแหน่ง จัดทำนอนให้ถูกต้องตามหลักกายวิภาค วาง	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล๑ประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เนื่องจากปอดติดเชื้อและระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ข้อมูลสนับสนุน: ๓๐ นาทีก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ เหนื่อย หายใจเหนื่อย วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เกณฑ์การประเมินผล: ๑.ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของร่างกายขาดออกซิเจนเช่น เหนื่อยออกตัวเย็น, กระสับกระส่าย หายใจลำบาก ปลายมือปลายเท้าเขียว ๒.ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น ไม่มีไข้, เสมหะมีปริมาณลดลง สีขาวขุ่น ไม่มีกลิ่นเหม็น กิจกรรมการพยาบาล: ๑.อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงสาเหตุและความจำเป็นของการใส่ท่อช่วยหายใจและการจัดทำนอนคว่ำ อันตรายของการเลื่อนหลุด และระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ และเมื่อการติดเชื้อดีขึ้นผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองได้ดีพอ ไม่มีอาการหอบเหนื่อย แพทย์จะพิจารณาเอาท่อช่วยหายใจออกเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมมือไม่หายใจต้านเครื่อง ช่วยหายใจลดความวิตกกังวล จะช่วยให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้มากขึ้น และลดการใช้ออกซิเจนในร่างกาย ๒.สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะเนื้อเยื่อร่างกายขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง หรือภาวะหายใจล้มเหลว ได้แก่ มีอาการกระสับกระส่ายมาก

กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
หมอนหรืออุปกรณ์รองรับบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ๓.๓) การพยาบาลขณะนอนคว่ำประเมินการตอบสนองต่อการจัดท่านอนคว่ำ เฝ้าระวังติดตามสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง จัดท่าลดแรงกดและระยะเวลาการกดทับให้เหมาะสม ๓.๔) การพยาบาลหลังเปลี่ยนจากท่านอนคว่ำเป็นนอนหงาย ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการนอนคว่ำ จัดท่านอนหงายตามหลักกายวิภาค ดูแลความสะอาดผิวหนังที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ๔.ดูแลให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง (High flow nasal cannula) ตามแผนการรักษา (ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ) และประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ได้แก่ รูปแบบการหายใจ การเคลื่อนไหวของทรวงอก รวมถึงแรงขับเสมหะของผู้ป่วย และสัญญาณชีพของผู้ป่วย ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด เสียงหายใจ จัดท่านั่งศีรษะสูงประมาณ ๔๕ องศา (semi-seated position at ๔๕ องศา) เพื่อให้ทางเดินหายใจเปิดโล่ง ช่วยทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซมีประสิทธิภาพ ๕.ประเมินสัญญาณชีพทุก ๑๕-๓๐ นาที เพื่อประเมินอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน (hypoxemia) เช่น หายใจเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ >๓๕/min ความดันโลหิตเฉลี่ย (MAP) <๖๕ mmHg หรือมีค่า SpO₂ <๙๐% ให้รีบรายงานให้แพทย์ทราบ ๖.ดูแลท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่หัก พับ งอ ตรวจสอบ ET-tube ขนาดความลึกวัด cuff pressure ไม่เกิน ๒๕ mmHg เนื่องจาก ค่า cuff pressure ที่สูงมีความเสี่ยงต่อการเกิด tracheal mucosal necrosis การตรวจร่างกายทั่วไป อาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ลักษณะการหายใจที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ฟังเสียงปอดและติดตามค่า O₂ saturation ≥ ๙๕% ดูแลจัดท่านอนศีรษะสูง ๓๐-๔๕ องศา เพื่อให้ทางเดินหายใจเปิดโล่ง. ดูแล suction clear airway และทำความสะอาด ช่องปากทุก ๒-๔ ชั่วโมง ๗.ดูแลให้ได้รับออกซิเจน โดยใช้เครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา พร้อมทั้งติดตามอาการ และอาการแสดง	ขึ้น สับสน วิงเวียน ชีพลง ระดับความรู้สึกตัวลดลง หายใจลำบากมากขึ้น มีอาการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องขณะหายใจ (Paradoxical abdominal motion on inspiration) ชีพจรเต้นเร็ว เต้นผิดจังหวะ ผิวหนังเย็นขึ้น มีอาการเขียวบริเวณเล็บมือ เล็บเท้า ตาขาวและเยื่อぶตาแดงเข้ม ๓.จัดท่านอนคว่ำ ๑๖-๗๒ ชั่วโมง โดยมีแนวปฏิบัติประกอบด้วย ๔ระยะ ดังนี้ ๓.๑) การพยาบาลก่อนจัดท่านอนคว่ำตรวจสอบแผนการรักษา เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ เตรียมทีมพยาบาล เตรียมผู้ป่วย และประเมินผู้ป่วย ๓.๒) การพยาบาลระยะจัดท่านอนคว่ำทีมผู้ดูแลประจำตำแหน่ง จัดท่านอนให้ถูกต้องตามหลักกายวิภาค วางหมอนหรืออุปกรณ์รองรับบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ๓.๓) การพยาบาลขณะนอนคว่ำประเมินการตอบสนองต่อการจัดท่านอนคว่ำ เฝ้าระวังติดตามสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง จัดท่าลดแรงกดและระยะเวลาการกดทับให้เหมาะสม ๓.๔) การพยาบาลหลังเปลี่ยนจากท่านอนคว่ำเป็นนอนหงาย ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการนอนคว่ำ จัดท่านอนหงายตามหลักกายวิภาค ดูแลความสะอาดผิวหนังที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ๔.ดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง โดยการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจและลำคอทุก ๒ ชั่วโมง หรือเมื่อได้ยินเสียงเสมหะในปอดและลำคอ โดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ ช่วยเคาะปอดให้เสมหะมีการเคลื่อนไหว ดูดออกได้ง่าย สังเกตสี ลักษณะของเสมหะ ๕.ประเมินสมรรถภาพของปอด คือ ปริมาณอากาศเข้าปอด ในการหายใจเข้า ๑ ครั้ง (Tidal volume = ๕๐๐ - ๕๕๐ ml.) ๖.ตรวจวัดสัญญาณชีพและระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) ทุก ๑ ชั่วโมง พร้อมทั้งบันทึกลงในใบบันทึกอาการผู้ป่วย ๗.ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ไม่ให้มีการเลื่อนหลุดหรือดึงรั้งโดย ๘.ให้ผู้ป่วยหายใจทางท่อช่วยหายใจ (On Endotracheal tube) ด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดที่

กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
ต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น ประเมิน lung compliance การติดตามค่า arterial blood gas ลักษณะการหายใจและติดตามค่า O₂ saturation ≥๙๕% ๘.ดูแลให้ได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อตามแผนการรักษา ๙.ประเมินความพร้อมของการหยาเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา การป้องกันการติดเชื้อ ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะติดเชื้อ ดูแลให้การพยาบาลโดยยึดหลัก aseptic technique และ sterile technique ดูแลให้ยาต้านจุลชีพตามแผนการรักษาพร้อมทั้งสังเกต อาการข้างเคียงหลังได้รับยา ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกัน VAP ได้แก่ การประเมินและการหยาเครื่องช่วยหายใจ การพลิก ตะแคงตัวทุก ๒ ชั่วโมง เพื่อป้องกันการคั่งค้างของเสมหะการทำความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องก่อน-หลังดูแลผู้ป่วย การป้องกันการสำลักโดยการจัดท่านอนศีรษะสูง ๓๐-๔๕ องศาให้อาหารทางสาย โดยวิธี continuous feeding หรือ intermittent feeding การป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโดยการแยกอุปกรณ์ของใช้ ผู้ป่วยและการใช้ห้องแยก การดูแลช่องปากโดยการแปรงฟันอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง ด้วยแปรงสีฟันขนอ่อนนุ่ม ประเมินผล: ผู้ป่วยได้รับการจัดท่านอนคว่ำหายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี ไม่มีเหนื่อยหอบหรือ cyanosis ไม่มีเหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย อัตราการหายใจ ๒๐-๒๒ ครั้งต่อนาที Oxygen saturation ๙๙ % ซีฟจอร์ ๙๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๒๔/๗๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกาย ๓๗.๒ องศาเซลเซียส หยุดยา Norepinephrine ได้ ครบจัดท่านอนคว่ำ ๗๒ ชั่วโมง จัดท่านอนหงายศีรษะสูง ๓๐-๔๕ องศา และหยุดยา Nimbex,Dormicum,Fentanyl ทางหลอดเลือดดำได้ตามลำดับ เสียงหายใจปกติ ไม่มีเสียง crepitation เสียงปอดเท่ากันทั้งสองข้าง ผล CBC (วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๗) : WBC ๙,๗๐๐ /cumm., Neutrophil ๖๘.๔% ผล Serum lactate: ๑.๖ mmol/L	ควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน (Ventilator) อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินการผูกมัดผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน MAAS และขออนุญาตผูกมัดผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ๙.ประเมินเสียงหายใจที่ปอดสองข้างอย่างน้อยทุก ๔ ชั่วโมง เพื่อประเมินพยาธิสภาพและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ๑๐.ป้องกันการติดเชื้อในร่างกายเพิ่มมากขึ้น โดยดูแลทำความสะอาดปาก ฟัน ของผู้ป่วยทุกวันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหมักหมมของเสมหะและน้ำลาย ช่วยลดจำนวนจุลินทรีย์และช่วยป้องกันการติดเชื้อเพิ่มขึ้น ๑๑.ให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ คือ ให้ยา Fentanyl (๑๐:๑) เข้าทางหลอดเลือดดำอัตรา ๕ มิลลิตรต่อชั่วโมง Dormicum (๑:๑)เข้าทางหลอดเลือดดำอัตรา ๕ มิลลิตรต่อชั่วโมง Nimbex(๑:๑) เข้าทางหลอดเลือดดำอัตรา ๕ มิลลิตรต่อชั่วโมง ๑๒.ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทดแทนตามแผนการรักษาของแพทย์ ได้แก่ ๕%D/NSS ๑,๐๐๐ มิลลิตร เข้าทางหลอดเลือดดำ อัตรา ๖๐ มิลลิตรต่อชั่วโมง ประเมินผล: ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องดีในขณะได้รับการจัดท่านอนคว่ำ ไม่มีเหนื่อยหอบหรือ cyanosis ไม่มีเหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย อัตราการหายใจ ๒๔ ครั้งต่อนาที Oxygen saturation ๙๕ % ซีฟจอร์ ๙๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๑๔/๖๕ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกาย ๓๗.๒ องศาเซลเซียส ครบจัดท่านอนคว่ำ ๗๒ ชั่วโมง จัดท่านอนหงายศีรษะสูง ๓๐-๔๕ องศาหยุดยา Norepinephrine ได้ และหยุดยา Nimbex, Dormicum, Fentanyl ทางหลอดเลือดดำได้ตามลำดับ เสียงหายใจปกติ ไม่มีเสียง crepitation เสียงปอดเท่ากันทั้งสองข้าง ผล CBC (วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗) : WBC ๘,๕๐๐ /cumm,Neutrophil ๗๐.๔% ผล Serum lactate: ๑.๒ mmol/L

กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๒ มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ข้อมูลสนับสนุน: (วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๗) ความดันโลหิต ๘๕/๖๐ มิลลิเมตรปรอทอัตราการเต้นของหัวใจ ๑๑๐ ครั้งต่อนาทีอุณหภูมิร่างกายมากกว่า ๓๘ องศาเซลเซียส ๒ peak วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในร่างกาย เกณฑ์การประเมินผล: สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง ๓๖.๕-๓๗.๕ องศาเซลเซียส ชีพจร ๘๐-๑๐๐ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๑๘-๒๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๙๐/๖๐-๑๔๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท Oxygen saturation มากกว่า ๙๐ % กิจกรรมการพยาบาล: - ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย สับสน ซึม ไม่รู้สึกตัว หัวใจเต้นเร็ว ชีพจรเบาเร็ว ความดันเลือดต่ำ (Systolic ต่ำกว่า ๕๐-๙๐ มิลลิเมตรปรอท หรือต่ำทั้ง Systolic และ Diastolic) ผิวหนังซีดหรือเขียว (Cyanosis) เย็นชื้น (Clammy) - ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงทุกๆ ๑๕ นาที ในช่วงแรกที่ให้สารน้ำ ทุกๆ ๓๐ นาที ในช่วงที่ ๒ และทุก ๔ ชั่วโมง เพื่อติดตามอาการของผู้ป่วยและทำการวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสม - ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ Acetar ๑,๕๐๐ ml load in ๓๐ min then ๕%DN/๒ ๑,๐๐๐ ml vein drip ๔๐ ml/hr. ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อทดแทนการสูญเสีย - ดูแลให้ได้รับยา Norepinephrine (๑:๒๖) vein drip ๔๐ ml/hr. ตามแผนการรักษา พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงจากการได้รับยา โดยตรวจสอบการเกิด limb ischemia ทุก ๑ ชั่วโมง และ keep ความดันโลหิต $\geq$ ๙๐/๖๐ และ MAP $\geq$ ๖๕ มิลลิเมตรปรอท ตามแผนการรักษาของแพทย์ - บันทึกจำนวนปัสสาวะทุก ๑ ชั่วโมง จนสามารถ keep ความดันโลหิต $\geq$ ๙๐/๖๐ และ MAP $\geq$ ๖๕	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๒ มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ข้อมูลสนับสนุน: (วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗) ความดันโลหิต ๘๔/๕๕ มิลลิเมตรปรอทอัตราการเต้นของหัวใจ ๑๑๘ ครั้งต่อนาทีอุณหภูมิร่างกาย ๓๙ องศาเซลเซียส วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในร่างกาย เกณฑ์การประเมินผล: สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง ๓๖.๕-๓๗.๕ องศาเซลเซียส ชีพจร ๘๐-๑๐๐ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๑๘-๒๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๙๐/๖๐-๑๔๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท Oxygen saturation มากกว่า ๙๐ % กิจกรรมการพยาบาล: - ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย สับสน ซึม ไม่รู้สึกตัว หัวใจเต้นเร็ว ชีพจรเบาเร็ว ความดันเลือดต่ำ (Systolic ต่ำกว่า ๕๐-๙๐ มิลลิเมตรปรอท หรือต่ำทั้ง Systolic และ Diastolic) ผิวหนังซีดหรือเขียว (Cyanosis) เย็นชื้น (Clammy) - ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงทุกๆ ๑๕ นาที ในช่วงแรกที่ให้สารน้ำ ทุกๆ ๓๐ นาที ในช่วงที่ ๒ และทุก ๔ ชั่วโมง เพื่อติดตามอาการของผู้ป่วยและทำการวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสม - ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ Acetar ๑,๕๐๐ ml load in ๓๐ min then ๕%DN/๒ ๑,๐๐๐ ml vein drip ๔๐ ml/hr. ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อทดแทนการสูญเสีย - ดูแลให้ได้รับยา Norepinephrine (๑:๒๖) vein drip ๒๐ ml/hr. ตามแผนการรักษา พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงจากการได้รับยา โดยตรวจสอบการเกิด limb ischemia ทุก ๑ ชั่วโมง และ keep ความดันโลหิต $\geq$ ๙๐/๖๐ และ MAP $\geq$ ๖๕ มิลลิเมตรปรอท ตามแผนการรักษาของแพทย์ - บันทึกจำนวนปัสสาวะทุก ๑ ชั่วโมง จนสามารถ keep ความดันโลหิต $\geq$ ๙๐/๖๐ และ MAP $\geq$ ๖๕

กรณีศึกษาตอนที่ ๑	กรณีศึกษาตอนที่ ๒
มิลลิเมตรปรอท ถ้าจำนวนปัสสาวะออกน้อยกว่า ๓๐ cc/hr. รายงานแพทย์ทราบ ๖.ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ ๗.ดูแลเช็ดตัวลดไข้ เมื่ออุณหภูมิมากกว่า ๓๗.๕ องศาเซลเซียส ๘.ล้างมือก่อน-หลังให้การพยาบาลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อและลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่ม ๙.ติดตามและประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินผล: แก้ไขภาวะช็อก เนื่องจากหลังได้รับการ Load Acetar ๑,๕๐๐ มิลลิลิตร วัดความดันโลหิตซ้ำได้ ๑๐๐/๖๐ มิลลิเมตรปรอท หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี ไม่หอบเหนื่อย ไม่มีปลายมือปลายเท้าเขียวเย็นซีด อัตราการหายใจ ๒๔ ครั้งต่อนาที O₂sat ๙๖% อัตราการเต้นของหัวใจ ๙๘-๑๐๐ ครั้งต่อนาที ปัสสาวะออกมากกว่า ๓๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง	มิลลิเมตรปรอท ถ้าจำนวนปัสสาวะออกน้อยกว่า ๓๐ cc/hr. รายงานแพทย์ทราบ ๖.ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ ๗.ดูแลเช็ดตัวลดไข้ เมื่ออุณหภูมิมากกว่า ๓๗.๕ องศาเซลเซียส ๘.ล้างมือก่อน-หลังให้การพยาบาลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อและลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่ม ๙.ติดตามและประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินผล: แก้ไขภาวะช็อกได้ เนื่องจากหลังได้รับการ Load Acetar ๑,๕๐๐ มิลลิลิตร วัดความดันโลหิตซ้ำได้ ๑๐๘/๕๘ มิลลิเมตรปรอท หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี ไม่หอบเหนื่อย ไม่มีปลายมือปลายเท้าเขียวเย็นซีด อัตราการหายใจ ๒๔ ครั้งต่อนาที O₂sat ๙๕% อัตราการเต้นของหัวใจ ๙๘-๑๐๐ ครั้งต่อนาที ปัสสาวะออกมากกว่า ๓๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๓ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ แผลกดทับ ข้อติดแข็งกล้ามเนื้อ เนื่องจากการจำกัดการเคลื่อนไหว ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว มีข้อจำกัดการเคลื่อนไหว on NG tube ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ วัตถุประสงค์: เพื่อให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับ ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อปอดอักเสบเพิ่ม เกณฑ์การประเมิน: ไม่เกิดแผลกดทับ ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อปอดอักเสบเพิ่ม กิจกรรมการพยาบาล: ๑.การพยาบาล เพื่อดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ประเมินระดับความรู้สึกตัว ความสามารถในการดูแลตนเองปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ๒.แจ้งให้ผู้ป่วยทราบและบอกวัตถุประสงค์ของการทำความสะอาดร่างกาย พร้อมทั้งประเมินสภาพร่างกาย	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๓ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ แผลกดทับ ข้อติดแข็งกล้ามเนื้อ เนื่องจากการจำกัดการเคลื่อนไหว ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว มีข้อจำกัดการเคลื่อนไหว on NG tube ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ วัตถุประสงค์: เพื่อให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับ ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อปอดอักเสบเพิ่ม เกณฑ์การประเมิน: ไม่เกิดแผลกดทับ ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อปอดอักเสบเพิ่ม กิจกรรมการพยาบาล: ๑.การพยาบาล เพื่อดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ประเมินระดับความรู้สึกตัว ความสามารถในการดูแลตนเองปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ๒.แจ้งให้ผู้ป่วยทราบและบอกวัตถุประสงค์ของการทำความสะอาดร่างกาย พร้อมทั้งประเมินสภาพร่างกาย

กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
ทั่วไปของผู้ป่วย ๓.ดูแลเช็ดตัวทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง หรือเมื่อเปื้อนอุจจาระปัสสาวะ ๔.ดูแลทำความสะอาดช่องปากและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกก่อนเช็ดตัวและอาบน้ำ ๕.ดูแลเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังทำความสะอาดร่างกายวันละ ๑ ครั้ง ๖.ดูแลสระผม ดูแลเล็บมือเล็บเท้าให้สั้นและสะอาดอยู่เสมอ ๗. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพลิกตะแคงตัว ขยับตัวทุก ๒ ชม. เพื่อให้ส่วนใดส่วนหนึ่งไม่รับแรงกดนานเกินไป ๘.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและสารอาหารตามแผนการรักษา ๙.ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ กล้ามเนื้อลีบและข้อติดแข็ง ร่วมปรึกษาแพทย์และนักกายภาพบำบัดเพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ประเมินผล: ผู้ป่วย ไม่เกิดแผลกดทับ ไม่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และติดเชื้อที่ปอดเพิ่มสามารถถอดสายสวนปัสสาวะออกได้ หลังถอดท่อช่วยหายใจสามารถรับประทานอาหารได้เอง	ร่างกายทั่วไปของผู้ป่วย ๓.ดูแลเช็ดตัวทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง หรือเมื่อเปื้อนอุจจาระปัสสาวะ ๔.ดูแลทำความสะอาดช่องปากและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกก่อนเช็ดตัวและอาบน้ำ ๕.ดูแลเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังทำความสะอาดร่างกายวันละ ๑ ครั้ง ๖.ดูแลสระผม ดูแลเล็บมือเล็บเท้าให้สั้นและสะอาดอยู่เสมอ ๗. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพลิกตะแคงตัว ขยับตัวทุก ๒ ชม. เพื่อให้ส่วนใดส่วนหนึ่งไม่รับแรงกดนานเกินไป ๘.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและสารอาหารตามแผนการรักษา ๙.ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ กล้ามเนื้อลีบและข้อติดแข็ง ร่วมปรึกษาแพทย์และนักกายภาพบำบัดเพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ประเมินผล: ผู้ป่วย ไม่เกิดแผลกดทับ ไม่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และติดเชื้อที่ปอดเพิ่มสามารถถอดสายสวนปัสสาวะออกได้ หลังถอดท่อช่วยหายใจสามารถรับประทานอาหารได้เอง
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๔ ญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัว การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย ข้อมูลสนับสนุน: ระยะวิกฤตที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ภรรยาร้องไห้ และสอบถามถึงอาการผู้ป่วยบ่อยครั้ง ระยะฟื้นฟู ภรรยามีสีหน้าวิตกกังวลที่จะให้การดูแลผู้ป่วย บอกกลัวทำไม่ถูกเวลากลับบ้าน วัตถุประสงค์: ๑.เพื่อให้ญาติคลายความวิตกกังวล ๒.เพื่อให้ญาติมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย เกณฑ์การประเมินผล: ๑.ญาติคลายความวิตกกังวลลง มีสีหน้าที่ผ่อนคลาย	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๔ ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัว การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย ข้อมูลสนับสนุน: ระยะวิกฤตที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ภรรยาและลูก มีสีหน้าวิตกกังวล สอบถามถึงอาการผู้ป่วยบ่อยครั้ง ระยะฟื้นฟู ภรรยาวิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน วัตถุประสงค์: ๑.เพื่อให้ญาติคลายความวิตกกังวล ๒.เพื่อให้ญาติมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย เกณฑ์การประเมินผล: ๑.ญาติคลายความวิตกกังวลลง มีสีหน้าที่ผ่อนคลาย

กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
๒.ญาติสามารถบอกแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง กิจกรรมการพยาบาล: - ประเมินระดับความวิตกกังวลของญาติ - พูดคุยซักทหายผู้ป่วยและญาติทุกครั้งที่เข้าไปให้การพยาบาลและขออนุญาตผู้ป่วยพร้อมทั้งให้เหตุผลผู้ป่วยก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง - ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยและครอบครัวพร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจเป้าหมาย วิธีการขั้นตอนของหยาเครื่องช่วยหายใจและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย - ส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพโดยให้การดูแลอย่างเอาใจใส่รับฟังและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความรู้สึก เพื่อทำให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่น ไว้วางใจ และร่วมมือยอมรับการเริ่มฝึกหายใจ - ส่งเสริมแนะนำเทคนิคการผ่อนคลายและเบี่ยงเบนความสนใจเพื่อคลายความวิตกกังวลเช่น การฝึกหายใจ ฟังเพลง ฟังธรรมะ - กระตุ้นและเปิดโอกาสให้ญาติมีส่วนร่วมในการให้กำลังใจผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจ - ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยพักผ่อน ลดสิ่งรบกวนต่างๆ ประเมินผล: ภรรยามีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ขณะที่อยู่โรงพยาบาลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง และบอกแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการพร่องการดูแลตนเอง แนวทางการเข้าถึงบริการเมื่อมีภาวะฉุกเฉินได้ ภรรยาจึงมีความความวิตกกังวลลง	๒.ญาติสามารถบอกแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง กิจกรรมการพยาบาล: - ประเมินระดับความวิตกกังวลของญาติ - อธิบายให้ญาติทราบเกี่ยวกับ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะโรคของผู้ป่วย แผนการรักษาพยาบาล เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้กับผู้ป่วย สภาพแวดล้อมของหอผู้ป่วย แนวทางการปฏิบัติตนของญาติขณะที่ผู้ป่วยรักษาอยู่ในหอผู้ป่วย - สร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความไว้วางใจ เปิดโอกาสให้ญาติระบายความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการความเจ็บป่วย ผลกระทบของความเจ็บป่วยต่อผู้ป่วยและญาติ รับฟัง ให้กำลังใจ และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการรักษาพยาบาลและคลายความวิตกกังวลจากการเจ็บป่วย - ประสานกับแพทย์เจ้าของไข้ เพื่อให้ครอบครัวผู้ป่วยรับทราบข้อมูลและแนวทางการรักษาผู้ป่วย การพยากรณ์โรค เพื่อผู้ป่วยและครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษา การดูแลผู้ป่วยและการฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วย - ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติก่อนให้การพยาบาลผู้ป่วยทุกครั้ง เปิดโอกาสให้ญาติซักถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการพยาบาล - ส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ช่วยเหลือญาติในการทำกิจวัตรประจำวันทดแทนผู้ป่วย และส่งเสริมให้สามารถดูแลผู้ป่วยด้วยตนเองในบางกิจกรรม เพื่อให้ญาติเกิดความมั่นใจ - ประสานงานเวชกรรมสังคม ติดตามเยี่ยม ประเมินอาการผู้ป่วย ให้คำแนะนำกับญาติหากมีปัญหา หรืออุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน - ประสานงานกายภาพบำบัด เพื่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย และให้คำแนะนำ เตรียมความพร้อมญาติเพื่อสามารถกลับไปฟื้นฟูร่างกายกับผู้ป่วยที่บ้านต่อไป - แนะนำญาติเรื่องการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น ซึมลง สำลัก มีไข้ ไอ เหนื่อย เป็นต้น การเข้าถึงบริการเมื่อมีภาวะฉุกเฉิน

กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒
	ประเมินผล: ภรรยาและลูก มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น บอกแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการพร่องการดูแลตนเองแนวทางการเข้าถึงบริการเมื่อมีภาวะฉุกเฉินได้ ภรรยาและลูกจึงมีความวิตกกังวลลง

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้ง ๒ รายมี ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากการติดเชื้อ Staphylococcus aureus ทั้งในเสมหะและในกระแสเลือด ซึ่งเป็นภาวะที่รุนแรงและต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด การจัดทำแผนการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากการติดเชื้อในกระแสเลือด คือการประเมินอาการ การดูแลให้การพยาบาลในระยะวิกฤตอย่างรวดเร็วและปลอดภัยหลังการวินิจฉัยโรค เน้นการให้ออกซิเจน การใช้ยาปฏิชีวนะ การส่งเพาะเชื้อจากเสมหะและเลือดการให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ การให้ยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือด และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต การวินิจฉัยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดต้องมีการการซักประวัติโดยละเอียด ร่วมกับอาการและอาการแสดงทางคลินิก รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการเพาะเชื้อก่อโรคในกระแสเลือด การดูแลรักษาผู้ป่วยต้องอาศัยอาการแสดงทางคลินิกประกอบรวมกับการสืบค้นหาข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยเพื่อวิเคราะห์ปัญหาในการวินิจฉัยให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในระยะวิกฤตผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันด้านเครื่องช่วยหายใจ จึงใช้ยากลุ่ม Sedation, Neuromuscular blocking ร่วมกับ Pain management เพื่อให้ผู้ป่วยสงบ การแก้ไขภาวะช็อกต้องใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อเพิ่มความดันโลหิต และในขณะเดียวกันมีการรักษาด้วยการจัดทำแผนการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อประเมินและปรับยาให้เหมาะสม การประเมินการหายใจ การปรับลดการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจ การจัดทำแผนการพยาบาลจนผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ มีการแก้ไขภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการให้ยาปฏิชีวนะควบคู่กับการติดตามผลการเพาะเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยและญาติรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะของโรค แผนการรักษาของแพทย์ มีการวางแผนจำหน่ายก่อนกลับบ้าน มีการให้ข้อมูลเพื่อให้ญาติเข้าใจอาการและมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเพื่อฟื้นฟูสภาพที่บ้าน

ข้อเสนอแนะ

๑. จัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาโดยการจัดทำแผนการพยาบาล

๒. ควรมีการกำหนดนโยบายให้หน่วยงานทางการพยาบาลพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

๓. มีการทบทวนแนวปฏิบัติติดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย ทุก ๒ -๓ ปี หรือเมื่อมีหลักฐานเชิงประจักษ์ใหม่

เอกสารอ้างอิง

- จารุณี ทรงม่วง. (๒๕๖๐).*การพยาบาลผู้ป่วย Acute Respiratory Distress Syndrome*. Siriraj Med Bull.ทองสุข สุภาราญ. (๒๕๖๖).*การพัฒนารูปแบบการดูแลภาวะหายใจล้มเหลวในผู้ป่วยปอดอักเสบ*.โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. Medical and Public Health Journal, ๒๐(๓), ๑๗๒-๑๘๔.
- ทัศนีย์ รอดภัย.(๒๕๖๖).*การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตที่มีภาวะช็อก*.วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร, ๔(๑), ๕๖-๖๗.
- พรศิริ พันธสี. (๒๕๖๕).*กระบวนการพยาบาล&แบบแผนสุขภาพ.การประยุกต์ใช้ทางคลินิก (NURSING PROCESS & FUNCTIONAL HEALTH PATTERN*.กรุงเทพ: บริษัท พิมพ์อักษรจำกัด.
- พินาภรณ์ อรรถแสง. (๒๕๖๔).*พยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ:กรณีศึกษา*.วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, ๑๘(๒), ๑๐๖-๑๒๑.
- พนัส เฉลิมแสนยากร. (๒๕๖๐).*ปอด: กายวิภาคปอด (Lung anatomy) / สรีรวิทยาของปอด (Lung physiology)*.<https://haamor.com/>
- เมตตา เขียวแสวง, อรสุตา โสภภาพรม, อภิญา ศิริพิทยา คุณกิจ และยุดา สุธีรศานต์. (๒๕๖๓).*ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมโรงพยาบาลรามาราม*.วารสาร Mahidol R๒R e-Journal, ๗(๑), ๙๘-๑๐๙.
- ศุภกร วงศ์พัญ. (๒๕๖๕).*ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม*. <https://anyflip.com/qvmyw/mwur/basic>
- สมพงษ์ เฉลยไตร.(๒๕๖๖).*ความสัมพันธ์ของระดับแลคเตทในเลือดกับภาวะ Sepsis ในโรงพยาบาลอ่างทอง The relationship between blood Lactate concentration and sepsis patients in Angthong Hospital*. <https://atg-h.moph.go.th>
- แสงสม เพิ่มพูน. (๒๕๖๓).*การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตที่มีภาวะช็อก.การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๑๒*.มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วันที่ ๙-๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓.
- อุ้นเรือน กลิ่นขจร และสุพรรณษา วรมาลี. (๒๕๖๓).*คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบ*.คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล.๑-๙๑
- อิสรา โยริยะ.(๒๕๖๓).*การดูแลของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจาก การจัดท่านอนคว่ำในผู้ป่วยซึ่งมีภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน Critical Care Nursing to Reduce Complications from Prone Position in ARDS Patients*.วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย ปีที่ ๑๓ น.๒ ก.ค.-ธ.ค. ๖๓,๖๒-๗๒
- Beilman,G & Levy, M.M. (๒๐๒๑). *Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock ๒๐๒๑*. Critical Care Medicine, ๔๙(๑๑), ๑๐๖๓-๑๑๔๓.
- Gordon, M. (๑๙๙๔). Nursing diagnosis: Process and application (๓rd ed.). St. Louis: Mosby. Mahabadi ,N; Alberto A. Goizueta A .A; Bordoni, B. Anatomy, Thorax, Lung Pleura And Mediastinum. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK๕๑๙๐๔๘/>.
- Henderson, W.R.,Griesdale, D., Dominelli,P.,& Ronco. (๒๐๑๔).*Does prone positioning improve oxygenation and reduce mortality in patients with acute respiratory distress syndrome?.* ;๒๑(๔):๒๑๓-๕.

- Marini, J.J., Josephs, S.A., Mechlin, M., & Hurford, W.E. (๒๐๑๘). *Should early prone positioning be a standard of care in ARDS with refractory hypoxemia?*. *Respir Care*; ๖๑(๖): ๘๑๘-๒๙.
- Papazian, L., Aubron, C., Brochard, L., Chiche, J.D., Combes, A., & Dreyfuss, D. (๒๐๑๙). *guidelines: management of acute respiratory distress syndrome*. *Ann Intensive Care*; ๙(๑): ๖๙. doi: ๑๐.๑๐๑๖/s๑๓๖๑๓-๐๑๙-๐๕๔๐-๙.
- Pham, T., & Rubenfeld, G.D. (๒๐๑๗). *Fifty years of research in ARDS. The epidemiology of acute respiratory distress syndrome*. *Am J Respir Crit Care Med*; ๑๙๕(๗): ๘๖๐-๗๐.
- Tong SY, Davis JS, Eichenberger E., Holland TL, Fowler VG, Jr. (๒๐๑๕) *การติดเชื้อ Staphylococcus aureus: ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา อาการทางคลินิก และการจัดการ* Clin. Microbiol. Rev. ๒๐๑๕; ๒๘: ๖๐๓-๖๖๑ doi: ๑๐.๑๑๒๘/CMR.๐๐๑๓๔-๑๔
- Wertheim, H.F., Melles, D. C., Vos, M. C., Leeuwen, van, W., & Belkum, A. (๒๐๐๕). *The role of nasal carriage in Staphylococcus aureus infections*. *The Lancet infectious diseases* ๕(๑๒), ๗๕๑-๗๖๒.
- Zhang, Z., Yong, Y.a.n.W., Shen, L., N.g.H., & Fong, K. (๒๐๑๘). *Prognostic factors for mortality due pneumonia among adults from different age groups in Singapore and mortality predictions based on PSI and CURB-๖๕*. *Singapore Med J*; ๕๙(๔): ๑๙๐-๘.