

<p>ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ถึงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 รวมระยะเวลาการดูแล 5 วัน 3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน <p>โรคปอดอักเสบ(Pneumonia) ความหมายของโรค โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นโรคที่มีการอักเสบของเนื้อปอดทำให้ปอดทำหน้าที่ได้น้อยลง เกิดอาการหายใจหอบเหนื่อย (อุณหภูมิ ก्लิ่นขจร และสุพรรณษา วรมาล, 2563)</p> <p>พยาธิสภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระยะบวมคั่ง (Stage of congestion or edema) เมื่อเชื้อโรคเข้าสู่ปอดจะแบ่งตัวอย่างรวดเร็วร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง มีเลือดมาคั่งในบริเวณที่มีการอักเสบ หลอดเลือดขยายตัวมีเม็ดเลือดแดงไฟบริน และเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลออกมาในแบคทีเรีย ระยะนี้กินเวลา 24-46 ชั่วโมง หลังจากเชื้อเข้าสู่ปอด 2. ระยะเนื้อปอดแข็ง (Stage of consolidation) ระยะแรกจะพบว่ามีเม็ดเลือดแดงและไฟบรินอยู่ในถุงลมเป็นส่วนใหญ่ หลอดเลือดฝอยที่ผนังถุงลมปอดขยายตัวมากขึ้นทำให้เนื้อปอดเป็นสีแดง(red hepatization) ในเวลาต่อมาจะมีจำนวนเม็ดเลือดขาวเข้ามาแทนที่เม็ดเลือดแดงในถุงลมมากขึ้น เพื่อกินเชื้อโรคระยะนี้ถ้าตัดเนื้อปอดมาดูจะเป็นสีเทาปนดำ (grey hepatization) เนื่องจากมีหนอง (exudate) ไฟบรินและเม็ดเลือดขาว หลอดเลือดฝอยที่ผนังถุงลมปอดก็จะหดตัวเล็กลง ระยะนี้กินเวลา 3-5 วัน 3. ระยะปอดฟื้นตัว (Stage of resolution) เมื่อเม็ดเลือดขาวสามารถทำลายแบคทีเรียที่อยู่ในถุงลมปอดได้หมด จะมีเอนไซม์ออกมาละลายไฟบรินเม็ดเลือดขาวและหนองจะถูกขับออกมาเป็นเสมหะ เนื้อปอดมักกลับคืนสู่สภาพปกติได้ การอักเสบที่เยื่อหุ้มปอดจะหายไปหรือมีพังพืดขึ้นแทน(อุณหภูมิ ก्लิ่นขจร และสุพรรณษา วรมาล, 2563) <p>สาเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เชื้อแบคทีเรีย สเตรปโตค็อกคัสนิวโมเนียอี (Streptococcus pneumonia) ซึ่งเป็นเชื้อที่ทำให้เกิดปอดอักเสบเฉียบพลันและรุนแรง 2. แบคทีเรียชนิดอื่นๆ เช่น Staphylococcus aureus 3. เชื้อไมโคพลาสมา นิวโมเนียอี (Mycoplasma pneumoniae) ทำให้เกิดปอดอักเสบที่มีอาการไม่ชัดเจน ทำให้มีอาการไข้ ไอ ปวดเมื่อย คล้ายโรคไขหวัดใหญ่ ไม่มีอาการหอบรุนแรง 4. เชื้อไวรัสที่พบบ่อยได้แก่ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus) ส่วนไวรัสค็อกแซกกี (Coxsackie virus) และไวรัสซาร์ส (SARS Coronavirus) 5. เชื้อราที่สำคัญได้แก่ นิวโมซิสติส จิโรเวซิไอ(Pneumocystis jirovecii pneumonia-PCP) (Cryptococcosis)จะพบในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ(อุณหภูมิ ก्लิ่นขจร และสุพรรณษา วรมาล, 2563) <p>อาการและอาการแสดง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไข้ มักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันหรือมีไข้ตัวร้อนตลอดเวลา บางรายก่อนมีไข้ขึ้นอาจมีอาการหนาวสั่นมาก 2. อาการหอบเหนื่อย ผู้ป่วยมักจะมีอาการหายใจหอบเหนื่อย หายใจเร็ว 3. อาการไอ ในระยะแรกอาจมีอาการไอแห้งๆไม่มีเสมหะ แล้วต่อมามีเสมหะขาวหรือ ชื้นขึ้นออกเป็นสีเหลืองสีเขียว บางรายอาจเป็นสีสนิมมีเลือดปน 4. อาการเจ็บหน้าอก อาจเจ็บเวลาหายใจเข้าหรือเวลาที่ไอแรงๆ ตรงบริเวณที่มีการอักเสบของปอด 5. ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เจ็บคอ ปวดท้อง ท้องเดิน คลื่นไส้ เบื่ออาหาร อาเจียน อ่อนเพลีย ร่วมด้วย บางรายอาจมีอาการซึม สับสน 6. ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น หรือโรคหวัดมาก่อนแล้วจึงมีอาการไอ หายใจหอบตามมา โดยเฉพาะที่เกิดจากเชื้อ Streptococcus pneumoniae หรือเชื้อHaemophilus influenzae

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

อาการและอาการแสดง (ต่อ)

7. ในรายที่เป็นปอดอักเสบจากภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้ออื่นๆ จะมีอาการของโรคติดเชื้อนั้นๆ ร่วมด้วย เช่น ไข้หวัดใหญ่ หัด อีสุกอีใส ไกกรน เป็นต้น (อุ้นเรือน กลิ่นขจร และสุพรรณษา วรมาล, 2563)

การวินิจฉัย

1. ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้
 - 1.1 มีไข้ (อุณหภูมิ > 38 องศาเซลเซียส) โดยไม่มีสาเหตุอื่น
 - 1.2 มีภาวะ leukopenia ($< 4000 \text{ wbc/mm}^3$) หรือ leukocytosis ($> 12,000 \text{ wbc/mm}^3$)
 - 1.3 มีการเปลี่ยนแปลงของสติสัมปชัญญะในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 70 ปี
 2. และผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงอย่างน้อย 2 ข้อต่อไปนี้
 - 2.1 เริ่มมีเสมหะเป็นหนองหรือมีสีเปลี่ยนไป เสมหะมากขึ้น หรือต้องดูดเสมหะบ่อยขึ้น
 - 2.2 มีอาการไอ ไอรุนแรง หรือมีภาวะหายใจลำบากหรือหายใจเร็ว
 - 2.3 พบเสียงที่เกิดขึ้นในหลอดลมและถุงลม เสียงกรอบแกรบหรือเสียงเหมือนขี้ฝ่มไถ่ๆหู (rale) หรือพบเสียงที่เกิดจากลมผ่านเข้าออกในหลอดลมใหญ่ฟังได้ยินตรงตำแหน่งหลอดลมบริเวณคอด้านหน้าและคอ ด้านหลัง ลักษณะการหายใจขณะหายใจเข้าสั้นและหายใจออกยาว(bronchial breath sound)
 - 2.4 การแลกเปลี่ยนอากาศลดลง (worsening gas exchange) เช่น ปริมาณออกซิเจนในเลือดลดลง ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 240$ มิลลิเมตรปรอท) มีความจำเป็นต้องการใช้ออกซิเจน (O_2 requirements) หรือ ต้องการใช้ เครื่องช่วยหายใจที่มากขึ้น (ventilator demand)
 3. ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกตั้งแต่ 2 ครั้งติดกันขึ้นไป โดยถ้ามีรอยโรคเดิมอยู่จะต้องตรวจพบรอยโรคใหม่ หรือลุกลามกว่าเดิมในภาพรังสีที่ถ่ายซ้ำซึ่งต้องพบความผิดปกติอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้
 - 3.1 พบปอดอักเสบเหมือนกระจกฝ้า (infiltration) เกิดขึ้นใหม่หรือลุกลามกว่าเดิมและไม่หายไปอย่างรวดเร็ว
 - 3.2 พบปอดอักเสบเป็นเงาสีขาวทึบ (consolidation)
 - 3.3 พบปอดอักเสบเป็นโพรงในปอด (cavitation)
- โดยสรุปเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล คือ ต้องพบข้อ 1 อย่างน้อย 1 ข้อ ร่วมกับข้อ 2 อย่างน้อย 2 ข้อและต้องพบข้อ 3 อย่างน้อย 1 ข้อ (อุ้นเรือน กลิ่นขจร และสุพรรณษา วรมาล, 2563)

การรักษา

1. การใช้ยาต้านจุลชีพ ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพเร็วที่สุดในทันทีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียภายใน 4 ถึง 6 ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ควรพิจารณาให้ ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมภายใน 1 ชั่วโมง
2. การรักษาประคับประคองตามอาการ
 - 2.1 ดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอคือวันละ 1,500-2,000 มิลลิลิตรหรือประมาณ 8-10 แก้ว เพื่อป้องกันภาวะขาดน้ำ
 - 2.2 ดูแลให้ได้รับอาหารที่เพียงพอ
 - 2.3 ดูแลให้ได้รับการระบายการคั่งค้างของเสมหะ
3. การป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคปอดอักเสบโดยการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยสูงอายุและญาติ ในเรื่องการดูแลรักษาการป้องกันโรคการส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนี้
 - 3.1 หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรค เช่น แนะนำให้หลีกเลี่ยงการไปอยู่ในที่แออัด หลีกเลี่ยง การสูบบุหรี่ รวมทั้งป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโดยไอหรือจามให้ปิดปากจมูกใส่หน้ากากปิดปากและจมูกทุกครั้ง เมื่อต้องไปในที่แออัด

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การรักษา (ต่อ)

- 3.2 แนะนำเรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยสอนการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3 รมั้ดระวังเรื่องการสำลักอาหารผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการสำลัก
- 3.4 ออกกำลังกายที่เหมาะสมผู้สูงอายุควรระมัดระวังมากกว่าวัยอื่น

(อุ้นเรื่อน กลิ่นขจร และสุพรรณษา วรมาล, 2563)

การพยาบาล

1. ประเมินระบบการหายใจ กิจกรรมการพยาบาล ประเมินสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง โดยเฉพาะค่าอัตราการหายใจและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (O₂ saturation)ติดตามเยื่ออาการ สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะหายใจไม่มีประสิทธิภาพและภาวะพร่องออกซิเจน เช่น หายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น กระสับกระส่าย เมื่อพบความผิดปกติให้ประเมินการอุดตันของทางเดินหายใจ ตรวจสอบการรั่วของออกซิเจน และรายงานแพทย์

2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียง จัดท่านอนศีรษะสูง 45 องศา (Fowler's position) ให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา แนะนำให้หายใจอย่างถูกต้อง (deep breathing)

3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา เพื่อยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของเชื้อแบคทีเรีย เฝ้ารวัง ผลข้างเคียงของยา

4. ประเมินการทำงานของปอด ประเมินเสียงปอด ลักษณะเสมหะและผลตรวจ Chest x-ray ร่วมกับติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่า WBC ABG และผลตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อติดตามการติดเชื้อที่ปอด รายงานแพทย์หากพบความผิดปกติ

5. ดูแลระบบทางเดินหายใจ ดูแลเสมหะ หากผู้ป่วยมีอาการหลอดลมเกร็งหรือหดเล็กกลง ให้อาษาขยายหลอดลมตามแผนการรักษาติดตามอาการข้างเคียงของยา

6. ดูแลจัดบันทึกจำนวนสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกายในแต่ละวันเพื่อให้ผู้ป่วยมีความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย

7. ดูแลเช็ดตัวลดไข้เมื่อมีไข้และยาลดไข้ตามแผนการรักษา

8. ดูแลป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อและความสะอาดช่องปากและฟันโดยการทำความสะอาด ใช้หลักปราศจากเชื้อ (อุ้นเรื่อน กลิ่นขจร และสุพรรณษา วรมาล, 2563)

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock)

ความหมายของโรค

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) หมายถึงภาวะวิกฤตที่คุกคามต่อชีวิต เนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีการดำเนินของโรคจนทำให้ระบบไหลเวียนโลหิต การทำงานของเนื้อเยื่อ ระบบเผาผลาญ (metabolism) ล้มเหลวผู้ป่วยมีความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือลดลงมากกว่า 40 มิลลิเมตรปรอท จากระดับความดันโลหิตเดิมโดยไม่ทราบสาเหตุและไม่ตอบสนองต่อการให้สารน้ำชนิด Crystalloid 30 มิลลิลิตร/กิโลกรัม มีหลักฐานบ่งชี้ว่ามีเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ลดลง เช่น lactic acidosis ปัสสาวะออกน้อยหรือมีระดับความรู้สึกร่างกายเปลี่ยนแปลง ต้องได้รับยากระตุ้นหัวใจหรือยากระตุ้นการบีบตัวของหลอดเลือด หากไม่ได้รับดูแลรักษาอย่างทันท่วงทีจะทำให้มีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น (ณัฐยา ระวีงทอง, 2564)

พยาธิสภาพ

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อเป็นส่วนหนึ่งของภาวะช็อกที่เกิดจากการทำหน้าที่ของหลอดเลือดผิดปกติเริ่มจากแบคทีเรียปล่อย endotoxin เข้ามาในกระแสเลือด มีผลต่อร่างกายโดยเกิดการอักเสบที่เกิดขึ้นเฉพาะจุด โดยเกิดจากเนื้อเยื่อบริเวณนั้นถูกทำลาย ผลของการตอบสนองต่อการอักเสบเฉพาะที่นี้ส่งผลให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดบริเวณนั้น มีการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาวต่างๆ ไปอวัยวะเป้าหมายมีการเปลี่ยนแปลงของระบบเผาผลาญและ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

พยาธิสภาพ (ต่อ)

catabolism ของบางอวัยวะเกิดขึ้น เช่น ตับ , ม้ามและ lymphatic tissueและมีการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน ในร่างกายหลังจากนั้น จะเข้าสู่ภาวะ Acute phase reaction โดยระยะนี้จะมีการหลั่งสาร Proinflammatory cytokines (IL-1, IL-2, IL-6, TNF alfa) จำนวนมากออกมา หลังจากนั้นร่างกายจะหลั่ง สารฮีสตามีนและโคติน ซึ่งมีผลทำให้ความตึงตัวของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น มีการคั่งค้างของเลือดในหลอดเลือดดำมากขึ้น ส่งผลทำให้เลือดดำที่ย้อนไหลกลับไปที่หัวใจลดลงและเลือดที่ออกจากหัวใจ (cardiac output)ลดลงด้วย ในที่สุดความดันโลหิตต่ำลง นอกจากนี้ร่างกายจะมี การกระตุ้นคอมพลีเมนต์ต่างๆ เพิ่มการหลั่ง C5a และC3a ทำให้เกิดลิ่มเลือดเล็กๆ ประกอบกับระบบการแข็งตัวของเลือดและการละลายลิ่มเลือดเสียไปจึงทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดกระจายทั่วร่างกาย (disseminated intravascular coagulation:DIC) ซึ่งลิ่มเลือดเล็กๆ นี้จะไปทำให้หลอดเลือดเล็กๆอุดตัน เป็นผลทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือด สารอาหารและออกซิเจนไปเลี้ยง ในระยะแรกเซลล์จะมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ร่างกายมีการปรับชดเชยโดยหัวใจ เต้นเร็วขึ้น หายใจเร็วและลึกมากขึ้น ร่างกายอยู่ในภาวะต่างจากการหายใจ(respiratory alkalosis) และในเวลาต่อมาจะเปลี่ยนเป็นภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม (metabolic acidosis) เนื่องจากเซลล์ได้ออกซิเจนน้อยลงทำให้เซลล์ต้องอาศัยกระบวนการสร้างพลังงาน โดยไม่ใช้ออกซิเจนทำให้เกิดการคั่งของกรดแลคติกตามมา เมื่อภาวะดังกล่าวนี้ ไม่ได้รับการแก้ไขอาการของโรคจะลุกลามทำให้เซลล์และอวัยวะสำคัญของร่างกายถูกทำลายและเสียชีวิตในที่สุด (ณัฐยา ระวิงทอง, 2564)

สาเหตุ

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) เป็นผลจากการติดเชื้อในกระแสเลือดขั้นรุนแรง ซึ่งอาจเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียเชื้อราหรือเชื้อไวรัส โดยมักเป็นการติดเชื้อที่เกิดขึ้นกับระบบต่างๆ ภายในร่างกาย เช่น ปอด ระบบย่อยอาหาร ทางเดินปัสสาวะ นอกจากนี้ บุคคลในกลุ่มต่อไปนี้อาจเสี่ยงเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) ได้มากกว่าคนทั่วไป ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น โรคติดเชื้อ เอชไอวี โรคไขรูมาติก โรคมะเร็ง เป็นต้น หญิงตั้งครรภ์ เด็กแรกเกิด ผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดและพักฟื้นในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ผู้ที่มีภาวะโภชนาการไม่ดี ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องได้รับการฉีดยา ผู้ป่วยที่ต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่อาจเสี่ยงทำให้แบคทีเรียเข้าสู่ร่างกายจนเกิดการติดเชื้อได้ เช่น ใส่สายสวนหลอดเลือดดำ สายสวนปัสสาวะ หรือใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นต้น (หญิงสลิล ศิริอุดมภาส, 2566)

อาการและอาการแสดง

อาการทางคลินิกของภาวะช็อกโดยทั่วไปนั้นขึ้นกับระดับความรุนแรงของโรค ผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการช็อกอาจมาด้วยอาการของ low cardiac output เช่น อาการหน้ามืดคล้ายจะเป็นลม อาจมีอาการของการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว หากภาวะช็อกเป็นในระดับที่รุนแรงขึ้นผู้ป่วยอาจมีอาการซึม หมดสติ ปัสสาวะออกน้อยลง หรือไม่ออกเลย ในภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) ผู้ป่วยอาจมาด้วยอาการของการติดเชื้อ ซึ่งอาจเป็นการติดเชื้อเฉพาะที่หรือเป็นการติดเชื้อ แบบ systemic ก็ได้ จะพบมีการเปลี่ยนแปลงของ vital sign เช่น ความดันโลหิต (blood pressure) น้อยกว่า 90/60 mmHg หรือต่ำกว่าค่าพื้นฐานของแต่ละบุคคล (baseline) เดิมมากกว่า40 mmHg ร่วมกับการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) อาจจะมีไข้ และผู้ป่วยอาจมีอัตราการหายใจที่เร็วขึ้นได้ (พงศ์เทพ ธีระวิทย์, 2560)

การพยาบาล

1. การพยาบาลขณะอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน การตรวจร่างกายเบื้องต้นและมีความแม่นยำในการใช้เครื่องมือประเมินทั้งตามเกณฑ์การ ประเมินอวัยวะล้มเหลว (Sequential Organ Failure Assessment: SOFA) หรือเกณฑ์การประเมินอวัยวะล้มเหลวแบบเร็ว(quick Sequential Organ Failure Assessment: qSOFA) กรณีประเมินผู้ป่วยแล้วพบว่า มี คะแนน qSOFA > 2 หมายถึงผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และถ้า SOFA score มีคะแนนเท่ากับ 4 หมายถึงการทำหน้าที่ของร่างกายมีความล้มเหลว ถือว่ามีความเสี่ยงสูงต้องได้รับการดูแลเร่งด่วนทันที

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การพยาบาล (ต่อ)

เพื่อแก้ไขภาวะช็อก โดยจัดการให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำปริมาณ 30 ml/kg หรือ 1,500 ml ภายใน ชั่วโมง (กรณีไม่มีข้อห้าม) เจาะเลือดเพื่อเพาะเชื้อและตรวจสิ่งที่จำเป็นต่างๆ ที่ต้องใช้ในการรักษา เช่น CBC, serum lactate, BUN, creatinine, electrolyte และ Blood sugar เป็นต้น เก็บส่งตรวจอื่นๆ เพาะเชื้อ ดูแลให้ผู้ป่วย ได้รับยาปฏิชีวนะทันทีภายใน 1 ชั่วโมง ประเมินซ้ำในเรื่องภาวะช็อกด้วยการวัดสัญญาณชีพโดยต้องรักษาระดับค่า MAP > 65 มิลลิเมตรปรอท และระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ทำหน้าที่ประสานงานกับหอผู้ป่วยที่จะรับผู้ป่วยส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดง การดูแลรักษาที่ได้รับ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและปลอดภัย

2. การพยาบาลระยะวิกฤตขณะอยู่ในห้องผู้ป่วยหนัก พยาบาลต้องมีสมรรถนะเฉพาะในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ช่วยให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการดูแลอย่างรวดเร็วตามแนวทาง Sepsis fast track สามารถ ประเมินและจัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว เพื่อคงไว้ซึ่งการทำงานของ ไหลเวียนเลือด ไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ (tissue perfusion) หัวใจและการไหลเวียนเลือด การหายใจ สมองและไต รวมทั้งให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการติดตามประเมินอาการผู้ป่วย ช่วยแพทย์ในการใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound) วัดการเปลี่ยนแปลงขนาดหลอดเลือดดำส่วนกลางขนาดใหญ่ (Inferior Vena Cava: IVC) เพื่อคาดการณ์การตอบสนองต่อการให้สารน้ำ สามารถดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหา ระบบการหายใจล้มเหลวและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจได้เป็นอย่างดี ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ตลอดจนสามารถประเมินและติดตามอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในทุกๆระยะที่มีการให้ยากระตุ้น หัวใจหรือยากระตุ้นการบีบตัวของหลอดเลือด ประเมินระดับความรู้สึกตัว รวมทั้งสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ต้องรายงานแพทย์ทันที

3. การพยาบาลระยะพักฟื้นขณะอยู่ในหอผู้ป่วยและการวางแผนจำหน่ายเมื่อกลับบ้าน เมื่อผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตและสัญญาณชีพคงที่ แพทย์จะพิจารณาให้ย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วย สามารถได้ ผู้ป่วยต้องได้รับการวางแผนจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เป้าหมายคือเตรียมผู้ป่วยให้สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพโดยเร็วที่สุด โดยให้ความรู้เรื่องโรค สาเหตุ ของการเกิดโรค การป้องกัน การเกิดโรค อาการและอาการแสดงหรือการดำเนินของโรคที่ควรต้องรับมาโรงพยาบาลก่อนที่โรคจะมีความรุนแรงมากขึ้น (ณัฐยา ระวิงทอง, 2564)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

4.1 สรุปสาระ

ชื่อกรณีศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยชายไทย อายุ 81 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพสมรส มีบุตร 4 คน อาชีพไม่ได้ประกอบอาชีพ มีรายได้จากเงินผู้สูงอายุประจำเดือนๆละ 800 บาท มีบุตรชายและบุตรสาวเป็นผู้ดูแล ระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4

วันที่รับเข้าโรงพยาบาล วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 20.30 น.

วันที่รับไว้ดูแล วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 21.00 น.

วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 14.00 น.

วันที่จำหน่ายออกจากกรดูแล วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 11.15 น.

รวมวันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 6 วัน

รวมวันที่รับไว้ดูแล 5 วัน

แหล่งที่มาของข้อมูล ข้อมูลจากผู้ป่วยญาติของผู้ป่วยและเวชระเบียนโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

มีไข้ ไอมีเสมหะ หายใจเหนื่อยหอบ 8 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติความเจ็บป่วยในปัจจุบัน

10 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ไอ มีเสมหะ

7 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้และรับประทานอาหารไม่ได้ หายใจเหนื่อยเป็นบางครั้ง

8 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ไอ มีเสมหะ มีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลวังน้ำเย็น ให้ประวัติว่า มีไข้ ไอ มีเสมหะ มีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) =15 คะแนน (E4V5M6) ลักษณะการหายใจเหนื่อยหอบใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยในหายใจ อัตราการหายใจ 34-36 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(Oxygen saturation) 88-90 เปอร์เซ็นต์ ฟังปอดมีเสียง Wheezing both lung เวลา 17.00 น. ได้รับยา Berodual 1 Nebule ผ่านทางหน้ากากจำนวน 2 ครั้งห่างกันทุก 15 นาที ได้รับการรักษาด้วยการใส่หน้ากากออกซิเจนพร้อมถุงลม (Oxygen Mask with bag) อัตราการไหลของออกซิเจน 10 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น อัตราการหายใจ 34-36 ครั้งต่อนาทีความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด (Oxygen saturation) 90-91 เปอร์เซ็นต์ เวลา 17.45 น. แพทย์ให้ยาฉีด Valium 10 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก (Endotracheal tube) เบอร์ 7.5 ลึก 20 เซนติเมตร ถ่ายภาพรังสีทรวงอกหลังใส่ท่อเครื่องช่วยหายใจ ภาพถ่ายทางรังสี (Chest X- Ray) พบ infiltration at both lung อัตราการหายใจหลังใส่ท่อช่วยหายใจ 22 - 24 ครั้งต่อนาที เวลา 18.00 น. ความดันโลหิต 74/50 มิลลิเมตรปรอท MAP 58 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้สารน้ำ 0.9% NaCl 500 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำภายใน 15 นาที ความดันโลหิตหลังได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 80/50 มิลลิเมตรปรอท MAP 60 มิลลิเมตรปรอท แพทย์พิจารณาให้ยา Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำในอัตรา 20 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ความดันโลหิตหลังได้รับยาทางหลอดเลือดดำ 80/50 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 60 มิลลิเมตรปรอท ให้ยา Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำในอัตรา 20 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ปรับอัตราการให้ที่ละ 5 มิลลิกรัมต่อชั่วโมง และประเมินความดันทุก 15 นาที ให้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง อุณหภูมิร่างกาย 40 องศาเซลเซียส

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

ประวัติความเจ็บป่วยในปัจจุบัน (ต่อ)

เวลา 19.10 น. แพทย์มีแผนการรักษา เก็บผลตรวจเพาะเชื้อเลือด (Hemoculture) จำนวน 2 ชุด ให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 กรัมทางหลอดเลือดดำ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ การตรวจ Complete Blood Count (CBC), Blood Urea Nitrogen (BUN), Creatinine(Cr), เกลือแร่ในร่างกาย (Electrolyte), ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) normal sinus ใส่สายสวนปัสสาวะ(Retained foley's catheter) ปัสสาวะออกคาสายสีเหลืองไม่มีตะกอน แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Pneumonia with Septic shock) ให้ส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว อาการก่อนออกจากโรงพยาบาลวังน้ำเย็น ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) =11 คะแนน (E4VTM6) ความดันโลหิต 85 /60 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 68 มิลลิเมตรปรอท ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก (Endotracheal tube) เบอร์ 7.5 ลึก 20 เซนติเมตรต่อกับ Ambubag อัตราการไหล 10 ลิตรต่อนาที หายใจสัมพันธ์กับการบีบ Ambubag ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 22- 24 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 98 -99 เปอร์เซ็นต์ เวลา 20.00 น. refer มารับการรักษาต่อโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 20.30 น. แรกวันที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) =11 คะแนน (E4VTM6) pupils 2 mm. Reaction to light both eyes ใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยความดัน(Pressure cycled ventilator) Tidal Volume 500 มิลลิลิตร/นาที Inspiratory flow rate 20 ลิตร/นาที หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี มีเหนื่อยหอบเล็กน้อย อัตราการหายใจ 22 - 24 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 97 -99 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีปลายมือปลายเท้าเขียวสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 38.0 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 120 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/50 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 63 มิลลิเมตรปรอท ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 142 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เวลา 20.35น. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผลNormal sinus rhythm rate 100 ครั้งต่อนาที เวลา 20.40 น. ภาพถ่ายทางรังสี (Chest X-Ray) พบ Infiltration at both lung , Cardiomegaly ประเมินการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) score เท่ากับ 2 คะแนน อายุรแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Pneumonia with Septic shock) ให้ส่งตัวมางานห้องผู้ป่วยหนัก 3 อาการก่อนออกจากงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวลา 20.55 น. ผู้ป่วยรู้สึกตัว Glasgow coma scale (GCS) =11 คะแนน (E4VTM6) หายใจผ่านท่อช่วยหายใจ ยังมีอาการหายใจเหนื่อยหอบเล็กน้อย อัตราการหายใจ 22-24 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์ ขณะช่วยบีบ ambubag อัตราการไหลของออกซิเจน 10 ลิตรต่อ นาที ไม่มีปลายมือปลายเท้าเขียว อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 95/60 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 71 มิลลิเมตรปรอท ให้สารน้ำ Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำในอัตรา 20 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 มิลลิลิตร ในอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ใส่สายให้อาหารทางจมูก(NG tube) เบอร์ 16 ใส่สายสวนปัสสาวะ (Retained foley's catheter) เบอร์ 16 พร้อมกับถุงปัสสาวะ ปัสสาวะออก100 มิลลิลิตร สีเหลืองใสไม่มีตะกอน

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและโรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูง 10 ปี รับการรักษาที่โรงพยาบาลวังน้ำเย็นอย่างต่อเนื่อง ยาที่รับประทาน คือ Amlodipine 10 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า โรคไขมันในหลอดเลือดสูง 10 ปี รับการรักษาที่โรงพยาบาลวังน้ำเย็นอย่างต่อเนื่อง ยาที่รับประทาน คือ Simvastatin 20 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน

ประวัติความเจ็บป่วยในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวไม่มีใครเคยเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอักเสบ โรคร้ายแรง โรคเรื้อรังและโรคติดต่อทางพันธุกรรม

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

ประวัติการแพ้ยาลดและอาหาร ไม่เคยมีประวัติแพ้ยาและแพ้อาหาร

ประวัติการใช้สารเสพติด สูบบุหรี่ยาเส้นวันละ 3 - 4 มวน ตั้งแต่อายุประมาณ 30 ปี ดื่มสุรานานๆครั้ง

ประวัติการผ่าตัด ไม่มีประวัติเคยได้รับการผ่าตัด

ประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

สัญญาณชีพ : อุณหภูมิร่างกาย 38 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 28 - 30 ครั้งต่อนาที ความอึดตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด 98- 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที 95/60 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 71 มิลลิเมตรปรอท

ลักษณะทั่วไป : รู้สึกตัวดี กระสับกระส่าย น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 170 เซนติเมตร การหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) เท่ากับ 20.76

ผิวหนังและเล็บ : ผิวหนังแห้ง ไม่มีเหงื่อออก ตัวเย็น ไม่มีอาการเขียวปลายมือปลายเท้า ไม่มีอาการบวม ไม่พบผื่น ไม่พบบาดแผล ไม่พบจุดจ้ำเลือดตามร่างกาย

ศีรษะ : รูปร่างปกติ กะโหลกศีรษะมีรูปร่างสมมาตรกันทั้ง 2 ข้าง ไม่มีแผล ไม่มีก้อน

ใบหน้า : ใบหน้าและอวัยวะบนใบหน้าสมส่วนกันและสมมาตรทั้ง 2 ข้าง ผิวหนังเรียบ ไม่บวม ไม่มีก้อน ไม่มีตุ่มหนอง

ตา : ม่านตากลมเท่ากันทั้ง 2 ข้าง เยื่อบุตาขาวไม่แดง ไม่ซีด Pupil 2 mm. Reaction to light both eyes. ตามัวมองไม่ชัดแต่ไม่ใช้แว่นตา

หู : ใบหูรูปร่างปกติสมมาตรกันทั้ง 2 ข้างได้ยินไม่ชัดเจนทั้ง 2 ข้างแต่ไม่ได้ใช้เครื่องช่วยฟังไม่มีก้อนหรือติ่งเนื้อ

จมูก : มีขนาดเหมาะสมกับใบหน้า ไม่คัด ไม่เอียงผิดปกติ ใส่สายให้อาหารทางจมูก(NG tube) เบอร์ 16 ข้างขวา

ปาก : ริมฝีปากคล้ำแห้ง ลักษณะขากรรไกรปกติ ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก (Endotracheal tube) เบอร์ 7.5 ลึก 20 เซนติเมตร มุมปากด้านขวาติดด้วยพลาสติก

คอ : ลำคอตั้งตรง สมมาตรกันทั้ง 2 ข้าง รูปร่างปกติไม่พบก้อน ต่อมไทรอยด์ไม่โต ไม่พบ neck vein engorgement

ทรวงอกและปอด : รูปร่างทรวงอกขยายเท่ากันทั้ง 2 ข้าง หายใจเหนื่อยหอบเล็กน้อย อัตราการหายใจ 28 - 30 ครั้งต่อนาที ฟังปอดเสียง Wheezing ทั้ง 2 ข้าง ความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด 98-99 เปอร์เซ็นต์

แขนขา : เคลื่อนไหวแขนและขาทั้งสองข้างได้ต้านแรงได้ปกติ แขนซ้ายให้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำในอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง แขนขวาให้สารน้ำ Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำในอัตรา 20 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

หัวใจและระบบการไหลเวียนโลหิต : อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที เต้นแรงดีสม่ำเสมอ ไม่ได้ยินเสียงหัวใจผิดปกติ (murmur) ซึ่พจรที่แขนขา คอขาหนีบสม่ำเสมอเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ความดัน 95/60 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย(mean arterial pressure, MAP) 71 มิลลิเมตรปรอท

ระบบเลือดต่อมน้ำเหลือง : ความเข้มข้นของเลือด 40 % ไม่มีเลือดออกตามอวัยวะต่างๆของร่างกาย บริเวณรักแร้และขาหนีบคล้ำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต

ระบบทางเดินอาหาร : ไม่เคยมีถ่ายอุจจาระเป็นเลือด ท้องไม่ผูก ท้องไม่อืด เสียงลำไส้เคลื่อนไหว 6-8 ครั้งต่อนาที

ระบบกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อ : กระดูกสันหลังอยู่ในแนวกลางลำตัวได้สัดส่วน กล้ามเนื้อแขนขาปกติ การเคลื่อนไหวของแขนขามีแรงดี motor power grade 5 all

ระบบประสาท : ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) =11 คะแนน (E4VTM6) pupils 2 mm. Reaction to light both eyes ไม่มีอาการชักเกร็ง

ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ : อวัยวะเพศชายรูปร่างปกติสมมาตรกันดี ใส่สายสวนปัสสาวะแบบคาสาย (Retained foley's catheter) เบอร์ 16 ปัสสาวะสีเหลืองใส จำนวน 100 มิลลิลิตร

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 1 ผลการตรวจเชื้อโควิด-19 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.30 น.

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
ATK	Negative	Negative	ปกติ

ตารางที่ 2 ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.30 น.

สิ่งส่งตรวจ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ
DTX	70 - 100 mg/dl	142 mg/dl

ตารางที่ 3 ผลการตรวจนับเม็ดเลือด (Complete Blood Count :CBC) วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.30 น.

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
WBC	13,060 Cells/uL	4,500-10,000 Cells/uL	สูงกว่าปกติ
Neutrophil	73 %	40-74 %	ปกติ
Lymphocyte	23 %	19-48 %	ปกติ
Eosinophil	0 %	0-7 %	ต่ำกว่าปกติ
Basophil	0 %	0-2%	ต่ำกว่าปกติ
Monocyte	4 %	3-9 %	ปกติ
RBC	4.7×10^6 Cells/uL	$4.2-6.1 \times 10^6$ Cells/uL	ปกติ
HGB	13.7 g/dL	12-16 g/ L	ปกติ
HCT	40 g/dL	37-47,NB4-63 %	ปกติ
MCV	85.7 fL	80-100 fL	ปกติ
MC	28.9 pg	26-34 pg	ปกติ
MCHC	33.7 g/dL	31-37 g/dL	ปกติ
RDW	14.4 %	11.5-14.5 %	ปกติ
Malaria parasite	negative	negative	ปกติ
PLT.count	182×10^3 Cell/uL	$140-400 \times 10^3$ Cell/uL	ปกติ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ตารางที่ 4 ผลการตรวจค่าไตและสารอิเล็กโทรไลต์ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.30 น.

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
BUN	34.8 mg/dL	7-17 mg/dL	สูงกว่าปกติ
Creatinine	1.20 mg/dL	0.52-1.04 mg/dL	สูงกว่าปกติ
eGFR	56.27ml/min/1.73m ²	>90ml/min/1.73m ²	ต่ำกว่าปกติ
Na:Sodium	136 mmol/L	137-145 mmol/L	ต่ำกว่าปกติ
K:Potassium	4.19 mmol/L	3.50-5.10 mmol/L	ปกติ
Cl:Chloride	98.4 mmol/L	98-107 mmol/L	ปกติ
ECO ₂ :Carbondioxide	18.5 mmol/L	22.0-30.0 mmol/L	ต่ำกว่าปกติ
Anion gap	19.1 mmol/L	8-16 mmol/L	สูงกว่าปกติ

ตารางที่ 5 ผลการตรวจปัสสาวะ Urine analysis วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.30 น.

สิ่งที่ตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
color	Yellow	Yellow	ปกติ
Sp.gr.	1.025	1.003-1.030	ปกติ
pH	6.5	4.5-8.0	ปกติ
Albumin	Negative	Negative	ปกติ
Sugar	Negative	Negative	ปกติ
Blood	Negative	egative	ปกติ
Ketone	Negative	Negative	ปกติ
Nitrite	Negative	Negative	ปกติ
Urobilinogen	Negative	N gative	ปกติ
Bilirubin	Negative	Negative	ปกติ
Leukocytes	Negative	Negative	ปกติ
WBC	0-1/HPF	0-6/HPF	ปกติ
RBC	0-2/HPF	0-2/HPF	ปกติ
Squamous Epithelial Cells	0-1/HPF	<5/HPF	ปกติ
Bacteria	Few/HPF	Few/HPF	ปกติ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ตารางที่ 6 ผลการตรวจ Liver function test วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.30 น.

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Total protein	7.51 g/dl	6.6 – 8.7 g/dl	ปกติ
Albumin	3.74 g/dl	3.97 – 4.97 g/dl	ต่ำกว่าปกติ
Globulin	3.77 g/dl	2.9 – 3.3 g/dl	สูงกว่าปกติ
Total bilirubin	0.46 mg/dl	0 – 1.2 mg/dl	ปกติ
Direct Bilirubin	0.26 mg/dl	0 – 0.3 mg/dl	ปกติ
SGOT	44 u/l	0 – 50 u/l	ปกติ
SGPT	24 u/l	0 – 50 u/l	ปกติ
Alkaline phosphatase	76 u/l	40 – 129 u/l	ปกติ

ตารางที่ 7 ผลการตรวจ Acid fast bacilli (AFB) วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.30 น.

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Sputum AFB day1	Negative	Negative	ปกติ

ตารางที่ 8 ผลการตรวจ acid fast bacilli (AFB) วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 18.30 น.

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Sputum AFB day2	Negative	Negative	ปกติ

ตารางที่ 9 ผลการตรวจเพาะเชื้อในเสมหะ Sputum gram stain วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.03 น.

สิ่งส่งตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Sputum gram stain	No microorganism	พบเชื้อ Gram negative bacilli

ตารางที่ 10 ผลการตรวจเพาะเชื้อในเสมหะ Sputum culture วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 11.20 น.

สิ่งส่งตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Sputum culture	No growth	พบเชื้อ Klebsiella pneumonia

ตารางที่ 11 ผลการตรวจเพาะเชื้อในเลือด (Hemoculture) 2 day วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 11.20 น.

สิ่งส่งตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Hemoculture	No growth	พบเชื้อ Klebsiella pneumonia

ผลการตรวจทางรังสี : วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 17.45น. CXR PA upright : infiltration at both lung
 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 20.40 น. CXR PA upright : Infiltration at both lung , Cardiomegaly
 ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 20.35น. Normal sinus rhythm rate 100 bpm.
 การวินิจฉัยของแพทย์ โรคปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Pneumonia with Septic shock)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

สรุปอาการและอาการแสดงรวมการรักษาของแพทย์ตั้งแต่รับไว้จนถึงจำหน่ายจากความดูแล

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566

แรกรับที่งานห้องผู้ป่วยหนัก 3 เวลา เวลา 21.00 น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) = 11 คะแนน E4VTM6 pupils 2 mm. Reaction to light both eyes. Motor power grade 5 all. มีสีหน้าวิตกกังวล หน้าเขียวคล้ำ ผู้ป่วยกระสับกระส่าย บ่นปวดเมื่อยปวดตัว อ่อนเพลีย ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 38 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 28 - 30 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98- 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อความดัน 95/60 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 71 มิลลิเมตรปรอท ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก (Endotracheal tube) เบอร์ 7.5 ลึก 20 เซนติเมตร ดูแลให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมความดันตามแผนการรักษาของแพทย์ ตั้งค่า Setting Pressure Controlled Ventilator (PCV) อัตราการหายใจ (Respiratory rate) เท่ากับ 20 ครั้งต่อนาที ความดันการหายใจเข้า (Inspiratory Pressure) เท่ากับ 16 เซนติเมตรน้ำ ค่าแรงดันบวก (Positive End Expiratory Pressure: PEEP) เท่ากับ 5 เซนติเมตรน้ำ Fraction of inspired oxygen (FiO₂) เท่ากับ 0.4 เปอร์เซ็นต์ Flow Trigger (FT) เท่ากับ 2 ลิตร/นาที ตามแผนการรักษา ประเมินผู้ป่วยหลังใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี มีหายใจเหนื่อยหอบเล็กน้อย อัตราการหายใจ 28 - 30 ครั้งต่อนาที ฟังเสียงปอด Wheezing both lung ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์ ใส่สายให้อาหารทางจมูก (NG tube) เบอร์ 16 ดูแลให้สารน้ำ Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5% DW 250 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 20 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงตามแผนการรักษา ประเมินอาการข้างเคียงของยา ไม่พบอาการข้างเคียงของยา ไม่พบวามแดงร้อนบริเวณที่ได้รับยา ไม่พบ การอักเสบของหลอดเลือดดำ (Phlebitis) บริเวณที่ได้รับยา ดูแลให้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำในอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

เวลา 21.50 น. จัดทำผู้ป่วยศีรษะสูง 30 - 45 องศา ดูดเสมหะ (suction clear airway) เสมหะสีขาวขุ่น 2 สาย ฟังเสียงปอด Wheezing both lung ดูแลให้ได้รับยา Berodual 1 nebule ผ่านทาง Nebulizer เครื่องช่วยหายใจพ่นทุก 4 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา หลังพ่นยาฟังเสียงปอด Wheezing both lung ลดลง เก็บเสมหะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ Sputum gram stain พบ เชื้อ Gram negative bacilli, Sputum culture พบเชื้อ Klebsiella pneumonia แพทย์ให้ยา Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำวันละครั้งตามแผนการรักษา หลังให้ไม่มีผื่นขึ้นบริเวณที่ให้ยา ให้ยา Azithromycin 250 มิลลิกรัม 2 เม็ดวันละ 1 ครั้งบดให้ทางสายยางให้อาหารหลังอาหารเช้า จำนวน 5 วัน และ ให้ยา Tamiflu 75 มิลลิกรัม 1 เม็ด บดให้ทางสายยางให้อาหารวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น พร้อมประเมินอาการข้างเคียงของยา ไม่พบอาการข้างเคียงของยา ได้แก่ อาการคลื่นไส้อาเจียน ผื่นขึ้นตามร่างกาย ระดับสติและความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลงหรือผิดปกติ

เวลา 22.00 น. อุณหภูมิร่างกาย 38.2 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 100 - 120 ครั้งต่อนาที ดูแลเช็ดตัวลดไข้ (Tepid sponge) โดยใช้ผ้าขนหนูชุบน้ำอุ่นบิดหมาดพอควร เริ่มเช็ดบริเวณใบหน้า และพักไว้ที่หน้าผาก ซอกคอ ทำซ้ำ 3-4 ครั้ง เช็ดบริเวณหน้าอกและลำตัว เช็ดแขนด้านไกลตัว จากปลายแขนเข้าหาต้นแขน และรักแร้เป็นการเช็ดในลักษณะย่อนรูขุมขน เพื่อระบายความร้อน ทำซ้ำ 3-5 ครั้ง ครบเช็ดตัว 30 นาที หลังเช็ดตัวประเมินอุณหภูมิร่างกายซ้ำ อุณหภูมิลดลงเหลือ 37.2 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยพักผ่อนได้ ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยที่มีโอกาสหลุดลงจากภาวะติดเชื้อมะเร็งเลือด (SOS Score) เท่ากับ 7 คะแนน ความดันโลหิตคงที่ ดูแลให้สารน้ำ Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5% DW 250 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 20 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงตามแผนการรักษา ประเมินอาการ ไม่พบอาการข้างเคียงของยา ไม่พบอาการบวมแดงร้อนและไม่พบการอักเสบของหลอดเลือดดำ (Phlebitis) ดูแลให้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงตามแผนการรักษา ไม่พบวามแดงร้อน

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

สรุปอาการและอาการแสดงรวมการรักษาของแพทย์ตั้งแต่รับไว้จนถึงจำหน่ายจากความดูแล (ต่อ)

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566(ต่อ)

ดูแลให้อาหารทางสายยาง BD 1.5:1 250 มิลลิลิตรจำนวน 4 ครั้งต่อวัน ให้น้ำตามหลังให้อาหารทางสายยางจำนวน มีอละ 50 มิลลิลิตร รับอาหารทางสายยางได้ ไม่มีอาหารเหลือค้าง ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี นอนหลับพักผ่อนได้ อุณหภูมิร่างกาย 37.4 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 90 -100 ครั้งต่อนาที คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ EKG normal sinus rhythm ผู้ป่วยหายใจไม่หอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 22 - 24 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98-99 เปอร์เซ็นต์ ฟังเสียงปอดยังมีเสียง wheezing both lung ความดันโลหิต 124/81 - 134/91 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 95 - 105 มิลลิเมตรปรอท แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม Morse (Fall risk assessment tool : Morse) เท่ากับ 95 คะแนน ปริมาณน้ำและสารน้ำเข้าร่างกาย 1,500 มิลลิลิตร ปริมาณปัสสาวะออก 1,000 มิลลิลิตร

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) = 11 คะแนน E4VTM6 pupils 2 mm. Reaction to light both eyes. Motor power grade 5 all. ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 90 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/80 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 93 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยหายใจผ่านท่อช่วยหายใจทางปาก(Endotracheal tube) เบอร์ 7.5 ลึก 20 เซนติเมตร และใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมความดัน Setting Pressure Controlled Ventilator ไม่เหนื่อย Lung Clear ไม่มีเสียงRhonchi ไม่มีเสียงWheezing ไม่มีcrepitation ในปอดทั้ง 2ข้าง แพทย์วางแผนหยุดเครื่องช่วยหายใจ ปรับการตั้งค่าของเครื่องช่วยหายใจ Setting เป็น Synchronized intermittent mandatory ventilation (SIMV). Respiratory rate เท่ากับ 6 ครั้งต่อนาที Pressure Control เท่ากับ 16 เซนติเมตรน้ำ Positive End Expiratory Pressure (PEEP) เท่ากับ 5 เซนติเมตรน้ำ Fraction of inspired oxygen (FiO₂) เท่ากับ 0.4 เปอร์เซ็นต์ Pressure support เท่ากับ 12 เซนติเมตรน้ำ หลังปรับการตั้งค่าของเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาของแพทย์ ประเมินอาการซ้ำ ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ ไม่มีปลายมือปลายเท้าเขียว อัตราการหายใจ 16- 20 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์ ฟังเสียงปอดทั้ง 2 ข้างไม่พบเสียงผิดปกติ การประเมินความพร้อมการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaningprotocol) เท่ากับ ไม่ผ่าน เนื่องจากยังได้รับยาNorepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา15 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ดูแลให้ได้รับยา Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำวันละครึ่งตามแผนการรักษา ไม่มีอาการแพ้ยาหรืออาการข้างเคียงของยา ไม่มีผื่นขึ้นบริเวณที่ทายาไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนเวียนศีรษะ ประเมินอุณหภูมิร่างกายเท่ากับ 37 องศาเซลเซียส ดูแลให้สารน้ำ Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 15 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงตามแผนการรักษา ความดันโลหิต 110/70 - 120/80 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 83 - 93 มิลลิเมตรปรอท ประเมินอาการข้างเคียงของยา ไม่พบอาการข้างเคียงของยา ไม่พบวแดงร้อนบริเวณที่ได้รับยา ไม่พบการอักเสบของหลอดเลือดดำ(Phlebitis)บริเวณที่ได้รับยา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมิน Content ในกระเพาะอาหาร สายยางให้อาหารอยู่ในตำแหน่ง ไม่มีอาหารเก่า มีน้ำย่อยอาหาร 10 มิลลิลิตร ดูแลได้รับอาหารเหลวสูตร blendera 1.5 : 1 ปริมาณ 300 มิลลิลิตร จำนวน 4 ครั้งต่อวันตามแผนการรักษา ทางสายยางให้อาหาร ไม่สุดลำไส้ ไม่อาเจียน รับอาหารเหลวได้หมดถุง ประเมินเสียงของการเคลื่อนไหวของลำไส้ (Bowel sound) เท่ากับ 8 ครั้งต่อนาที ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ความดันโลหิตคงที่ ดูแลให้ยา Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำในอัตราที่ลดลงเท่ากับ 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงตามแผนการรักษา

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

สรุปอาการและอาการแสดงรวมการรักษาของแพทย์ตั้งแต่รับไว้จนถึงจำหน่ายจากความดูแล (ต่อ)

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566(ต่อ)

ประเมินอาการข้างเคียงของยาไม่พบอาการข้างเคียงของยา ไม่บวมแดงร้อนบริเวณที่ได้รับยา ไม่พบการอักเสบของหลอดเลือดดำ(Phlebitis) บริเวณที่ได้รับยา ประเมินความดันโลหิตอยู่ในช่วง 110/72 – 122/84 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 84 – 96 มิลลิเมตรปรอท ใน 8 ชั่วโมงปริมาณสารน้ำเข้าร่างกาย 1,000 มิลลิตร ปริมาณปัสสาวะออก 800 มิลลิตร

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) = 11 คะแนน E4VTM6 pupils 2 mm. Reaction to light both eyes. Motor power grade 5 all. ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 90 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 122/80 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 94 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยหายใจผ่านท่อช่วยหายใจทางปาก(Endotracheal tube) เบอร์ 7.5 ลึก 20 เซนติเมตรและใช้เครื่องช่วยหายใจเป็น Setting Spontaneous ventilation (PSV) Positive End Expiratory Pressure(PEEP) เท่ากับ 5 เซนติเมตรน้ำ Flow Trigger(FT) เท่ากับ 2 ลิตร/นาที Fraction of inspired oxygen (FiO₂) เท่ากับ 0.4 เปอร์เซ็นต์ Pressure Support (PS) เท่ากับ 8 เซนติเมตรน้ำ หลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องดีไม่มีเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 18- 22 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation)98 - 99เปอร์เซ็นต์ ไม่มีปลายมือปลายเท้าเขียว ฟังเสียงปอดปกติทั้ง 2 ข้าง ประเมินความพร้อมการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning protocol) เท่ากับ ผ่าน ดูแลให้ได้รับยา Ceftriaxone 2 กรัมทางหลอดเลือดดำวันละครั้งตามแผนการรักษา ไม่มีอาการแพ้ยาหรืออาการข้างเคียงของยา มีการฝึกหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning) ตามแผนการรักษาของแพทย์ด้วยการใช้ออกซิเจน T-piece อัตราการไหลของออกซิเจน 10 ลิตร/นาที 1-2 ชั่วโมงก่อนให้อาหารทางสายยาง การหายใจ 20-22 ครั้งต่อนาที ไม่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยหายใจ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์ Capillary refill 1 sec. ใน 8 ชั่วโมงปริมาณน้ำและสารน้ำเข้าร่างกาย 1,000 มิลลิตร ปริมาณปัสสาวะออก 1,200 มิลลิตร

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) = 11 คะแนน E4VTM6 pupils 2 mm. Reaction to light both eyes. Motor power grade 5 all. ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.2 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 98 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 86 มิลลิเมตรปรอท หายใจผ่านท่อเครื่องช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ Setting Spontaneous ventilation การตั้งค่าของเครื่อง Positive End Expiratory Pressure (PEEP) 5 เซนติเมตรน้ำ Flow Trigger (FT) เท่ากับ 2 ลิตร/นาที Fraction of inspired oxygen (FiO₂) เท่ากับ 0.4 เปอร์เซ็นต์ Pressure support (PS) เท่ากับ 8 เซนติเมตรน้ำ หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดีไม่มีเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที ไม่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยหายใจ ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์ ทดสอบ cuff leak test ผ่าน ประเมิน Capillary refill 1 sec. ประเมินความพร้อมการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning protocol) เท่ากับ ผ่าน ให้นำท่อเครื่องช่วยหายใจออก อธิบายและสอนผู้ป่วยการเตรียมตัวก่อนและหลังถอดท่อช่วยหายใจ เตรียมอุปกรณ์ หน้ากากออกซิเจน (Oxygen Mask with bag) เมื่ออุปกรณ์พร้อม จัดทำผู้ป่วยนั่งศีรษะสูง 45 องศา ดูปอดให้ทางเดินหายใจโล่ง ประเมินสัญญาณชีพก่อนนำท่อช่วยหายใจออก อัตราการหายใจ 18 -20 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 80 – 92 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/86 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 97 มิลลิเมตรปรอท

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

สรุปอาการและอาการแสดงรวมการรักษาของแพทย์ตั้งแต่รับไว้จนถึงจำหน่ายจากความดูแล (ต่อ)

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566(ต่อ)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) =11 คะแนน E4VTM6 pupils 2 mm. Reaction to light both eyes. Motor power grade 5 all. นำท่อช่วยหายใจออก และให้ผู้ป่วยหายใจผ่านหน้ากากออกซิเจน (Oxygen Mask with bag) 10 ลิตรต่อนาที พร้อมประเมินภาวะพร่องออกซิเจนหลังถอดท่อใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาทีเป็นเวลา 1 ชั่วโมงหลังจากนั้นทุก 4 ชั่วโมงเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังถอดท่อเครื่องช่วยหายใจ Capillary refill 1 sec.ผลตรวจเสมหะ Sputum Culture พบเชื้อ Klebsiella pneumonia และผลการส่งตรวจเพาะเชื้อของเลือด (Hemoculture) แบบ 2 days พบเชื้อ Klebsiella pneumonia รายงานแพทย์ แพทย์รับทราบ ดูแลให้ได้รับยา Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำวันละครั้ง ตามแผนการรักษา ไม่มีอาการ แพ้ยาหรืออาการข้างเคียงของยา ไม่มีอาการ แพ้ยา ไม่มีผื่นขึ้น ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 36.5 - 37 องศาเซลเซียส ใน 8 ชั่วโมงปริมาณสารน้ำเข้าร่างกาย 1,200 มิลลิลิตร ปริมาณปัสสาวะ ออก 900 มิลลิลิตร

วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) =15 คะแนน E4V5M6 pupils 2 mm. Reaction to light both eyes. Motor power grade 5 all.ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.2 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 98 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 70 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยถามตอบรู้เรื่อง พูดมีเสียงชัดเจน ใส่สายออกซิเจนทางจมูก (canular) 3 ลิตร/นาที เสียงปอดปกติ ทั้ง 2 ข้าง ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กันดีไม่มีเหนื่อยหอบ ไม่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยหายใจ (subcostal retraction) อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 99-100 เปอร์เซ็นต์ ให้ได้รับยา Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษา ไม่มีอาการ แพ้ยา ไม่มีผื่นขึ้น ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 98 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/70 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 86 มิลลิเมตรปรอท ติดต่อประสานงานหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายตามแผนการรักษา ส่งประวัติอาการของผู้ป่วยและปัญหาการพยาบาลที่ยังคงอยู่ แจ้งผู้ป่วยและญาติในการย้ายออกไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ญาติและผู้ป่วยซักถามเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย อธิบายการปฏิบัติให้ผู้ป่วย และญาติรับทราบ ย้ายผู้ป่วยหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ประเมินอาการก่อนย้าย ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale (GCS) =15 คะแนน E4V5M6 pupils 2 mm. Reaction to light both eyes. Motor power grade 5 all. ใส่สายออกซิเจนทางจมูก (canular) 3 ลิตรต่อนาที อัตราการหายใจ 18 -20 ครั้ง ต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 100 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิต 132/78 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 96 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 82 ครั้งต่อนาที ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ใส่สายสวนปัสสาวะ (Retained foley's catheter) ไว้ปัสสาวะออก 200 มิลลิลิตร สีเหลืองใสไม่มีตะกอน แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม Morse (Fall risk assessment tool : Morse) เท่ากับ 24 คะแนน ใน 8 ชั่วโมงปริมาณสารน้ำเข้าร่างกาย 1,000 มิลลิลิตร ปริมาณปัสสาวะ ออก 1,000 มิลลิลิตร

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

สรุปอาการและอาการแสดงรวมการรักษาของแพทย์ตั้งแต่รับไว้จนถึงจำหน่ายจากความดูแล (ต่อ)

สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

การพยาบาลระยะวิกฤต

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีภาวะช็อก(Septic Shock)เนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากการมีพยาธิสภาพที่ปอด

การพยาบาลระยะดูแลต่อเนื่อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 มีภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้จากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้ม

การพยาบาลระยะก่อนจำหน่ายจากห้องผู้ป่วยหนัก

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 81 ปี 10 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ไอ มีเสมหะ 7 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้และรับประทานอาหารไม่ได้ หายใจเหนื่อยเป็นบางครั้ง 8 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ไอ มีเสมหะ มีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น มาโรงพยาบาลวังน้ำเย็น ลักษณะการหายใจเหนื่อยหอบใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยหายใจ ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น อัตราการหายใจ 34 - 36 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 90-91 เปอร์เซ็นต์ แพทย์ได้ให้การรักษาใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก (Endotracheal tube) ถ่ายภาพรังสีทรวงอกหลังใส่ท่อเครื่องช่วยหายใจ ภาพถ่ายทางรังสี (Chest X Ray) พบ infiltration at both lung อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากกระตื้อติดเชื้อในกระแสเลือด (Pneumonia with Septic shock) เก็บผลตรวจเพาะเชื้อเลือด (Hemoculture) จำนวน 2 ชุด ให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ ความดันโลหิต 74/50 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้สารน้ำ 0.9 NaCl 500 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำภายใน 15 นาที ความดันโลหิตหลังได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 80/50 มิลลิเมตรปรอท แพทย์พิจารณา ให้สารน้ำ Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 20 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ความดันโลหิตหลังได้รับยาทางหลอดเลือดดำ 110/70 มิลลิเมตรปรอท ให้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำในอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้ส่งต่อมาโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ภาพถ่ายทางรังสี (Chest X Ray) พบ infiltration at both lung อายุรแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากกระตื้อติดเชื้อในกระแสเลือด (Pneumonia with Septic shock) ให้ส่งผู้ป่วยมางานห้องผู้ป่วยหนัก 3 แรกรับที่งานห้องผู้ป่วยหนัก 3 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิร่างกาย 38 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 28 - 30 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98- 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 95/60 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 71 มิลลิเมตรปรอท หายใจเหนื่อยหอบเล็กน้อย ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์ เสียงปอด wheezing both lung ดูแลให้ผู้ป่วยหายใจผ่านท่อเครื่องช่วยหายใจใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมความดันตามแผนการรักษาของแพทย์ Setting Pressure Controlled Ventilator (PCV) ดูแลให้สารน้ำ Norepinephrine 4 มิลลิกรัมผสมกับ 5%DW 250 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงตามแผนการรักษา ความดันโลหิต 110/70 - 120/80 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) 83 - 93 มิลลิเมตรปรอท ไม่พบอาการ อักเสบของหลอดเลือดดำ(Phlebitis) เหนื่อยหอบ ไม่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยหายใจ อัตราการการหายใจ 18- 22 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)**4.1 สรุปสาระ (ต่อ)**

สรุปอาการและอาการแสดงรวมการรักษาของแพทย์ตั้งแต่รับไว้จนถึงจำหน่ายจากความดูแล (ต่อ)

วันที่ 3 ฝึกการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning) ด้วยการใช้ออกซิเจน T-piece อัตราการไหลของออกซิเจน 10 ลิตร/นาที 1-2 ชั่วโมงก่อน feed Wean T-piece ได้ครบ 2 ชั่วโมง หายใจสัมพันธ์กันดีไม่มีออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 98 - 99 เปอร์เซ็นต์สัญญาณชีพปกติ ไม่มีไข้ ให้อาหารทางสาย feed รับประทานได้ไม่มี content เหลือ สารน้ำเข้า-ออกในร่างกายสมดุลกันดี นอนหลับพักผ่อนได้ วันที่ 4 ทดสอบ cuff leak test ผ่าน ให้นำท่อเครื่องช่วยหายใจออกให้หลังถอดท่อช่วยหายใจผู้ป่วยหายใจผ่านหน้ากากออกซิเจน (Oxygen Mask with bag) 10 ลิตรต่อนาที หายใจสัมพันธ์กับดีไม่มีเหนื่อยหอบ ฟังเสียงปอดปกติทั้ง 2 ข้างเมื่ออาการคงที่ได้ใส่ออกซิเจนทางจมูก (Cannula) ให้ผู้ป่วย 5 ลิตร/นาที หลังใส่ออกซิเจนทางจมูกผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กันดี ไม่มีเหนื่อยหอบ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 99 - 100 เปอร์เซ็นต์

แพทย์พิจารณาให้ย้ายหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ตามแนวทางการย้ายผู้ป่วย พยาบาลเจ้าของไข้ จะติดตามเยี่ยมอาการ และติดตามปัญหาของผู้ป่วยที่มีก่อนจำหน่าย รวมอยู่ในความดูแลในงานห้องผู้ป่วยหนัก 3 เป็นระยะเวลา 5 วัน ได้ติดตามเยี่ยมอาการเป็นเวลา 1 วัน จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ รวมระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล 6 วัน

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาสถิติ ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ
2. เลือกเรื่องที่จะศึกษา และกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่มาใช้บริการ
3. ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับกรณีศึกษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจร่างกาย ประเมินสภาพผู้ป่วย และแผนการดูแลรักษาของแพทย์
4. ค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ วารสารที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์
5. ปรึกษาพยาบาลชำนาญการและแพทย์อายุรศาสตร์ผู้รักษา
6. นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม และวิเคราะห์ปัญหา
7. วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม
8. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่กำหนด
9. สรุปกรณีศึกษาวิจารณ์และให้ข้อเสนอแนะ
10. จัดทำเอกสารพิมพ์ตรวจสอบความถูกต้อง

4.3 เป้าหมายของงาน

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการประเมินผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ในงานห้องผู้ป่วยหนัก 3
2. เพื่อพยาบาลในงานห้องผู้ป่วยหนัก 3 มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด
3. เพื่อให้ผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลครบถ้วนถูกต้องปลอดภัยและไม่มีภาวะแทรกซ้อน

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 1 ราย รับไว้ในความดูแล ตั้งแต่ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 21.00 น. ถึงวันที่ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 11.15 น. รวมระยะเวลาที่อยู่ในความดูแล 5 วัน

5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลโรคปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด มีอาการ วิกฤตใส่ท่อเครื่องช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจพ้นจากภาวะวิกฤตและหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ สำเร็จปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้สนใจทั่วไป
2. เพื่อเป็นข้อมูลในการให้การพยาบาลและคำแนะนำแก่ผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ในรายอื่นอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน โดยใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและการให้การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ผู้ป่วยสูงวัยเป็นโรคปอดอักเสบมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด มีภาวะความดันโลหิตต่ำ จำเป็นต้องได้รับยากระตุ้นความดันในปริมาณที่สูง ต้องได้รับการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องทุก 2 - 4 ชั่วโมง ควบคุมการให้ยาโดยเครื่องควบคุมสารน้ำ (Infusion pump) เพราะอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ยากระตุ้นความดันเช่น Phlebitis, gangrene เป็นต้น และเนื่องจากผู้ป่วยรายนี้มีอายุมากต้องเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนในอวัยวะที่สำคัญโดยเฉพาะไต จำเป็นต้องมีการประเมินสารน้ำที่เข้าสู่ร่างกายและปัสสาวะที่ออกเพื่อประเมินการทำงานของไต รวมทั้งต้องประเมินภาวะแทรกซ้อนอื่นๆไปพร้อมๆกันด้วยอย่างครอบคลุมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่อาจทำให้ผู้ป่วยอาการทรุดลงได้อย่างทันที่

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยอาจมีโอกาที่จะกลับมาเป็นภาวะปอดอักเสบซ้ำได้หลังถอดท่อช่วยหายใจ มีความเสี่ยงที่จะกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจได้หากปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองไม่ถูกต้อง

2. ผู้ป่วยใส่ท่อเครื่องช่วยหายใจ มีปัญหาในการสื่อสารและบอกความต้องการ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการดูแลรักษาและการสื่อสารระหว่างพยาบาลและผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถเขียนหนังสือบอกความต้องการได้

9. ข้อเสนอแนะ

1. จัดทำแนวทางประเมิน Early Warning Sign ในผู้ป่วยปอดอักเสบก่อนเข้าสู่ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเมื่อผู้ป่วยเริ่มมีอาการผิดปกติตามเกณฑ์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินที่ครอบคลุมและได้รับการรักษาด้วยความถูกต้องรวดเร็ว ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและปลอดภัยมีประสิทธิภาพ

2. จัดทำคู่มือและแนวทางในการให้ความรู้ ฝึกและทดลองปฏิบัติในผู้ป่วยที่มีความจำกัดในการรับรู้เพื่อฝึกการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้พยาบาลสามารถให้ความรู้และฝึกปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

10. การเผยแพร่ผลงาน

ประชุมวิชาการประจำเดือนในหน่วยงาน

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

นายอนุวัฒน์ ทองขาว ผู้เสนอมีส่วนของผลงาน ร้อยละ 100

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) อนุวัฒน์ ทองขาว

(นายอนุวัฒน์ ทองขาว)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 18 / 09 / 2566

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
1. นายอนุวัฒน์ ทองขาว	<u>อนุวัฒน์ ทองขาว</u>

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... 

(นางสาวชัชรีพร ชัยศิลป์)

(ตำแหน่ง) หัวหน้างานห้องผู้ป่วยหนัก 3

(วันที่) 18 / 09 / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)..... 

(นางสาวรัตนา ด่านปรีดา)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ)

(วันที่) 18 / 09 / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)..... 

(นายสมคิด ยืนประโคน)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

(วันที่)...../...../.....

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

(ลงชื่อ).....  นพ.รังสรรค์

(นายธราพงษ์ กัปโก)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

(วันที่) 29 ก.ย. 2566

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1.เรื่อง นวัตกรรม Ventilator circuit fix

2.หลักการและเหตุผล

ผู้ป่วยระยะวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีอาการหายใจด้วยตนเองลำบากหรือแทบไม่สามารถหายใจด้วยตนเองได้เลย เรียกว่า ภาวะหายใจล้มเหลว จำเป็นต้องมีการใส่ท่อช่วยหายใจในขณะที่เข้ารับการรักษาเพื่อควบคุมการหายใจให้เป็นปกติ ปัจจัยหลักของการใส่ท่อช่วยหายใจ คือ เพื่อเปิดทางเดินหายใจส่วนบน ป้องกันการสำลักอาหาร หรือน้ำย่อยในกระเพาะอาหารเข้าสู่ปอดเพื่อช่วยการหายใจ (positive pressure ventilation) และดูดเสมหะจากบริเวณทางเดินหายใจส่วน tracheobronchial tree (ปुณภพ เอมสิริรัตน์, 2566) สมองของคนเรา หากขาดออกซิเจนนานเกิน 4 นาที เซลล์สมองจะตายและไม่สามารถทำงานได้อีก เครื่องช่วยหายใจจึงมีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาภาวะขาดออกซิเจน อีกทั้งช่วยลดแรงที่ต้องหายใจด้วยตนเองขณะรอรับการรักษาที่จำเพาะกับโรค เรามักใช้เครื่องช่วยหายใจชั่วคราวในผู้ป่วยที่มีการหายใจล้มเหลวจากภาวะที่สามารถรักษาให้กลับดีขึ้นได้ เช่น หอบหืดรุนแรง ปอดอักเสบ หัวใจล้มเหลว หรือระบบประสาทผิดปกติ เป็นต้น เมื่อปัญหาเฉพาะหน้าถูกปิดเป่าไปแล้วร่างกายของเขาก็จะแข็งแรงและกลับมาหายใจดังเดิมได้ โดยหลักการทำงานคือ เครื่องช่วยหายใจจะให้ลมดันเข้าสู่ปอดเป็นจังหวะวงรอบของการหายใจ ช่วยเติมออกซิเจนให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย พร้อมกับกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ร่างกายผลิตขึ้นมาออกสู่ภายนอก ทั้งนี้เครื่องช่วยหายใจจะทำงานได้ ต้องมีตัวกลางเชื่อมระหว่างเครื่องกับผู้ป่วย คือ ท่อช่วยหายใจ แพทย์จะใส่ท่อเข้าสู่หลอดลมผ่านทางปากหรือจมูก ข้อดีของการใช้ท่อช่วยหายใจแบบนี้คือ ให้ลมที่มีแรงดันสูงโดยไม่รั่ว ให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูง สามารถดูดเสมหะได้ แต่ผู้ป่วยจะพูดไม่ได้ รับประทานอาหารทางปากไม่ได้ และจะรู้สึกอึดอัด รวมทั้งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ไชน์ส้อกเสบ ปอดอักเสบ หรือเกิดอันตรายต่อกล่องเสียงและหลอดลม เป็นต้น ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้อาจเป็นเหตุให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น (นิธิพัฒน์ เจริญกุล, 2566)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าในต่างประเทศพบอัตราการเกิด Unplanned Extubation ร้อยละ 11.4-17 โดยในหอผู้ป่วยวิกฤตพบร้อยละ 3-16 ส่วนในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบอัตราสูงถึงร้อยละ 8.7-22.5 และพบร้อยละ 78-87 ของผู้ป่วยที่เกิด UE เกิดจากการที่ผู้ป่วยดึงออกเอง มีเพียงร้อยละ 13-22.1 ที่เกิดจากอุบัติเหตุระหว่างการดูแลในจำนวนผู้ป่วยที่เกิด UE พบว่าร้อยละ 56-59 ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ การศึกษาในต่างประเทศเกี่ยวกับ อุบัติการณ์การของท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ศึกษาแบบกลุ่มข้อมูลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักที่มีประวัติ Unplanned Extubation และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาสาเหตุปัจจัยเสี่ยงต่างๆ พบว่ากลุ่มที่มีการใช้ Weaning protocols มีเพียงร้อยละ 10 ของผู้ป่วย 190 ราย ที่เกิด Unplanned Extubation (พัชรพรรณ สลักคำ, 2561) จากข้อมูลโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว งานห้องผู้ป่วยหนัก 3 ปี 2563- 2565 พบว่า มีอัตราการเกิดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ 4.91, 9.81 และ 10.89 ต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ (ศูนย์สารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว, 2566) งานห้องผู้ป่วยหนัก 3 และบุคลากร ต้องตระหนัก ค้นคว้าหาแนวทางปฏิบัติในป้องกันอุบัติการณ์ การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด จากความรู้ทางวิชาการดังกล่าว ได้มีแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด กิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญที่สุดคือ การดูแลท่อช่วยหายใจไม่ให้ตึงรั้ง โดยเฉพาะการดูแลสาย circuit ไม่ให้หย่อน ไม่ตกพื้น พบปัญหาคือสาย circuit หย่อน ตึงรั้ง ส่งผลทำให้ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ง่าย อีกทั้งหน่วยงานยังขาดนวัตกรรมที่จะช่วยในการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

ดังนั้นผู้เสนอผลงานจัดทำนวัตกรรม Ventilator circuit fix เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ส่งผลให้ผู้ป่วยวิกฤตเกิดความปลอดภัย ลดความรุนแรงของการเจ็บป่วย ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤตให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

3.บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวความคิด บทวิเคราะห์/แนวคิดข้อเสนอ

การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวโดยทำหน้าที่ช่วยให้การแลกเปลี่ยนก๊าซของปอดเป็นปกติ และช่วยลดการทำงานของกล้ามเนื้อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจถือว่าเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤต พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญเพราะเป็นผู้ที่เฝ้าติดตามอาการของผู้ป่วยตลอดเวลา และเป็นผู้ที่สังเกตเห็นอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ทั้งความรู้ทางพยาธิสภาพของการเจ็บป่วยและความรู้เฉพาะทางการพยาบาลต่างก็มีความสำคัญสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้แบบองค์รวม (ลักขมี ชาญเวช, 2566)

งานห้องผู้ป่วยหนัก 3 จากการค้นหาสาเหตุของการเกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยระยะวิกฤตพบว่า ท่อช่วยหายใจเกิดเลื่อนหลุดเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นบ่อย 3 อันดับแรกในหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งแบ่งเป็น 2 สาเหตุ ได้แก่ เกิดจากผู้ป่วยดึงออกเอง (Safe Extubation) เนื่องจากภาวะกระสับกระส่ายและสับสนเฉียบพลัน (Delirium) และการเลื่อนหลุดจากอุบัติเหตุในขณะที่ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย เช่น การพลิกตะแคงตัว การดูดเสมหะ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่จะมีสาเหตุดังกล่าวส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วย เช่น การบาดเจ็บของกล่องเสียง สายเสียงและหลอดลมรวมทั้งเกิดความผิดปกติของระบบการไหลเวียนโลหิต เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และพบว่าการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำมีผลทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ภาวะล้มเหลวของระบบหายใจหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้นได้ (สมพร นรขุน, 2559) รวมถึงเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia :VAP) เพิ่มมากขึ้นนอกจากนั้น ผลกระทบอื่นๆ คือ ทำให้ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น ระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลกระทบที่รุนแรงที่สุดคือทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ดังนั้น การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดจากสาเหตุต่างๆจึงเป็นความเสี่ยงสำคัญที่ควรป้องกันในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทุกราย ผู้เสนอผลงานจึงเห็นความสำคัญของการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยระยะวิกฤต การมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการช่วยให้สาย Ventilator circuit ถูกรัดไว้กับที่ จะช่วยให้การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเป็นได้ยาก และถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาล โดยใช้หลักการมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤต และแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของไนติงเกล (Nightingale's environmental therapy) ฟลอเรนไนติงเกล เชื่อว่าบุคคลมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และผลของสิ่งแวดล้อมมีผลโดยตรงต่อบุคคล ดังนั้นบุคคลจึงเป็นผู้รับบริการที่ประกอบด้วยมิติทางชีว จิตและสังคม เป็นผู้มีศักยภาพหรือพลังในตนเองที่จะฟื้นหายจากโรคหรือซ่อมแซมสุขภาพเมื่อเกิดการเจ็บป่วยให้คืนสภาพได้ดี ถ้ามีสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย (อมรรัตน์ นธะสนธิ, 2559)

ดังนั้น ผู้เสนอผลงานจึงมีแนวคิดในการจัดทำนวัตกรรม Ventilator circuit fix ขึ้น โดยการจัดทำเป็นผ้าเย็บติดกระดุมยึดหยุ่นได้ นิ้ม ไม่มีผลกระทบต่อสายซิลิโคน circuit ดูแลทำความสะอาดย่าง จัดเก็บง่าย ไม่เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ใช้ยึดติดกับไม้กั้นเตียง เพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เหมาะกับการใช้ได้ทุกสถานที่ โดยมุ่งหวังว่าผู้ป่วยที่ได้ใช้นวัตกรรม Ventilator circuit fix จะได้รับการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เหมาะสมตามแนวทางปฏิบัติ อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และบุคลากรทางการพยาบาลที่ได้ใช้นวัตกรรมมีความพึงพอใจ สามารถปฏิบัติได้ตามมาตรฐานการพยาบาล ทำให้เกิดคุณภาพการพยาบาลที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดอุบัติเหตุการท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยระยะวิกฤตทุกราย
2. เพื่อให้งานห้องผู้ป่วยหนัก 3 มีนวัตกรรม Ventilator circuit fix
3. เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกคน ในงานห้องผู้ป่วยหนัก 3 นำนวัตกรรม Ventilator circuit fix ตัวไปใช้กับผู้ป่วยระยะวิกฤตทุกราย

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2566 – มีนาคม 2567

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ป่วยระยะวิกฤตทุกราย ในงานห้องผู้ป่วยหนัก 3
2. บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกคน ในงานห้องผู้ป่วยหนัก 3

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิจัยต่างๆ
 2. ปรึกษาหัวหน้างานห้องผู้ป่วยหนัก 3 เพื่อขอความคิดเห็นและคำแนะนำ
 3. ดำเนินการจัดทำนวัตกรรม Ventilator circuit fix
 - 3.1 ขั้นตอนเตรียมอุปกรณ์
 - 3.1.1 สาย fix circuit
 - 3.1.2 Ventilator circuit
 - 3.1.3 ราวกันเตียง
 - 3.2 ขั้นตอนดำเนินการ
 - 3.2.1 จัดทำนอนผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ต้องการ
 - 3.2.2 เตรียมสาย fix circuit รััดกับสาย Ventilator circuit โดยสังเกตสาย Ventilator circuit กับผู้ป่วยไม่ให้หย่อนเกินไปหรือตึงเกินไป
 - 3.2.3 รััดสาย fix กับราวกันเตียง โดยสังเกตสาย Ventilator circuit กับเครื่องช่วยหายใจไม่ให้หย่อนเกินไปหรือตึงเกินไป
 - 3.2.4 ทำความสะอาด แขนง่ายฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งหลังใช้งาน
 4. ประชุมชี้แจงทีมบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลให้รับรู้และเข้าใจ การจัดทำนวัตกรรม Ventilator circuit fix และทดลองใช้ในหน่วยงาน
 5. นำไปใช้ในหน่วยงานห้องผู้ป่วยหนัก 3
 6. วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และนำมาปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมให้ดีขึ้น
- ### 4.ผลที่คาดว่าจะได้รับ
1. ผู้ป่วยระยะวิกฤตทุกรายไม่เกิดอุบัติเหตุการท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
 2. ผู้ป่วยระยะวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจใช้นวัตกรรม Ventilator circuit fix ทุกราย
 3. บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกคนในงานห้องผู้ป่วยหนัก 3 มีความพึงพอใจจากการใช้นวัตกรรม Ventilator circuit fix กับผู้ป่วยระยะวิกฤต

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. อุบัติการณ์ที่ช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยระยะวิกฤตทุกราย เท่ากับ 0 ครั้ง
2. บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนในงานห้องผู้ป่วยหนัก 3 มีการใช้นวัตกรรม Ventilator circuit fix กับผู้ป่วยระยะวิกฤตทุกราย ร้อยละ 100
3. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการใช้นวัตกรรม Ventilator circuit fix มากกว่า ร้อยละ 90

(ลงชื่อ อนันต์ ทองหา)

(นายอนันต์ ทองหา)

ผู้ขอประเมิน

(วันที่) 18 / 09 / 2566