

การพยาบาลผู้ป่วยช็อคจากการติดเชื้อและมีภาวะการหายใจล้มเหลว

Nursing care of the patient with septic shock with acute respiratory failure

สุกัญญา ชัชวาลย์¹

Sukunya Chatchawal¹

บทคัดย่อ

บทนำ : ภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต (Septic shock) เป็นภาวะที่การอักเสบแพร่กระจายทั่วร่างกายโดยมีสาเหตุจากการติดเชื้อหรือตัวกระตุ้นอื่นๆ ที่พบได้บ่อย คือการติดเชื้อในปอด ทำให้อัตราการเสียชีวิตสูง จากภาวะการหายใจล้มเหลว (Acute Respiratory Failure)

กรณีศึกษา : ผู้ป่วยชายไทย อายุ 79 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล สลัดอาหาร มีไข้ ไอมีเสมหะและรับประทานได้น้อย 4 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยซึมลง เรียกไม่รู้สีกตัว ญาตินำส่งโรงพยาบาลท่าม่วง ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว แพทย์ใส่ Endotracheal tube และ ให้ 0.9% NSS 1000 cc. ⑤ drip 80 cc./hr. ใส่คาสาสายสวนปัสสาวะ ให้ Fortum 1 gm ⑤ Stat ส่งมารักษาต่อที่โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จ.ลพบุรี วินิจฉัย Septic shock with Acute respiratory failure on volume ventilator, CMV mode, FiO₂ 0.4, set TV 500 ml. หายใจ 20 ครั้ง/นาที สัญญาณชีพแรกเริ่ม อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้ง/นาที หายใจ 32 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/70 มิลลิเมตรปรอท O₂ Sat 90% ปลายมือปลายเท้าเย็น ให้การพยาบาลเกี่ยวกับการประเมินภาวะพร่องออกซิเจน และดูแลผู้ป่วยขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ เผื่อระวังภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ และการติดเชื้อ ดูแลให้ได้รับยา Fortum 2 gm ⑤ q 8 hrs., Amikin 500 mg. ⑤ OD X 2 days จากนั้นให้ Imipenam 500 mg. ⑤ q 6 hrs. ตามแผนการรักษา ผู้ป่วยอาการดีขึ้นสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ในวันที่ 5 และย้ายไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ผู้ป่วยอาการทั่วไปดีขึ้น วางแผนจำหน่ายให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมระยะเวลาในการนอนรักษาพยาบาล 8 วัน นัดมาตรวจซ้ำอีก 2 สัปดาห์ คือวันที่ 9 มีนาคม 2558 ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 58,315 บาท

ผลลัพธ์ : ผู้ป่วยไม่เกิดอันตรายจากภาวะช็อคจากการติดเชื้อและภาวะการหายใจล้มเหลว ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เรื่องโรคและการจัดการดูแลตนเองเพื่อการป้องกันการติดเชื้อ และการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ

คำสำคัญ : ภาวะช็อคจากการติดเชื้อ ภาวะการหายใจล้มเหลว

ABSTRACT

Background : Septic shock is inflammatory in general body causing from infection or other stimulator that common cause is pneumonia and made high rate of the patient dead from acute respiratory failure.

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานผู้ป่วยใน กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

Case study : A 79-year-old male that was a three days before came to Hospital, he had fever, cough with secretion, aspirated food and low diet intake. A 4 hours before to Hospital, he was drowsiness and called not wake up. A care giver brought him to Tha Wung Hospital that was intubated with Endotracheal tube by a doctor and opened his vein by 0.9% NSS 1000 cc. (v) drip 80 cc./hr., retained Foley's catheter, Fortum 1 gm (v) Stat then was refer to King Narai Hospital, Lop Buri by his diagnosis was septic shock with acute respiratory failure. After that he was used volume ventilator with CMV mode and FiO_2 0.4, TV 500 ml. were set. Early vital signs, his temperature was 38 degrees Celsius, pulse pressure was 100 times/ min, respiratory rate was 32 times/ min, blood pressure was 120/70 mmHg., oxygen saturation 90%. He was hypoxemia, cold extremities, therefore, Nursing care that were used to evaluate hypoxemia, ventilator care, monitor sepsis and respiratory tract obstruction, Fortum 2 gm (v) q 8 hrs. , Amikin 500 mg. (v) OD X 2 days. Later, Imipenam 500 mg. (v) q 6 hrs followed by treatment. Finally, he was improved, ventilator was off on fifth day and was moved to medicine inpatient ward. Furthermore, he was discharged by suggestion of discharge planning and followed up within 2 weeks (March 9, 2015). Length of stay (LOS) was 8 days and total cost of care were 58,315 baht.

Results : The patient was improved from septic shock with acute respiratory failure. Furthermore, he and care giver had knowledge of disease and self-management for septic shock, acute respiratory failure prevention and readmission.

Keyword : Sepsis, Acute respiratory failure

บทนำ

ภาวะเซ็ปซิส (Sepsis) หรือภาวะพิษเหตุแห่งการติดเชื้อ หมายถึงการตอบสนองทุกระบบของร่างกายมนุษย์ โดยเมื่อเชื้อก่อโรคเข้าสู่ร่างกาย จะกระตุ้นให้เกิดการอักเสบเฉพาะที่ ซึ่งเป็นผลการตอบสนองของร่างกาย ผ่านเม็ดเลือดขาวชนิดต่างๆ และไซโตไคน์หลายชนิด การอักเสบนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและรั่วไหลของความสามารถในการซึมผ่านของหลอดเลือดขนาดเล็ก (capillary permeability) ทำให้มีการไหลเวียนของเลือด และละมีเม็ดเลือดขาวชนิด Neutrophil มาเลี้ยงบริเวณที่มีการอักเสบเพิ่มมากขึ้น กระบวนการตอบสนองต่อเชื้อก่อโรคเป็นไปอย่างต่อเนื่อง หากไม่ได้รับการรักษา จะทำให้เกิดการอักเสบตามระบบต่างๆ จนเกิดภาวะเซ็ปซิสรุนแรง (severe sepsis)¹

พยาธิสรีรวิทยา

ช่วงแรกของการช็อคจากการติดเชื้อ (septic shock) จะมีการหดตัวของหลอดเลือด (vasoconstriction) เรียกการตอบสนองนี้ว่า cold shock มีลักษณะที่สำคัญ คือ อัตราการไหลของเลือดออกจากหัวใจ (cardiac output) ต่ำ และมีการต้านการไหลของเลือด (peripheral resistance) สูง ภาวะนี้เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีภาวะ hypovolemia หรือมีปัจจัยส่งเสริมอื่นๆ ได้แก่ ผู้ป่วยได้รับสารน้ำไม่เพียงพอ มีการสูญเสียน้ำทางการหายใจและเยื่อ (sensible loss) ซึ่งในช่วงที่มีการหดตัวของหลอดเลือดนี้ ยังสามารถวัดความดันโลหิตได้ ต่อมาร่างกายจะเกิดภาวะหลอดเลือดขยาย (vasodilatation) ซึ่งภาวะนี้ มีผลมาจากการถูกกระตุ้นด้วยสารต่างๆ ในกระบวนการตอบสนองต่อการอักเสบ ถ้าผู้ป่วยยังมีภาวะขาดสารน้ำอย่างต่อเนื่อง

และมีเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้ไม่เพียงพอเป็นเวลานานร่วมกับมีกระบวนการตอบสนองต่อการอักเสบจากการติดเชื้อที่ไม่ถูกกำจัดไป จะทำให้เกิดการทำลายเซลล์และอวัยวะที่สำคัญของร่างกายในที่สุด¹

อาการและอาการแสดง

นอกจากอาการที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อแล้ว ลักษณะของภาวะพิษเหตุติดเชื้อคือ มีการอักเสบแบบเฉียบพลันขึ้นทั่วร่างกาย มักมีไข้และปริมาณเม็ดเลือดขาวสูง (leukocytosis) บางรายอาจมีเม็ดเลือดขาวและอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติร่วมกับอาเจียน

นอกจากนี้ยังพบมีกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย (systemic inflammatory response syndrome ; SIRS) คือ อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น (มากกว่า 90 ครั้งต่อนาที) อัตราการหายใจเร็วขึ้น (มากกว่า 20 ครั้งต่อนาที) หรือความดันย่อยของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดมากกว่า 32 ปริมาณเม็ดเลือดขาวผิดปกติ (มากกว่า 12,000 หรือ น้อยกว่า 4,000 หรือมีเม็ดเลือดขาวตัวอ่อน (band form) มากกว่าร้อยละ 10) และอุณหภูมิร่างกายสูงหรือต่ำกว่าปกติ คือต่ำกว่า 36°C หรือสูงกว่า 38°C

การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน คือ มีการกระตุ้นโปรตีนในระยะเฉียบพลัน (acute-phase proteins) อย่างกว้างขวาง เช่น ระบบคอมพลีเมนต์ (complement system) และวิถีการแข็งตัวของเลือด (coagulation pathways) ทำให้เกิดความเสียหายต่อหลอดเลือด นอกจากนี้ยังมีการกระตุ้นระบบประสาทรวมต่อมไร้ท่อที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกาย ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ในร่างกายแม้จะให้การรักษาย่างทันทีก็อาจทำให้เกิดกลุ่มอาการการทำหน้าที่ผิดปกติของหลายอวัยวะ (multiple organ dysfunction syndrome) และเสียชีวิตได้ในที่สุด²

การวินิจฉัย

เนื่องจากภาวะ sepsis เป็นการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อ อาการและอาการแสดงของ

ผู้ป่วยจะแตกต่างกันตามตำแหน่ง หรือสาเหตุของการติดเชื้อ และความรุนแรงของ organ dysfunction ของผู้ป่วย เกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะ sepsis ปัจจุบันประกอบด้วยการตรวจพบกลุ่มอาการของ systemic inflammatory response syndrome (SIRS) ในผู้ป่วยร่วมกับการพบว่า มีหลักฐานของการติดเชื้อในร่างกายผู้ป่วย เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ sepsis มีดังนี้

1.จากการซักประวัติและอาการแสดงตามคำจำกัดความของการติดเชื้อแต่ละชนิด

2.การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ และการตรวจทาง Serology ต่างๆ จะช่วยยืนยันการวินิจฉัยและช่วยให้การรักษาจำเพาะมากขึ้น

ส่วนภาวะ sepsis นั้น จะให้การวินิจฉัยในกรณีที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อ หรือสงสัยมีการติดเชื้อร่วมกับอาการแสดง และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

1.อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส

2.อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 90 ครั้ง/นาที

3.อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาที หรือมีค่า Pa CO₂ ต่ำกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท

4.จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือมีเม็ดเลือดขาวตัวอ่อน (immature หรือ band) มากกว่าร้อยละ 10

หากภาวะ sepsis รุนแรงขึ้น จนมีการสูญเสียหน้าที่การทำงานของอวัยวะต่างๆ หรือมีความดันโลหิตต่ำ หรือมีเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายลดลง ถือว่าเป็นภาวะ severe sepsis

พยากรณ์โรค

ถ้าผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและการรักษาเร็ว จำเพาะกับโรค จะลดอันตรายและอัตราการเสียชีวิตได้^{3,4}

การรักษา

องค์ประกอบสำคัญของการรักษา severe sepsis และ septic shock⁵ ได้แก่

1) การช่วยเหลือเบื้องต้นอย่างรวดเร็วเพื่อ
ให้พ้นภาวะวิกฤติ (initial resuscitation)

2) การสืบค้นสาเหตุและตำแหน่งของการ
ติดเชื้อ เพื่อให้การรักษาอย่างรวดเร็ว

3) การเก็บส่งตรวจเพื่อเพาะเชื้อที่เหมาะสม
เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ

4) การให้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข้าหลอดเลือด
ดำอย่างเหมาะสม และรวดเร็วภายใน 1 ชั่วโมง
ที่ได้รับการวินิจฉัย

5) จัดการหรือกำจัดสาเหตุของการติดเชื้อ

6) ป้องกันการติดเชื้อซ้ำซ้อน

7) การรักษาเสริม หรือการรักษาประกอบ
อื่นๆ เช่น การให้สารน้ำ การให้ยาเพิ่มความดันโลหิต
การให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ การให้เลือดหรือ
สารประกอบของเลือด การรักษาระดับน้ำตาลใน
ร่างกายให้เหมาะสม การรักษาทดแทนทางไต และ
การให้สารอาหาร เป็นต้น

หากวินิจฉัยการติดเชื้อ severe sepsis
และ septic shock ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ผู้ป่วย
จะไม่มีอาการของโรคที่รุนแรงขึ้น และเสียชีวิต^{1,3}

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 79 ปี มาโรงพยาบาล
ด้วยอาการ 3 วันก่อน สลัดอาหาร มีไข้ ไอมีเสมหะ
รับประทานได้น้อย ญาตินำส่งโรงพยาบาลทำวั่ง ผู้ป่วย
ซึมลง เรียกไม่รู้สีกตัว ใส่ Endotracheal tube No.8
ให้ 0.9 %NSS 1000 ml. ⑤ 80 cc/hr. ใส่คาสาสนวน
ปัสสาวะ ให้ Fortum 1 gm ⑤ stat แล้ว refer มา
รักษาต่อที่โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ผู้ป่วย
ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกและครั้งสุดท้าย คือ septic
shock with acute respiratory failure

อาการสำคัญ

3 วันก่อน สลัดอาหาร มีไข้ ไอมีเสมหะ
รับประทานได้น้อย ญาตินำส่งโรงพยาบาลทำวั่ง ผู้ป่วย
มีอาการซึมลง เรียกไม่รู้สีกตัว จึง refer มารักษาที่
โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

การตรวจร่างกายและการรักษาแรกเริ่ม

อาการแรกเริ่มที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
ผู้ป่วยเรียกไม่รู้สีกตัว on Endotracheal tube,
pupil Ø 3 mm RTL BE, Glasgow Coma Score
= E₂V₄M₅ อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส ชีพจร 100
ครั้ง/นาที หายใจ 32 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต
120/70 มิลลิเมตรปรอท, O₂ Sat 90%, ฟังปอด มี
crepitation ทั้ง 2 ข้าง การตรวจร่างกายระบบอื่นๆ
ปกติ on 0.9% NSS 1000 cc. ⑤ drip 80 cc./hr.
เจาะ Hemo culture x 2 specimens และเก็บ
sputum gram's stain, culture, Fortum 2 gm
⑤ 8 hrs แพทย์ให้ admitted ICU อายุรกรรม

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจที่ผิดปกติได้แก่ ผลการตรวจ
ทางโลหิตวิทยา (CBC) : WBC 10,240 cells/min³,
Neutrophil 93.9%, Lymphocyte 2.8%, Kidney
function BUN 57 mg/dl, Cr 5.14 mg/dl,
Electrolyte: Sodium 124 mmol/L, Potassium
2.69 mmol/L, Chloride 111 mmol/L, CO₂ 15.0
mmol/L

ผล Sputum gram's stain : few of
pus cells, gram positive cocci (single and pair),
Sputum culture : moderate streptococcus
pneumonia

- Urine culture : > 10⁵ CFU/ mL, E.
coli (ESBL-producing strain)

ผล Chest X-Rays 14 กุมภาพันธ์ 2558
พบ Both lung infiltration

17 กุมภาพันธ์ 2558 พบ decreased both lung infiltration

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดอันตราย และภาวะแทรกซ้อนจากภาวะการหายใจล้มเหลวที่มีสาเหตุจากภาวะช็อคจากการติดเชื้อ

2. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เรื่องโรคและการจัดการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ

การรักษา

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษา 8 วัน ดังนี้ วันที่ 1 ที่ห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ผู้ป่วยเรียกไม่รู้สึกตัว on Endotracheal tube c volume ventilator, FiO_2 0.4, CMV mode, set TV 500 mL, อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี pupil $\varnothing$ 3 mm RTL, BE, Glasgow Coma Score = $E_2V_4M_5$ แก้ว GCS สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.8-38.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 98-110 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 100-110/60-70 มิลลิเมตรปรอท O_2 Sat 90-92%, เพิ่ม rate 0.9% NSS 1000 cc. (v) drip เป็น 100 cc./hr. ผล chest x-rays พบ Both lung infiltration, EKG 12 leads พบ Atrial fibrillation with rapid ventricular response, retained Foley's catheter urine สีเหลืองขุ่นเล็กน้อย ออกดี, เก็บ urine exam ผลปกติ, urine culture พบ $> 10^5$ CFU/mL, E. coli (ESBL-producing strain) DTx = 89 mg%, ผล CBC พบ WBC $10,240 \text{ cells}/\text{min}^3$, Neutrophil 93.9%, Lymphocyte 2.8%, BUN 57 mg/dL, Cr 5.14 mg/dL, Electrolyte ที่ผิดปกติ คือ CO_2 17.1 mmol/L, NPO ยกเว้นยา ผู้ป่วยมีอาการของภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน ได้แก่ปลายมือปลายเท้าเย็น ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันอันตราย

จากภาวะพร่องออกซิเจน โดยเฉพาะดูแลเครื่องช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพ ฝาระวังภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ และให้การพยาบาลเพื่อลดการติดเชื้อที่ปอด ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา ได้แก่ 7.5% sodium bicarbonate 100 cc. (v) drip in 1 hr. x 1 dose, Fortum 2 gm (v) q 8 hrs., Amikin 500 mg. (v) OD, Fluimucil 1x3 (c) pc, Dexamethazone 5 mgs. (v) q 6 hrs, Losec 40 mg. (v) q 12 hrs, วันที่ 2 ยังเรียกไม่รู้สึกตัว pupil $\varnothing$ 3 mm RTL, BE, Glasgow Coma Score = $E_2V_4M_5$ on Endotracheal tube c volume ventilator, FiO_2 0.4, CMV mode, set TV 500 mL, อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี มีเสมหะเล็กน้อย สีขาวใส NPO ยกเว้นยา สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.7-37.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 88-120 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 100-120/60-90 มิลลิเมตรปรอท, O_2 Sat 90%, urine สีเหลืองใสขึ้นเล็กน้อย ออกดี ยัง NPO ยกเว้นยา, on 0.9% NSS 1000 cc. (v) drip 100 cc./hr. หมดต่อด้วย 5% D/N/2 1000 cc. (v) drip 80 cc./hr. x 2 ขวด, Sodamint 3x3 (c) pc, ผล BUN 89 mg/dL, Cr 5.67 mg/dL, Electrolyte ที่ผิดปกติ คือ K 5.05 mmol/L, CO_2 16.0 mmol/L, Dexamethazone 5 mgs. (v) q 6 hrs, Berodual 1 nebulizer NB q 4 hrs, วันที่ 3 ลืมตาได้เอง pupil $\varnothing$ 3 mm RTL, BE, Glasgow Coma Score = $E_4V_4M_6$ on Endotracheal tube c volume ventilator, PCV Mode IP 18, PEEP 3 cm.H₂O, FiO_2 0.4, หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี มีเสมหะเล็กน้อย สีขาวใส wean O_2 T-piece as tolerate ได้นาน 2 ครั้งๆ ละ 2 ชั่วโมง, สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.6-37.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 96-116 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90-126/70-90 มิลลิเมตรปรอท, O_2 Sat 90%, off Fortum 2 gm (v) q 8 hrs., Amikin 500 mg. (v) OD ให้ Imipenam 250 mg. (v) q 8 hrs.,

Dexamethazone 5 mgs. ⑤ q 6 hrs, Berodual 1 neb NB q 4 hrs with prn, Lasix 60 mg. ⑤ q 12 hrs, 0.9% NSS 1000 cc cc. ⑤ drip 100 cc./hr, DTX stat = 119 mg%, ผล BUN 94 mg/dl, Cr 3.79 mg/dl, Electrolyte ; Na 150 mmol/L, K 5.67 mmol/L, Chloride 111 mmol/L, CO₂ 15.0 mmol/L ได้รับยา Kalimate 30 gms ⑤ q 4 hrs. x 2 doses, เริ่มให้อาหารผสม (1.5:1) 300 cc. x 4 feeds รับได้ดี ก่อน feed no content หลัง feed ไม่อาเจียน, urine สีเหลืองใสออกดี วันที่ 4 ลืมตาได้เอง ช่วยเหลือตนเองได้บ้างบนเตียง on Endotracheal tube c volume ventilator, CPAP Mode PS 10, PEEP 3 cm.H₂O, FiO₂ 0.4 หายใจเหนื่อยบางครั้ง มีเสมหะสีขาวใสเล็กน้อย, wean wean O₂ T-piece ได้นาน 6 ชั่วโมง, สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.0-37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 80-88 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 119-146/78-83 มิลลิเมตรปรอท, ผล chest x-rays พบ decreased both lung infiltration, 5% D/W 1000 cc. ⑤ drip 80 cc./hr, Dexamethazone 5 mgs. ⑤ q 12 hrs, ผล BUN 78 mg/dl, Cr 2.70 mg/dl, Electrolyte ปกติ, feed รับได้ดี ก่อน feed no content, urine สีเหลืองใส ออกดี วันที่ 5 ลืมตาได้เอง ช่วยเหลือตนเองได้บนเตียง เหนื่อยง่ายหลังทำกิจกรรม, off Endotracheal tube, on O₂ mask c reservoir bag 10 lit/min เจ็บคอเล็กน้อย, สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.0-36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 70-78 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 116-152/64-87 มิลลิเมตรปรอท, ผล urine exam พบ bacteria few, CBC พบ WBC 15,400 cells/cm³, Neutrophil 78.8%, Lymphocyte 9.5%, Eosinophil 9.7%, Imipenam 500 mg. ⑤ q 6 hrs., off Losec, Omeprazole 40 mg ⑤ 1x2 ac, MOM 30 cc. ⑤ hs, ผล BUN 52 mg/dl, Cr 1.48 mg/dl, Electrolyte ปกติ, ย้ายไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย, วันที่ 6 รู้สึกตัวดี ทำกิจกรรมได้เอง และลุกนั่งข้างเตียงได้ on O₂ nasal cannula 3 lit/min, สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.0-36.9

องศาเซลเซียส ชีพจร 64-88 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 112-123/60-86 มิลลิเมตรปรอท, off NG tube, รับประทาน liquid diet เข้า soft diet ป้าย ท้องไม่อืด, ผล BUN 24 mg/dl, Cr 1.14 mg/dl, Electrolyte ที่ผิดปกติคือ Na 124 mmol/L, K 2.69 mmol/L, ได้รับยา E. Kcl 30 cc. ⑤ q 4 hrs x 3 dose, off Foley's catheter void ได้เอง สีเหลืองใส ออกดี, วันที่ 7 รู้สึกตัวดี ทำกิจกรรมได้เอง และลุกเดินรอบเตียงได้ หายใจ room air, สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.2-37.0 องศาเซลเซียส ชีพจร 82-100 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 96-115/60-70 มิลลิเมตรปรอท, ผล Electrolyte ปกติ, รับประทาน regular diet ได้ ท้องไม่อืด, วันที่ 8 อาการทุเลา แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน มียาไปรับประทานต่อที่บ้านดังนี้ Sodamint 3 tab ⑤ tid pc, Omeprazole (40 mg) 1 tab ⑤ bid ac, Augmentin (1 gm.) 1 tab ⑤ bid pc รวมระยะเวลาในการนอนรักษาพยาบาล 8 วัน และนัดมาตรวจซ้ำอีก 2 สัปดาห์ที่คลินิกอายุรกรรม ในวันที่ 9 มีนาคม 2558 ค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการรักษาครั้งนี้ 58,315 บาท

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ขณะผู้ป่วยรับการดูแลรักษาในโรงพยาบาล ได้นำกรอบแนวคิดเกี่ยวกับ 11 แบบแผนสุขภาพของ Gordon มาเป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน และกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลครอบคลุมด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณและสังคม ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย พบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยง ปัญหา และความต้องการ คือ

1. มีภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน เนื่องจากตัวนำออกซิเจนลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด
2. Electrolyte imbalance
3. บกพร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
4. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลและมีความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่และการปฏิบัติตัวไม่เพียงพอ

การพยาบาลที่ให้คือ

1. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน สัญญาณชีพ ดูแลผู้ป่วยขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ เฝ้าระวังภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ Fortum 2 gm (V) q 8 hrs., Amikin 500 mg. (V) OD X 2 days จากนั้นให้ Imipenam 500 mg. (V) q 6 hrs. ตามแผนการรักษา และสังเกตอาการผิดปกติหลังให้ยา เช่น ผื่นแดงคันตามตัว

2. ประเมินภาวะเกลือแร่ไม่สมดุล ดูแลให้ได้รับยา 7.5% sodium bicarbonate 100 cc. (V) drip in 1 hr. (CO_2 17.1 mmol/L) และ Kalimate 30 gms (O) q 4 hrs. x 2 doses (K 5.67 mmol/L) สังเกตอาการผิดปกติ เช่น กล้ามเนื้อเกร็งกระตุก HCO_3 และ Serum K เพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ $\text{CO}_2 = 22.4$ mmol/L, $\text{K} = 3.77$ mmol/L ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ เลือด เสมหะ และปัสสาวะ ตามแผนการรักษา

3. ช่วยเหลือการทำกิจวัตรประจำวัน ดูแลพลิกตัวทุก 2 ชั่วโมงและ Passive exercise เพื่อป้องกันการแผลกดทับ และข้อติด

4. อธิบายให้ข้อมูลต่างๆแก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และการสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการไข้สูง ไอ มีเสมหะ เป็นต้น อีกทั้งประสานกลุ่มงานเวชกรรมในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน

สรุป

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 79 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล สำลักอาหาร มีไข้ ไอมีเสมหะและรับประทานได้น้อย 4 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยซึมลง เรียกไม่รู้สีกตัว ญาตินำส่งโรงพยาบาลทำวู้ง ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว แพทย์ใส่ Endotracheal tube และ ให้ 0.9% NSS 1000 cc. (V) drip 80 cc./hr. ใส่สายสวนปัสสาวะ ให้ Fortum 1 gm (V) Stat ส่งมารักษาต่อที่โรงพยาบาลพระนารายณ์

มหาราช จ.ลพบุรี วินิจฉัย Septic shock with Acute respiratory failure on volume ventilator, CMV mode, FiO_2 0.4, set TV 500 mL., หายใจ 20 ครั้ง/นาที, สัญญาณชีพแรกกับ อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้ง/นาที หายใจ 32 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/70 มิลลิเมตรปรอท O_2 Sat 90%, ปลายมือปลายเท้าเย็น ให้การพยาบาลเกี่ยวกับการประเมินภาวะพร่องออกซิเจน และดูแลผู้ป่วยขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ เฝ้าระวังภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ และการติดเชื้อ ดูแลให้ได้รับยา Fortum 2 gm (V) q 8 hrs., Amikin 500 mg. (V) OD X 2 days จากนั้นให้ Imipenam 500 mg. (V) q 6 hrs. ตามแผนการรักษา ผู้ป่วยอาการดีขึ้นสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ในวันที่ 5 และย้ายไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ผู้ป่วยอาการทั่วไปดีขึ้น วางแผนจำหน่ายให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมระยะเวลาในการนอนรักษาพยาบาล 8 วัน นัดมาตรวจซ้ำอีก 2 สัปดาห์ คือวันที่ 9 มีนาคม 2558 ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 58,315 บาท

อภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ป่วยรายนี้ ทำให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก จากการติดเชื้อที่ปอดอย่างรุนแรง จนเกิดภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน ภาวะเกลือแร่ไม่สมดุล ซึ่งนับเป็นภาวะวิกฤตที่มีผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์สังคม และเศรษฐกิจ ที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็ว และเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ ยาปฏิชีวนะ ภายใน 1 ชั่วโมง หลังการวินิจฉัยโรค ดังนั้น พยาบาลจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะของโรคเป็นอย่างดี มีความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วย และให้การพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตดังกล่าว โดยใช้กระบวนการพยาบาลให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว การจัดการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการติดเชื้อซ้ำ รวมทั้งมีความรู้ในการใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องควบคุมการหยดของสารน้ำ

เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ
ปลอดภัย และปราศจากภาวะแทรกซ้อน สามารถกลับ
ไปดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุข ไม่กลับเป็นโรคซ้ำ และ
มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เอกสารอ้างอิง

- 1.พรพรรณ กุ้มานะชัย. **กลุ่มอาการเซ็ปซิส.**
ใน ศศิโสภณ เกียรติบุญกุล (บรรณาธิการ). ภาวะฉุกเฉิน
ทางอายุรศาสตร์ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ เล่ม 1.
กรุงเทพฯ : โฮลิสติก พับลิชชิ่ง ; 2557.
2. Wikipedia. **Sepsis** [cited 2558 June
15] : Available from : [http://en.wikipedia.org/
wiki/Sepsis](http://en.wikipedia.org/wiki/Sepsis) ; 2015.
- 3.แผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลเลิดสิน
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางการ
รักษา severe sepsis และ septic shock.** กรุงเทพฯ
: โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวง
สาธารณสุข ; 2554.
- 4.อภิรักษ์ ปาลวัฒน์วิไชย. **ตำราโรคติดเชื้อ.**
ใน พรพรรณทิพย์ ฉายากุล, ชีษณุ พันธุ์เจริญ, ชุชนา สวน
กระต่าย, สุรภี เทียนกริม, เพ็ญจินทร์ เชษฐโชติศักดิ์,
ถนอมศักดิ์ อเนกนันทน์ และคณะ(บรรณาธิการ). **โรค
ติดเชื้อในระบบการหายใจ.** กรุงเทพมหานคร : โฮลิสติก
พับลิชชิ่ง จำกัด ; 2548.
- 5.พรพิศ ตรีบุปผาติสกุล, นาทยา คำสว่าง,
ปัญญา เกื้อนด้วง. **ผลการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือดหลังใช้แนวทางเวชปฏิบัติ.** พุทธชินราชเวชสาร
; 2550 ; 24(1) : 33-47.