

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

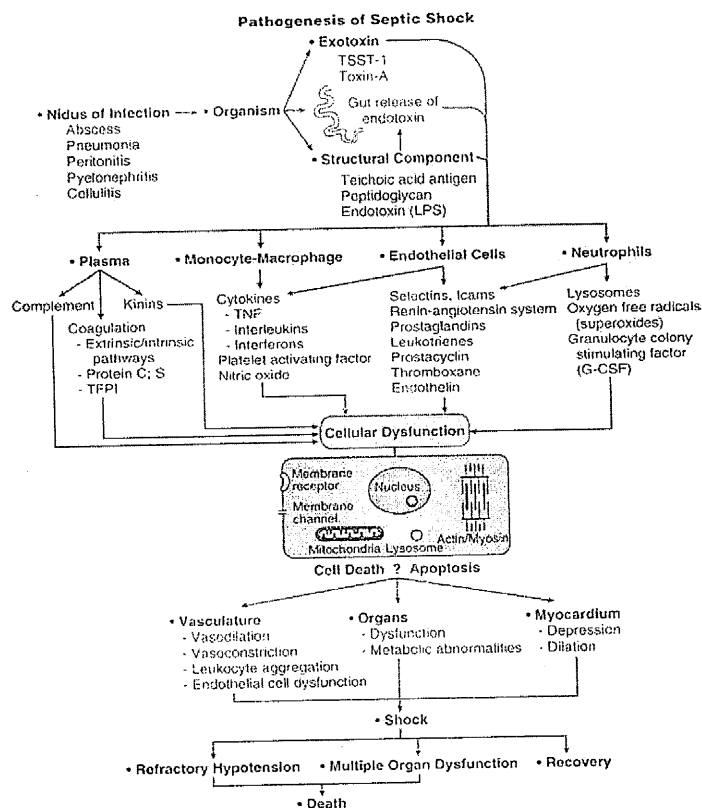
๑. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุน : กรณีศึกษา

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๕

๓. ความรู้ความชำนาญงานหรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ พยาธิกำเนิดและพยาธิสรีรวิทยา

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (septic shock) เป็นภาวะที่มีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างซับซ้อนของเชื้อโรค ระบบภูมิคุ้มกันทั้งระดับเซลล์และฮอโมนทำให้มีผลต่ออวัยวะอย่างกว้างขวาง โดยเริ่มจากการติดเชื้อ เชื้อโรคต่างๆ จะสร้าง toxin มากกระตุ้น monocyte, neutrophil และ endothelial cell ให้หลั่ง mediators เช่น TNF และ IL-๑ ซึ่งจะไปกระตุ้นการหลั่ง cytokines ต่างๆ ร่วมกับการกระตุ้น complement pathway, coagulation system, platelet activating factors ฯลฯ ส่งผลให้มีการกระตุ้น inflammatory response ทั่วร่างกาย ทำให้เซลล์เสื่อมสภาพ ที่หลอดเลือดเกิดการขยายตัว สูญเสียความสามารถในการซึมผ่าน มีการลดลงของสารต้านการแข็งตัวของเลือดเกิดภาวะ DIC จากการกระตุ้น coagulation cascade ส่งผลให้มีลิ่มเลือดขนาดเล็กอุดตันในหลอดเลือด ขัดขวางระบบไหลเวียนเลือด อวัยวะต่างๆ ทำงานผิดปกติ รวมถึงการทำงานของหัวใจด้วยตามมายุ่งภาวะช็อกและเสียชีวิตในที่สุด ดังภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ แสดงการกำเนิดพยาธิสรีรวิทยาของภาวะseptic shock

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๓.๒ ลักษณะอาการและการแสดงทางคลินิก

๑.อาการแสดงทั่วไปของการติดเชื้อ เช่น ไข้ หนาวสั่น ซิฟจรเร็ว หายใจเร็ว การมีไข้ ซึ่งพบในผู้ป่วยส่วนใหญ่ ผู้ป่วยบางรายอาจไม่มีไข้ก็ได้ถึงแม้จะมีการติดเชื้อรุนแรง

๒.อาการเฉพาะที่หรือเฉพาะอวัยวะที่ช่วยให้ระบุตำแหน่งของการติดเชื้อซึ่งจะทำให้พองจะทราบถึงชนิดของ เชื้อก่อโรคได้เช่นผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกเวลาหายใจสูงขึ้นเฉียบพลันอาจตรวจพบน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด(pleural effusion)และอาจเข้าสู่ภาวะshock อย่างรวดเร็ว เป็นลักษณะที่บ่งชี้ถึงการติดเชื้อ Streptococcus pneumonia

๓.อาการที่เกิดจากการกระจายของโรคมะที่ผิวหนังโดยตรง เช่น septic emboli จะพบเป็นแผลหนอง ซึ่ง เมื่อนำไปย้อมสีกรัมจะพบตัวเชื้อ

๔.อาการที่เกิดจากความล้มเหลวของระบบอวัยวะต่างๆ เช่น ระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดคือภาวะความดันโลหิตต่ำอวัยวะต่างๆ ได้รับเลือดและออกซิเจนไม่พอเพียง ผู้ป่วยอาจมีอาการสับสน กระวนกระวาย ซึม หหมดสติ มีปัสสาวะน้อยลงหรือไม่ปัสสาวะเลยเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ มีกรด lacticคั่งหรือการมีสารน้ำรั่วซึมในปอด ทำให้ผู้ป่วยหายใจหอบ ภาวะล้มเหลวกระจายทั่วไปในหลอดเลือด ทำให้เลือดออกง่าย เป็นต้น ระยะแรกจะเป็นลักษณะ warm shock ซึ่งตรวจพบปลายมือปลายเท้าอุ่น แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการของ cold shock ซึ่งตรวจพบปลายมือปลายเท้าเย็นตั้งแต่เริ่มต้น อาการต่างๆ จะดีขึ้น ใน ๒๔- ๔๖ ชั่วโมงในผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาในผู้ป่วยที่มีอาการหนักอาจพบภาวะช็อกรุนแรงร่วมกับอาการของการทำงานของอวัยวะ (organ dysfunction) จากภาวะที่เม็ดเลือดแดงไหลผ่านหลอดเลือดฝอยได้ช้าลงทำให้เนื้อ เยื่อได้รับออกซิเจน และสารอาหารลดลง (lowper fusion) และนำไปสู่การทำงานที่ผิดปกติระบบอวัยวะต่างๆต่อไป

ค่าความดันโลหิต (blood pressure) ที่สำคัญในการประเมินภาวะช็อก

๑.Systolic Blood Pressure (SBP) บอกถึงความดันสูงสุดขณะหัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวส่งผ่านมายังหลอดเลือดแดง

๒.Diastolic Blood Pressure (DBP) ค่าความดันตัวล่าง บอกถึงความดันต่ำสุดเมื่อหัวใจคลายตัว ความดันขณะที่เลือดเข้ามาเต็มในหัวใจก่อนจะบีบตัวออกไป มันจะบ่งบอกถึงแรงดันในระบบขณะไม่มีแรงบีบ โดยทั่วไปคือแรงต้านทานของหลอดเลือดโดยรวมในระบบ ค่าความดันทั้งสองตัวนี้ใช้ในการกำหนดเกณฑ์ต่างๆ แต่ไม่ได้หมายความว่าร่างกายจะแย่ตามตัวเลขเหล่านั้น เช่น เผื่อระวังอาการช็อก

-SBP < ๙๐ หรือ MAP < ๖๕ mmHg ในคนที่ไม่ใช่ HT อยู่เดิม

-SBP ต่ำกว่า baseline เดิม > ๔๐ mmHg ในคนที่มี HT อยู่เดิม

๓.Mean Arterial Pressure (MAP) ค่าที่บอกถึงแรงดันเลือดที่จะส่งเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ (perfusion pressure) เช่น เวลาช็อก ค่าMAP ที่อย่างน้อย ๖๕ มิลลิเมตรปรอทเพราะที่ความดันเท่านี้สามารถส่งเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆได้

โดยค่า MAP (mean arterial pressure) = $[(SBP-DBP) / ๓] + DBP$ หรือ $[SBP + (๒ \times DBP)]/๓$

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๓.๓ การประเมินภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

๑.การซักประวัติทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่างๆของการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะช็อกขึ้นรุนแรงต่อไป ได้แก่ แหล่งของการติดเชื้อ ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว อาการสำคัญ และประวัติความเจ็บป่วยต่าง ๆ เป็นต้น

๒.การตรวจร่างกายระบบต่าง ๆ เพื่อประเมินระยะของช็อกคือ

๒.๑. ระบบประสาท ในระยะแรกที่มีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท Sympathetic เพิ่มการหลั่งของEpinephrineร่วมกับการลดลงของความดันโลหิตทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองลดลงผู้ป่วยรู้สึก กระสับกระส่าย หงุดหงิด สับสน เมื่อภาวะช็อกก้าวหน้าจนเข้าสู่ระยะหลัง ผู้ป่วยจะซึมลงและไม่รู้สึกตัว

๒.๒. ผิวหนัง จากการกระตุ้นระบบSympatheticทำให้มีการหดตัวของหลอดเลือดเกิดการกระตุ้นบริเวณผิวหนังและต่อมเหงื่อผิวหนังผู้ป่วยจะมีสีชมพูและอุ่นในระยะแรก แต่เมื่อภาวะช็อกดำเนินต่อไป จะมีการทำงานของระบบ Sympathetic มากขึ้น ผิวหนังก็จะมีลักษณะเย็นขึ้นเช่นเดียวกับภาวะช็อกอื่น ๆ

๒.๓. ระบบหัวใจและหลอดเลือด ชีพจรเบาเร็วจากการกระตุ้นของระบบประสาท Sympathetic เพื่อรักษาระบบไหลเวียนเลือดให้เพียงพอความดันโลหิตลดลงโดยความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตรปรอท หรือมีความดันโลหิตลดลงมากกว่า ๔๐ มิลลิเมตรปรอทจากระดับความดันโลหิตเดิมรวมถึงการมีผลต่างของความดันซิสโตลิกกับไดแอสโตลิก (Pulse Pressure) แคบกว่า ๒๐ มิลลิเมตรปรอท Capillary Refill Time นานกว่าปกติ จากหลอดเลือดมีการหดตัว บ่งบอกถึงความสามารถของการไหลเวียนเลือดไปยังอวัยวะส่วนปลาย

๒.๔. ระบบหายใจ ในภาวะช็อกเนื้อเยื่อของร่างกายจะมีเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ขาดออกซิเจน เกิดการเผาผลาญโดยไม่ใช้ออกซิเจน ทำให้มีการคั่งของ Lactic acid ร่างกายจะอยู่ในภาวะกรด จากการเผาผลาญ (Metabolic Acidosis) และปรับชดเชยด้วยการหายใจเร็วขึ้น

๒.๕. ระบบไต การไหลเวียนโลหิตลดลงในระยะหลัง ทำให้จำนวนปัสสาวะน้อยลงจนไม่มีปัสสาวะออกเลย ควรรักษาจำนวนปัสสาวะให้ได้มากกว่า ๐.๕ มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง ปัสสาวะที่น้อยกว่านี้แสดงว่าเกิดการตายเฉียบพลันของท่อไต (Acute Tubular Necrosis) จากเลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ

๓.๔ การใช้แบบประเมินการทำงานของอวัยวะล้มเหลวที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในกระแสเลือด

การประเมินนี้มีความสำคัญ เนื่องจากมีโอกาสดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อจากบ้านหรือชุมชน และผู้ป่วยที่ติดเชื้อมาจากการรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือมีประวัติการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน พยาบาลจึงควรมีองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพได้แก่เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน Sepsis ในระยะแรกได้รวดเร็ว คือ The Quick SOFA (qSOFA), The SOFA, SOS Score และ MEWS Score ดังนี้

๓.๔.๑.The Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) Score เป็นแบบประเมินลักษณะทางคลินิกอย่างรวดเร็วสามารถใช้ประเมินข้างเตียงได้)มีทั้งหมด ๓ ข้อข้อละ ๑ คะแนน มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- อัตราการหายใจ มากกว่าหรือเท่า ๒๒ ครั้งต่อนาที
- ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง (Glasgow Coma Score น้อยกว่า ๑๕ คะแนน)

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

หากมีข้อใดข้อหนึ่งแสดงว่ามีความผิดปกติของร่างกายแต่ยังไม่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด(Sepsis) ถ้าพบมากกว่า หรือเท่ากับ ๒ ข้อ หมายถึง มีภาวะ Sepsis การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ qSOFA จึงสามารถทำได้ สะดวก รวดเร็ว บอกได้ถึงความเสี่ยงของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจและระบบประสาท ซึ่งเป็นระบบ ที่สำคัญของร่างกาย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต ค่าคะแนนที่ประเมินได้ ๒ หรือ ๓ คะแนน หากพิจารณาพบว่ามีความเสี่ยงสูงที่จะต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต หรือเสียชีวิต ควรมีการประเมินหน้าที่การทำงานของร่างกายที่มีความล้มเหลวในแต่ละระบบ โดยใช้ The Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score

๓.๔.๒. The Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) เป็นการประเมินการ ทำหน้าที่การทำงานของร่างกายที่มีความล้มเหลวในแต่ละระบบ ได้แก่ ระบบหายใจ การแข็งตัวของเลือด การทำงานของตับ ระบบหัวใจและหลอดเลือดระบบประสาทส่วนกลางและการทำงานของไตรวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ บิลิรูบิน (Bilirubin) ครีเอตินิน (Creatinin) การแข็งตัวของเลือด (Coagulation) และการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (Arterial Blood Gas: ABG) หากคะแนนอยู่ในช่วง ๐ - ๔ คะแนน ซึ่ง ๐ หมายความว่า การทำหน้าที่ของร่างกายปกติ และ ๔ หมายถึง การทำหน้าที่ของร่างกายล้มเหลว คะแนนแต่ละข้อไม่มีความสัมพันธ์กัน และหลังจากการรวมคะแนน ทั้งหมดจะแสดงถึงความรุนแรงของภาวะเจ็บป่วย ซึ่งหากมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ ๒ ผู้ป่วยควรได้รับการ ตรวจเพิ่มเติม เนื่องจากมีความเสี่ยงของการทำหน้าที่ของร่างกายบกพร่อง และมีความเสี่ยงในการเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต การประเมินการให้คะแนนของ SOFA ใช้การประเมินการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย ได้แก่ การวัดระดับแลคเตทในเลือด(Serum Lactate Level) เป็นตัวแปรสำคัญในการตัดสินภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ซึ่งหากระดับแลคเตทในเลือดสูงกว่า ๒ มิลลิโมลต่อลิตร แสดงว่ามีภาวะHypoperfusion และหากระดับแลคเตทในเลือดสูงมากแสดงว่ามีภาวะHypoperfusion รุนแรง

๓.๔.๓. Search out Severity Score (SOS score) เป็นการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วย มีเกณฑ์ในการประเมินคือ อุณหภูมิร่างกาย (Body Temperature) ความดันโลหิตส่วนบน (Systolic Blood Pressure) อัตราการหายใจ (Respiratory Rate) ระดับความรู้สึกตัว (Level of Consciousness) และปริมาณปัสสาวะ (Urine Output) SOS Score มากกว่าหรือเท่ากับ ๔ คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะวิกฤต

๓.๔.๔. Modified Early Warning Sign (MEWS) MEWS เป็นแบบประเมินสัญญาณเตือนในระยะแรก ที่ดัดแปลงมาจาก National Early Warning Signs (NEWS) เป็นการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ตามระดับความรุนแรง จากข้อมูลทางสรีระวิทยาของผู้ป่วย ๕ ระบบ ได้แก่ ความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood Pressure) อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) อัตราการหายใจ (Respiratory Rate) อุณหภูมิร่างกาย (Body Temperature) และระดับความรู้สึกตัว (Level of Consciousness) แต่ละข้อมีการแบ่งช่วงคะแนนเป็น ๐-๓ คะแนน MEWS Score มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ ๔ คะแนน ถือว่าผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะวิกฤต และเสี่ยงต่อการเสียชีวิต

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๓.๕ แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

๑. Initial Septic workup การสืบค้นเบื้องต้นในภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

- ชักประวัติและตรวจร่างกายตามระบบ
- ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามระบบที่สงสัย เช่น CBC, UA, U/C, H/C, CXR

๒. Antibiotic Therapy

- ดูแลให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑ ชม. นับตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย
- ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ ต้องทำการเจาะเลือดเพาะเชื้อและเพาะเชื้อจาก Specimens ต่างๆจากตำแหน่ง

ที่สงสัยว่าเป็นต้นเหตุของการติดเชื้อในกระแสเลือด

๓. Source control

- ค้นหาตำแหน่งที่ติดเชื้ออย่างรวดเร็ว
- กรณีสงสัยติดเชื้อจากสายสวนต่างๆให้ทำการใส่สายสวนใหม่

๔. Fluid Therapy

- เปิดเส้นเลือดดำเพื่อให้สารน้ำอย่างรวดเร็ว ในกรณีที่มีความดันโลหิตต่ำ
- Load IV จำนวน ๓๐ ml/kg (ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ ml) โดยพิจารณาตามอายุ และโรคร่วมของผู้ป่วย

โดยสารน้ำที่ให้เป็น Crystalloid คือ NSS หรือ LRS

- สังเกตและประเมินอาการของภาวะน้ำเกินทุก ๑๐-๑๕ นาที เช่น มีอาการไอมีเสมหะ ฟังปอดมีเสียง Creptitation CXR มี Pulmonary edema เป็นต้น ถ้ามีอาการของภาวะน้ำเกิน รายงานแพทย์ทราบ และหยุดการให้สารน้ำ

๕. Vasopressor and inotropes

- ดูแลการให้ Norepinephrine หรือ Dopamine ซึ่งเป็นยากระตุ้นความดันโลหิตตามแผนการรักษา ควบคู่กับการให้สารน้ำ(ไม่ให้ผสม Norepinephrine กับ NSS เพราะทำให้เกิดปฏิกิริยากับยา)

- ปรับขนาดยาตามแผนการรักษาเพื่อกระตุ้นให้ MAP \geq ๖๕ mmHg โดยปรับยาทุก ๕ นาที โดยพิจารณาจากความดันโลหิต

- ประเมินความดันโลหิตทุก ๕ นาที ในขณะที่มีการให้ยา ปรับยา หลังจากอาการคงที่แล้วประเมินทุก ๑๕-๓๐ นาที

๖. Monitoring

- ประเมินระบบไหลเวียน ภายใน ๖ ชั่วโมงแรก โดยติดตามระดับ MAP \geq ๖๕ mmHg อย่างต่อเนื่อง ทุก ๑๕- ๓๐ นาที

- ติดตามอัตราการไหลของปัสสาวะอย่างน้อย ๐.๕ ml/kg/hr.

- ติดตามประเมินสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องหากสัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลงที่แย่งรายงานแพทย์

ทราบ

- ติดตามประเมินอัตราการหายใจ หากหายใจเหนื่อยรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจแม้ระดับออกซิเจนปกติ เพื่อลดการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ

- ติดตามประเมินค่าออกซิเจนปลายนิ้ว ให้มีค่าสูงกว่า ๙๕%Room air

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๗. Respiratory support

- หากมีอาการรู้สึกตัวดี วัดความดันได้ ไม่มีอาการหายใจเหนื่อย ไม่จำเป็นต้องให้ออกซิเจน
- หากมีอาการเหนื่อยดูแลให้ได้ O_2 Cannula ๔-๖ LPM ถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการเขียว ไม่มีหอบลึก ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ
- หากผู้ป่วยมีความรู้สึกตัวเปลี่ยน ความดันต่ำ ชีพจรเบาเร็ว หอบลึกให้รายงานแพทย์ทราบ เพื่อพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ
- ตรวจวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

๘. Renal Support

- ติดตามอัตราการไหลของปัสสาวะ รายงานแพทย์ทราบถ้าปัสสาวะออกน้อยกว่า ๓๐ ml/hr. ต่อเนื่องอย่างน้อย ๔ ชม. โดยใส่สายสวนปัสสาวะทุกราย
- ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๙. Glycemic control

- ติดตามตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ควบคุมให้อยู่ในช่วง ๘๐-๑๘๐ mg%

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยคำรรักษาพยาบาลและการใช้ทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของผู้ป่วยทั่วโลก จากข้อมูลสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตคนไทยสูงเป็นอันดับ ๓ รองจากมะเร็งและอุบัติเหตุ มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ ๖๒ - ๗๓.๙ โดยปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตได้แก่ การเข้าถึงที่ล่าช้า การได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้า การได้รับยาปฏิชีวนะช้ากว่า ๓ ชั่วโมงหลังวินิจฉัยการได้รับยาปฏิชีวนะไม่เพียงพอและการมีภาวะล้มเหลวหลายระบบ จากข้อมูลเวชระเบียน โรงพยาบาลจุฬ ในปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ พบมีผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินจำนวน ๗๒ , ๑๔๓ และ ๑๖๙ รายตามลำดับ การส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้าสู่ภาวะช็อกไปยังโรงพยาบาลพะเยาจำนวน ๒๔ , ๔๘ และ ๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๓๓ , ๓๓.๕๗ และ ๓๕.๕๐ ตามลำดับ และพบมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตในแผนกหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวน ๐ , ๐ และ ๑ รายตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ถึงสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีจำนวนที่เพิ่มสูงขึ้น การส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพที่สูงกว่าและจำนวนผู้เสียชีวิตที่เกิดจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อเพิ่มขึ้นในทุกๆปีขึ้นอยู่กับการปัจจัย ได้แก่

๑. ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการจนถึงการได้เข้ารับการรักษา
๒. สภาพของผู้ป่วย ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ โรคประจำตัว สภาวะภูมิคุ้มกัน
๓. การประเมินและคัดกรองอย่างถูกต้อง รวดเร็ว สามารถเฝ้าระวังอาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะช็อกได้
๔. การให้การวินิจฉัย รักษาที่รวดเร็วได้แก่ การให้สารน้ำที่เพียงพอ การให้ยาปฏิชีวนะ การได้รับยากลุ่ม vasopressor เพื่อทำให้การไหลเวียนและแรงดันเลือดดีขึ้นอย่างรวดเร็วสามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนคือภาวะเสียชีวิตได้
๕. โรคติดเชื้อที่เป็นสาเหตุ การควบคุมตำแหน่งติดเชื้อ

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน(ต่อ)

๖. การเฝ้าติดตามประเมินอาการของผู้ป่วยการไหลเวียนเลือดและการทำงานของอวัยวะต่างๆและ
แก้ไขอย่างทันที่

๗. การส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายที่มีศักยภาพสูงกว่าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
ดังนั้นในฐานะที่ผู้ศึกษาได้ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชซึ่งเป็นหน่วยงานแรกที่มี
บทบาทสำคัญตั้งแต่การประเมินคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเบื้องต้น การประสานงานกับ
สหวิชาชีพ การให้การพยาบาลผู้ป่วยในระยะต่างๆ การเฝ้าระวังติดตาม ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยบางรายจน
เข้าสู่ภาวะช็อกซึ่งมีการดำเนินของโรคอย่างรวดเร็ว และรุนแรง การรักษา การให้การพยาบาลจึงต้องแข่งขัน
กับเวลา ในทุกระบวนการ พยาบาลที่ได้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินมีบทบาทสำคัญยิ่ง ในการดูแล
ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด หากพยาบาลมีสมรรถนะ ในการประเมินและ
คัดกรองผู้ป่วยอย่างถูกต้อง รวดเร็ว สามารถดักจับการเปลี่ยนแปลงการตอบสนองต่อการรักษาและเฝ้าระวัง
อาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะช็อกได้อย่างรวดเร็วจะช่วยชะลอความรุนแรง ลดจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะ
ช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้เป็นจำนวนมาก แต่หากพยาบาลขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว
จะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาพยาบาลที่ล่าช้า ความรุนแรงของการติดเชื้อในกระแสเลือดจะเพิ่ม
มากขึ้นตามระยะเวลาหากไม่ได้รับการแก้ไขที่ทันที่

ผู้เสนอผลงานจึงได้เลือกกรณีศึกษาที่เข้ารับการรักษแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชได้ส่งต่อไปยัง
โรงพยาบาลพะเยา โดยผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ ๘๑ ปี เข้ารับการรักษาเมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๓๐ นาฬิกา
โรคประจำตัว : โรคความดันโลหิตสูง , โรคหัวใจขาดเลือด, โรคโลหิตจาง

อาการสำคัญ : ไข้ ไอ หายใจเหนื่อย ๓ วันก่อนมา

อาการปัจจุบัน : ๓ วันก่อนมา ไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ไอ เสมหะสีขาว หายใจเหนื่อย อ่อนเพลีย

เบื่ออาหาร ทานได้น้อย ทานยาลดไข้เองที่บ้าน

ประวัติสูบบุหรี่ : สูบบุหรี่มาตั้งแต่อายุ ๑๕ ปี บุหรี่ใบตองแห้งวันละ ๓-๕ มวน สูบบุหรี่ได้ประมาณ ๒๐ ปี

ตอนนี้เลิกสูบบุหรี่แล้ว

ประวัติการดื่มสุรา: ดื่มเป็นบางครั้งตอนมีเทศกาลดื่มมาได้ ๓๐ ปี ตอนนี้เลิกแล้ว

สัญญาณชีพ : อุณหภูมิ ๓๘.๐ องศาเซลเซียส , อัตราชีพจร ๑๑๐ ครั้ง/นาที , อัตราการหายใจ ๒๘ ครั้ง/นาที
ความดันโลหิต ครั้งที่ ๑ ๗๓/๕๐ มิลลิเมตรปรอท ค่าMAP ๕๘ มิลลิเมตรปรอท, ความดันโลหิต ครั้งที่ ๒
๖๐/๔๖ มิลลิเมตรปรอท ค่าMAP ๕๑ มิลลิเมตรปรอท,ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว ๙๓ %Room air

การตรวจร่างกาย : EmV&M๖ , look fatigue ,mild pale conjunctiva ,pulse full and regular
lung crepitation Both ,no edema

ผลATK : Positive

ผลการเพาะเชื้อ (Hemo culture for bacteria) : no growth after ๕ day

ผลเอกซเรย์หน้าอก (CXR) : Bilateral infiltration with cardiomegaly No pleural effusion ,

ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG : NSR rat ๘๐/ min TWI at II III aVF V๑-V๖ sam as previous EKG เมื่อวันที่

๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๕.ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

เชิงปริมาณ

จากสถิติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑๘๓ ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภายใน ๑ ชั่วโมง หลังจากวินิจฉัยจำนวน ๑๗๔ ราย คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๐๘ ผู้ป่วยได้รับการนอนโรงพยาบาล จำนวน ๑๑๓ ราย คิดเป็นร้อยละ ๖๑.๗๕ อัตราการส่งตัวรักษาต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าจำนวน ๖๙ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๗.๗๐ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจจำนวน ๒๔ รายคิดเป็นร้อยละ ๓๔.๗๘ และผู้ป่วยเสียชีวิต ณ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จำนวน ๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๐.๕๕ จากกรณีศึกษาผู้ป่วยได้รับการประเมินคัดกรองภายใน ๒๐ นาทีหลังเข้ารับบริการ ได้รับยาปฏิชีวนะ ๑๕ นาทีหลังแพทย์วินิจฉัย รวมระยะเวลาตั้งแต่เข้ารับบริการจนถึงได้รับการส่งต่อ ๓ ชั่วโมง ๕๐ นาที

เชิงคุณภาพ

ได้ให้การดูแลผู้ป่วย Septic shock with Pneumonia with covid-๑๙ infection ๑ ราย ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาและให้การพยาบาลแต่อาการไม่ดีขึ้นจึงจำเป็นต้องได้รับการส่งตัวรักษาต่อในโรงพยาบาลพะเยาที่มีศักยภาพสูงกว่า

ด้านผู้ป่วย

๑. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ ความสามารถในการประเมินอาการเจ็บป่วยที่เป็นในระดับที่ดีขึ้น
๒. ผู้ป่วยและญาติทราบช่องทางการบริการเข้าถึงการรักษาได้แก่ สายด่วนบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน ๑๖๖๙ เจ้าหน้าที่กู้ชีพในพื้นที่ เป็นต้น
๓. หลังเข้ารับการรักษาครั้งนี้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ สามารถดูแลสังเกตอาการผิดปกติของร่างกาย การปฏิบัติตัว การรับประทานยา ตลอดจนการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง สามารถลดภาวะแทรกซ้อน ความรุนแรงที่เกิดขึ้นได้

ด้านเจ้าหน้าที่/หน่วยงาน

- ๑.เจ้าหน้าที่พยาบาลสามารถประเมิน คัดกรอง อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วเป็นไปตามมาตรฐานแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีติดเชื้อในกระแสเลือดของจังหวัดพะเยา (Clinical Practice Guideline for sepsis Phayao) ตามหลักการประเมินคัดกรองเบื้องต้นได้แก่ qSOFA และ SIRE
- ๒.แพทย์มีการวินิจฉัยอย่างรวดเร็วค้นหาสาเหตุของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ทัน่วงทีก่อนอาการผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะช็อก
- ๓.ให้การพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีมาตรฐานเป็นไปตามแนวปฏิบัติของ Clinical Practice Guideline for sepsis Phayao
- ๔.หน่วยงานบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๖.การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

- ๖.๑. ใช้เป็นแนวทางการประเมินคัดกรอง ผู้ป่วยที่มีภาวะเข้าสู่การติดเชื้อในกระแสเลือด
- ๖.๒. ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐาน Clinical Practice Guideline for sepsis ในการให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะติดเชื้อ และช็อกจากการติดเชื้อ
- ๖.๓. ใช้เป็นกรณีศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาและผู้สนใจ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ และช็อกจากการติดเชื้อ

๗.ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ในการประเมินอาการผู้ป่วยแรกรับอาการของผู้ป่วยเข้าได้ในผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจต้องทำการแยกผู้ป่วยไว้ยังห้องแยกปลอดเชื้อ (Isolate Room) เพื่อตรวจหาเชื้อโควิด-๑๙ ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ในระบบทางเดินหายใจสามารถแพร่กระจาย ติดต่อกันได้ทางอากาศและสารคัดหลั่ง การไอ การจาม ตามแนวนโยบายของทางโรงพยาบาลต้องได้ทำการ swab เพื่อยืนยันเชื้อและรอผลอย่างน้อย ๑๕ นาที ผลออกมาพบว่า ATK positive (ผลยืนยันมีการติดเชื้อโควิด-๑๙) ผู้ป่วยยังมีการดำเนินของโรคที่ต้องรับเข้าให้การรักษาเนื่องจากอาการผู้ป่วยเข้าสู่ระยะช็อก ใช้ หายใจเหนื่อย ความดันโลหิตต่ำ แต่แพทย์และพยาบาลจำเป็นต้องสวมชุดป้องกัน PPE เพื่อเข้าไปทำการตรวจร่างกายและทำหัตถการทำให้ทีมดูแลต้องประเมินเฝ้าระวังภาวะติดเชื้อที่รุนแรงมากขึ้น อาจถึงขั้นใส่ท่อช่วยหายใจหรือต้องประเมินอาการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะของภาวะโรคที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็วในช่วงภาวะวิกฤติ อีกทั้งผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ หูไม่ดี มีปัญหาด้านการสื่อสาร ในขณะที่แพทย์พยาบาลได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการที่แยลง แผนการรักษาโดยการส่งตัวรักษาต่อ ไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ต้องรอลูกอีกคนซึ่งกำลังเดินทางมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจเรื่องแผนการรักษา อีกทั้งยังต้องมีการประสานเจ้าหน้าที่หลายทีม ได้แก่ เจ้าหน้าที่เข็นเปล ยามและ เจ้าหน้าที่เอ็กซเรย์ เพื่อเตรียมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การกันพื้นที่ไปยังห้องเอ็กซเรย์ พนักงานขับรถ Ambulance เพื่อเตรียมรถในการส่งตัวต่อไปยังโรงพยาบาลพะเยา ประสานพยาบาลเวรRefer ผู้ป่วยเพื่อมาเตรียมตัวสวมชุด PPE รับข้อมูลรายละเอียด อาการ การรักษาที่ได้ให้ไปแล้ว ตลอดจนอาการผู้ป่วยในขณะนั้นจากหัวหน้าเวร ประสานญาติขอเบอร์เพื่อติดต่อสื่อสารแจ้งอาการ ผู้ป่วยเป็นระยะๆ ให้ได้รับทราบ ประสานทางโรงพยาบาลพะเยาตามจุด check point เพื่อเตรียมเจ้าหน้าที่ยามรอนาทหารรถ Ambulance ไปยังตึกผู้ป่วยโควิด-๑๙

๘.ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑. ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจ ในอาการที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการจนถึงการเข้าถึงการรักษา ค่อนข้างนาน (๓ วัน) กินยาตามอาการอยู่ที่บ้านก่อน อีกทั้งผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ มีระดับภูมิคุ้มกันต่ำ การลุกลามของโรคที่รวดเร็ว เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ง่าย

๘.๒. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้เมื่อสอบถามว่าเคยทราบเกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือดมาก่อนหรือไม่ ผู้ป่วยและญาติตอบว่า “ไม่เคยรู้จัก”

๘.๓. โรคระบาดโควิด-๑๙ ทำให้ขั้นตอนก่อนเข้าถึงผู้ป่วยเพิ่มขึ้น โดยต้องใช้เวลาในการแต่งชุด PPE การประสานงานกับสหวิชาชีพอื่นๆ มากขึ้น

๘.๔. ญาติไม่ทราบว่า มีหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑๖๖๙ และหน่วยกู้ชีพชุมชนในพื้นที่ เพิ่มการประชาสัมพันธ์ในการเข้าถึงการบริการ

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑. สร้างความตระหนักให้ความรู้แก่ ผู้ป่วย ญาติ ผู้เข้ารับบริการ ถึงภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด การสังเกตอาการการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่ ไม่ควรปล่อยให้เจ็บป่วยนานๆหรือ ให้เป็นหนักมาก ๆ ค่อยมาโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ , เด็กเล็ก , มีโรคประจำตัว , ผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ , ผู้ป่วยติดเตียง , ผู้ป่วยที่มีภาวะดื้อยา เป็นต้น

๙.๒. แนะนำการใช้แบบประเมินคัดกรอง Card fast sepsis ที่ได้คิดค้น ดัดแปลงขึ้นเพื่อสะดวกในการใช้ สำหรับพยาบาลจุดTriageและรวดเร็วต่อการประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแก่พยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

๙.๓. จัดอบรมการใช้แนวปฏิบัติ Clinical Practice Guideline for sepsis เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ และทักษะแก่บุคลากรพยาบาลในการนำเครื่องมือในการประเมินและดูแลผู้ป่วย sepsis / septic shock ไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลา

๙.๔. คณะกรรมการ PCT , หัวหน้างานมีการติดตามนิเทศทางการพยาบาลเรื่องการคัดกรอง ดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อให้ทุกคนปฏิบัติตามClinical Practice Guideline for sepsis ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อเป็นการบวทความรู้ แนวปฏิบัติที่มีอยู่เพื่อให้ตัวชี้วัดในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

๙.๕. ประสานสหวิชาชีพหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบตัวชี้วัด แนวปฏิบัติล่าสุดจากทีม sepsis จังหวัด เพื่อวินิจฉัยและเตรียมการส่งต่อได้อย่างรวดเร็ว ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ลดระยะเวลาในการรักษา ประหยัดทรัพยากร อีกทั้งผู้ป่วยสามารถกลับมาฟื้นฟูและใช้ชีวิตอย่างปกติได้อย่างเร็ว

๙.๖. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้สามารถดูแลตนเองและบุคคลในครอบครัวให้ห่างไกลโรคติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบางเสี่ยงในการเกิดโรคติดเชื้อในกระแสเลือด

๙.๗. ประชาสัมพันธ์ช่องทางการเข้าถึงระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑๖๖๙ และเจ้าหน้าที่กู้ชีพในพื้นที่

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ไม่มี)

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

นางนันทนา วาเพชร สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐ %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....*นันทนา วาเพชร*.....

(นางนันทนา วาเพชร)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ

วันที่/...../.....

ผู้ขอประเมิน

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางนันทนา วาเพชร	นันทนา วาเพชร

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นางสาวสุมิตรา สุริยวงค์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

วันที่ ๒๕ / พ.ย. / ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)
(นายสุชาณ ปริญญา)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุน

วันที่ ๒๕ / พ.ย. / ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑

โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ
เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

(ระดับ ชำนาญการ)

๑.เรื่อง การประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้ Card Fast Sepsis

๒.หลักการและเหตุผล

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด(sepsis)เป็นภาวะวิกฤติและฉุกเฉินที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วย เนื่องจากภาวะนี้ทำให้ผู้ป่วยเกิดการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย มีการทำลายเนื้อเยื่อ หากมีความรุนแรงมากอาจพัฒนาไปสู่ภาวะช็อก ทำให้การทำงานของอวัยวะสำคัญล้มเหลวจนนำไปสู่การเสียชีวิตในที่สุด โดยพบอัตราการเสียชีวิตสูงสุดติด ๑ ใน ๕ ของอัตราการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก ในปี พ.ศ.๒๕๖๐ องค์การอนามัยโลกรายงานว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงถึง ๔๘.๙ ล้านคนและเสียชีวิตถึง ๑๑ ล้านคน(World Health Organization,๒๐๒๐)ในประเทศไทยพบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ ๑๓๕,๐๐๐ รายต่อปี และเสียชีวิต ๔๕,๐๐๐ รายต่อปี ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแส เลือดชนิดรุนแรงชนิดที่ติดเชื้อมาจากบ้านหรือชุมชน (Community - acquired sepsis) มีอัตราตายสูงถึงร้อยละ ๓๔.๖๕ และ ๓๒.๔๖ ในปี ๒๕๖๑ และ ๒๕๖๒ ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดคือร้อยละ๓๐ (Ministry of Public Health, ๒๐๑๙) และมีแนวโน้มเพิ่มมาก

๓.บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

โรงพยาบาลจุฬเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จำนวนเตียงให้บริการ ๓๐ เตียง จากข้อมูลเวชระเบียน ในปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ พบมีผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวชจำนวน ๗๒ , ๑๔๓ และ ๑๖๙ ราย การส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้าสู่ภาวะช็อก ไปยังโรงพยาบาลพะเยาจำนวน ๒๔ , ๔๘ และ ๖๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๓๓ , ๓๓.๕๗ และ ๓๕.๕๐ ตามลำดับ และมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน ๐ , ๐ และ ๑ รายตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ถึงสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในยอดที่เพิ่มสูงขึ้นและอัตราการเสียชีวิตที่เกิดจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดซึ่งสาเหตุการของการตายและการส่งต่อที่เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น สภาพของ ผู้ป่วย ได้แก่ อายุ โรคร่วม สภาวะภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อที่เป็นสาเหตุ การรักษา ทั้งการรักษาจำเพาะได้แก่การให้ยาต้านจุลชีพ การควบคุมตำแหน่งติดเชื้อและการรักษาประคับประคองโดยเฉพาะในระยะวิกฤต ซึ่งตามกลยุทธ์ในการดูแลรักษา การดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock หลักการของแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย Severe sepsis และ septic shock (ฉบับร่าง) พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ ๓ ขั้นตอน ประกอบด้วย

๑. การสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น(early recognition)
๒. การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็วร่วมกับประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ (early infection control, early resuscitation, and organ support)
๓. การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพการประสานงานและการเฝ้าติดตามกำกับให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนด แนวทางการรักษาที่สำคัญอย่างครบถ้วนทันเวลา

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

การรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่าการวินิจฉัยภาวะนี้ให้ได้รวดเร็วและให้การรักษา ประคับประคองด้วยสารน้ำที่เพียงพอและเหมาะสมร่วมกับการได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมภายใน ๑ ชั่วโมง หลังได้รับวินิจฉัยหรือในรายที่มีปัญหาข้อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดอาจร่วมกับการให้ยากลุ่ม vasopressor เพื่อทำให้การไหลเวียนและแรงดันเลือดดีขึ้นอย่างรวดเร็วจะสามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของ ภาวะแทรกซ้อนคืออวัยวะเสียหายที่ได้ การเฝ้าติดตามประเมินการไหลเวียนเลือดและการทำงานของอวัยวะ ต่างๆและแก้ไขอย่างทันทั่วทั้งที่จึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการรักษาเพื่อไม่ให้เกิดความรุนแรงของโรคที่จะส่งผล ต่ออาการที่แย่งของผู้ป่วย จนถึงขั้นที่มีความจำเป็นต้องได้รับการส่งตัวรักษาต่อในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพที่ สูงขึ้น

ดังนั้นในฐานะที่ผู้ศึกษาได้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จึงได้เห็นความสำคัญว่า พยาบาลซึ่งเป็นหนึ่งในทีมสุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยภาวะช็อก จากการติดเชื้อใน กระแสเลือด หากพยาบาลมีสมรรถนะ ในการประเมินผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ตาม Card Fast Sepsis ได้แก่

๑. qSOFA (อัตราการหายใจ ≥ 22 ครั้ง/นาที , ระดับความรู้สึกตัว < 15 คะแนน , ค่าความดันตัวบน ≤ 100 มิลลิเมตรปรอท) ความผิดปกติ ๒ ใน ๓ ข้อขึ้นไปและ/หรือ

๒. SIRS criteria (อุณหภูมิ > 38 องศาเซลเซียส หรือ < 36 องศาเซลเซียส ,ชีพจร > 90 ครั้ง/นาที , อัตราการหายใจ > 20 ครั้ง/นาที WBC $> 12,000$ or $< 4,000$) ≥ 2 คะแนน

หากมีคะแนนข้อใดข้อหนึ่งดังกล่าวเข้าเกณฑ์ให้รับส่งข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินเพื่อให้แพทย์ได้ตรวจร่างกาย วินิจฉัย รักษาได้ทันเวลา และรวดเร็ว สามารถดักจับการเปลี่ยนแปลงการตอบสนองต่อการรักษาและเฝ้าระวัง อาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะช็อกช่วยชะลอความรุนแรงและ เพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ แต่ถ้าพยาบาลขาด ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว อาจส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาพยาบาลที่ล่าช้า ทำให้ภาวะ ของโรคดำเนินไปทำให้มีอวัยวะเสียหายที่ (organ dysfunction) และมีความดันโลหิตต่ำที่ไม่ตอบสนองต่อการ รักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง เพราะ ความรุนแรงของการติดเชื้อในกระแสเลือดจะเพิ่ม มากขึ้น ตามระยะเวลาหากไม่ได้รับการแก้ไขที่ทันทั่วทั้งที่

๔.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑. ผู้ป่วยได้รับการประเมิน คัดกรองเพื่อวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็วทันทั่วทั้งที่

๔.๒. ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ตามมาตรฐาน Clinical Practice Guideline for sepsis จังหวัดพะเยา

๔.๓. ลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้

๕.ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑. เจ้าหน้าที่พยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชสามารถใช้แบบประเมินCard Fast Sepsis ประเมินผู้ป่วยที่เข้าข่ายภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ร้อยละ ๑๐๐

๕.๒. อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน ๑ ชั่วโมง หลังได้รับการวินิจฉัย \geq ร้อยละ ๘๐

๕.๓. อัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง \leq ร้อยละ ๗

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

(ลงชื่อ)..... นันทนา วาเพชร

(นางนันทนา วาเพชร)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่ ๒๕ / พ.ย / ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน