



กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลบ้านนา

CNPG: แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

รหัส: CNPG-NUR-005

วันที่มีผลบังคับใช้/วันที่ออกเอกสารครั้งแรก: วันที่ 12 มิถุนายน 2567

ผู้จัดทำ

(นางสุภาพ ศรธรรมลี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

12 มิถุนายน 2567

ผู้อนุมัติ

(นางสาวพรภัสร์ เชี่ยวชาญนิธิกิจ)

หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล

12 มิถุนายน 2567

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง ประเมินแรกรับและได้รับการพยาบาล รวดเร็ว ถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ภาวะแทรกซ้อนและได้รับการแก้ไขได้ทันเวลา

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละผู้ป่วย Sepsis ได้รับ ATB ภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย 100 %
2. ร้อยละผู้ป่วย Sepsis ได้รับการเจาะ H/C ก่อนการให้ ATB 100%
3. ร้อยละผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย Sepsis ได้รับการดูแลตามแนวทาง > 90 %

นิยามและความหมาย

Sepsis หมายถึง ภาวะที่มีการทำงานผิดปกติของอวัยวะจนเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ซึ่งเกิดจากความผิดปกติในการควบคุมการตอบสนองของร่างกายจากการติดเชื้อ (life-threatening organ dysfunction caused by a dysregulated host response to infection) มีเกณฑ์การวินิจฉัยโดยใช้ SIRS (Systemic inflammatory response syndrome) criteria หรือ qSOFA (quick Sepsis Organ Failure Assessment) โดยหากค่า qSOFA มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ให้สงสัยภาวะ sepsis ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

SIRS (Systemic inflammatory Response Syndrome) หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยมีการอักเสบแพร่กระจายไปทั่วร่างกาย โดยมีสาเหตุจากการติดเชื้อหรือ Inflammatory stimuli อื่นๆ

เกณฑ์วินิจฉัย SIRS ผู้ป่วยต้องมีอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ข้อ

1. Temp > 38 c or < 36 C
2. HR > 90/min
3. RR > 20/min หรือ PaCO₂ < 32 mmHg
4. WBC > 12,000, < 4000 , หรือมี band form neutrophil > 10 %

qSOFA (quick Sepsis Organ Failure Assessment) โดยหาค่า qSOFA มากกว่าหรือเท่ากับ

2 ข้อ ให้สงสัยภาวะ sepsis

1. Respiratory rate ≥ 22 bpm
2. Altered mentation (GCS < 15)
3. Systolic blood pressure ≤ 100 mmHg

Septic shock หมายถึง ผู้ป่วยภาวะ sepsis ที่มีความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิตและเมตาบอลิซึมของเซลล์รุนแรงขึ้นจนเพียงพอที่จะทำให้เพิ่มโอกาสในการเสียชีวิตมากขึ้น (a subset of sepsis in which underlying circulatory and cellular metabolism abnormalities are profound enough to substantially increase mortality) เกณฑ์การวินิจฉัย (Clinical criteria) ต้องมีครบทั้ง 3 ข้อดังนี้

1. ภาวะความดันโลหิตต่ำอย่างรุนแรงจนต้องอาศัยยา vasopressors เพื่อรักษาระดับ mean arterial pressure ให้ได้ ≥ 65 mmHg (Persisting hypotension requiring vasopressors to maintain MAP ≥ 65 mmHg)

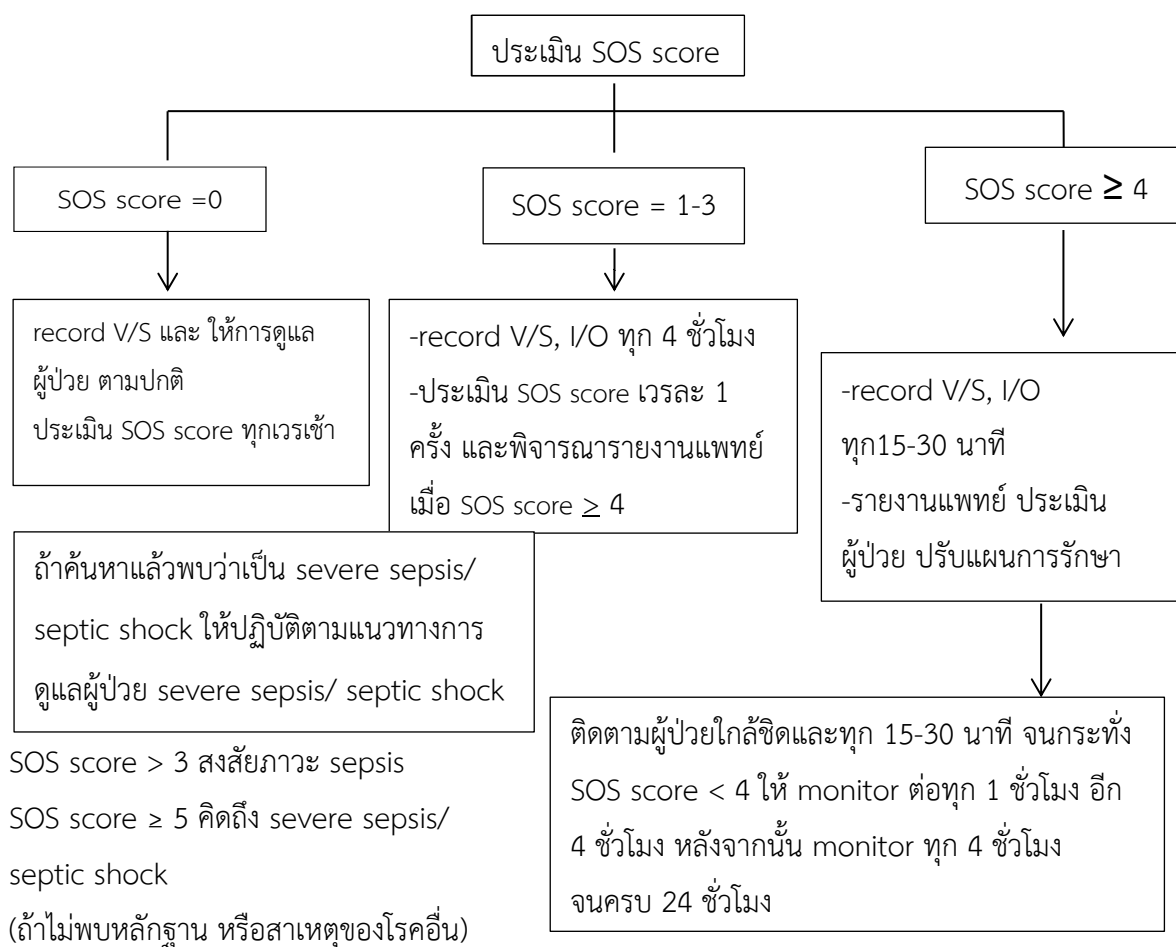
2. ระดับ Serum lactate level > 2 mmol/L (18 mg/dL)

3. ผู้ป่วยได้รับสารน้ำในเบื้องต้นเพียงพอแล้ว (≥ 30 mL/kg ใน 1 ชั่วโมงแรก ในกรณีไม่มีข้อห้าม) และควรมีการประเมินภาวะ tissue hypoperfusion หรือ organ dysfunction ในผู้ป่วย severe sepsis โดยมีความผิดปกติอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

- Hypotension : Systolic BP < 90 mmHg หรือลดลงมากกว่า 40 mmHg หรือ MAP < 65 mmHg
- ค่า blood lactate สูงกว่า upper limits laboratory normal
- Urine output < 0.5 mL/kg/hr เป็นระยะเวลามากกว่า 2 ชั่วโมง ถึงแม้ว่าจะได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ
- Capillary refill time > 2 วินาที, ผิวหนังลาย (mottling) จากการไหลเวียนเลือดที่ลดลง
- ขอบเสียในร่างกายคั่ง Creatinine > 2.0 mg/dL
- ปริมาณออกซิเจนในเลือดลดลง ระดับ O₂ < 95 %
- Platelet count $< 100,000$ μ L
- ระดับความรู้สึกตัวลดลง

SOS (Search Out Severity) score หมายถึง การให้คะแนนอาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต ซึ่งจะบอกระดับความรุนแรงของผู้ป่วยดังรายละเอียดต่อไปนี้

score	3	2	1	0	1	2	3
อุณหภูมิ (ไข้)		≤ 35	35.1-36	36.1-38	38.1-38.4	≥ 38.5	
ความดันโลหิต (ค่าบน)	≤ 80	81-90	91-100	101-180	181-199	≥ 200	ให้ยากระตุ้นความดันโลหิต
ชีพจร	≤ 40		41-50	51-100	101-120	121-139	≥ 140
หายใจ	≤ 8	ใส่เครื่องช่วยหายใจ		9-20	21-25	26-35	≥ 35
ความรู้สึกตัว			หลับสนกระสับกระส่ายที่เพิ่งเกิดขึ้น	ตื่นตีพูดคุยรู้เรื่อง	ซึมแต่เรียกแล้วลืมตา สะลึมสะลือ	ซึมมากต้องกระตุ้นจึงจะลืมตา	ไม่รู้รู้สึกตัวแม้จะกระตุ้นแล้วก็ตาม
ปัสสาวะ/วัน		≤ 500	501-999	≥ 1,000			
ปัสสาวะ/8ชม		≤ 160	161-319	≥ 320			
ปัสสาวะ/4ชม		≤ 80	81-159	≥ 160			
ปัสสาวะ/1ชม		≤ 20	21-39	≥ 40			



แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลบ้านนา

1. คัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ qSOFA หรือ SIRS ตั้งแต่แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน, ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยที่ถูกคัดกรองมาจากรพสต. จะเข้าตรวจช่องทางด่วน ER
2. ดำเนินการรักษาตาม **6 Bundle of care** ที่ห้องฉุกเฉินดังนี้
 - 2.1 เปิดเส้นให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยใช้ IV catheter เบอร์ 18-22 อย่างน้อย 1-2 เส้นให้ Ringer lactate solution (RLS), 0.9 % NaCl โดยให้อย่างน้อย 30 ml/kg ภายใน 1 ชั่วโมงแรก (ในกรณีไม่มีข้อห้าม) ประเมินอาการภาวะน้ำเกินทุก 10-15 นาที ถ้ามีอาการของภาวะน้ำเกินสามารถหยุดให้สารน้ำได้
 - 2.2 เจาะเลือดส่ง Hemoculture 2 ขวดพร้อมกันจากแขนข้างละ 1 specimen พร้อมเจาะเลือดตาม Standard order for adult Sepsis / Septic shock โรงพยาบาลบ้านนา
 - 2.3 ให้ antibiotics ที่เหมาะสม ภายใน 1 ชั่วโมงหลังวินิจฉัย (Ceftriazone / Ceftazidime)
 - 2.4 พิจารณาเริ่มยา Norepinephrine หลังจากที่ได้ให้ IV fluid จนครบ 30 ml/kg แล้ว mean arterial pressure ยังคงน้อยกว่า 65 mmHg โดยให้ Norepinephrine 8 mg+5% DW 500ml เริ่ม 10 ml/hr titrate ทีละ 3-5 ml/hr. ทุก 15-30 นาที Keep MAP $\geq$ 65 mmHg
 - 2.5 Retain Foley's catheter และ record fluid Input / Output
 - 2.6 บันทึกข้อมูลสัญญาณชีพ (SOS score) การให้สารน้ำและยา ก่อนที่จะย้ายผู้ป่วยเข้ารับการรักษาคือผู้ป่วย
3. ประเมินผลการรักษาภายใน 1-2 ชั่วโมงที่ห้องฉุกเฉิน โดยใช้ SOS score ในการเฝ้าติดตาม MAP $\geq$ 65 mmHg และ SOS score $<$ 4 ให้รักษาต่อที่รพช. โดยให้ย้ายเข้าหอผู้ป่วยภายใน 3 ชั่วโมง MAP $<$ 65 mmHg หรือ SOS score $\geq$ 4 ให้ส่งต่อรพ. นครนายก
4. การดูแลในหอผู้ป่วย
 - 4.1 ประเมินผู้ป่วยแรกรับ ชักประวัติ ค้นหาสาเหตุการติดเชื้อกรณียังไม่ทราบสาเหตุการติดเชื้อติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อรายงานแพทย์
 - 4.2 เฝ้าระวังอาการโดยประเมินสัญญาณชีพ O₂ sat และ SOS score (เอกสารหมายเลข.40) แกรับและทุก 2-4 ชั่วโมง
 - 3.3 ติดตาม intake output ทุก 4 ชม.
 - 3.4 เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน Extravasation ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Norepinephrine
 - 3.5 รายงานแพทย์ เมื่อ MAP $<$ 65 mmHg หรือ SOS score $\geq$ 4 หายใจเหนื่อยหอบ ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) $<$ 95 ปีสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr หรือ น้อยกว่า 120 ml/4hr
 - 3.6 ให้การพยาบาลตามปัญหาของผู้ป่วยแบบองค์รวม และบันทึกทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ครบถ้วน
 - 3.7 การวางแผนจำหน่ายให้ความรู้ คำแนะนำตาม D METHOD
 - 3.8 กรณีส่งต่อให้ปฏิบัติตามแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยพร้อมแบบประวัติการรักษาที่ ER ที่ระบุ เวลาที่คัดกรอง เวลาที่แพทย์วินิจฉัย เวลาเก็บ H/C และ ให้ ATB เวลาและปริมาณสารน้ำที่ได้รับ V/S, SOS ก่อนส่งต่อ