

แนวทางปฏิบัติการคัดเลือผู้ป่วย Severe Sepsis/Septic Shock สำหรับโรงพยาบาลชุมชน
เพื่อส่งต่อมารับการรักษาที่รพ.พระปกเกล้า จันทบุรี

ชื่อผู้ป่วย.....
HN.....AN.....

Inclusion Criteria for Bacterial Sepsis

1. ผู้ป่วยที่มีอาการ/อาการแสดง เข้าได้กับเกณฑ์วินิจฉัย Severe sepsis/Septic Shock

1.1 อาการแสดงของผู้ป่วย Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) อย่างน้อย 2 ใน 4 ข้อ ต่อไปนี้

- ไข้ มากกว่า 38 หรือน้อยกว่า 36 องศาเซลเซียส
- ชีพจรเร็วกว่า 90 ครั้ง/นาที
- หายใจเร็วกว่า 20 ครั้ง/นาที
- เม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000/mm³ หรือน้อยกว่า 4,000/mm³

1.2 ร่วมกับพบหรือสงสัยแหล่งติดเชื้อต่อไปนี้

- Pneumonia
- Urinary tract infection
- Intra-abdominal infection
- Skin and soft tissue infection
- CNS infection
- Other.....
- ยังระบุตำแหน่งติดเชื้อไม่ได้

1.3 พบอาการในข้อ 1.1, 1.2 ร่วมกับตรวจพบภาวะต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 หัวข้อ

(Tissue Hypo-perfusion)

- ความดันโลหิต (SBP) < 90 mmHg หรือ ความดันโลหิตเฉลี่ย (Mean arterial pressure=MAP) น้อยกว่า 65 mmHg
- Lactate > 2 m.mol/l
- SOS ≥ 5
- อาการแสดงต่อไปนี้
- สับสน (Abrupt change in mental status)
- Capillary refilling เท่ากับหรือมากกว่า 3 second
- Mottled skin
- Urine output น้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr

1.4 ให้การดูแลรักษาตามแนวทาง Achieve goal in 1 hrs

1. Hemoculture 2 specimen ภายในเวลา 1 ชั่วโมง (แขน 2 ข้างพร้อมกันหรือเก็บจากตำแหน่งที่ติดเชื้อ) H/C.....ขวด เวลา.....น.
2. NSS 2000 ml. Load in 1 ชั่วโมง ประเมิน BP ที่ 30 นาที หลังได้รับสารน้ำ(ระวังการให้สารน้ำในผู้สูงอายุหรือผู้มีประวัติเป็นโรคหัวใจ)
 - ให้สารน้ำ (Crystalloid (NSS) 2 ลิตร in 1 ชั่วโมง (Keep MAP ≥ 65 mmHg) ในเวลา 1 ชม.)
 1. ชนิดสารน้ำที่ให้.....ปริมาตร.....เวลา.....น.
 2. ชนิดสารน้ำที่ให้.....ปริมาตร.....เวลา.....น.
 - สัญญาณชีพหลังได้รับสารน้ำครบ
เวลา.....น. T.....°C PR...../min RR...../min BP.....mmHg
3. ให้ยา Antibiotics ครอบคลุมเชื้อที่สงสัยเป็นไปได้ ภายในเวลา 1 ชั่วโมง
ให้การรักษด้วยยา Antibiotic ชนิดของยาที่ได้รับ.....ขนาด.....gm. เวลา.....น.
4. ประเมินซ้ำหลังได้สารน้ำครบ 1000 ml. in 30 min ถ้า MAP<65 mmHg. พิจารณาให้ยา Vasopressor
 - Dopamine 200 mg in NSS หรือ 5%D/W 100 ml (2:1) เริ่ม 10-30 ml/hr ปรับเพิ่มทุก 15 นาที
5. หายใจเหนื่อยหอบ / ซึม หรือ O₂ sat < 90% พิจารณา Intubation ก่อน Refer

Check list ก่อน refer

- วันที่.....เวลาวินิจฉัย.....น.
- MAP ≥ 65 mmHg เวลา.....
- Retain foley cath + record I/O/.....
- ATB in 1 hr เวลา.....

เพื่อให้ได้ MAP ≥ 65 mmHg in 1 hr

Admit

- *ติดตามการรักษาตามแนวทางปฏิบัติของรพ.
- *พิจารณาส่งต่อ รพ.พระปกเกล้าเมื่อมีข้อบ่งชี้

Refer

- * พิจารณาส่งต่อ รพ.เมื่อเกินขีดความสามารถในการดูแลรักษา
- * ส่งขวด Hemoculture พร้อม Specimen culture มาพร้อมผู้ป่วย

$$\text{สูตร MAP} = \frac{[\text{SBP} - \text{DBP}] + \text{DBP}}{3}$$

ER / Ward

แนวทางการดูแลรักษา (CPG) ผู้ป่วยที่มีภาวะ Severe sepsis/Septic Shock โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

Inclusion Criteria

1. ผู้ป่วยที่มีอาการ/อาการแสดง เข้าได้กับเกณฑ์วินิจฉัย Severe sepsis/Septic Shock

1.1 อาการแสดงของผู้ป่วย Systemic inflammatory syndrome (SIRS) อย่างน้อย 2 ใน 4 ข้อ ต่อไปนี้

- ไข้ มากกว่า 38 หรือน้อยกว่า 36 องศาเซลเซียส
- ชีพจรเร็วกว่า 90 ครั้ง/นาที
- หายใจเร็วกว่า 20 ครั้ง/นาที
- เม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000/mm³ หรือน้อยกว่า 4,000/mm³

1.2 ร่วมกับพบหรือสงสัยแหล่งติดเชื้อต่อไปนี้

- Pneumonia
- Urinary tract infection
- Intra-abdominal infection
- Skin and soft tissue infection
- CNS infection
- Other.....
- ยังระบุตำแหน่งติดเชื้อไม่ได้

1.3 พบอาการในข้อ 1.1, 1.2 ร่วมกับตรวจพบภาวะต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 หัวข้อ

- ความดันโลหิต(SBP)น้อยกว่า 90 mmHg หรือ ความดันโลหิตเฉลี่ย (Mean arterial pressure=MAP) น้อยกว่า 65 mmHg
- Lactate มากกว่า 2 mmol/l
- Mottled skin
- SOS ≥ 5
- Urine output น้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr
- Platelet count น้อยกว่า 100,000/mm³
- สับสน (Abrupt change in mental status)
- Disseminated Intravascular Coagulation
- Acute respiratory distress syndrome (ARDS)
- Capillary refilling เท่ากับหรือมากกว่า 3 second

1.4 ให้การดูแลรักษาตามแนวทาง

Achieve goal in 1 hrs

- วินิจฉัย Severe sepsis/Septic Shock เวลา.....น. // H/C.....ชนิด เวลา.....น. เจาะ Lactate.....
 - ให้การรักษาด้วยยา Antibiotic ชนิดของยาที่ได้รับ.....ขนาด.....gm.เวลา.....น.
 - ให้สารน้ำ (Crystalloid (NSS) 2 ลิตร ใน 1 ชม. (Keep MAP ≥ 65 mmHg)
- หลังได้สารน้ำใน 30 นาที แล้ว MAP ยังน้อยกว่า 65 mmHg, Start Levophed 4 mg. in 5%D/W 250 ml เริ่ม 25 ml/hr
- Levophed.....Rate.....ml/hr. เวลา.....
 - หายใจเหนื่อย / ซึม / O₂ sat < 90% พิจารณา Intubation เวลา.....

Keep MAP ≥ 65 mmHg. และถ้าผู้ป่วยมีประวัติ HT เดิม
Keep SBP ลดลงจาก (Baseline เดิม) ไม่ต่ำกว่า 40 mmHg.)

$$\text{สูตร MAP} = \frac{[\text{SBP} - \text{DBP}] + \text{DBP}}{3}$$

- Hemodynamic ดี (MAP ≥ 65 mmHg วันที่..... เวลา.....
- Tissue perfusion ดี Urine output > 30 ml/hr วันที่..... เวลา.....
- Lactate clearance > 20% วันที่..... เวลา.....

Place Check ER

- วินิจฉัยวันที่..... เวลา.....
- MAP ≥ 65 mmHg เวลา.....
- Retain Foley cath + record I/O/.....
- ATB in 1 hr เวลา.....

2. ให้การดูแลผู้ป่วยตามแนวทาง เพื่อให้ความดันโลหิตเฉลี่ย (MAP ≥ 65 mmHg)

3. สรุปผลการดูแลรักษา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เกิดภาวะแทรกซ้อน

- Acute respiratory Failure เกิดก่อน Admit เกิดที่ รพช. ward ICU
- Acute Renal Failure เกิดก่อน Admit เกิดที่ รพช. ward ICU
- Acute Liver Failure เกิดก่อน Admit เกิดที่ รพช. ward ICU
- Acute Coronary Syndrome เกิดก่อน Admit เกิดที่ รพช. ward ICU
- Acute Cerebral infarction เกิดก่อน Admit เกิดที่ รพช. ward ICU
- Peripheral vascular insufficiency เช่น Gangrene เกิดก่อน Admit จาก รพช. ward ICU

D/C Status Death ICU survival Hospital survival

Total Day stay in ICUวัน Total Day stay in hospital.....วัน

Status at 28 day Alive Dead Status at 180 day Alive Dead