

ผลงานการพัฒนาคุณภาพ (CQI)
งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกันทรวิชัย

1. **ชื่อผลงาน/โครงการพัฒนา:** การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired sepsis
2. **คำสำคัญ:** การดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired sepsis
3. **สรุปผลงานโดยย่อ:** โรค Septic shock เป็นโรค high risk ที่เป็นอันดับต้นๆของการ refer ของโรงพยาบาลกันทรวิชัยตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ เป็นต้นมา พบสาเหตุของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลได้แก่ Pneumonia, UTI, AGE, AFI , Infected wound เป็นต้น และมีผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล จากการทบทวนเวชระเบียนช่วงปี 2562 - 2564 พบปัญหาจากการทบทวนและการพัฒนาดังนี้
 - มีการประเมินคัดกรอง Sepsis แต่การสื่อสารในทีมรักษายังไม่ชัดเจนและเป็นแนวทางเดียวกัน
 - บุคลากรมีการใช้เครื่องมือ ในการใช้แบบประเมิน Qsofa ,SIRS และ sos score แต่ยังขาดความเชื่อมโยงต่อเนื่องในการใช้
 - การทำ Hemo culture ก่อนให้ ATB เพิ่มขึ้น
 - ยากกระตุ้นความดันโลหิตในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อค,มีปริมาณพอเพียงแต่การสั่งใช้ยาอย่างไม่เป็นแนวทางเดียวกันจึงเกิดการพัฒนาร่วมกัน สร้างกลไกการขับเคลื่อน ในการดำเนินงานการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต การมอบหมายงานอย่างชัดเจน และสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการวางแผนดำเนินงาน และติดตามประเมินผล และมีแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้ครอบคลุม

4. **ชื่อและที่อยู่ขององค์กร:** ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลกันทรวิชัย

5. **สมาชิกทีม :**

1. พญ. แพรเพชรว์ เปาอินทร์ นายแพทย์ชำนาญการ
2. น.ส. สุภาวรรณ ไชยแสนท้าว พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๖. **เป้าหมาย/ตัวชี้วัด**

๑. อัตราตาย < ๓๐%
๒. อัตราการการเจาะส่งเพาะเชื้อ (H/C) ก่อนได้ยา ATB ๑๐๐ %
๓. อัตราการได้รับยา ATB ภายใน ๑ ชั่วโมง ๑๐๐ %
๔. อัตราการได้รับสารน้ำทดแทนในผู้ป่วยที่มีภาวะ Hypotension อย่างน้อย ๓๐ ML/kg. ภายใน ๑ชม.แรก ๑๐๐ %
๕. อัตราการใช้เครื่องมือในการประเมินคัดกรองการติดเชื้อในกระแสเลือด ๑๐๐ %

๗. **ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ**

โรค Septic shock เป็นโรค high risk ที่เป็นอันดับต้นๆของการ refer ของโรงพยาบาลกันทรวิชัยตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ เป็นต้นมา พบสาเหตุของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลได้แก่ Pneumonia, UTI, AGE, AFI , Infected wound เป็นต้น และมีผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired sepsis โดยมีวัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยภาวะ Sepsis ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- มีแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย Sepsis (CPG) กำหนดใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติที่องค์กร

๘. การดำเนินงาน

๑. มีคณะกรรมการรับผิดชอบระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและควบคุมกำกับการณ์เทศ ประเมินผลตัวชี้วัด

๒. มีการประชุมคณะกรรมการ PCT หาแนวทางการคัดกรองผู้ป่วย sepsis โดยใช้ Qsofa ,sos score ในการคัดกรองประเมินผู้ป่วยตรวจ OPD ,ER และนอนพักรักษาในตึกผู้ป่วยในและห้องคลอด โดยจะ ประเมิน sos score ทุกเวรในผู้ป่วยในและห้องคลอดบันทึกในฟอร์มปรอท ผู้ป่วยนอก OPD ER จะมี ระบบแจ้งเตือนใน Hosxp.เน้นการค้นหาผู้ป่วยได้รวดเร็ว (early detection) วินิจฉัยได้ถูกต้อง และ ปรับปรุงการใช้ CPG,CNPG แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและนำไปสู่การปฏิบัติการ ระบบการคัดกรองมีการ Alarm sepsis ใช้chartสีเพื่อสื่อสารในทีมและการจัดพื้นที่ให้บริการเฉพาะ

๓. ทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยภาวะ Sepsis ภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยทบทวนจาก เวชระเบียน ผู้ป่วยที่พบปัญหา และที่เสียชีวิตด้วย Sepsis ทุกราย

๔. ทีม PCT ประสานงานกับฝ่ายเภสัชกรรมให้มีการนำ Levophed มาใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock (เดิมมี Dopamine) เภสัชเตรียมสติเกอร์ยาให้พร้อมกับการจ่ายยา

๖.มีปรับปรุงแนวทางในการให้การดูแลผู้ป่วย sepsis มีการจัดทำ standing order ในการดูแลผู้ป่วย

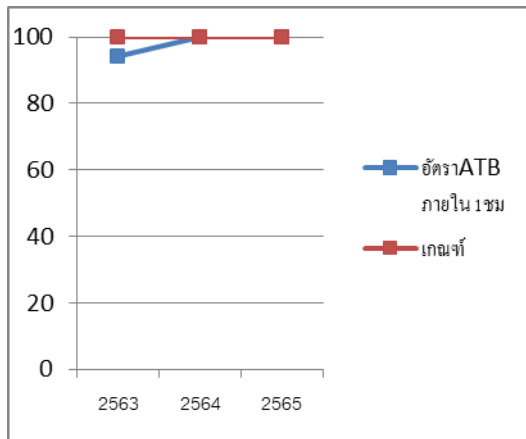
๖. ติดตามผลการดำเนินงาน โดยจัดเก็บข้อมูลตามตัวชี้วัด และวิเคราะห์ปัญหาการดูแลผู้ป่วย หากพบ ปัญหา ส่งข้อมูลย้อนกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาทบทวนหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาย่าง ต่อเนื่อง

๙. การวัดผลและผลการเปลี่ยนแปลง

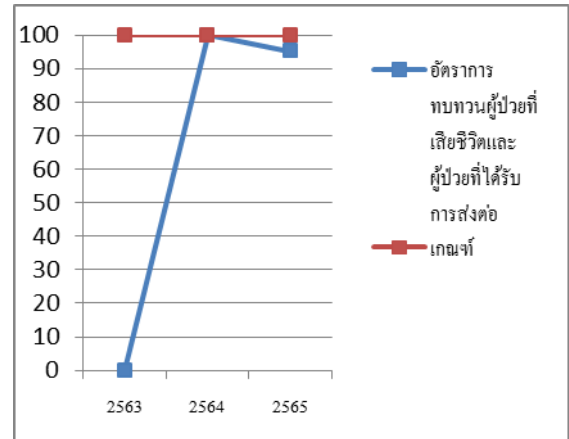
ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี ๒๕๖๑	ปี๒๕๖๒	ปี๒๕๖-	ปี๒๕๖๔	ปี๒๕๖๕
๑.อัตราผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะ ติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ชนิด community-acquired sepsis	<๓๐%	๑.๔๕% (๑/๔๗ราย)	๔.๕๕% (๒/๒๕ราย)	- (-/๑๑ราย)	- (-/๑๖ราย)	- (-/๒๑ราย)
๒. อัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส เลือด แบบรุนแรง ชนิดcommunity-acquired sepsisที่เจาะ hemoculture ก่อนได้ ATB	≥๙๐%	๑๘.๘๔% (๑๓/๔๗ราย)	๙๖% (๒๔/๒๕ราย)	๘๑.๘๒% (๙/๑๑ราย)	๑๐๐% (๑๖/๑๖ราย)	๙๕.๒๔% (๒๐/๒๑ราย)
๓.อัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แบบรุนแรง ชนิด community-acquired sepsis ที่ได้รับ ATB ภายใน ๑ ชม	≥๙๐%	๘๗.๒๓% (๔๑/๔๗ราย)	๑๐๐% (๒๕/๒๕ราย)	๑๐๐% (๑๑/๑๑ราย)	๑๐๐% (๑๖/๑๖ราย)	๑๐๐% (๒๑/๒๑ราย)
๔.อัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แบบรุนแรง ชนิด community-acquired sepsis ที่มีภาวะ hypotension ที่ได้รับIV fluid จำนวน ๑.๕ ลิตร ภายใน ๑ ชม	≥๙๐%	๕๓.๑๙% (๒๕/๔๗ราย)	๙๖% (๒๔/๒๕ราย)	๑๐๐% (๑๑/๑๑ราย)	๑๐๐% (๑๖/๑๖ราย)	๙๕.๒๔% (๒๐/๒๑ราย)

๕. อัตราการใช้เครื่องมือในการประเมินคัดกรองการติดเชื้อในกระแสเลือด(Sepsis screeningtools) ได้แก่ qSOFA score, SOS scoreหรือ Early warning score	≥๙๐%	๘๘.๕๖% (๖๒/๖๙ราย)	๘๘.๐๔% (๕๐/๕๗ราย)	๑๐๐% (๑๘/๑๘ราย)	๑๐๐% (๑๒๓/๑๒๓ราย)	๑๐๐% (๙๐/๙๐ราย)
---	------	----------------------	----------------------	--------------------	----------------------	--------------------

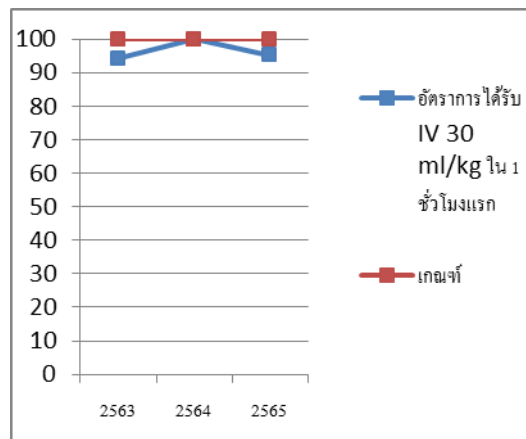
กราฟ แสดงการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ปี๒๕๖๓-๒๕๖๔-๒๕๖๕(ถึง ๓๑กรกฎาคม ๒๕๖๕)



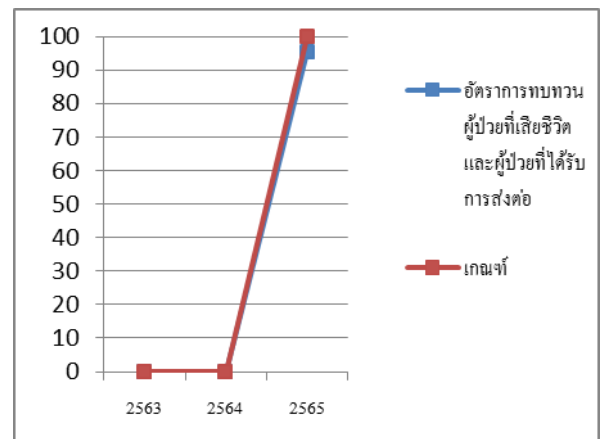
กราฟแสดง อัตราการได้รับ Antibiotic ภายใน ๑ ชั่วโมง



กราฟแสดง อัตราการเจาะ Hemoculture ก่อนให้ Antibiotic



กราฟแสดง อัตราการได้รับ IV 30 ml/kg ใน 1 ชั่วโมงแรก (ในกรณีไม่มีข้อห้าม)



กราฟแสดง อัตราการทบทวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตและผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ

๑๐. บทเรียนที่ได้รับ

- พัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยปฐมภูมิโดยจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. เพื่อให้สามารถประเมินผู้ป่วยได้เบื้องต้นโดยใช้ Qsofa, SIRS และ SOS Score ในการคัดกรอง ประเมิน และให้การดูแลเบื้องต้นและส่งต่อมายังโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วเหมาะสม
- การติดตามวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ผล Lab ให้รวดเร็วเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการรักษาผู้ป่วย

๔. แนวทางการพัฒนา

๑. พัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยปฐมนุญมิโดยจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. เพื่อให้สามารถประเมินผู้ป่วยได้เบื้องต้น โดยใช้ Qsofa, SIRS และ SOS Score ในการคัดกรอง ประเมิน และให้การดูแลเบื้องต้นและส่งต่อมายังโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วเหมาะสม
๒. การติดตามวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ผล Lab ให้รวดเร็วเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการรักษาผู้ป่วย

แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกันทรวิชัย

วันที่.....เวลา.....At ER OPD IPD LR อื่นๆ.....

ชื่อ-สกุลผู้ป่วย..... อายุ.....ปี HN.....

CC.....U/D.....

Vital signs :T..... c, P...../min Regular Irregular,RR...../min BP.....mmHg.

วินิจฉัยโรค.....เวลา.....

ค้นหาผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การวินิจฉัย Sepsis/ Severe sepsis / Septic shock			
A:QSOFA (≥ 2 ข้อต่อไปนี้)	A: SIRS (≥ 2 ข้อต่อไปนี้)	B	C : Tissue Hypoperfusion
1. SBP<100 mmHg 2. RR≥22/min 3. สับสนหรือซึม	1. BT >38 c หรือ <36 c 2. RR > 20/min 3. PR > 90/min 4. WBC > 12,000 หรือ < 4,000 หรือ band > 10% 5. SBP<90 หรือ MAP<65mmHg	Suspected infection	1. SBP ≤ 90 หรือ MAP ≤ 65 หรือลดลงมากกว่า 40 mmHg จาก Baseline 2. ซึมลง กระสับกระส่าย 3. ปัสสาวะออกน้อย 4. ผิวหนังลาย มือซีดเย็น 5. หอบลึก 6. O ₂ sat < 95% (Room air)

