

หัวข้อ : 5.7 Sepsis

สถานการณ์

ภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง (severe sepsis and septic shock) เป็นประเด็นปัญหาสุขภาพของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) กระทรวงสาธารณสุข เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของผู้ป่วยในโรงพยาบาล สถิติข้อมูลการดำเนินงานของเครือข่ายโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี พบอัตราเสียชีวิต ในปี 2561-2564 คิดเป็น ร้อยละ 16.55, 16.75 , 27.36 และ 34.10 ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตในภาพรวมยังสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจากยังพบปัญหา ความล่าช้าในการเข้าถึงบริการ มีเตียง ICU รองรับผู้ป่วย severe sepsis, septic shock ไม่เพียงพอ ผู้ป่วยที่มีอาการซับซ้อนรุนแรง มีโรคร่วมได้รับการดูแลล่าช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยอาการทรุดลง โรงพยาบาลชุมชนมีเตียงดูแลผู้ป่วยวิกฤติไม่เพียงพอ อายุรแพทย์ประจำมีไม่ครบทุกโรงพยาบาลชุมชน นอกจากนี้แพทย์ยังปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดไม่ครอบคลุม ครบถ้วน ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขล่าช้า รวมถึงการให้ Fluid resuscitation ไม่เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง ผู้ป่วยเกิดภาวะ Multi organ dysfunctions มีโอกาสเสียชีวิตได้สูง ประกอบกับในช่วงปีที่ผ่านมา มีความยุ่งยาก ซับซ้อนในการดูแลรักษาผู้ป่วย ภาระงานของบุคลากรเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากสถานการณ์โควิด ส่งผลให้การเก็บข้อมูลตัวชี้วัดหลัก (ตัวชี้วัด output) ตัวชี้วัดย่อย (ตัวชี้วัด process) มีความล่าช้า การรักษาที่ผู้ป่วยควรได้รับตามแนวทางปฏิบัติเกิดความล่าช้าเพิ่มขึ้น รวมถึงศักยภาพสมรรถนะของบุคลากรทั้งแพทย์ พยาบาลในการดูแลรักษาและให้การพยาบาล ข้อจำกัดของการเข้าถึงทรัพยากรอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เหมาะสมและเอื้อต่อการรักษาพยาบาล ทีมได้มีการทบทวนปัญหาและอุปสรรค พบว่ากระบวนการที่ยังเป็นปัญหา คือ entry, access, investigate, plan of care และ care เพื่อเป็นการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จึงมุ่งเน้นการประเมิน Early detection โดยใช้เกณฑ์ SIRS ประเมิน, Early warning sign โดยใช้ SOS score/MEWS การติดตามผลการเพาะเชื้อเพื่อการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล และการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ช่วยในการติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดต่อเนื่อง ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ เพิ่มประสิทธิภาพในการช่วยชีวิต การรักษาให้ได้รวดเร็วและผู้ป่วยรอดชีวิตมากยิ่งขึ้น

มาตรการ/แผนงาน โครงการ กิจกรรมที่สำคัญ ปี 2565

กลยุทธ์/มาตรการ	โครงการ/กิจกรรมหลัก	ปัญหา+อุปสรรค
1. พัฒนาระบบ RRS & RRT	กำหนดทีม RRS + RRT (แพทย์, เภสัชกร, พยาบาล) จำนวน 1 ทีม	บุคลากรไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่เต็มศักยภาพ
2. พัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการ early detect	<p>2.1 พัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากรใน รพท./รพช./รพ.สต.</p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยupdate ให้ความรู้/เพิ่มทักษะการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ - มีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยระดับรพท. /รพช. และรพ.สต. - ทบทวนการปฏิบัติตามแนวทาง CPG, CNPG, Standing order การเก็บข้อมูล ตามที่กำหนด - สร้าง Sepsis nurse manager แต่ละหอผู้ป่วยในรพ. ทุกระดับ <p>2.2 ส่งอบรมพยาบาลเฉพาะทางเวชวิกฤต (4 เดือน) + อบรมระยะสั้นในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ</p>	<p>1. บุคลากรปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดยังไม่ครบถ้วน / บางท่านยังไม่ทราบแนวทางการดูแล</p> <p>2. มีการเฝ้าระวังที่ล่าช้าจากภาระงานมาก และความรู้เกี่ยวกับโรค เครื่องมือที่ช่วยติดตามอาการผู้ป่วยไม่เพียงพอ</p> <p>3. ผู้ป่วยเกิดภาวะ sepsis ขณะนอนรักษาในรพ. และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูง</p> <p>4. การอบรม/อบรมเฉพาะทางไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ เนื่องจากสถานการณ์โควิด</p>
3. เพิ่มกระบวนการเฝ้าระวังในชุมชนกลุ่มเสี่ยง	<p>3.1 หน่วยปฐมภูมิเพิ่มการคัดกรอง ค้นหาและให้ความรู้กับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในชุมชน โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง</p> <p>3.2 ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. /อสม.เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต, ไข้เฉียบพลัน, SOS score เพิ่มศักยภาพเครือข่ายรพ.สต. ให้ประเมิน และ early detection ได้โดยเฉพาะผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพื่อส่งต่อรักษา รพช. อย่างรวดเร็ว</p> <p>3.3 พัฒนาแนวทางปฏิบัติในชุมชนกลุ่มเสี่ยง โดยการแจกคู่มือ Sepsis ฉบับประชาชน</p> <p>3.4 ให้การดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยง สูงอายุ ติดเตียงมีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกายอย่างต่อเนื่อง ป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อไม่มาโรงพยาบาลด้วยการติดเชื้อ</p>	<p>1. การลงพื้นที่ปฏิบัติไม่ได้ติดสถานการณ์ covid-19</p> <p>2. เจ้าหน้าที่มีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นจากสถานการณ์โควิด</p> <p>3. ข้อจำกัดในการเข้าถึงประชาชน</p>

มาตรการ/แผนงาน โครงการ กิจกรรมที่สำคัญ ปี 2565 (ต่อ)

กลยุทธ์/มาตรการ	โครงการ/กิจกรรมหลัก	ปัญหา+อุปสรรค
4. เพิ่มประสิทธิภาพการรักษายาบาล	<p>4.1 จัดระบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วย sepsis สามารถเข้าถึงการรักษาได้อย่างรวดเร็ว (Fast Track Sepsis)</p> <p>4.2 ทบทวน และพัฒนา CPG, CNPG, Standing order for Severe Sepsis /Septic shock</p> <p>4.3 จัดเตรียมเวชภัณฑ์ยาและ เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการตรวจวินิจฉัยรักษาผู้ป่วย Sepsis</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดมีเครื่องตรวจ Blood Lactate เพิ่มขึ้นในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่จำเป็น - ปรับระบบการจ่ายยา antibiotic ให้ทันใช้และได้ stat dose ภายใน 1 ชม.ที่ ER <p>4.4 เชื่อมโยง AMR เพื่อการใช้ยา ATB อย่างสมเหตุผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดทำ Antibiogram รายงานความไวของเชื้อต่อยาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบในทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกใช้ยา sepsis จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับขนาดยาต้านจุลชีพในวันแรก เพื่อให้ระดับยาถึง therapeutic drug level อย่างรวดเร็ว <p>4.5 พัฒนาระบบปรึกษา Case ภายในเครือข่ายจังหวัดเพชรบุรี</p> <p>4.6 วางแผนเพิ่มการศักยภาพการดูแลรักษา ร่วมกับ ทีมสหสาขาวิชาชีพ</p> <p>4.7 นิเทศทางพยาบาลเพื่อทบทวน และค้นหาปัญหาในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง</p> <p>4.8 กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลปรับเปลี่ยนสัดส่วนอัตรากำลังในหอผู้ป่วยสามัญเพิ่มขึ้น</p>	<p>1. เนื่องจากสถานการณ์โควิดทำให้มีการปรับเปลี่ยนสถานที่ หน่วยงานในการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยไม่ต่อเนื่องใกล้ชิด</p> <p>2. มีข้อจำกัดในการเข้าถึงผู้ป่วย</p>
5. พัฒนาระบบส่งต่อ	<p>5.1 กำหนดแนวทางการส่งต่อ ร่วมกับเครือข่าย</p> <p>5.2 เพิ่มการสะท้อนกลับข้อมูลกลับเครือข่าย</p> <p>5.3 เชื่อมโยงข้อมูลกับเวชกรรมสังคม, ทีม Intermediate care เน้นการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ผู้ป่วยที่มี device, bed ridden, Old CVA, Stroke, COPD เพื่อป้องกันการเกิด site infection, Sepsis</p>	<p>ผู้ป่วยส่งตัวมาโรงพยาบาล- พระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี</p> <p>ยังพบมีอาการหนักวิกฤตรุนแรง ชับซ้อน</p>

มาตรการ/แผนงาน โครงการ กิจกรรมที่สำคัญ ปี 2565 (ต่อ)

กลยุทธ์/มาตรการ	โครงการ/กิจกรรมหลัก	ปัญหา+อุปสรรค
6. ขยายระบบบริการ การดูแลวิกฤต พัฒนาการดูแล ผู้ป่วยวิกฤตในสามัญ	6.1 การขยาย ICU. + Equipment ในรพ. ชะอำ 6.2 เพิ่มอุปกรณ์การแพทย์ในการ monitor ผู้ป่วยในสามัญ 6.3 เพิ่มทักษะการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยสามัญให้เทียบเคียง ICU. 6.4 ทบทวนความรู้บุคลากรในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยให้ทันสมัย และทราบโดยทั่วถึง 6.5 พัฒนาทักษะสมรรถนะการพยาบาล ของเจ้าหน้าที่พยาบาลเพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยวิกฤตได้	- เต็มผู้ป่วยวิกฤต และเต็มผู้ป่วยสามัญ แน่นแออัด ร่วมกับมีผู้ป่วยโควิดมากขึ้นต้อง มีการสถานที่หน่วยงานเพื่อรองรับผู้ป่วย Covid-19 - อุปกรณ์ยังไม่เพียงพอ ภาระงานมากเฝ้า ระวังความเสี่ยงไม่ทั่วถึง และต่อเนื่อง
7. วางระบบการจัดเก็บข้อมูล ตัวชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนา ระบบการดูแลผู้ป่วยSepsis	7.1 ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจนิยามตัวชี้วัดระบบการจัดเก็บ และการรายงานข้อมูลผู้ป่วย Sepsis ตามตัวชี้วัด ในโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี และ รพช.ในเครือข่าย 7.2 เชื่อมโยงข้อมูลภายในเครือข่ายเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกัน 7.3 วิเคราะห์ค้นหาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ป่วยเพื่อจัดการได้ตรงจุด 7.4 วิเคราะห์ผลการรักษาทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น (efficiency และ effectiveness)	

ผลลัพธ์ที่ต้องการ

อัตราการตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired น้อยกว่าร้อยละ 26

การติดตาม/ผลการดำเนินงาน

ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย Sepsis ปี 2565 (ตุลาคม – พฤศจิกายน 2564)

ตัวชี้วัด	รายการ ข้อมูล	โรงพยาบาล								ภาพรวม จังหวัด
		S พระ จอมเกล้า	F2 เขาย้อย	F2 หนอง หญ้าปล้อง	M2 ชะอำ	F1 ท่ายาง	F2 บ้านลาด	F2 บ้านแหลม	F2 แก่ง กระเจาน	
จำนวนผู้ป่วย sepsis (ICD10 A40-41.9) (Community acquired)	จำนวน	25	5	15	12	19	24	4	9	109
จำนวนผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock (ICD 10 R57.2, R65.1) (community acquired)	จำนวน	21	18	15	8	8	7	1	4	81
จำนวนผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ที่เสียชีวิต (R57.2, R65.1) (community acquired) ที่สาเหตุการตายเกิดจากโรคติดเชื้อ(เป้าหมาย <26%)	จำนวน	14	0	0	2	2	0	1	0	18
	ร้อยละ	66.67	0.00	0.00	25.00	25.00	0.00	25	0.00	22.22
จำนวนผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ที่ได้ตรวจ Hemoculture ก่อนได้รับยา ATB (เป้าหมาย ≥ 90%)	จำนวน	18	18	15	8	8	7	4	4	78
	ร้อยละ	85.71	100	100	100	100	100	100	100	96.30
จำนวนผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ที่ได้รับ Empirical antibiotic ภายใน 1 ชม. (เป้าหมาย ≥ 90%)	จำนวน	18	18	15	8	8	7	4	4	78
	ร้อยละ	85.71	100	100	100	100	100	100	100	96.30

ผลการดำเนินงานพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย Sepsis ปี 2565 (ตุลาคม – พฤศจิกายน 2564) (ต่อ)

ตัวชี้วัด	รายการ ข้อมูล	โรงพยาบาล								ภาพรวม จังหวัด
		S พระ จอมเกล้า	F2 เขาย้อย	F2 หนอง หญ้าปล้อง	M2 ชะอำ	F1 ท่ายาง	F2 บ้านลาด	F2 บ้านแหลม	F2 แก่ง กระจาน	
จำนวนผู้ป่วย severe sepsis/septic shock (ICD 10 R57.2, R65.1) ที่ได้รับสารน้ำอย่างน้อย 30 ml/kg หรือ 1500 ml ใน 1 ชม. (เป้าหมาย $\geq 90\%$)	จำนวน	14	18	11	4	8	6	1	3	64
	ร้อยละ	66.67	100	73.33	50.00	100	85.71	100	75.00	79.01
จำนวนผู้ป่วย severe sepsis/septic shock (ICD 10 R57.2, R65.1) ที่ได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤต (ระดับ2-3) ภายใน 3ชม.หลังได้รับการวินิจฉัย (เป้าหมาย $\geq 29\%$)	จำนวน	11	0	0	8	8	7	1	0	34
	ร้อยละ	52.38	0.00	0.00	100	100	100	100	0.00	41.98
จำนวนผู้ป่วย sepsis (ICD10 A40-A41.9, R57.2,R65.1) รพช.ส่งมารพ.พระจอมเกล้า	จำนวน	0	3	0	3	7	13	0	2	28
จำนวนการ refer back	จำนวน	2								2
ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยต่อราย (sepsis+severe+shock)	บาท	71,692.48								

ปัญหา/อุปสรรคที่พบ และการแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
1. อัตราการตายสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่มีอาการหนัก status เดิม bed ridden อายุมาก ระยะเวลาการพ. นาน และ covid-19/PUI 2. การวินิจฉัยล่าช้า ผิดพลาด/ไม่ปฏิบัติตาม CPG/CNPG ที่วางไว้	1. ประชาชนทั่วไป เน้นเชิงรุกให้ความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก sepsis 2. เพิ่มกระบวนการเฝ้าระวังในชุมชน กลุ่มเสี่ยง 3. ให้ความรู้ และพัฒนาทักษะของแพทย์เพิ่มพูนทักษะ ในการรักษา และการ early detect ผู้ป่วย โดยใช้เกณฑ์ qSOFA, SIRS, SOS, MEWS 4. มีการทบทวนประเมิน outcome ภายหลังปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ โดยใช้เครื่องมือ trigger tool, Systemic review RCA เป็นต้น 5. เพิ่มศักยภาพ รพ.สต. ในการ early detect และการดูแลรักษาผู้ป่วยเบื้องต้น 6. เพิ่มการปรึกษา nutrition ในกรณีภาวะ malnutrition และปัญหาโภชนาการ 7. เน้นส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย rehabilitation ตามปัญหาสุขภาพ 8. ในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ญาติต้องการการดูแลแบบประคับประคอง พยายามส่งปรึกษา ทีม palliative เพื่อร่วมประเมิน และลง code Z51.5
2. เติง ICU ไม่เพียงพอสำหรับรองรับผู้ป่วย Severe Sepsis/Septic Shock ได้เพียงพอ	1. เน้นรับผู้ป่วยไว้ที่ ICU. หรือ Sub ICU. ก่อน ward สามัญ กรณีเตียง ICU. เต็ม ให้ส่งเข้าดูแลใน intensive care ใน ward สามัญ 2. กรณีต้อง admit ward สามัญ เน้นให้บุคลากรมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยโดยใช้ MEWS และ มีการ monitor ในระดับที่ดี ร่วมกับการพยาบาลอย่างใกล้ชิดตาม CNPG กำหนด 3. พัฒนาโรงพยาบาลระดับ M2 ให้มี Intensive Care Unit รองรับผู้ป่วย 4. เพิ่มเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่อง monitor EKG infusion ในหน่วยงานสามัญ รวมถึงในรพ. ชุมชน
3. ขาดยาสำคัญในการรักษาผู้ป่วย / การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล	1. สนับสนุน ยา Antibiotic, ยา Vasopressor ในโครงการคลังยาร่วม 2. พัฒนาการจัดเก็บข้อมูลเรื่องเชื้อที่สัมพันธ์กับโรค, ความไวต่อเชื้อของยาปฏิชีวนะ Anti-bio gram 3. เกสซ์กรมีการตรวจสอบการใช้ยาทั้ง dose ยา และความเหมาะสมการสั่งใช้ยา antibiotic
4. ขาดการสะท้อนกลับข้อมูลให้กับ รพช.ที่ส่งต่อผู้ป่วยมารักษาในรพ. พระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี	1. รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยสะท้อนส่งกลับให้ รพช.ทุกเดือน เพื่อร่วมทบทวน 2. วางแผนจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเชื่อมโยงทั้งเครือข่าย
5. การจัดเก็บ การส่ง การรวบรวม ข้อมูลยังเข้าใจ นิยามแต่ละตัวชีวิต ไม่ตรงกัน	1. ชี้แจงทำความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูลตาม KPI Template sepsis ที่กำหนดให้ เข้าใจตรงกัน 2. ทำความเข้าใจกับแพทย์ในการลงสรุป ICD 10 และการลง code Z51.5

ข้อเสนอแนะตอนโยบาย /ต่อส่วนกลาง / ต่อผู้บริหาร / ต่อระเบียบ กฎหมาย

1. สนับสนุนเครื่องมือทางการแพทย์ เทคโนโลยีทางการแพทย์ เนื่องจากอัตรากำลังบุคลากรน้อยไม่เหมาะสมกับการะงานที่มาก
2. สนับสนุนงบประมาณ การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในหน่วยงาน เช่น การอบรมเฉพาะทางการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤต
3. พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเชื่อมต่อข้อมูลในเครือข่าย

ผู้รับผิดชอบงาน :

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. แพทย์หญิงปิยนุช นุตวงศ์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ |
| กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี | |
| 2. นางพนมกร หิรัญญัตติ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| งานห้องผู้ป่วยหนักฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี | |
| โทร. 081-9433863 | e-mail: nongpang48-2@hotmail.com |
| 3. นางสาวสุนันท์นี้ หอมเลย | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี | |
| โทร.095-1658159 | e-mail : nunnee_bee@hotmail.com |