

1. ชื่อและที่อยู่ขององค์กร : กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินร่วมกับกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า
2. สมาชิกทีม : 1. แพทย์หญิง ธัญญา คักดีตาเดช นายแพทย์ชำนาญการ
2. นาย จิรจิตต์ เวชปรีชา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
3. ชื่อผลงาน/โครงการพัฒนา : การพัฒนาระบบ Sepsis Fast Track และกระบวนการส่งจ่ายยาตัวนั้ร่อยต่อ ณ ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
4. ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ : ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Sepsis) และช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (Septic Shock) เป็นภาวะวิกฤตทางกลไกสรีรวิทยาที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของผู้ป่วยที่มารับบริการ ณ ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยในปี 2566 - 2568 พบว่าผู้ป่วย Sepsis มีอัตราการเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 46.03, 44.04 และ 40.11 ตามลำดับและพบจากการล่าช้าการบริหารยาปฏิชีวนะเข็มแรก (IV Antibiotic) ซึ่งเฉลี่ยใช้เวลานานถึง 128 นาที หลังผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย (เป้าหมายมาตรฐานคือภายใน 60 นาที)

จากการวิเคราะห์สาเหตุพบว่า เกิดจาก:

- กระบวนการส่งและเบิกจ่ายยาปฏิชีวนะจากห้องยาใช้เวลานาน
- เนื่องจากมีผู้รับยาในระบบบริการปกติจำนวนมาก ทีมงาน ER จึงได้แก้ไขเพื่อพัฒนาระบบ Sepsis Fast Track เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐาน รวดเร็ว ปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิต

5. เป้าหมาย

1. เพื่อเพิ่มอัตราการได้รับยาปฏิชีวนะเข็มแรก (IV Antibiotic) ภายใน 1 ชั่วโมง หลังจากแพทย์วินิจฉัย (Diagnosis-to-Antibiotic time $\leq$ 60 นาที) $\geq$ 80%
2. เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วย Sepsis/Septic Shock ที่ผ่านห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้ต่ำกว่าร้อยละ 24

6. การดำเนินงาน

P - Plan (การวางแผนและวิเคราะห์ปัญหา)

ทีมงานจัดประชุมทบทวนเคส Sepsis ร่วมกับแพทย์และเภสัชกร วิเคราะห์สาเหตุด้วย Fishbone Diagram พบปัญหาหลัก คือ : ยาปฏิชีวนะต้องรอการเบิกจากห้องยานาน จึงกำหนดมาตรการแก้ไขกระบวนการส่งจ่ายยาตัวนั้ร่อยต่อ และจัดทำโปรโตคอล Sepsis Fast Track

- D - Do (การปฏิบัติตามแผน)

การปรับกระบวนการส่งจ่ายยาไร้รอยต่อตามมาตรฐาน HA

1. พัฒนาระบบคำสั่งยาด่วนไร้รอยต่อ (Sepsis Fast Track E-Order & Real-time Notification)

- แพทย์สั่งยาปฏิชีวนะผ่านระบบคอมพิวเตอร์ด้วย Sepsis Order Set ซึ่งระบุชนิดยา ขนาดยา และวิธีการให้ยาตามมาตรฐาน ช่วยลดเวลาคลีคคำสั่ง และป้องกันความผิดพลาด

- เมื่อลงทะเบียน Sepsis Fast Track ระบบจะส่งสัญญาณแจ้งเตือนด่วน (Pop-up/Audio Alert) ไปยังห้องยาทันที เพื่อระบุเป็นคำสั่งยาด่วนวิกฤต (Priority Order)

2. กระบวนการตรวจสอบและจัดส่งยาด่วนพิเศษ (Stat Order Verification & Seamless Dispensing)

- เภสัชกรดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของยา (Order Verification, Drug Allergy History, Dose Adjustment ตาม Renal Function) ทันที เพื่อให้ถูกต้องตามมาตรฐาน Medication Safety (HA) จัดและจ่ายยาปฏิชีวนะด่วนพิเศษผ่านระบบท่อลม (Pneumatic Tube System) ส่งตรงถึง ER ทันที

3. เตรียมความพร้อม ณ จุดดูแลผู้ป่วยและการบริหารยาอย่างปลอดภัย (Bedside Ready & Safe Administration)

- จัดทำป้ายแนวทางการผสมและบริหารยาปฏิชีวนะมาตรฐาน (Standard Dilution & Infusion Rate Chart) ไว้ ณ จุดเตรียมยา ER ช่วยให้พยาบาลเตรียมยาได้ถูกต้องและรวดเร็ว

- พยาบาลทำการยืนยันตัวตนผู้ป่วยและตรวจสอบยา (Right Patient, Right Drug, Right Dose, Right Route, Right Time) ร่วมกับข้อมูลที่เภสัชกร Verify ในระบบก่อนฉีดทุกครั้ง

4. สื่อสารและพัฒนาทักษะสหวิชาชีพ (Interprofessional Communication & Skill Alignment)

- ชี้แจงแนวทางปฏิบัติใหม่แก่ทีมแพทย์ พยาบาล ER และเภสัชกร เพื่อประสานงานกันได้อย่างไร้รอยต่อและปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

C - Check (การตรวจสอบและประเมินผล)

เก็บข้อมูลผู้ป่วย Sepsis ทุกรายใน ER รายเดือน ติดตาม Diagnosis-to-antibiotic time และจัดประชุมทบทวนเคส (case conference) ในรายที่ไม่บรรลุเป้าหมาย เพื่อหาสาเหตุและปรับปรุงระบบต่อเนื่อง

A - Act (การปรับปรุงแก้ไขและสร้างมาตรฐาน)

ประกาศใช้ WI (Work Instruction) เรื่อง Sepsis Fast Track at ER เป็นแนวทางมาตรฐาน

7. การวัดผลและผลของการเปลี่ยนแปลง

เครื่องมือชี้วัด เป้าหมาย ปี2566 ปี2567 ปี2568

อัตราการได้รับยา $\geq 80\%$ 100% 87.12% 92.08%
ปฏิชีวนะเข็มแรก
(IV Antibiotic)
ภายใน 1 ชั่วโมง
หลังจากแพทย์
วินิจฉัย

อัตราการเสียชีวิต $< 24\%$ 46.03% 44.04% 40.11%
ในโรงพยาบาลของ
ผู้ป่วย Sepsis
/Septic Shock

8. บทเรียนที่ได้รับ

1. การนำปัญหาและอุปสรรค มาวิเคราะห์และช่วยกันแก้ไขปัญหาทำให้เกิดความเข้าใจ และปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน
 2. การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ โดยใช้เป้าหมายผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น (lean process) ส่งผลให้การรักษาทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด
9. การติดต่อกับทีมงาน : นายจิรกิตติ เวชปรีชา กลุ่มงานพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่อยู่ 38 ถนนเลียบเนิน ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระปกเกล้า ต.วัดใหม่ อ.เมืองจันทบุรี จ.จันทบุรี 22000 โทรศัพท์ 092-2514636 email : lovinyou66@gmail.com