

การพัฒนาแนวทางการใช้แบบประเมินในการดูแลผู้ป่วย Covid - 19 ที่ใช้เครื่อง High Flow Nasal Cannula (HFNC)

พว.จากรุวรรณ ทงมี, พญ.จิตรภัทรา จันลาโสม หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลสกลนคร

ปัญหาและสาเหตุ

จากการแพร่ระบาดของ covid 19 ที่ผ่านมา SICU เดิมที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรม ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วย covid 19 ที่อยู่ในภาวะวิกฤต ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้มีความจำเป็นต้องใช้ HFNC เพื่อช่วยลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจ และทำนายแนวโน้มการใส่ท่อช่วยหายใจได้อย่างรวดเร็ว

ระหว่างวันที่ 17 เมษายน ถึงวันที่ 17 กรกฎาคม 2564
ผู้ป่วย Covid 19 ที่เข้ารับการรักษา
ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลสกลนคร ดังนี้

On HFNC

40 ราย

fail HFNC

9 ราย

(22.5%)

Delayed ETT

7 ราย / 9 ราย

(77.7%)

- Covid 19 เป็นโรคอุบัติใหม่
- แนวทางการรักษาอยู่ในระหว่างศึกษา
- ปรับเปลี่ยนการดูแลตามความรู้ที่พบ

สาเหตุ

ปัญหาที่พบ

- ช่วงแรก HFNC มีน้อย
- ผู้ใช้ไม่เชี่ยวชาญ ไม่เคยใช้
- ไม่มีแนวทางการประเมิน

เป้าหมาย

ลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจล่าช้าในผู้ป่วย Covid 19 ที่ใช้เครื่อง HFNC

ระยะเวลาดำเนินการ

17 เมษายน 2564 – 30 เมษายน 2565

กิจกรรมการพัฒนา



วงล้อที่ 1

18 /7- 25/9/64

- หาแนวทางการประเมินติดตามอาการของผู้ป่วย Covid 19 ที่ on HFNC
- สร้างแบบประเมินติดตามอาการผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง HFNC

Plan

- ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- ประชุม zoom meeting ประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- ทบทวนงานวิจัย
- สร้างแบบประเมิน
- ประชุมอธิบายการใช้แบบประเมินแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ทดลองใช้แบบประเมิน

Do

- จากการทดลองใช้ พบว่า
- แบบประเมินยังไม่ครอบคลุม
- ไม่สะดวกต่อการใช้
- ยังใช้แบบประเมินไม่ถูกต้อง

Study

- ❖ ผู้ป่วย 45 ราย
- ❖ fail HFNC 9 ราย
- ❖ Fail HFNC delayed tube จำนวน 2 ใน 9 ราย (22%)

Act

- ปรับแบบประเมิน
- ครอบคลุม กระชับ เข้าใจง่าย
- ให้คำแนะนำในการใช้

ตารางติดตามประเมินผู้ป่วยที่ on High Flow Nasal Cannula

Date	Time	Flow	Temp	FiO2	O2sat	RR	Rox index	ABG	PF ratio	LDH	CRP	CXR	Tx.
		Min	max		Min	max	2 hr. 6 hr. 12 hr.						

ข้อมูลค่อนข้างเยอะ บางอย่างไม่จำเป็น

จากปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวงล้อที่ 1 นำไปสู่การพัฒนาต่อมา

วงล้อที่ 2

26/9/64-31/10/64

1/2/65 - 28/2/65

- นำแบบประเมินที่ปรับปรุงมาทดลองใช้
- ประชุมทำความเข้าใจ

Plan

- ติดตามการใช้แบบประเมิน
- ❖ พบปัญหา
- ค่า Rox index ไม่ถูกต้อง
- ไม่เข้าใจแนวทางการประเมิน

Study

- ปรับปรุงแบบประเมินครั้งที่ 2 และ 3 จากปัญหาที่พบจากการใช้แบบประเมิน

Act

- แจ้งผู้เกี่ยวข้องใช้แบบประเมินที่ปรับปรุงครั้งที่ 1 ประเมินผู้ป่วยทุกราย
- ทดลองนำแบบประเมินที่ปรับปรุงใหม่ครั้งที่ 1 ไปใช้ยังหน่วยงานอื่นๆ

Do

วงล้อที่ 3

26/3/65-30/4/65

- นำแบบประเมินที่ปรับปรุงครั้งที่ 3 มาใช้
- ประชุมทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องและสรุปแนวทางการใช้แบบประเมินอย่างชัดเจน

Plan

- ติดตามการใช้แบบประเมินปรับปรุงครั้งที่ 3
- ไม่พบปัญหา

Study

- แจ้งผู้เกี่ยวข้องใช้แบบประเมินที่ปรับปรุงครั้งที่ 3 มาใช้ประเมินในผู้ป่วยทุกรายที่ on HFNC

Do

- ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมาย
- ❖ ผู้ป่วย 27 ราย
- ❖ ไม่มี fail HFNC ที่ delayed on ETT
- กำหนดให้การประเมินเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ on HFNC ทุกราย, ทำ WI

Act

การวัดผลและผลของการเปลี่ยนแปลง

ในการพัฒนาแนวทางครั้งนี้ ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ

- จำนวนผู้ป่วยที่ fail on HFNC ที่ delayed on ETT เป็น 0
- มีการใช้แบบประเมิน 100%

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ร้อยละ)	ผลลัพธ์การดำเนินงาน			หมายเหตุ
		รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	
จำนวนผู้ป่วยที่ fail on HFNC ที่ delayed on ETT	0	2/9	0	0	
อัตราการประเมิน	100	78	100	100	

บทเรียนที่ได้รับ

- สหสาขาวิชาชีพ มีเครื่องมือสื่อสารอากาศของผู้ป่วยที่มีแนวทางชัดเจน
- ผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง HFNC มีอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจลดลงและปลอดภัยจากการใส่ท่อช่วยหายใจล่าช้าเมื่อ fail on HFNC
- สามารถนำแบบประเมินไปใช้กับผู้ป่วยอื่นๆที่ on HFNC ต่อได้

Reference

- ฐิติ ศรีเจริญชัย ใน ดุสิต สดสาร วรรชิต ปิยะเวทวิรัตน์ สหฤต ปญญถาวร (บรรณาธิการ) High Flow Nasal Cannula Uses. กรุงเทพฯ : สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย 2561. ปียอนด์ เอ็นเทอร์พรีซ์ จำกัด.
- แนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคโควิด 19 ชนิดรุนแรง (ฉบับวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2563) สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย.
- อริวัฒน์ ไตรพิพิธสิริวัฒน์ และ นิธิพัฒน์ เจริญกุล. การใช้ออกซิเจนอัตราไหลสูงในหอผู้ป่วยโควิด (30 เมษายน 2564). กรุงเทพฯ :ภาควิชาอายุรศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล 2564.
- COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed [24 Apr 2021].
- Ferreyro BL, Angriman F, Munshi L, et al. Association of noninvasive oxygenation strategies with all-cause mortality in adults with acute hypoxemic respiratory failure: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2020;324(1):57-67. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.9524>.
- Ricard JD, Roca O, Lemiale V, et al. Use of nasal high flow oxygen during acute respiratory failure. Intensive Care Med . 2020. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06228-7>.

