เลขกลุ่ม 297

การเผยแพร่ผลงานในทุกรูปแบบ	สถานภาพกลุ่ม
❑ อนุญาต ❑ ไม่อนุญาต	☑ เริ่มกิจกรรมครั้งแรก/ผลงานใหม่ ❑ กลุ่มกิจกรรมต่อยอด เรื่องที่...../ขยายผล ❑ ผลงานเรื่องนี้เคยส่งประกวด และที่ได้รับรางวัลมาแล้ว จาก.....

ประเภทกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน

☑ CQI

❑CQI → R2R (ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย)

❑ ระบบบริการสุขภาพ ❑ งานสนับสนุนบริการสุขภาพ

❑ การสร้างเสริมสุขภาพ ❑ การศึกษา

❑ วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์

❑ งานบริหารและธุรการ ❑ อื่นๆ.....

แบบฟอร์ม 1

แบบเสนอผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน กระบวนการทำงาน (F-QF-001)

ส่วนที่ 1

*หมายเหตุ : กรณีที่ผลงานผ่านเกณฑ์และได้รับเงินรางวัล คณะฯ จะโอนเงินรางวัลเข้าบัญชีเงินเดือนผ่านทางรหัสบุคคลที่ท่านได้ให้ไว้ ***<u>โดยขอให้ระบุตัวแทนการรับเงินเพียง 1 ท่าน</u>***

สรุปปัญหาเชื่อมโยงสอดคล้องกับข้อใด		
ด้านคลินิก (Clinical)	❒ Safe Surgery	☑ Patient Care Process
	❒ Infection Control	❒ Line , Tube & Catheter
	❒ Medication Safety	❒ Emergency Response
	❒ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	
ด้านสนับสนุน (Non Clinical)	❒ ความปลอดภัย [Safety]	❒ คุณภาพ / สิ่งสูญเปล่า [Quality (waste)*]
	❒ ต้นทุน / ความคุ้มค่า [Cost]	❒ ลดรอบเวลาการทำงาน/การส่งมอบ [Delivery]

สำหรับงานพัฒนาคุณภาพงาน

เลขที่กลุ่ม.....

วันที่รับข้อมูล.....

ส่วนที่ 2

ชื่อเรื่อง / โครงการ

Quality improvement of unplanned extubation by RASS and CAM-ICU tools

1. หลักการและเหตุผล ความสำคัญของปัญหา (ความเป็นมาของโครงการ)

ผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ส่วนใหญ่จะพบปัญหาระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (respiratory failure) ระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ (hemodynamic unstable) ภาวะช็อคจากการติดเชื้อ (septic shock) ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยจึงได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อเปิดช่องทางเดินหายใจให้โล่ง เพื่อคงไว้ซึ่งสัญญาณชีพที่สำคัญต่าง ๆ และลดอัตราการตายของผู้ป่วยได้[1] อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะช่วยให้ผู้ป่วยให้พ้นระยะวิกฤตได้ แต่การใส่ท่อช่วยหายใจก็ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย เช่น เกิดความไม่สุขสบาย มีภาวะหายใจลำบาก ไม่สามารถสื่อสารความต้องการของตนเองได้ เกิดภาวะสับสน กระสับกระส่าย เป็นต้น นำไปสู่เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์คือ การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (unplanned extubation: UE)[2-3]

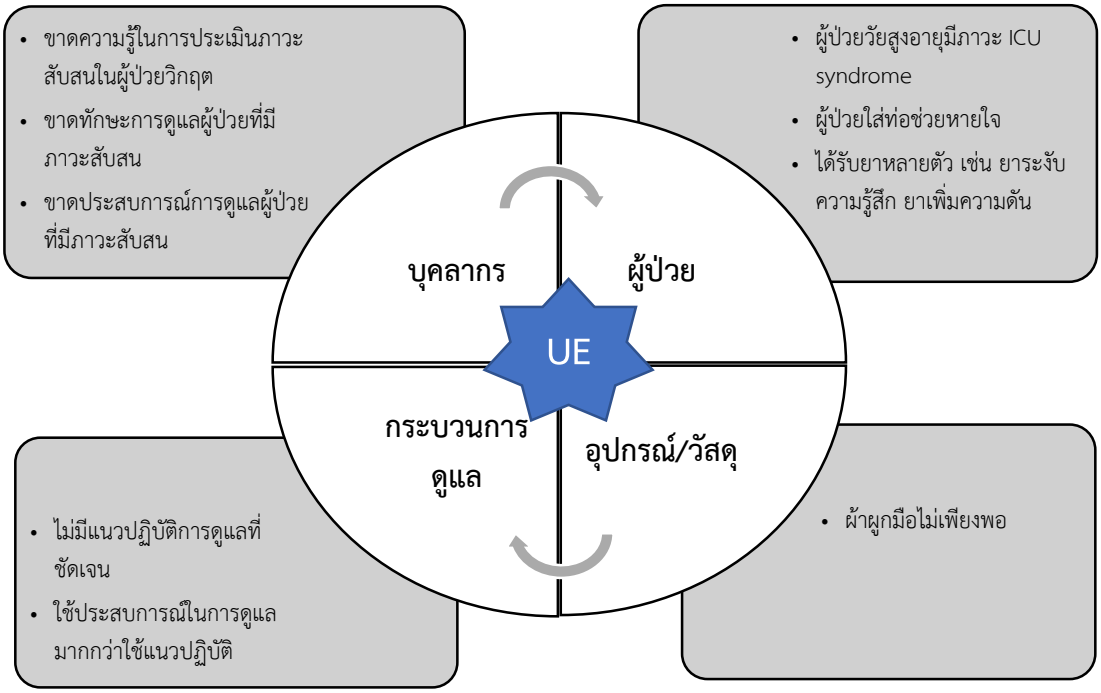
การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (UE) เกิดจากผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกด้วยตนเอง (self extubation) เนื่องจากมีระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น สับสน กระวนกระวาย เป็นต้น ร่วมกับการได้รับยาระงับความรู้สึกที่ไม่เพียงพอและการจัดการกับความปวดที่ไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล[3-4] รวมถึงการเลื่อนหลุดจากอุบัติเหตุในขณะให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย (accidental extubation) เช่น การดูดเสมหะ การพลิกตัว เป็นต้น และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น วิธีการในการผูกยึดท่อช่วยหายใจ และการผูกมัดผู้ป่วย เป็นต้น[4-5] ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ เนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจน ภาวะล้มเหลวของระบบหายใจ หยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้นได้ รวมถึงเกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น 1.8-3.6 เท่า นำไปสู่จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตที่ยาวนานมากขึ้น[5-6]

จากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศ พบว่า แนวทางการป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (UE) ของผู้ป่วย มีการใช้เครื่องมือประเมินที่เป็นมาตรฐานในการป้องกัน UE โดยพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต นั่นคือ แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (The Confusion Assessment Method of the ICU: CAM-ICU) และแบบประเมินภาวะง่วงซึม กระวนกระวายของริชมอนด์ (Richmond Agitation Sedation Scale: RASS) เป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับ มีความตรงและความเที่ยงสูง[4-6] ซึ่งผลของการใช้แบบประเมินในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมและอายุรกรรมต่างได้รับยืนยันว่า สามารถลดอัตราการดึงท่อช่วยหายใจโดยผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนมีแนวปฏิบัติ[5-9] ดังนั้น หอผู้ป่วยวิกฤตที่ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมและอายุรกรรมในต่างประเทศมีการใช้แนวปฏิบัติป้องกัน UE อย่างแพร่หลาย

สำหรับหอผู้ป่วยวิกฤต ชั้น 5 ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ มีอุบัติการณ์การเกิดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (UE) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2561 พบว่ามีอัตราการเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดจาก 2.13 เพิ่มขึ้นเป็น 3.29 ต่อ 1,000 วันนอนผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (1000 ventilator day) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 2 ต่อ 1,000 วันนอนผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จากปัญหาดังกล่าว คณะผู้จัดทำโครงการจึงวิเคราะห์สาเหตุและร่วมกันจัดทำแนวปฏิบัติป้องกัน UE ในหน่วยงาน เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยใช้แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (CAM-ICU) และแบบประเมินภาวะง่วงซึม กระวนกระวายของริชมอนด์ (RASS) เป็นศาสตร์การปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วย (quality improvement) ช่วยทำให้การพยาบาลใช้ความรู้ความสามารถในการแปลความรู้ที่อยู่ในรูปงานวิจัยสู่การปฏิบัติงานพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (translating research into practice) ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลจากพยาบาลที่มีคุณภาพและสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้[9-10]

2. กรอบแนวคิด หรือ การวิเคราะห์สาเหตุ (root cause analysis)

การวิเคราะห์สาเหตุ



3. วัตถุประสงค์ หรือมาตรการ/แนวทางการแก้ไขปรับปรุง และการนำสู่การปฏิบัติ

3.1 วัตถุประสงค์

3.1.1 เพื่อลดอัตราการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (UE) ในผู้ป่วยที่นอนรักษาใน SDICU5

3.1.2 เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ในการบันทึก RASS and CAM-ICU นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลได้

3.2 วิธีการปฏิบัติใหม่ในหน่วยงาน

จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หอผู้ป่วยวิกฤตและทีมพัฒนา UE โดยนำแบบประเมิน RASS and CAM-ICU ที่มีงานวิจัยรองรับมาเป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยวิกฤตชั้น 5 เพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (UE) ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยมีการติดตามและประเมินภาวะสับสน 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนแรก การประเมินภาวะง่วงซึม (sedation) พยาบาลผู้ป่วยวิกฤตใช้แบบประเมินภาวะง่วงซึม กระวนกระวายของริชมอนด์ (Richmond Argitation Sedation Scale: RASS) (ตามเอกสารแนบ 1)

- ถ้า RASS เป็น – 4 หรือ – 5 ให้หยุดประเมิน และประเมินผู้ป่วยซ้ำในเวลาต่อไป
- ถ้า RASS มากกว่า – 4 (- 3 ถึง + 4) ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่สอง การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหรือภาวะเพ้อ (The Confusion Assessment Method of the ICU: CAM-ICU) มีการดำเนินการตามขั้นตอนปฏิบัติ ทั้งหมด 4 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) การเปลี่ยนแปลงอย่างเฉียบพลัน มีการผันผวนขึ้นลงของสถานะทางจิตใจ 2) ไม่ตั้งใจ 3) การเปลี่ยนแปลงระดับการรู้สติ และ 4) ความคิดไม่เป็นระบบ โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ 2

เมื่อรวม CAM-ICU ทั้งหมดเมื่อมีคุณลักษณะที่ 1 + 2 + (3 หรือ 4) = CAM-ICU positive (ภาวะสับสนเฉียบพลันหรือภาวะเพ้อ) เมื่อเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหรือภาวะเพ้อ หรือ CAM-ICU positive พยาบาลจะรายงานให้แพทย์ทราบ เพื่อพิจารณาให้ยาทางหลอดเลือดดำ ทำให้ผู้ป่วยสงบและนอนพักหลับได้ต่อไป

3.3 แนวทางการแก้ไขปรับปรุง และการนำสู่การปฏิบัติ

แนวทางการพัฒนาปรับปรุงวิธีการปฏิบัติใหม่ คณะผู้จัดทำได้ใช้วงจรปรับคุณภาพการทำงานด้วย PDCA เพื่อให้วิธีการปฏิบัติใหม่ ซึ่งเป็นแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (CAM-ICU) และแบบประเมินภาวะง่วงซึม กระวนกระวายของริชมอนด์ (RASS) สำหรับพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตได้ใช้ในการประเมินและเฝ้าระวังภาวะสับสนเฉียบพลันและภาวะง่วงซึม จะนำไปสู่การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน โดยคณะผู้จัดทำได้สรุปวิธีดำเนินการปรับปรุง 2 รอบดังนี้

PDSA cycle 1	
วงจรการปรับปรุงคุณภาพ	**ขั้นตอนการทำงาน**
1. การวางแผน (Plan: P1)	● มีการสืบค้นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันและแบบประเมินภาวะง่วงซึม จากงานวิจัยในต่างประเทศ และร่วมกันคัดเลือกแบบประเมินที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ● สรุปประเด็นสำคัญจากแบบประเมินที่คัดเลือกโดยอิงผลงานวิจัย และกำหนดเป็นแนวทางการใช้แบบประเมินสำหรับพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ● ใช้แบบประเมิน RASS and CAM-ICU (ดัดแปลงมาจาก SDICU9) เอกสารแนบ 3
2. การปฏิบัติ (Do: D1)	● นำแบบประเมิน RASS and CAM-ICU ไปใช้กับผู้ป่วยที่เข้ารับบริการใน SDICU5 เป็นระยะเวลา 1 เดือน (วันที่ 1-31 มกราคม 2562)
3. ตรวจสอบ (Check: C1)	● เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้แบบประเมิน RASS and CAM-ICU ใน SDICU5 และตัวชี้วัดความสำเร็จจากสถิติการเกิด UE ผลปรากฏว่า สถิติ UE ของ SDICU5 เพิ่มขึ้นจาก 3.29 เป็น 7.75 ต่อ 1000 ventilator day และมีความสมบูรณ์ของการบันทึกผลการประเมิน RASS and CAM-ICU ต่ำ (54%)
4. การแก้ไขปรับปรุง (Act: A1)	● ประชุมคณะผู้จัดทำโครงการและผู้เกี่ยวข้อง นำเสนอผลการใช้แบบประเมิน RASS and CAM-ICU ใน SDICU5 และสรุปประเด็นปัญหาการใช้ตลอดระยะเวลา 1 เดือน พบว่า ขาดการบันทึกการประเมิน RASS and CAM-ICU ใน SDICU5 ของพยาบาลแต่ละเวร ขาดการส่งเวรอาการและอาการแสดงที่จะเป็นสาเหตุสำคัญของการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนของผู้ป่วย
PDSA cycle 2	
1. การวางแผน (P2)	● คณะผู้จัดทำได้เพิ่มตารางบันทึกผลการประเมิน RASS and CAM-ICU ในแบบประเมิน และนำเสนอให้พยาบาลในหน่วยงานรับทราบผ่าน line application ของ SDICU5 พร้อมอธิบายแนวทางการบันทึกผลในแบบประเมินและการส่งเวรของพยาบาลแต่ละเวร เพื่อให้การดูแลมีความต่อเนื่อง
2. การปฏิบัติ (D2)	● นำแบบประเมิน RASS and CAM-ICU ฉบับปรับปรุงไปใช้กับผู้ป่วยที่เข้ารับบริการใน SDICU5 เป็นระยะเวลา 11 เดือน (วันที่ 11 กุมภาพันธ์ -31 ธันวาคม 2562)
3. ตรวจสอบ (C2)	● เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้แบบประเมิน RASS and CAM-ICU ใน SDICU5 และตัวชี้วัดความสำเร็จจากสถิติการเกิด UE ตลอดระยะเวลา 11 เดือน ผลการศึกษาพบว่า สถิติของ UE ในหน่วยงานลดลงเหลือ 0.00 ต่อ 1000 ventilator day ทั้ง 11 เดือนภายหลังการใช้แบบประเมิน และมีความสมบูรณ์ของการบันทึกผลการประเมิน RASS and CAM-ICU ครบ 100% ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2562 เป็นต้นไป
4. การแก้ไขปรับปรุง (A2)	● คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำแบบประเมิน RASS and CAM-ICU หอผู้ป่วยวิกฤตชั้น 5 (SDICU5) (เอกสารแนบ 4) ให้อยู่ใน one page เพื่อสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลและส่งต่อข้อมูลได้ ● มีการนำแบบประเมิน RASS and CAM-ICU ไปใช้ใน SDICU5 เพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน (UE) ต่อไป

4. แผนการดำเนินกิจกรรม (ขั้นตอนการดำเนินการ)

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ						ผู้รับผิดชอบ / หน่วยงาน
	ต.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61	ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62 เป็นต้นไป	
ทบทวนสถิติการเกิด UE รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น	←→	←- - →					ศิวพันธ์ ยุทธแสนและทีม
สรุปแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิด UE		←→					ศิวพันธ์ ยุทธแสนและทีม
ประชุมกลุ่มร่วมกับหัวหน้าหน่วยงาน		←- - →	←- - - →				หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤต / ศิวพันธ์
นำเสนอแนวปฏิบัติในที่ประชุมหน่วยงาน			←→	←- - →			หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤต /ศิวพันธ์ ยุทธแสนและทีม
ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการป้องกัน			←→	←- - →			ทุกคนในหน่วยงาน
ติดตามประเมินผลการปฏิบัติครั้งที่ 1					←- - →		ศิวพันธ์ ยุทธแสนและทีม
ติดตามประเมินผลการปฏิบัติครั้งที่ 2						←- - →	ศิวพันธ์ ยุทธแสนและทีม

←→ วางแผน ←- - → ปฏิบัติจริง

5. ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ (เดือน)											
		ก่อนมีแนวปฏิบัติ ปี 2561	ปี 2562 ม.ค. <----------> ธ.ค.										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ความสมบูรณ์ของการบันทึกผลการประเมิน RASS and CAM-ICU	100%	43%	54%	62%	75%	84%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2. อัตราการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่มีการวางแผน (UE)	< 2 ต่อ 1000 ventilator day	3.29	7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6. ผลลัพธ์/ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น

6.1 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานมีการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไปในทางเดียวกัน มีการใช้แบบประเมิน RASS and CAM-ICU ที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยเพื่อช่วยในการวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิด UE

6.2 อัตราการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (UE) ในผู้ป่วยที่รักษาตัวใน SDICU5 ลดลงจนไม่เกิดอุบัติการณ์ UE

7. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการและการขยายผล

7.1 เป็นการเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในการป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (UE) ในผู้ป่วยที่รักษาตัวใน SDICU5 โดยอาศัยแนวปฏิบัติที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์

7.2 การนำแบบประเมิน RASS and CAM-ICU ลงสู่การปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จ หอผู้ป่วยวิกฤตมีผู้ประสานงานที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ในการปฏิบัติและการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้ประสานงานควรมีเป้าหมายร่วมกันกับการทำงานในหน่วยงาน มีจิตอาสา สามารถสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพได้อย่างเป็นเอกภาพ

7.3 การดำเนินการเผยแพร่ความรู้ โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ ในศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ หากประสบความสำเร็จดียิ่ง ให้ขยายต่อในระดับคณะ

8. การควบคุม / ติดตาม / ประเมินผล / การป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ

มีการติดตามและประเมินผลการใช้แบบประเมิน RASS and CAM-ICU ในแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตทุกคนในหอผู้ป่วย โดยบันทึกลงใน ICIP และแบบบันทึกทางการพยาบาล (nurse progress' s note) มีการส่งต่อข้อมูลภาวะสับสนของผู้ป่วยในการส่งเวรของพยาบาลทุกครั้ง เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีความต่อเนื่อง

9. โครงการ / กิจกรรม / โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป

โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป หน่วยงานมีแนวคิดในการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย เรื่อง ผลของการใช้ชุดการดูแล (bundle of care) เพื่อลดอัตราการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้มีการวางแผน (UE) ในผู้ป่วยวิกฤต โดยชุดการดูแลจะต้องปฏิบัติได้ง่าย และใช้ได้กับแพทย์และพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตได้

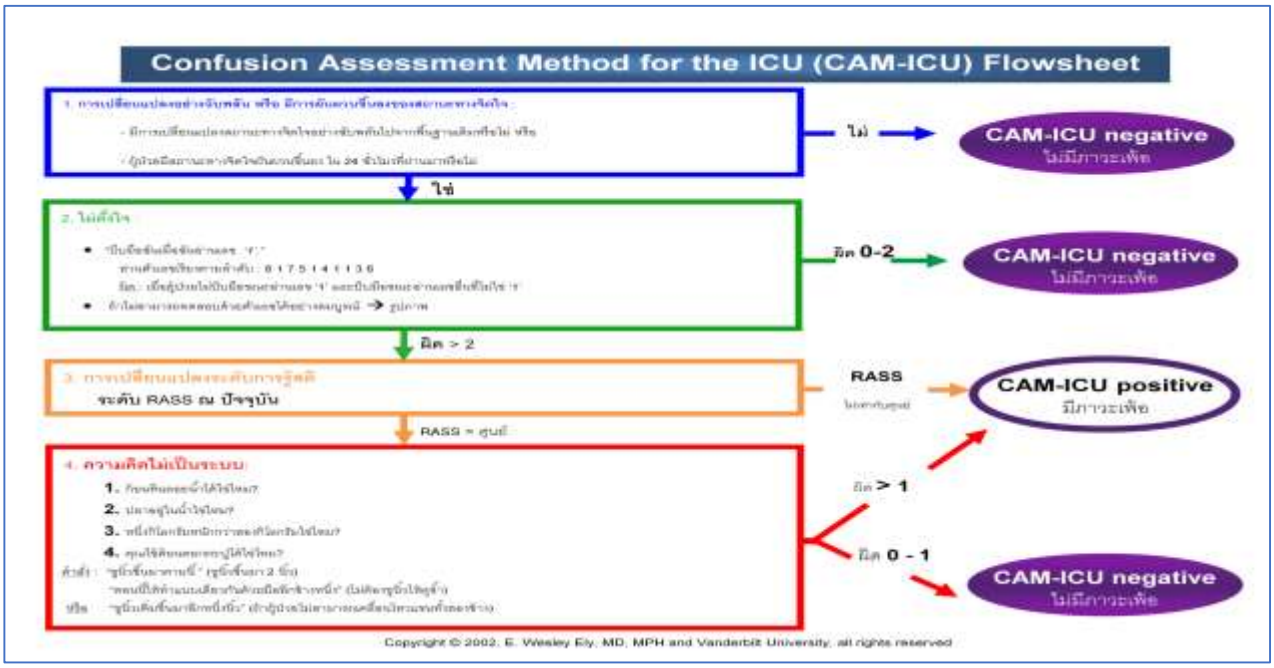
(เอกสารแนบ 1)

Richmond Argitation Sedation Scale: RASS

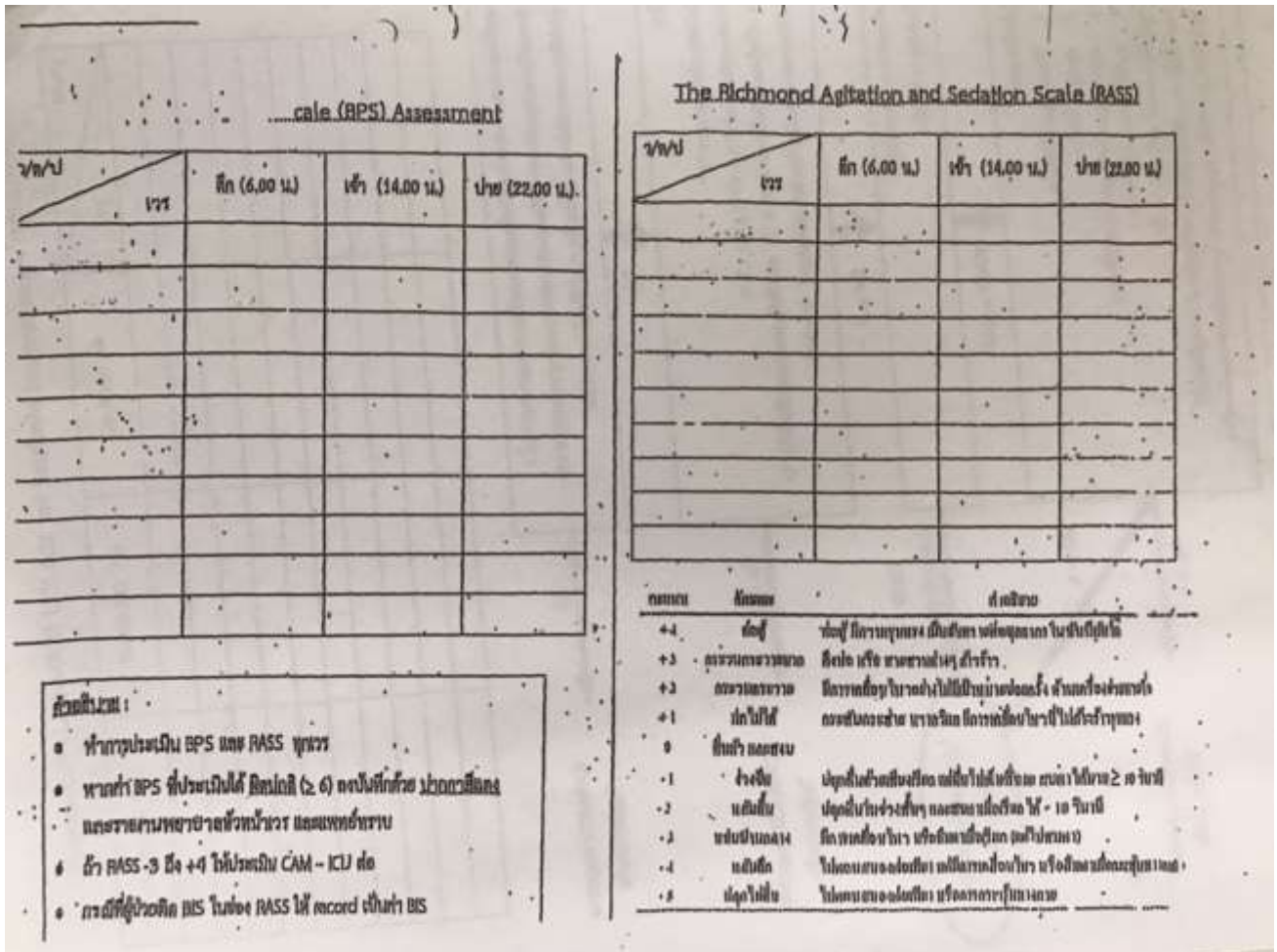
RASS	ลักษณะ	อธิบาย	CAM-ICU
+4	ต่อสู้	ต่อสู้ มีความรุนแรง เป็นอันตรายต่อบุคลากรในทันทีทันใด	ประเมิน CAM-ICU
+3	กระวนกระวายมาก	ดึงท่อ หรือสายสวนต่างๆ ก้าวร้าว	
+2	กระวนกระวาย	มีการเคลื่อนไหวอย่างไม่มีเป้าหมายบ่อยครั้ง ต้านเครื่องช่วยหายใจ	
+1	พักไม่ได้	กระสับกระส่าย หวาดวิตก มีการเคลื่อนไหวที่ไม่ก้าวร้าวรุนแรง	
0	ตื่นตัว และ สงบ		
-1	ง่วงซึม	ปลุกตื่นด้วยเสียงเรียก แต่ตื่นไม่เต็มที่และสบตาได้นาน ≥ 10 วินาที	
-2	หลับตื้น	ปลุกตื่นในช่วงสั้นๆ และสบตาเมื่อเรียกได้ ~10 วินาที	
-3	หลับปานกลาง	มีการเคลื่อนไหว หรือลืมตาเมื่อเรียก (แต่ไม่สบตา)	
-4	หลับลึก	ไม่ตอบสนองต่อเสียง แต่มีการเคลื่อนไหวหรือลืมตาเมื่อกระตุ้นทางกาย	ไม่ต้องประเมิน CAM-ICU
-5	ปลุกไม่ตื่น	ไม่ตอบสนองต่อเสียง หรือการกระตุ้นทางกาย	

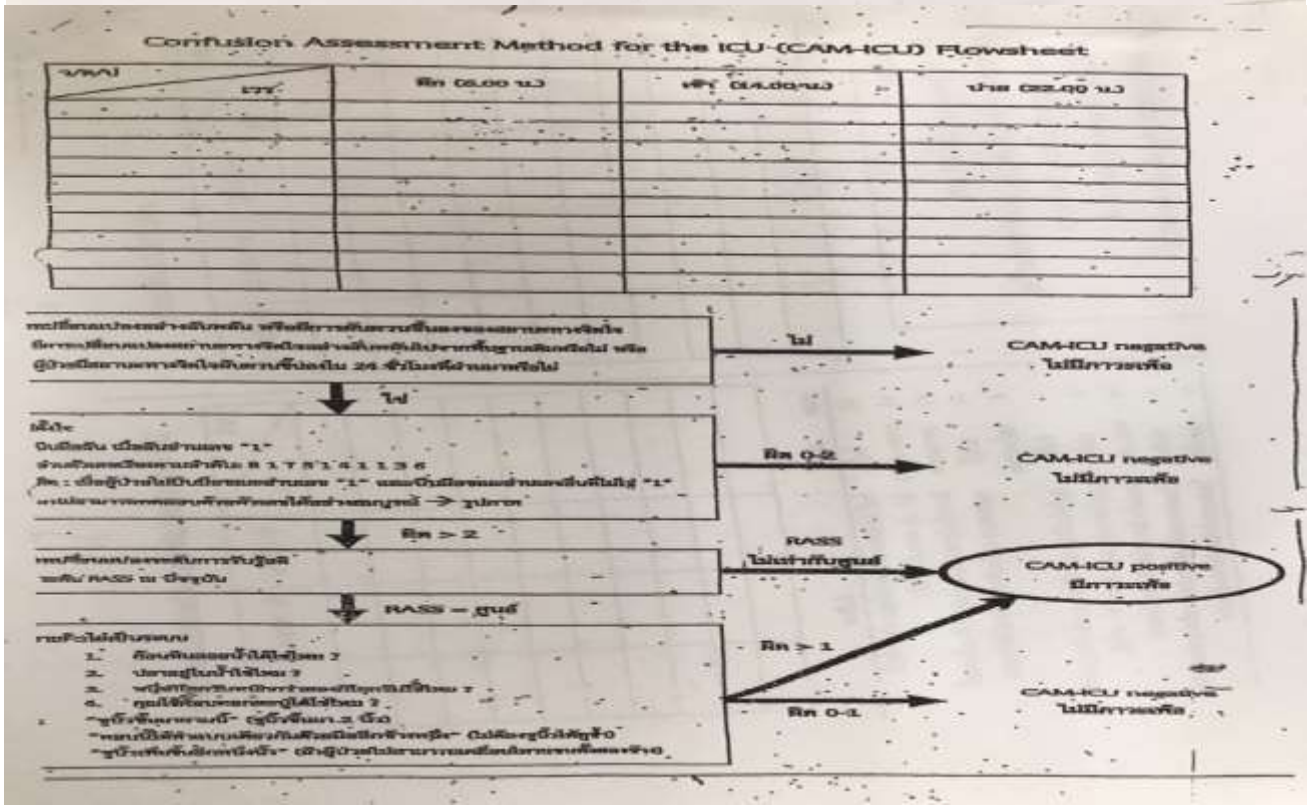
(เอกสารแนบ 2)

การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหรือภาวะเพ้อ (The Confusion Assessment Method of the ICU: CAM-ICU)



แบบประเมิน RASS and CAM-ICU (ดัดแปลงมาจากหอผู้ป่วยวิกฤตชั้น 9)





แบบประเมิน RASS and CAM-ICU

หอผู้ป่วยวิกฤตชั้น 5 ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ (SDICU5)

แบบประเมิน RASS and CAM-ICU

หอผู้ป่วยวิกฤตชั้น 5 ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ (SDICU5)

คำอธิบายการใช้แบบประเมิน

- ทำการประเมิน BPS และ RASS ทุกเวร หากค่า BPS ที่ประเมินได้ผิดปกติ (≧ 6) ลงบันทึกด้วยปากกาสีแดง และรายงานพยาบาลหัวหน้าเวรและแพทย์ (กรณีที่ผู้ป่วยติด BIS ในช่อง RASS ให้ record เป็นค่า BIS)
- ถ้า RASS -3 ถึง +4 ให้ประเมิน CAM-ICU ต่อ

แบบประเมิน RASS score

RASS	ลักษณะ	อธิบาย	CAM-ICU
+4	ต่อสู้	ต่อสู้ มีความรุนแรง เป็นอันตรายต่อบุคลากรในทันทีทันใด	ประเมิน CAM-ICU
+3	กระวนกระวายมาก	ดึงท่อ หรือสายสวนต่างๆ ก้าวร้าว	
+2	กระวนกระวาย	มีการเคลื่อนไหวอย่างไม่มีเป้าหมายบ่อยครั้ง ต้านเครื่องช่วยหายใจ	
+1	หักไม่ได้	กระสับกระส่าย หวาดวิตก มีการเคลื่อนไหวที่ไม่ก้าวร้าวรุนแรง	
0	ตื่นตัว และ สงบ		
-1	ง่วงซึม	ปลุกตื่นด้วยเสียงเรียก แต่ตื่นไม่เต็มที่และสบตาได้นาน ≧ 10 วินาที	
-2	หลับตื้น	ปลุกตื่นในช่วงสั้นๆ และสบตาเมื่อเรียกได้ ~10 วินาที	
-3	หลับปานกลาง	มีการเคลื่อนไหว หรือลืมตาเมื่อเรียก (แต่ไม่สบตา)	
-4	หลับลึก	ไม่ตอบสนองต่อเสียง แต่มีการเคลื่อนไหวหรือลืมตาเมื่อกระตุ้นทางกาย	ไม่ต้องประเมิน CAM-ICU
-5	ปลุกไม่ตื่น	ไม่ตอบสนองต่อเสียง หรือการกระตุ้นทางกาย	

Date	Shift	BPS	RASS	CAM-ICU	หมายเหตุ
	D				
	A				
	N				
	D				
	A				
	N				
	D				
	A				
	N				
	D				
	A				
	N				
	D				
	A				
	N				
	D				
	A				
	N				
	D				
	A				
	N				
	D				
	A				
	N				

เอกสารอ้างอิง

1. Penuelas O, Frutos-Vivar F, Esteban A. Unplanned extubation in the ICU: a marker of quality assurance of mechanical ventilation. Spain: Crit Care. 2011;15(2):128.
2. Bambi S, Baldassini Rodriguez S, Lumini E, Lucchini A, Rasero L. Unplanned Extubations in Intensive Care Unit's patients: An update. Assist Inferm Ric. 2015;34(1):21–9.
3. Groot R, Dekkers O, Herold I, Jonge E, Arbous M. Risk factors and outcomes after unplanned extubations on the ICU: a case-control study. Crit Care. 2011;15(1):19.
4. McNett M, Kerber K. Unplanned extubations in the ICU: risk factors and strategies for reducig adverse events. JCOM. 2015;22(7):303–11.
5. Silva PS, Fonseca MC. Unplanned endotracheal extubations in the intensive care unit: systematic review, critical appraisal, and evidence-based recommendations. Anesth Analg. 2012;114(5):1003–14.
6. Kiekkas P, Aretha D, Panteli E, Baltopoulos GI, Filos KS. Unplanned extubation in critically ill adults: clinical review. Nurs Crit Care. 2013;18(3):123–34.
7. Chien-Ming Chao, Mei-I. Sung, Kuo-Chen Cheng, Chih-Cheng Lai, Khee-Siang Chan, Ai-Chin Cheng, Shu-Chen Hsing, Chin-Ming Chen. Prognostic factors and outcomes of unplanned extubation. Sci Rep. 2017;7:8636.
8. Jarachovic M, Mason M, Kerber K, McNett M. The role of standardized protocols in unplanned extubations in a medical intensive care unit. Am J Crit Care. 2011;20(4):304–11.
9. Chuang ML, Lee CY, Chen YF, Huang SF, Lin IF. Revisiting Unplanned Endotracheal Extubation and Disease Severity in Intensive Care Units. PLoS One. 2015;10(10)