



แบบฟอร์มการจัดการ

การจัดการความรู้ของหน่วยงาน การพยาบาลวิกฤตระบบหัวใจและหลอดเลือด (CCU)

หัวข้อในการจัดการความรู้ (Knowledge Vision)

เรื่อง.....การปรับปรุงแนวทางการใช้เครื่อง Auto-CPR.....

วัน/เดือน/ปี ที่จัดการความรู้ กุมภาพันธ์ 2567- มิถุนายน 2567

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1.	นางสาวธารทิพย์	ตนตรง	ผู้จัดการความรู้ (KM Manager)
2.	นางสาวบุศรินทร์	หมัดต่อเฮด	คุณอำนวย (Facilitator)
3.	นางสาวมัชฌิมา	จวนอึ้ง	คุณลิขิต (Note Taker)
4.	นางสาวอาทิตยา	วงษ์ภักดี	คุณกิจ
5.	นางสาวอัจฉรา	สายสวัสดิ์	คุณกิจ
6.	นางสาวกนกวรรณ	ระย้าอ้อย	คุณกิจ
7.	นางสาวกิตติมา	เหล่ากาญจนา	คุณกิจ
8.	นางสาวชนาวัลย์	วงษ์อำมาตย์	คุณกิจ
9.	นางสาวนันทนา	เสฐฐใส	คุณกิจ
10.	นายพัชรพล	เจ๊ะหมัด	คุณกิจ
11.	นางสาวธรรชวีญ	เทียมอบล	คุณกิจ
12.	นางสาวพรทิพย์	สุขสมโภชน์	คุณกิจ
13.	นางรุ่งอาพร	โสพะบุญ	คุณกิจ

1. หลักการและเหตุผล

ใน 2010 AHA Guidelines for CPR and ECC โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของ การช่วยกู้ชีวิตขั้นพื้นฐาน (basic life support: BLS) ที่ผู้ช่วยกู้ชีวิตทุกคน ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และบุคคลทั่วไป ต้องทราบ ใน ปี 2005 AHA Guidelines for CPR and ECC นั้นเน้นย้ำถึงความสำคัญของการกดหน้าอกอย่างมีคุณภาพ (high-quality chest compressions) ซึ่งประกอบไปด้วยการกดให้ได้อัตราเร็ว และความลึกที่เพียงพอ ปล่อยให้หัวใจคืนตัวสุดหลังการกดแต่ละครั้ง และหยุดกดหน้าอกให้น้อยที่สุด แต่จากการศึกษาวิจัยที่ตีพิมพ์ก่อน และตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005) เป็นต้นมา แสดงให้เห็นว่า คุณภาพของการกดหน้าอกยังต้องมีการปรับปรุงต่อไป แม้พบว่าหลังการนำ 2005 AHA Guidelines for CPR and ECC มาใช้จะสัมพันธ์กับคุณภาพของการช่วยกู้ชีวิตที่ดีขึ้น และการรอดชีวิตที่มากขึ้น

ใน AHA Guidelines for CPR and ECC ยังคงเน้นย้ำถึงการกดหน้าอกอย่างมีคุณภาพ อันประกอบไปด้วย - กดด้วยอัตราเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที (เปลี่ยนจาก “ประมาณ” 100 ครั้งต่อนาที) - กดให้ลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว (5 ซม.) ในผู้ใหญ่ และอย่างน้อย หนึ่งในสามของความหนาของหน้าอก จะเห็นว่า ไม่ใช่เป็นช่วงความลึก 1 ½ ถึง 2 นิ้วใน ผู้ใหญ่แล้ว ส่วนความลึกของการกดในเด็กและทารกจะมากกว่าในคำแนะนำก่อนหน้านี้ - ปล่อยให้หัวใจคืนตัวสุดหลังการกดแต่ละครั้ง - ลดการหยุดกดหน้าอกให้น้อยที่สุด หรือกดหน้าอกต่อเนื่องกันให้ได้นานที่สุด - หลีกเลี่ยงการช่วยหายใจมากเกินไป ไม่มีการเปลี่ยนอัตราส่วนของการกดหน้าอกต่อการช่วยหายใจ (compression-to-ventilation ratio) ยังคงเป็น 30:2 เท่า เดิมสำหรับผู้ใหญ่, เด็ก และทารก (ยกเว้นทารกแรกเกิด) เมื่อมีผู้ช่วยเหลือคนเดียว โดยยังคงให้ช่วยหายใจประมาณ 1 วินาทีต่อ ครั้งเช่นเดิม ต่อเมื่อใส่ advanced airway แล้ว สามารถกดหน้าอกต่อเนื่อง (อัตราเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที) โดยไม่ต้องสลับกับการช่วยหายใจเป็นประจำอีก ในกรณีนี้ให้ช่วยหายใจหนึ่งครั้งทุกๆ 6-8 วินาที (ประมาณ 8-10 ครั้งต่อนาที) และควรหลีกเลี่ยงการ ช่วยหายใจมากเกินไป (excessive ventilations)

จะเห็นว่า ในการทำ Chest compression แต่ละครั้งการกดหน้าอก ที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จะเป็นการช่วยชีวิตผู้ป่วย แต่เดิม ทำโดย health care provider ซึ่งบางครั้ง มีปัญหาการกดหน้าอกได้ไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ กดได้ไม่ถูกต้อง เร็วไป/ช้าไป ลึกไม่พอ ไม่ได้ปล่อยให้หัวใจคืนตัว เป็นต้น

ในปัจจุบันได้มี การคิดค้นและพัฒนา เครื่องปั๊มหัวใจอัตโนมัติ หรือ Auto CPR เป็นเครื่องช่วยกระบวนกรปั๊มหัวใจและฟื้นคืนชีพแบบอัตโนมัติ ซึ่งใช้สำหรับช่วยชีวิตผู้ป่วยภายนอกในลักษณะเดียวกับการทำ CPR (Cardiopulmonary Resuscitation) หรือการกดหน้าอกในขณะที่ผู้ป่วยนอนหงายราบกับพื้น โดยกดหน้าอกให้ลึกประมาณ 5 เซนติเมตร ในอัตราเร็วที่สม่ำเสมอ เพื่อกระตุ้นให้หัวใจกลับมาเต้นอีกครั้ง ซึ่งทาง รพ.ศูนย์การแพทย์ มีใช้หลายเครื่อง และหลายรุ่น ทำให้เมื่อมีการยืมไปใช้งานในหน่วยงานที่ใช้ไม่เป็น ทำให้เสียเวลา และเสียโอกาสในการฟื้นคืนชีพของผู้ป่วย

ทาง CCU ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหานี้และได้มีการจัดทำและพัฒนาคู่มือการใช้งาน ที่ง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน สำหรับผู้ที่ไม่เคยใช้ เพื่อความสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน

2. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้บุคลากรในรพ.สามารถใช้งานเครื่อง Auto –CPR รุ่น “Wellife” ได้อย่างถูกต้อง

3. เป้าหมาย/ตัวชี้วัด

- อัตราการใช้งานเครื่อง Auto –CPR รุ่น “Wellife” ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ 100%

4. วิธีการ/รูปแบบการจัดการความรู้ *** (กรณาระบุ) ***

Success Story Telling (SST) (กรณีเลือกข้อนี้ให้ใส่ข้อมูลตามตารางข้อ 5.1)

The World Cafe (กรณีเลือกข้อนี้ให้ใส่ข้อมูลตามตารางข้อ 5.2)

5. กระบวนการจัดการความรู้ (Share & Learn)

5.1 Success Story Telling (SST)

ผู้เล่าเรื่อง (Narrator)	เหตุการณ์ (Context)	เทคนิค/วิธีการ (Action)	ผลลัพธ์ที่ได้รับ (Result)
คุณอัจฉรา	ในช่วงเวรตึก ward 11/2 ได้ยืม เครื่อง Auto –CPR ไป แต่แจ้งกลับมาว่า เครื่องไม่สามารถใช้งานได้ หลังจากงานในช่วง 2 นาทีแรกไปแล้ว	หน่วยงานได้มีการสอบถามกลับเกี่ยวกับการใช้งาน ลักษณะผู้ป่วย	ยังไม่ได้ความชัดเจนเรื่องความถูกต้องในการใช้เครื่อง Auto CPR เนื่องจากซุลมุน ไม่ได้ดูว่าใครกดเครื่อง และกดยังไง จึงทำให้ไม่ทราบสาเหตุของการไม่ทำงานของเครื่อง
คุณพัชรพล/ คุณรุ่งอาพร	เวชเข้า ward 11/1 ยืมเครื่องไป ครั้งนี้มีเจ้าหน้าที่ CCU ขึ้นไปด้วยเพื่อช่วยกดเครื่อง ครั้งแรกกดปิดเปิดได้ ทำงานได้ใน cycle แรกของการ CPR หลังจากกดหยุดเพื่อ check ชีพจร และเริ่ม cycle ถัดไป กด stop และ start ผิดปุ่ม ทำให้เครื่องต้อง scan ตำแหน่งใหม่ ทำให้ช้า ทางแพทย์จึงกดปุ่มใหม่เครื่องจึงไม่ทำงาน แพทย์จึงคิดว่าเครื่องเสีย จึงเอาเครื่องออก และ start manual chest compression	นำปัญหาที่เกิดขึ้นมาพูดคุย และพัฒนารูปแบบ การติดวิธีการใช้งานเครื่อง Auto-CPR ให้ใช้งานได้เข้าใจ และสามารถใช้ได้ทั้งจากคนที่ไม่มีความรู้เรื่องเครื่อง ซึ่งทางหน่วยงานปรับปรุงแบบหลายครั้ง หลายรูปแบบ เพื่อให้ได้ข้อความที่เข้าใจ และง่ายต่อการใช้งาน	หลังจากทดลองทำวิธีการใช้งานเครื่อง Auto-CPR และให้บุคลากร ที่ไม่เคยใช้เครื่องมาก่อน ทดลองกดและใช้เครื่อง พบว่าสามารถทำได้ถูกต้อง

6.สรุปความถี่ (ข้อมูลที่ได้มาจากข้อ 5.1 หรือ 5.2)

เรื่อง	จำนวนความถี่
การทบทวนเคส Dead ทุกเคส ที่ un-plan CPR	ทุกเดือน
การนิเทศ และประเมิน competency ในการใช้เครื่อง Auto -CPR รายบุคคล	ทุก 3 เดือน

7. Key Success Factor (ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ สรุปจากกระบวนการจัดการความรู้ในข้อ.6

(โดยเรียงจากความถี่ที่ได้จากข้อ 6 จากความถี่มากที่สุดไปหาน้อยสุด)

- การทบทวน หาสาเหตุที่แท้จริง และการจัดการแก้ปัญหา และมีการทดลองใช้ โดยผู้ที่ประสบปัญหาจริง ๆ
- มีการพัฒนา ลองผิดลองถูกหลายครั้ง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ที่ดีที่สุด

8. นวัตกรรมหรือสิ่งที่ได้จากการจัดการความรู้ (กรุณาแนบหลักฐาน)

- คู่มือ
- แผ่นพับ

และ มีการเผยแพร่ความรู้ผ่านโปรแกรมหรือระบบต่างๆ..เมื่อวันที่..(ระบุ).....

เพื่อการตรวจสอบ (พร้อมปรี้นเอกสารแนบ หน้า website KM หน่วยงานมาด้วย)

9. ผลจากการดำเนินการทำกิจกรรม KM

เพิ่มศักยภาพการใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง และได้ประสิทธิภาพสูงสุดของบุคลากร ในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพ

10. สรุปผลการนำเทคนิคไปปฏิบัติใช้

การระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

11. After Action Review (AAR)

1. ท่านสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาหน่วยงานของท่านได้อย่างไร
พัฒนาแนวทางการใช้เครื่อง Auto-CPR ให้บุคลากรทางการแพทย์ สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง และง่ายต่อการใช้งาน
2. ท่านสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาองค์กรได้อย่างไร
เพื่อพัฒนาศักยภาพการการทำ Chest compression เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย ในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ

12. ภาพประกอบการทำกิจกรรม














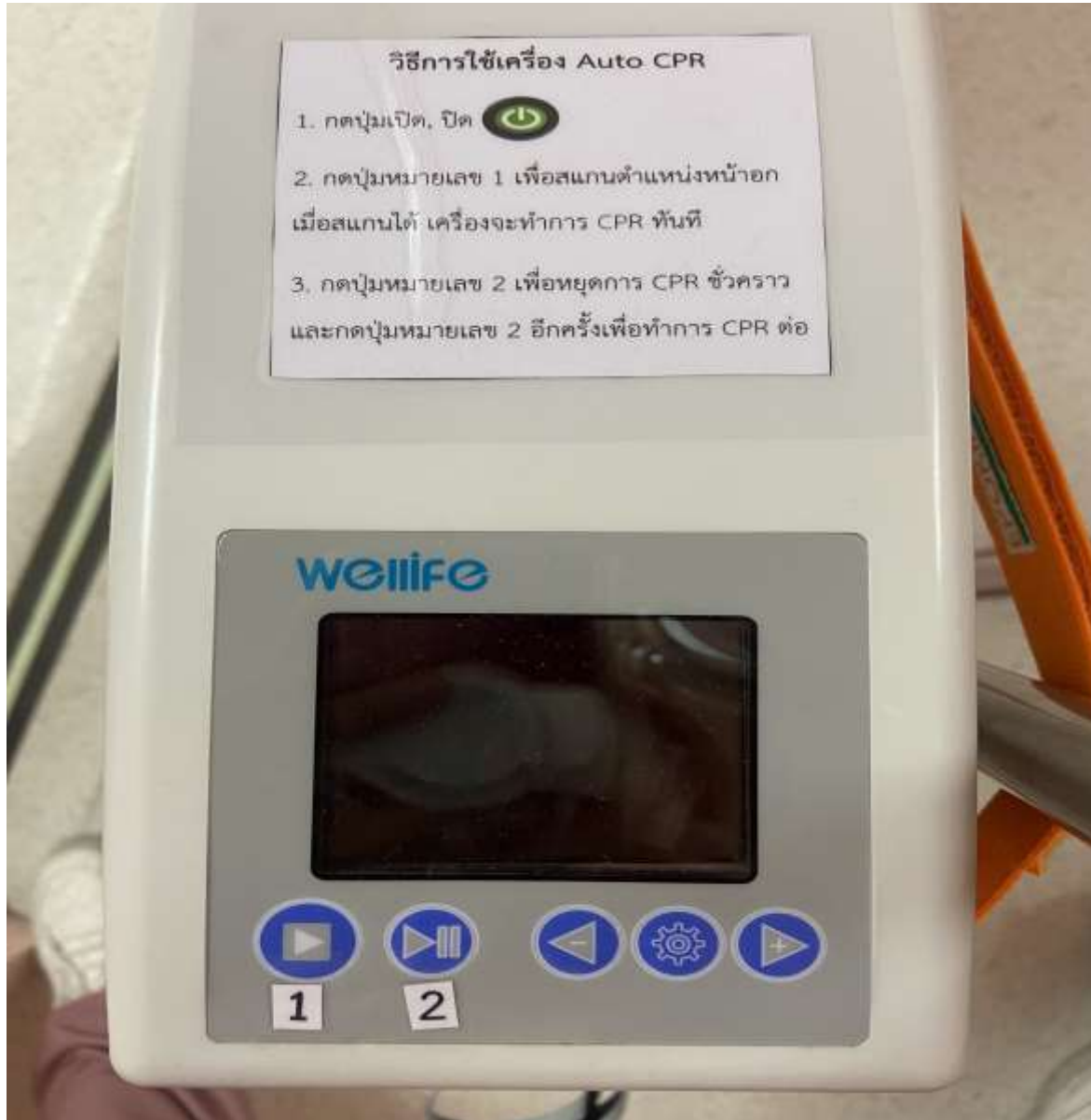
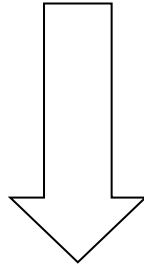


KM - MSMC



CPR device PIH-03
quick reference guide

<p>1. Unpack the bag, turn on the power, take out the backplate and put the backplate under the patient, clear patient's arm away from latch point of backplate. (pic1)</p>	pic1	
<p>2. Attach the UPPER PART with back plate. (pic2) Note: Hold the support leg to push down to listen a slight "Click" to lock the upper part with back plate. Do not pull the release ring when attaching the device.</p>	pic2	
<p>3. Adjust the position of the patient and the backplate with reference to the red cross, so that the line connecting the two nipples is at the same line as the cross line. (pic3)</p>	pic3	
<p>4. Press the key , the suction cup automatically descends. When it touches patient's chest and compress slowly for 3 times, then perform default compressor; The rescuer also need fix the patient's hands with wrist straps. (pic 4)</p>	pic4	
<p>5. During the device working, the rescuer can adjust the compression parameters by pressing the key  at any time (pic 5). Please refer to the operation manual for parameter adjustment.</p>	pic5	
<p>6. If need to pause the device, please press , press again to resume the compression before pause. (pic 6)</p>	pic6	
<p>7. Press the key , the device stop running, the suction cup automatically returns to the original position, and turn off the power switch; Release the wrist strap. Hold the support leg and pull the release ring of both sides to remove the upper part from backplate. (pic 7)</p>	pic7	



.....
(นางสาวธารทิพย์ ตนตรง)

หัวหน้างานการพยาบาลวิกฤตระบบหัวใจและหลอดเลือด (CCU)

KM - MSMC