

- วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จะสอนอย่างไร
- ระยะเวลาที่จะสอน
- การประเมินผล

๓. สอนเก่ง

๔. สามารถประเมินผลการเรียนของผู้เรียนได้

๕. สนใจติดตามผลการเรียนจากการปฏิบัติงานจริง เพื่อนำมาใช้ในการจัดอบรมฟื้นฟูความรู้และทักษะ

การจัดหลักสูตรฝึกอบรม(Course Design and Management)

การเป็นผู้สอนที่ดีต้องรู้จักการจัด course ให้ดี ต้องรู้ว่าเราจัด course ให้ใคร นักเรียนของเราเป็นใคร เขาควรจะรู้อะไร เราไม่สามารถสอนให้ทุกคนทำทุกอย่างให้เป็น หรือให้รู้ทุกอย่างได้ในระยะเวลาจำกัด การจัดเนื้อหา ความสำคัญก่อน-หลังอย่างไร จึงจะได้ประโยชน์สูงสุดกับทุกๆฝ่ายตัว core หลักของ course มีความจำเป็นต้องคงไว้

ระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยกับการช่วยฟื้นชีวิต

ระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยกับการช่วยฟื้นชีวิตมีความจำเป็นอย่างไร พบว่ามีการศึกษามากมายกล่าวถึงความสำเร็จของการฟื้นชีวิตในผู้ป่วยที่หัวใจหยุดนอกโรงพยาบาล และจากการศึกษาคลื่นไฟฟ้าหัวใจในกลุ่มผู้รอดชีวิตส่วนมากเป็น VF ซึ่งอัตราการรอดชีวิตมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลานับตั้งแต่ผู้ป่วยหมดสติจนถึงเวลาที่ได้รับการ Defibrillation ภายในเวลา ๔ นาที หลังจากทั้งหมดสติและมีคลื่นไฟฟ้าเป็น VF มีโอกาสรอดชีวิตถึงร้อยละ ๔๐ แต่ถ้าได้รับการ Defibrillation หลัง ๑๐ นาที โอกาสรอดชีวิตลดลงเหลือร้อยละ ๑๐ การฝึกให้ประชาชนและพนักงานเทคนิคการแพทย์ฉุกเฉินระดับต้นซึ่งเป็นบุคคลไปถึงที่เกิดเหตุเป็นอันดับแรก มีความสำคัญในการตรวจพบและทำการรักษาภาวะ VF จึงมีความจำเป็นเพราะจะช่วยให้มีอัตราการรอดชีวิตจากหัวใจหยุดมากขึ้น ซึ่งทำได้โดยการใช้เครื่อง AED เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานง่าย ปัจจุบันแพทย์สมาคมแห่งสหรัฐอเมริกาได้ยอมรับให้ประชาชนใช้เครื่อง AED ได้ และควรเป็นมาตรฐานการรักษาสำหรับระบบเวชบริการฉุกเฉินทุกแห่งในสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

ข้อผิดพลาดในการสอนช่วยฟื้นชีวิต

ข้อผิดพลาดในการสอนช่วยฟื้นชีวิตมีดังต่อไปนี้

๑. ผู้สอนไม่มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับ CPR มากพอ
๒. ผู้สอนไม่กำหนดผู้เรียน หรือไม่พยายามทำความรู้จักผู้เรียน
๓. ผู้สอนไม่กำหนดวัตถุประสงค์ว่าจะสอนเนื้อหาในระดับใด สอนอะไรบ้าง
๔. ผู้สอนกำหนดระยะเวลาไม่เหมาะสม
๕. ผู้สอนไม่หาหรือสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน
๖. ผู้สอนไม่สอนศาสตร์แห่งการเรียนรู้ให้ผู้เรียน
๗. ผู้สอนยังขาดทักษะในการสอน

๘. ผู้สอนไม่สามารถประเมินผลการเรียนของผู้เรียนได้

๙. ผู้สอนไม่สนใจติดตามผลการเรียนจากการปฏิบัติงานจริง

ข้อผิดพลาด ข้อ ๑ แก้ไขโดยหาความรู้ ติดตามความก้าวหน้าวิชาการ ฝึกทักษะที่ถูกต้องจนชำนาญ ส่วน

ข้อผิดพลาดอื่นๆจะลดลงเรื่อยๆ ตามประสบการณ์การสอนที่เพิ่มขึ้น

ข้อผิดพลาดในการสอนการใช้ยาในขณะช่วยฟื้นชีวิต

ยาที่ใช้ในภาวะ Pulseless Arrest

Adrenaline

ข้อควรระวัง

- ในประเทศไทย adrenaline มีความเข้มข้น ๑:๑,๐๐๐ กล่าวคือ ampule ๑ ml มี ๑ mg ดังนั้นเวลาใช้จึงต้องเจือจางเป็น ๑๐ cc ก่อน เพื่อจะได้ความเข้มข้น ๑:๑๐,๐๐๐ จึงไม่ควรดูดด้วย syringe ขนาด ๒-๓ ml แต่ควรดูดด้วย syringe ๑๐ cc dilute ที่ ๓-way แล้วฉีดได้เลย
- ไม่มีการฉีดเข้าหัวใจโดยตรง
- การให้ high dose ไม่ช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและอาจทำให้เกิดภาวะ post-resuscitation myocardial dysfunction

Amiodarone

ข้อควรระวัง

- ในประเทศไทย amiodarone ชนิดฉีด polysoebate ๘๐ และ benzyl alcohol เป็น vasoactive solvent การฉีดเร็วๆจะทำให้เกิด hypotension ได้ แต่สามารถป้องกันได้ด้วยการใช้ vasoconstrictor ก่อน
- มี multiple complex drug interactions
- ทำให้เกิด QT prolong

ยาที่ใช้ในภาวะ Bradyarrhythmia

Atropine

ข้อควรระวัง

- ควรระวังให้ขนาดที่ต่ำกว่า ๐.๕ mg อาจเกิดการตอบสนองชนิดหัวใจเต้นช้าลงไปอีกได้
- หลีกเลี่ยงการใช้ในภาวะ hypothermic bradycardia
- อาจจะไม่ได้ผลในการรักษาภาวะ type ๒ second degree หรือ ๓ degree AV block ที่มี wide QRS complex

Dopamine

ข้อควรระวัง

- ต้องแก้ไขภาวะ hypovolemia ก่อน
- อาจทำให้เกิด tachyarrhythmias และ excessive vasoconstriction ได้
- ห้ามผสมกับ bicarbonate หรือให้ร่วมกับสายน้ำเกลือเส้นเดียวกัน

ยาที่ใช้ในภาวะ Tachyarrhythmia

Adenosine

ข้อควรระวัง

- เป็นยาที่ออกฤทธิ์ได้เร็วและหมดฤทธิ์เร็วจึงต้องฉีดเร็วๆบริเวณ upper extremities และ flush nss ตาม ๒๐ ml ด้วยวิธี double syringe technique
 - ลดลงขนาดลงครึ่งหนึ่งในกรณีที่ฉีดทาง central line หรือในผู้ป่วยที่ได้รับยา dipyridamole, carbamazepine หรือในผู้ที่รับการผ่าตัด heart transplantation
 - อาจต้องใช้ขนาดสูงขึ้นในผู้ป่วยที่ทาน theophylline หรือ caffeine
 - ปกติภัยในการใช้กับหญิงตั้งครรภ์
 - ควรมี monitor ECG rhythm ระหว่างให้ยาเนื่องจากอาจเกิดภาวะ prolonged asystole
 - ไม่ได้ประโยชน์ในการรักษา AF, atrial flutter, หรือ VT แต่ใน guideline ของ regula Monomorphic wide-complex tachycardia เขียนไว้เนื่องจากสามารถใช้เป็น diagnostic test ได้
 - ห้ามใช้ในภาวะ irregular polymorphic wide complex tachycardia
- #### Timing of IV/IO Access

- หัวใจหลักของการทำ CPR คือ high-quality CPR และ defibrillation อย่างรวดเร็ว ดังนั้นการให้ยา จึงสำคัญรองลงมา เราจะทำการเปิดเส้นให้ยาหลังจากได้ทำ chest compression และ defibrillation ไปแล้วโดยต้องระมัดระวัง ไม่ให้ไปขัดขวางหรือลดคุณภาพของการกดหน้าอก
- #### Peripheral IV Drug Delivery
- การให้ยาทาง peripheral IV catheter ควรจะ bolus IV fluid ตามประมาณ ๒๐ ml เพื่อจะส่งยา ให้เข้าสู่ Central circulation และควรยกแขนข้างที่ฉีดให้สูงขึ้นเป็นเวลาประมาณ ๑๐-๒๐ วินาที IO Drug Delivery ถ้าหากไม่มี IV access เราสามารถบริหารยาและดูดเลือดส่งตรวจจาก IO access ได้ โดยขนาดยาจะเป็นขนาดเดียวกันกับการให้ยาทาง IV access

Endotracheal Drug Delivery

- จำกัดการให้ยาทาง endotracheal route เฉพาะในกรณีที่ไม่สามารถเปิด IV/IO route ได้ ไม่มีการตี กายปริมาณยาที่ให้ชัดเจน โดยทั่วไปมักให้ยาในปริมาณมากกว่าทาง IV/IO ๒-๒.๕ เท่า และควรเจือ จางด้วย sterile water หรือ NSS ให้เป็น ๕-๑๐ ml ก่อนที่จะฉีดลงใน endotracheal tube และ บีบ AMBU bag ตามหลายๆครั้ง

ข้อผิดพลาดในการสอนการรักษาคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติด้วยไฟฟ้า

การบำบัดด้วยไฟฟ้าเป็นการรักษาที่สำคัญในผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติที่อาการไม่คงที่และผู้ป่วยหัวใจ หยุดเต้นชนิดที่ต้องช็อกด้วยไฟฟ้า

ปัญหาที่พบบ่อยระหว่างการสอน tachycardia

๑. ผู้เรียนมีหลากหลายระดับความรู้เช่น พยาบาล ICU พยาบาล OPD แพทย์มีความรู้ไม่เท่ากัน ความ ต้องการการเรียนรู้ต่างกัน เป็นต้น

๒. ไม่ควรยึดเยียดความรู้ให้มากเกินไปในครั้งเดียว
๓. ต้องมีเจตนาในใจว่านักเรียน อย่างนี้ น่าจะอยากรู้อะไร ต้องสอนเน้นตรงไหน ส่วนสิ่งที่นักเรียนไม่อยากรู้แต่ถ้าจำเป็นต้องรู้ ต้องค่อยๆเสริมแทรกเข้าไป โดยอาจใช้เทคนิคให้มาเรียนหลายๆรอบเป็นต้น
๔. การโหมกระหน่ำสอน ECG มากๆจะทำให้เกิดความสับสน หากประเมินว่าผู้เรียนไม่มีพื้นฐาน ให้เลือกสอนเฉพาะ ECG ที่สำคัญก่อน ส่วนที่เหลือให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติม หรือค่อยๆเติมความรู้ในการเรียนครั้งต่อไป

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

ต่อตนเอง

๑. เป็นการพัฒนาองค์ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนช่วยชีวิตและทราบข้อผิดพลาดในการสอนช่วยฟื้นชีวิตที่ไม่เคยทราบมาก่อน และสามารถสรุปข้อผิดพลาดของตนเองเกี่ยวกับ CPR ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และการสอนสามารถนำมาแก้ไข และปรับปรุงการสอนได้อย่างมั่นใจ ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
๒. มีแนวทาง แนวคิดและมีความมั่นใจในการพัฒนาการสอนช่วยชีวิตให้ มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดในทีมสอน CPR ของหน่วยแพทย์กู้ชีวิต

ต่อหน่วยงาน

๑. บุคลากรในหน่วยงาน หน่วยแพทย์กู้ชีวิตมีการพัฒนาทีมสอน CPR ที่มีประสิทธิภาพ สามารถสอนบุคลากรในระดับต่างๆได้อย่างถูก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
๒. หน่วยงานมีความสามัคคี การทำงานเป็นทีม และองค์กรมีความสุขในการปฏิบัติงานในหน่วยกู้ชีพ และมีความภาคภูมิใจ และสร้างชื่อเสียงให้กับหน่วยงานและโรงพยาบาล

อื่น ๆ (ระบุ)

๑. เป็นทีมสอนช่วยฟื้นชีวิต CPR ให้กับหน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล
๒. เป็นทีมสอนช่วยฟื้นชีวิต CPR ให้กับหน่วยงานอื่นๆ และสถาบันศึกษาต่างๆภายนอกโรงพยาบาล ตามที่ร้องขอ โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการโรงพยาบาล
๓. เป็นหน่วยกู้ชีพที่เข้มแข็งปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับ

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

ไม่มี

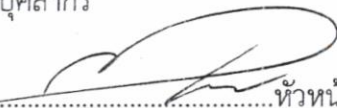
ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

พยาบาลวิชาชีพในหน่วยกู้ชีพควรได้รับการอบรมหลักสูตรนี้เต็ม ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่ให้ประโยชน์ ทั้งต่อตนเอง หน่วยงานและโรงพยาบาล ถึงแม้จะมีค่าใช้จ่ายสูงเพราะเป็นการพัฒนาระบบการสอนช่วยฟื้นชีวิต CPR รวมถึงนำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....*บุษเรื่อ*.....*มาลีเวช*.....ผู้รายงาน
(นางสาวบุษเรื่อ มาลีเวช)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การอบรมในครั้งนี้สร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและเกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ..........หัวหน้าส่วนราชการ

(นายชวริทย์ ประดิษฐ์บาทุกา)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง