



ได้รับอนุญาต
จาก ศ.น.พ.

CME PLUS

การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจ

(Care of Pregnant Women Complicated with Heart Diseases)

พว.กนกกร สุนทรขจิต วท.บ., พ.บ.

ประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

มหาวิทยาลัยมหิดล

วุฒิปัฒนศาสตร์และนรีเวชวิทยา

เลขที่ใบประกอบโรคศิลป์ 9216

รหัส 3-3220-000-9301/170901

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการดูแลหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่เป็นโรคหัวใจในขณะยังไม่ตั้งครรภ์
2. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจ
 - 2.1 การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจในระยะก่อนเจ็บครรภ์คลอด
 - a. การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจเมื่อแรกฝากครรภ์
 - b. การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจในขั้นตอนการติดตาม
 - c. แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจขณะตั้งครรภ์
 - 2.2 การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจในระยะเจ็บครรภ์คลอด
 - a. ควรคลอดเมื่อใด
 - b. ช่องทางการคลอด
 - c. การชักนำให้เจ็บครรภ์คลอด และการเร่งคลอด
 - d. การพิจารณาการติดตามอาการผู้ป่วย
 - e. การให้ยาบรรเทาปวด และยาระงับความรู้สึก
 - f. การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อเป็นการป้องกันภาวะ infective endocarditis (IE) (antibiotic prophylaxis for infective endocarditis)
 - 2.3 การให้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด
 - 2.4 ท่าที่ใช้ในการคลอด (Position during labor and delivery)
3. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจในระยะหลังคลอด
4. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจประเภทต่าง ๆ

■ ต่อจากฉบับที่แล้ว

สรุปแนวทางการปฏิบัติการช่วยชีวิต ปี ค.ศ.2010

Highlights of the 2010 American Heart Association Guidelines for CPR and ECC

บทที่ 1 ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรผู้ช่วยชีวิตทุกคน

ใน “สรุปแนวทางการปฏิบัติการช่วยชีวิต ปี ค.ศ.2010” ฉบับนี้ได้รวบรวมประเด็นสำคัญ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นใน American Heart Association (AHA) Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010) ซึ่งแนวทางการปฏิบัติดังกล่าว ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้บุคลากร



ผู้ช่วยกู้ชีพ (resuscitation provider) และครูผู้สอน (instructors) ของ AHA มุ่งความสนใจไปที่ศาสตร์แห่งการช่วยกู้ชีพ (resuscitation science) คำแนะนำในแนวทางการปฏิบัติส่วนที่เป็นสาระสำคัญ หรือแม้บางประเด็นจะยังไม่ชัดเจน (controversial) ก็ตาม แต่อาจจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติการช่วยกู้ชีพ หรือการฝึกสอนการช่วยกู้ชีพ นอกจากนั้น ยังบอกถึงเหตุผลรองรับข้อแนะนำต่าง ๆ อีกด้วย

เนื่องจากเนื้อหาในฉบับนี้เป็นการสรุปโดยย่อ จึงมิได้มีการแจกแจงถึงเอกสารอ้างอิงการศึกษาวิจัย ที่สนับสนุน ลำดับชั้นของการแนะนำ (Classes of Recommendations) หรือระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน (Level of Evidence) เอาไว้ให้ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมของข้อมูล และเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ผู้อ่านสามารถหาได้จาก 2010 AHA Guidelines for CPR and ECC รวมถึงในส่วนของ Executive Summary ด้วย ซึ่งตีพิมพ์ใน Circulation ฉบับอินเตอร์เน็ต ในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2553 และสามารถค้นหารายละเอียดของศาสตร์แห่งการช่วยกู้ชีพ (resuscitation science) ได้ใน 2010 International Consensus on CPR and ECC Science With Treatment Recommendations ซึ่งตีพิมพ์พร้อมกันทั้งใน Circulation และ Resuscitation ปีนี้เป็นปีที่ครบรอบ 50 ปี นับแต่มีการตีพิมพ์เอกสารทางการแพทย์ที่กล่าวถึง ผู้รอดชีวิตด้วยการกดหน้าอกจากภายนอก ในภาวะหัวใจหยุดเต้น (survival after closed chest compression for cardiac arrest) เป็นครั้งแรก ซึ่งในปัจจุบันผู้เชี่ยวชาญ และบุคลากรผู้ช่วยกู้ชีพ ก็ยังคงทุ่มเทเพื่อลดการเสียชีวิต และความพิการจากโรคของระบบหัวใจ และระบบไหลเวียนโลหิต และโรคหลอดเลือดสมองอยู่ ผู้ประสบเหตุ (bystanders) เจ้าพนักงานกู้ชีพขั้นต้น (first responders) และบุคลากรทางการแพทย์ (healthcare providers) ต่างก็มีบทบาทสำคัญในการช่วยกู้ชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ทั้งนี้ผู้ช่วยกู้ชีพขั้นสูง (advanced providers) ยังสามารถให้การดูแลทั้งขณะที่หัวใจหยุดเต้น และหลังจากช่วยกู้ชีพสำเร็จ (periarrest and postarrest care) ได้เป็นอย่างดี

2010 AHA Guidelines for CPR and ECC ตั้งอยู่บนหลักฐานที่มีการตีพิมพ์ในระดับนานาชาตินับพันฉบับ ซึ่งล้วนแล้วแต่ผ่านกระบวนการประเมิน และอภิปรายโดยผู้เชี่ยวชาญศาสตร์แห่งการช่วยกู้ชีพจากประเทศต่าง ๆ นับร้อย ข้อมูลของกระบวนการดังกล่าวดังปรากฏในกล่องข้อความที่ 1

กระบวนการประเมินหลักฐานต่างๆ

2010 AHA Guidelines for CPR and ECC มีพื้นฐานมาจากการทบทวนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการช่วยกู้ชีพอย่างจริงจัง มีการอภิปรายและพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากนานาประเทศ ร่วมกับคณะกรรมการของ AHA ECC ILCOR 2010 International Consensus on CPR and ECC Science With Treatment Recommendations ซึ่งตีพิมพ์พร้อมกันทั้งใน Circulation และ Resuscitation ให้ข้อสรุปจากการแปลผลการศึกษาวินิจฉัยขั้นต้นที่เกี่ยวข้องกับการช่วยกู้ชีพ โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ 356 ท่าน จาก 29 ประเทศ มาร่วมกันวิเคราะห์ อภิปราย และพิจารณาทั้งในการประชุมแบบพบปะกัน การประชุมทางโทรศัพท์ และการประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต (webinars) เป็นระยะเวลาถึง 36 เดือน รวมถึง 2010 International Consensus Conference on CPR and ECC Science With Treatment Recommendations ที่จัดขึ้นที่เมืองดัลลัส เท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมา โดยมีการทบทวนหลักฐานที่น่าเชื่อถือถึง 411 ฉบับ ที่กล่าวถึงหัวข้อต่างๆ จำนวน 277 หัวข้อที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนประกอบไปด้วย การประเมินอย่างมีแบบแผน วิเคราะห์ และจัดหมวดหมู่ของหลักฐานทั้งหมด รวมไปถึงการสืบค้น และจัดการกับผลประโยชน์ทับซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในการศึกษาต่างๆ (potential conflicts of interest) โดยใน 2010 AHA Guidelines for CPR and ECC จะระบุคำแนะนำที่คำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติ ความยากง่ายในการสอนและการนำไปใช้ และปัจจัยของระบบในท้องถิ่นต่างๆ



ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรผู้ช่วยกู้ชีวิตทุกคน (Major issues affecting all rescuers)

ในส่วนนี้จะสรุปถึงประเด็นหลักใน 2010 AHA Guidelines for CPR and ECC โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของ การช่วยกู้ชีวิตขั้นพื้นฐาน (basic life support: BLS) ที่ผู้ช่วยกู้ชีวิตทุกคน ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และบุคคลทั่วไปต้องทราบ ใน 2005 AHA Guidelines for CPR and ECC นั้นเน้นย้ำถึงความสำคัญของการกดหน้าอกอย่างมีคุณภาพ (high-quality chest compressions) ซึ่งประกอบไปด้วยการกดให้ได้อัตราเร็ว และความลึกที่เพียงพอ ปล่อยให้อกคืนตัวสุดหลังการกดแต่ละครั้ง และหยุดกดหน้าอกให้น้อยที่สุด แต่จากการศึกษาวิจัยที่ตีพิมพ์ก่อน และตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005) เป็นต้นมา แสดงให้เห็นว่า (1) คุณภาพของการกดหน้าอกยังต้องการปรับปรุงต่อไป แม้พบว่าหลังการนำ 2005 AHA Guidelines for CPR and ECC มาใช้ จะสัมพันธ์กับคุณภาพของการช่วยกู้ชีวิตที่ดีขึ้น และการรอดชีวิตที่มากขึ้นก็ตาม (2) ยังมีความแตกต่างของจำนวนผู้รอดชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (out-of-hospital cardiac arrest) ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ และ (3) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการช่วยกู้ชีวิตจากผู้พบเห็นเหตุการณ์ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในแนวทางการปฏิบัติฉบับใหม่นี้ เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าว และยังแนะนำถึงการดูแลผู้ป่วยหลังช่วยกู้ชีวิตสำเร็จ (post-cardiac arrest care) เพื่อผลลัพธ์ที่ดีขึ้นด้วย

ยังคงเน้นย้ำการกดหน้าอกอย่างมีคุณภาพอยู่เช่นเดิม

2010 AHA Guidelines for CPR and ECC ยังคงเน้นย้ำถึงการกดหน้าอกอย่างมีคุณภาพ อันประกอบไปด้วย

- กดด้วยอัตราเร็ว อย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที (เปลี่ยนจาก “ประมาณ” 100 ครั้งต่อนาที)
- กดให้ลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว (5 ซม.) ในผู้ใหญ่ และ อย่างน้อย หนึ่งส่วนสามของความหนาของหน้าอกในทารกและเด็ก (ประมาณ 1.5 นิ้ว หรือ [4 ซม.] ในทารก และ 2 นิ้ว [5 ซม.] ในเด็ก) จะเห็นว่า ไม่ใช่เป็นช่วงความลึก 1 1/2 ถึง 2 นิ้วในผู้ใหญ่แล้ว ส่วนความลึกของการกดในเด็กและทารกจะมากกว่าในคำแนะนำก่อนหน้านี้
- ปล่อยให้อกคืนตัวสุดหลังการกดแต่ละครั้ง
- ลดการหยุดกดหน้าอกให้น้อยที่สุด หรือกดหน้าอกต่อเนื่องกันให้ได้มากที่สุด
- หลีกเลี่ยงการช่วยหายใจมากเกินไป

ไม่มีการเปลี่ยนอัตราส่วนของการกดหน้าอกต่อการช่วยหายใจ (compression-to-ventilation ratio) ยังคงเป็น 30:2 เท่าเดิมสำหรับผู้ใหญ่, เด็ก และทารก (ยกเว้นทารกแรกเกิด) เมื่อมีผู้ช่วยเหลือคนเดียว โดยยังคงให้ช่วยหายใจประมาณ 1 วินาที ต่อครั้งเช่นเดิม ต่อเมื่อใส่ advanced airway แล้ว สามารถกดหน้าอกต่อเนื่อง (อัตราเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที) โดยไม่ต้องสลับกับการช่วยหายใจเป็นรอบ ๆ อีก ในกรณีนี้ ให้ช่วยหายใจหนึ่งครั้งทุก ๆ 6-8 วินาที (ประมาณ 8-10 ครั้งต่อนาที) และควรหลีกเลี่ยงการช่วยหายใจมากเกินไป (excessive ventilations)

เปลี่ยนจาก A-B-C เป็น C-A-B

ใน 2010 AHA Guidelines for CPR and ECC นี้ แนะนำให้เปลี่ยนขั้นตอนของ BLS จาก A-B-C (Airway, Breathing, Chest compressions) เป็น C-A-B (Chest compressions, Airway, Breathing) สำหรับผู้ใหญ่, เด็ก และทารก (ยกเว้นทารกแรกเกิด ให้ไปดูที่ การช่วยกู้ชีวิตทารกแรกเกิด [Neonatal Resuscitation section]) การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนของการช่วยกู้ชีวิตดังกล่าวจำเป็นต้องสอนให้กับผู้ที่เคยเรียนการช่วยกู้ชีวิตมาก่อนทุกคน แต่ข้อสรุปดังกล่าวจะเกิดผลดีคุ้มค่ากับความพยายามในการสอนใหม่ให้ทุกคน



เหตุผล: ผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ และอัตราการรอดชีวิตสูงที่สุดที่มีรายงาน เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุที่มีผู้พบเห็นเหตุการณ์ (witnessed arrest) และคลื่นหัวใจที่ตรวจพบครั้งแรก (initial rhythm) เป็น ventricular fibrillation (VF) หรือ pulseless ventricular tachycardia (VT) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ขั้นตอนสำคัญอย่างแรกคือการกดหน้าอกและการกระตุ้นหัวใจอย่างรวดเร็ว (chest compressions and early defibrillation) ตามลำดับขั้นตอน A-B-C นั้น ผู้ป่วยมักได้รับการกดหน้าอกช้ากว่าที่ควร เพราะผู้ช่วยเหลือต้องเสียเวลาในการเปิดทางเดินหายใจ เตรียมอุปกรณ์ป้องกัน กรณีการช่วยหายใจแบบประกบปาก หรือต้องเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยหายใจ เมื่อเปลี่ยนลำดับขั้นตอนเป็น C-A-B แล้ว ผู้ป่วยจะได้รับการกดหน้าอกเร็วขึ้นและความล่าช้าในการช่วยหายใจก็มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ยกตัวอย่างเช่น เสียเวลาก่อนการช่วยหายใจไปกับการกดหน้าอกรอบแรก 30 ครั้ง หรือประมาณ 18 วินาที และความล่าช้าจะยิ่งน้อยลงอีก หากมีผู้ช่วยเหลือสองคนในการช่วยกู้ชีวิตเด็กและทารก)

ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการช่วยกู้ชีวิตจากผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ อันเนื่องมาจากหลายสาเหตุ แต่หนึ่งในนั้นน่าจะมาจากลำดับขั้นตอน A-B-C ซึ่งเริ่มด้วยขั้นตอนที่ผู้ช่วยเหลือไม่สะดวกที่จะทำ อันได้แก่การเปิดทางเดินหายใจ และการช่วยหายใจ การเริ่มช่วยเหลือด้วยการกดหน้าอก น่าจะทำให้มีผู้ช่วยเหลือยินดีเริ่มทำการช่วยกู้ชีวิตมากขึ้น การช่วยกู้ชีวิตขั้นพื้นฐานมักมีการบรรยายเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งเป็นจริงดังว่าในกรณีที่มีผู้ช่วยเหลือเพียงคนเดียว แต่บุคลากรทางการแพทย์มักทำงานเป็นทีม และสมาชิกในทีมก็จะดำเนินขั้นตอนต่างๆ ไปพร้อมๆ กัน ยกตัวอย่างเช่น ผู้ช่วยเหลือคนหนึ่งเริ่มทำการกดหน้าอก อีกคนหนึ่งร้องขอความช่วยเหลือ และไปนำเครื่อง AED (automated external defibrillator) มาติดให้ผู้ป่วยขณะที่อีกคนหนึ่งเปิดทางเดินหายใจ และช่วยหายใจ

อย่างไรก็ดี บุคลากรทางการแพทย์ควรทำการช่วยกู้ชีวิตในผู้ป่วยแต่ละรายแตกต่างกันไป ตามสิ่งที่คิดว่าเป็นสาเหตุให้หัวใจหยุดเต้น เช่น หากอยู่ในสถานการณ์ที่มีผู้ช่วยเหลือเพียงคนเดียว แล้วพบเห็นเหตุการณ์ผู้ป่วยหมดสติล้มลงกะทันหันชวนให้นึกถึงภาวะหัวใจหยุดเต้นที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นแบบ shockable ก็ควรเรียกขอความช่วยเหลือ และไปนำเครื่อง AED มาติด ก่อนที่จะเริ่มการกดหน้าอกประกอบกับใช้เครื่อง AED แต่หากผู้ป่วยที่สงสัยว่าขาดอากาศ เช่นผู้ป่วยจมน้ำ ก็ควรช่วยกดหน้าอกและช่วยหายใจก่อนสักห้ารอบ (ประมาณ 2 นาที) แล้วจึงไปเรียกขอความช่วยเหลือ

เนื้อหาสองบทใหม่ใน 2010 AHA Guidelines for CPR and ECC คือ การดูแลหลังจากช่วยกู้ชีวิตสำเร็จ (Post-Cardiac Arrest Care) และ Education, Implementation and Teams มีการให้ความสำคัญกับ Post-Cardiac Arrest Care ดังจะเห็นได้จากห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิต (Chain of Survival) ห่วงที่ห้าที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ (รูปภาพที่ 1)

รูปภาพที่ 1 ห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิต

1. เมื่อพบผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แจ้งระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทันที
2. เริ่มกดหน้าอกให้เร็ว
3. กระตุ้นหัวใจด้วยเครื่องไฟฟ้า (defibrillation) ให้เร็ว
4. ช่วยกู้ชีวิตขั้นสูงอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ดูแลหลังจากช่วยกู้ชีวิตสำเร็จแบบบูรณาการ





บทที่ 2 การกดหน้าอกช่วยหายใจโดยบุคคลทั่วไป (LAY RESCUER ADULT CPR)

สรุปสาระสำคัญและการเปลี่ยนแปลงหลัก

สถาบันโรคหัวใจแห่งชาติของอเมริกา (AHA) ปรับเปลี่ยนการกู้ชีพ การกดหน้าอกช่วยหายใจให้ง่ายขึ้นดังรูปภาพที่ 2

- เมื่อพบผู้ป่วยที่หมดสติ ไม่หายใจ หายใจไม่สะดวก หรือไม่ปกติ (เช่น หายใจเอื้อง) ให้โทรศัพท์ตามหน่วยกู้ชีพขั้นสูง (1669) เพื่อเตรียมซื้อคิฟฟ้าด้วยเครื่อง AED
- รีบทำการกดหน้าอกทันที โดยไม่ต้องทำการประเมินการหายใจของผู้ป่วย
- คุณภาพของการนวดหัวใจขึ้นอยู่กับ การกดลึก การกดเร็ว
หน้าอกคืนตัวทุกครั้งก่อนการนวดหัวใจครั้งต่อไป รบกวนการหยุดนวดหัวใจให้น้อยที่สุด หลีกเลี่ยงการผายปอดที่มากเกินไป
- ปรับเปลี่ยนลำดับการกู้ชีพจาก การเปิดทางเดินหายใจ – การช่วยหายใจ – การนวดหัวใจ (A-B-C) กลายเป็น การนวดหัวใจ – การเปิดทางเดินหายใจ – การช่วยหายใจ (C-A-B)
- ในการนวดหัวใจ เน้นการกดหน้าอกอย่างน้อย 100 ครั้ง / นาที เปลี่ยนจากเดิม (กดหน้าอกประมาณ 100 ครั้ง / นาที)
- ในการนวดหัวใจ กดหน้าอกลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว หรือ 5 เซนติเมตร เปลี่ยนจากเดิม (1 1/2 นิ้ว)

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของการกดหน้าอก

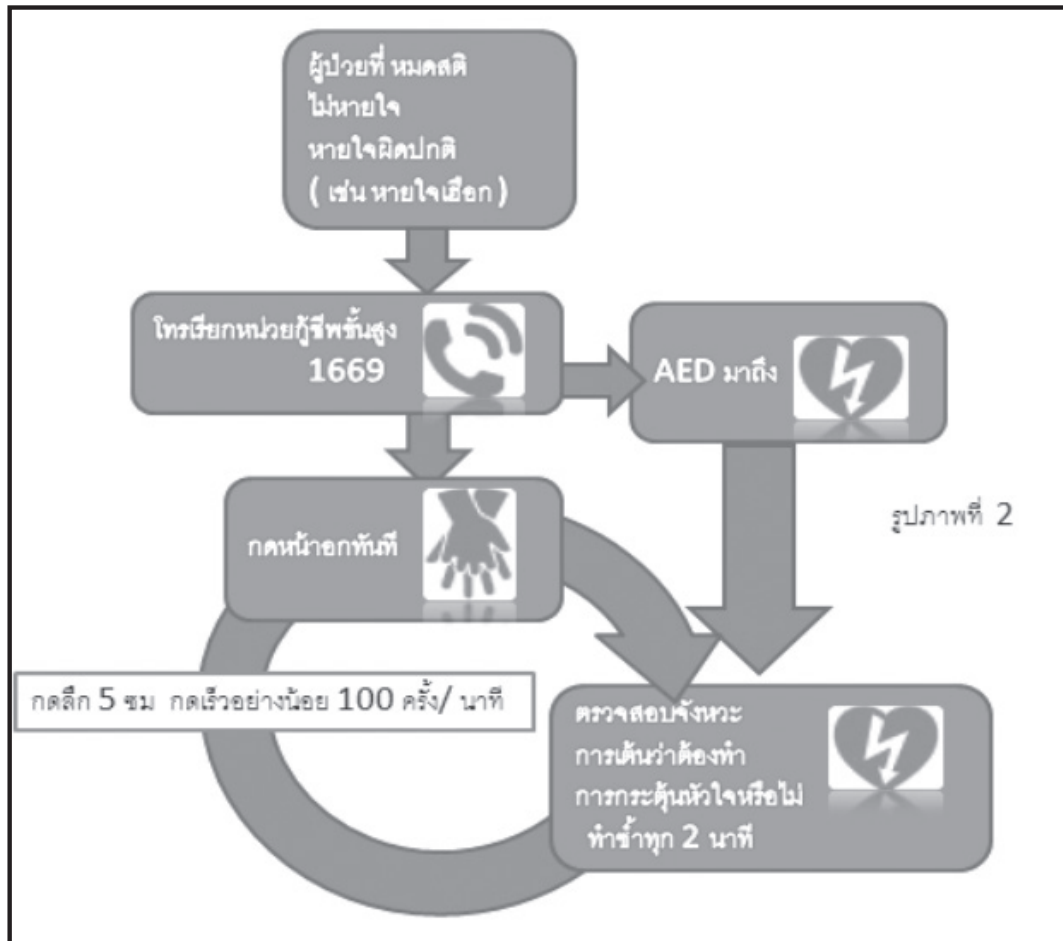
2010 (ใหม่): ผู้ช่วยเหลือที่ไม่ได้ผ่านการอบรมการกู้ชีพมาก่อน เมื่อพบคนหมดสติหัวใจหยุดเต้นให้ทำการกดหน้าอกด้วยวิธี Hand only (กดหน้าอกเพียงอย่างเดียว) คือเน้นที่การกดหน้าอกลึกและเร็วที่ตำแหน่งตรงกลางหน้าอก และทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการทางโทรศัพท์ ผู้ช่วยเหลือควรทำการกดหน้าอกของผู้หมดสติอย่างต่อเนื่องจนเครื่องกระตุ้นหัวใจ (AED) มาถึงและพร้อมใช้ หรือมีเจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นสูงมาดูแลต่อ

สำหรับผู้ช่วยเหลือที่ผ่านการอบรมการกดหน้าอกช่วยหายใจ (CPR) ควรทำการกดหน้าอกก่อน และ ถ้าสามารถทำการช่วยหายใจเป่าปากได้ สามารถทำการกดหน้าอกต่อด้วยการช่วยหายใจ ในอัตรา 30 : 2 และทำการช่วยต่อเนื่องจนกระทั่งเจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นสูงมาถึง

2005 (เก่า): จากแนวทางการปฏิบัติ AHA 2005 ไม่ได้ทำแยกวิธีการผายปอดกดหน้าอกในผู้ช่วยเหลือที่ผ่านการอบรมกู้ชีพและผู้ช่วยเหลือที่ไม่ได้ผ่านการอบรมกู้ชีพ แต่ได้บอกให้เจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการให้คำแนะนำการกู้ชีพทางโทรศัพท์ และในเรื่องการช่วยหายใจ ถ้าผู้ช่วยเหลือไม่ต้องการหรือไม่สามารถเป่าปากได้ ผู้ช่วยเหลือสามารถทำการกดหน้าอกเพียงอย่างเดียวเท่านั้น



เหตุผล: การกดหน้าอกด้วยวิธี (Hand only) ง่ายกว่าในผู้ป่วยที่ไม่เคยผ่านการอบรมกู้ชีพมาก่อน และสามารถสอนได้ง่าย โดยเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ นอกจากนี้ อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นจากโรคหัวใจ เทียบเท่ากันทั้งในกลุ่มผู้รอดชีวิตที่ได้รับการกดหน้าอกเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ถูกช่วยเหลือด้วยวิธีกดหน้าอกช่วยหายใจ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีผู้ที่ผ่านการอบรมกู้ชีพมีความสามารถที่จะทำการเป่าปากได้แนะนำให้ทำควบคู่กันไป



รูปภาพที่ 2 การเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ประชาชนทั่วไปทำการกู้ชีพได้ง่ายขึ้น และรีบทำการกดหน้าอกทันทีในคนไข้ที่หมดสติมีภาวะหัวใจหยุดเต้นฉับพลัน





การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของลำดับขั้นตอนในการกู้ชีพขั้นสูง จาก A-B-C มาเป็น C-A-B

2010 (ใหม่): การช่วยกู้ชีพเริ่มจากการกดหน้าอก (C) เปิดทางเดินหายใจ (A) และช่วยหายใจ (B) ตามลำดับ

2005 (เก่า): การช่วยกู้ชีพเริ่มจากเปิดทางเดินหายใจ (A) ช่วยหายใจ (B) และจากการกดหน้าอก (C) ตามลำดับ

เหตุผล: ถึงแม้จะไม่มีหลักฐานทางการแพทย์แสดงว่า การเริ่มกู้ชีพด้วยวิธีใหม่เน้นการนวดหน้าอก 30 ครั้ง ก่อนการช่วยหายใจ 2 ครั้ง จะทำให้ผลลัพธ์ของการช่วยกู้ชีพออกมามากกว่า แต่การกดหน้าอกก่อนจะทำให้มีเลือดเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญ เช่น หัวใจ และสมอง จากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลแสดงให้เห็นว่า อัตราการรอดชีวิตจะพบมากกว่าในกลุ่มที่มีผู้ช่วยเหลือกดหน้าอกมาก่อน และ การศึกษาในสัตว์ การกดหน้าอกที่เริ่มช้า หรือมีการขัดขวางการกดหน้าอก จะส่งผลให้อัตราการรอดชีวิตน้อยลง ดังนั้นจึงควรรบกวนการกดหน้าอกให้น้อยที่สุด เริ่มกดหน้าอกทันที

การเปิดทางเดินหายใจ ไม่ว่าจะเป็ การเซยคาง การเป่าปาก และการใช้อุปกรณ์ครอบหน้าช่วยเป่าลมหายใจนั้นใช้ระยะเวลาาน ทำให้เริ่มการกดหน้าอกช้า ดังนั้นควรปฏิบัติดังนี้

ในกรณีมี 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนที่ 1 เริ่มกดหน้าอก 30 ครั้ง ต่อด้วยผู้ช่วยเหลือคนที่ 2 เปิดทางเดินหายใจเป่าปาก 2 ครั้ง ไม่ว่าจะอย่างไรก็ตาม ผู้ช่วยเหลือ 1 คน หรือมากกว่า 1 คน การเริ่มต้นกู้ชีพควรเริ่มทำการกดหน้าอกให้เร็วที่สุด และควรใช้ระยะเวลาช่วยหายใจน้อยที่สุด

ไมใช้ ตา-ดู หู-ฟัง แก้ม-สัมผัส อีกต่อไป

2010 (ใหม่): ตา-ดู หู-ฟัง แก้ม-สัมผัส ถูกตัดออกจากขั้นตอนการทำการกู้ชีพเบื้องต้น หลังจากผู้ช่วยเหลือทำการกดหน้าอก 30 ครั้งให้ช่วยหายใจ 2 ครั้ง

2005 (เก่า): ภายหลังเปิดทางเดินหายใจ ให้ผู้ช่วยเหลือประเมินการหายใจ ตา-ดู หู-ฟัง แก้ม-สัมผัส

เหตุผล: สำหรับแนวคิดใหม่ที่ว่า การเริ่มต้นกู้ชีพ ด้วยการกดหน้าอกทันทีเมื่อพบเห็นผู้ใหญ่ หมดสติไม่หายใจ หายใจไม่ปกติ (หายใจเฮือก) จะเห็นได้ว่าเราได้ทำการประเมินการหายใจผู้หมดสติตั้งแต่ครั้งแรก หลังจากนั้นจึงทำจากการกดหน้าอก (C) 30 ครั้งเปิดทางเดินหายใจ (A) และช่วยหายใจ (B) 2 ครั้ง



อัตราเร็วของการกดหน้าอกอย่างน้อย 100 ครั้ง/นาที

2010 (ใหม่): อัตราเร็วของการกดหน้าอกในการทำการกู้ชีพอย่างน้อย 100 ครั้ง /นาที

2005 (เก่า): อัตราเร็วของการกดหน้าอกประมาณ 100 ครั้ง /นาที

เหตุผล: จำนวนครั้งของการกดหน้าอกต่อนาที มีความสำคัญ มีผลต่อการรอดชีวิต และผลของการทำงานของสมอง จำนวนครั้งของการกดหน้าอก ได้จากอัตราเร็วการกดหน้าอกต่อนาที หักเวลาที่เสียไปจากการเปิดทางเดินหายใจ การเป่าปาก และการรื้ออ่านผลของเครื่องกระตุ้นหัวใจ (AED) จากผลการทดลอง จำนวนการกดหน้าอกยิ่งเร็ว จะสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิต และจำนวนครั้งของการกดหน้าอกยิ่งน้อย จะสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตที่ลดลง นอกเหนือจากการกดหน้าอกที่เพียงพอแล้ว ยังจำเป็นต้องลดระยะเวลาการขาดช่วงการกดหน้าอกให้น้อยที่สุด การกดหน้าอกที่อัตราเร็วไม่เพียงพอ หรือ (และ) การหยุดกดหน้าอกบ่อย จะลดการอัตราการกดหน้าอก สำหรับข้อมูลให้ดูในกรอบที่ 2

ความลึกของการกดหน้าอก

2010 (ใหม่): กระดุกหน้าอกผู้ใหญ่ควรจะลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว (5 ซม.)

2005 (เก่า): กระดุกหน้าอกผู้ใหญ่ควรจะลึกอย่างน้อย 1 1/2 -2 นิ้ว (4-5 ซม.)

เหตุผล: การกดหน้าอกจะทำให้มีเลือดไหลเพิ่มขึ้นจากการที่ความดันในช่องอกเพิ่มขึ้น และมีผลต่อหัวใจ ทำให้มีการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงพอเพียงต่อสมองและหัวใจ การสับสน(confusion)หลังการกู้ชีพ เป็นผลที่เกิดจากการกดหน้าอกลึกไม่เพียงพอ จากหลักฐานทางการแพทย์ถ้ากดลึก 2 นิ้วจะส่งผลดีกว่า 1 1/2 นิ้ว เป็นเหตุผลของการที่ AHA2010 แนะนำให้กดลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว

■ [อ่านต่อฉบับหน้า](#)

