

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

ตาม Guideline AHA 2000

Training Program of Basic CPR Based on Guideline AHA 2000

ประเสริฐ ฉัตรวิชานนท์ พ.บ.

โรงพยาบาลปากท่อ

จังหวัดราชบุรี

Prasert Chatwitchanon M.D.

Paktho Hospital,

Ratchaburi Province

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลการฝึกอบรม การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในโรงพยาบาลปากท่อ เพื่อให้พยาบาลสามารถทำ CPR ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถประเมินผลสำเร็จจากการฝึกอบรมดังกล่าว การฝึกอบรมครั้งนี้เป็นการฝึกอบรมทีละกลุ่มย่อย (กลุ่มละ 9-10 คน) รวมผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด 48 คน โดยใช้วิทยากรสอนแสดง ชมวีดิทัศน์ และฝึกปฏิบัติรายเดี่ยว โดยมีการประเมินขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำ CPR ทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่าหลังการฝึกอบรม ขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำ CPR ที่พบข้อผิดพลาดบ่อยลดลงอย่างชัดเจน

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the effect of basic CPR training program which aimed to improve the efficiency of nurses in Paktho hospital. Forty-eight nurses were divided into groups of 9-10 persons, trained by attending the lecture, watching video tape and practiced CPR according to the provided guidelines one by one. There were evaluations of each step in the program which found that after training, all nurses could do better basic CPR than before, the post-trained evaluation showed the significant decrease of the often occurred error.

Key words : CPR , Training program

บทนำ

คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลปากท่อ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น

พื้นฐาน จึงได้มีการจัดการฝึกอบรมดังกล่าวเป็นประจำทุกปี เนื่องจากในหลายปีที่ผ่านมาไม่ได้มีการวัดผลผลการฝึกอบรมอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น ในปีพุทธศักราช 2547

ทางคณะผู้จัดการอบรมจึงได้ออกแบบทดสอบ และทำการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งก่อนและหลังอบรม เพื่อให้ทราบผลสำเร็จของการอบรม และใช้เป็นแนวทางในการจัดการอบรมดังกล่าวในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พยาบาล ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยสามารถทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้ทราบถึงผลสำเร็จของการฝึกอบรม ตลอดจนข้อบกพร่อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอบรมครั้งต่อไป

วัสดุและวิธีการ

1. อุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมประกอบด้วย ambule bag with mask, หนุ่นที่ใช้ในการฝึกทำ CPR (มีอุปกรณ์บอกความถูกต้องของการกดหน้าอก และช่วยหายใจ), แบบประเมินการทำ Basic Life Support (เอกสารหมายเลข 1)
2. ผู้รับการฝึกอบรม คือ พยาบาลทั้งหมด 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม กลุ่มละ 9-10 คน เพื่อรับการฝึกอบรมที่ละกลุ่มย่อย
3. ให้ผู้รับการฝึกอบรม ทำการ CPR โดยใช้ อุปกรณ์ช่วย คือ ambu bag with mask แล้วทำการประเมิน (Pre-test) โดยใช้แบบประเมินการทำ Basic Life Support (เอกสารหมายเลข 1)
4. ฝึกอบรมภาคทฤษฎี โดยใช้วิทยากรสอนแสดง, ชมวีดิทัศน์ และให้ผู้รับการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติรายเดี่ยว เพื่อให้ผู้สอนชี้แนะจุดบกพร่อง และปฏิบัติให้ถูกต้อง รวมระยะเวลาการฝึกอบรม กลุ่มย่อยละ 3 ชั่วโมง
5. หลังฝึกอบรมเสร็จสิ้นเป็นระยะเวลา 2 เดือน ทำการประเมินซ้ำ (Post-test) โดยใช้แบบประเมินการทำ Basic Life Support (เอกสารหมายเลข 1)
6. ประเมินและวิเคราะห์ผลการฝึกอบรมจากแบบ

ประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรม

ผลการศึกษา

พยาบาลที่เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด 48 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 46 คน (95.8%), พยาบาลเทคนิค 2 คน (4.2%) อายุระหว่าง 24-30 ปี จำนวน 17 คน (35.4%), อายุระหว่าง 31-50 ปี จำนวน 30 คน (62.5%), อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 1 คน (2.1%) ประสบการณ์การทำงาน 1-10 ปี จำนวน 21 คน (43.8%), ระหว่าง 11-20 ปี จำนวน 18 คน (37.5%) และมากกว่า 20 ปี จำนวน 9 คน (18.7%) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด เคยรับการฝึกอบรม CPR ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมาน้อยกว่า 1 ครั้ง จำนวนครั้งโดยเฉลี่ย 3.2 ครั้ง

ผลการประเมินก่อนฝึกอบรม พบว่า ขั้นตอนผิดพลาดที่พบบ่อย (มากกว่า 20%) เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ ทำ Heimlich maneuver ไม่ถูกต้อง 48 คน (100%), ลำดับขั้นตอนการช่วยเหลือไม่ถูกต้อง 44 คน (91.6 %), ไม่คลำหรือคลำ carotid pulse ไม่ถูกต้อง 35 คน (72.9%), ไม่เปิดทางเดินหายใจในขั้นตอน Airway 32 คน (66.7%), ปริมาตรอากาศที่เข้าปอดไม่พอเพียง 31 คน (64.6%), ไม่ตรวจการหายใจในขั้นตอน Airway 27 คน (56.3%), อัตราส่วนการกดหน้าอก : ช่วยหายใจไม่ถูกต้อง 26 คน (54.1%), ไม่จัดทำผู้ป่วย 25 คน (52.1%), ตำแหน่งการวางนิ้วขณะครอบ mask ไม่ถูกต้อง 22 คน (45.9%), ไม่ได้สังเกตการขยายตัวของทรวงอกขณะทำการช่วยหายใจ 21 คน (43.8%), ขณะช่วยหายใจไม่ทำ Head tilt - chin lift 19 คน (39.6%), ไม่ตามทีมช่วยเหลือ 11 คน (22.9%), ตำแหน่งการวางมือขณะกดหน้าอกไม่ถูกต้อง 10 คน (20.8%)

ผลการประเมินหลังการฝึกอบรม 2 เดือน พบว่า ขั้นตอนผิดพลาดที่พบบ่อย (มากกว่า 20%) เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ ไม่เปิดทางเดินหายใจในขั้นตอน Airway 22 คน (45.9%), ลำดับขั้นตอนการช่วยเหลือไม่ถูกต้อง 22 คน (45.9%), การทำ Heimlich maneuver

เอกสารหมายเลข 1

แบบประเมินการทำ Basic Life Support

ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ อายุ ปี ตำแหน่ง อายุงาน ปี
เคยอบรม CPR ครั้ง (ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา)
☐ ก่อนอบรม ☐ หลังอบรม

ขั้นตอนการประเมิน	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1. ตรวจดูให้แน่ใจว่าหมดสติจริง 2. ตามทีมช่วยชีวิต หรือร้องขอความช่วยเหลือ 3. จัดท่าผู้ป่วย (นอนราบ, ศีรษะไม่หมุนหมอน) 4. AIRWAY - เปิดทางเดินหายใจโดยการท่า Head tilt - chin lift หรือ Jaw thrust - ตรวจดูการหายใจ (ตาดู, หูฟัง, ผิวสัมผัส) 5-10 วินาที 5. BREATHING ใช้ Ambule bag c Mask - ครอบ Mask ได้ถูกต้องตามตำแหน่ง - วางนิ้วโดยลงน้ำหนักกดตามแนว Mandible - บีบ Ambule bag ในลักษณะ Head tilt - chin lift - ตาสังเกตการขยายตัวของทรวงอก ขณะทำการช่วยหายใจ - ปริมาตรอากาศที่เข้าปอดพอเพียง - การท่า Heimlich maneuver กรณี Airway obstruction 6. CIRCULATION - คลำ Carotid pulse 5-10 วินาที - วางสันมือลงบนกลางหน้าอก, ครึ่งล่างของ sternum - การวางมือซ้อนและประสานนิ้วมือ ขณะท่า Cardiac massage - ข้อศอกเหยียดตรงตลอดเวลา - ทิศทางการกดลงในแนวตั้ง โดยหัวไหล่สองข้างตรงกับกลางหน้าอก - สันมือสัมผัสกับอกผู้ป่วยตลอดเวลาที่ทำ Cardiac massage - ความลึกในการกด 1.5-2 นิ้ว ในผู้ใหญ่ - อัตราเร็วในการกด 100 ครั้ง/ นาที - นวดหัวใจ : ช่วยหายใจ = 15 : 2 7. ลำดับขั้นตอนการช่วยเหลือได้ถูกต้อง		

ตารางที่ 1 แสดงตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พยาบาลวิชาชีพ	46	95.8
พยาบาลเทคนิค	2	4.2

ตารางที่ 2 แสดงอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
24 - 30 ปี	17	35.4
31 - 50 ปี	30	62.5
51 - 60 ปี	1	2.1

ตารางที่ 3 แสดงอายุการทำงาน

อายุงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 - 10 ปี	21	43.8
11 - 20 ปี	18	37.5
> 20 ปี	9	18.7

ไม่ถูกต้อง 20 คน (41.7%)

เปรียบเทียบผลการประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ ขั้นตอนต่าง ๆ ที่พบข้อผิดพลาดบ่อยในการประเมินก่อนฝึกอบรมมี 13 ขั้นตอน จากทั้งหมด 21 ขั้นตอน หลังการฝึกอบรม ขั้นตอนผิดพลาดที่พบบ่อยลดลงเหลือเพียง 3 ขั้นตอน

วิจารณ์

การทำ CPR มีความสำคัญยิ่ง ในผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจ และ/หรือ ภาวะหัวใจหยุดเต้น เนื่องจากภาวะดังกล่าวเป็นภาวะเฉียบพลันและฉุกเฉิน ในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น สมอสามารถทนต่อภาวะขาดออกซิเจนได้เพียง 4 นาที หลังจากนั้นเซลล์สมองจะได้รับความเสียหาย จนถึงภาวะสมองตายในที่สุด การทำ CPR อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทดแทนภาวะการไหลเวียนเลือดปกติได้เพียง 20 -25% เท่านั้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทีมผู้ช่วยเหลือต้องสามารถทำ CPR ได้อย่างถูกต้องและมี

ประสิทธิภาพเพียงพอ

จากประสบการณ์ของผู้เขียน พบว่า ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา การฝึกอบรม CPR ในโรงพยาบาลปากท่อ เป็นการฝึกอบรมในลักษณะกลุ่มใหญ่ (20-30 คน) และไม่ได้มีการประเมินผลการฝึกอบรมอย่างเป็นรูปธรรม การฝึกอบรมครั้งนี้มุ่งหวังให้พยาบาล ซึ่งอยู่ในทีมผู้ปฏิบัติ CPR สามารถทำ CPR ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และจากการรวบรวมผลการฝึกอบรมดังกล่าว สามารถวิเคราะห์ในหลาย ๆ ด้านดังต่อไปนี้

ข้อแตกต่างของการฝึกอบรมครั้งนี้ เทียบกับการฝึกอบรมครั้งก่อน ๆ

1. เป็นการฝึกเดี่ยว ที่ละกลุ่มย่อย (9-10 คน)
2. มีการประเมินการทำ CPR โดยใช้แบบประเมิน

ข้อดี

1. เนื่องจากเป็นการฝึกเดี่ยว จึงทำให้ผู้รับการฝึกอบรม มีโอกาสในการเรียนรู้และฝึก CPR ครบทุกขั้นตอน
2. ผู้รับการฝึกอบรมสามารถทราบจุดบกพร่องของตนเอง จากการประเมินก่อนการอบรม และสามารถแก้ไขจุดบกพร่องนั้น ๆ โดยการชี้แนะของผู้ฝึกสอนได้ดีขึ้น
3. ผู้รับการฝึกอบรม มีความใส่ใจ และกระตือรือร้นในการฝึกมากขึ้น เนื่องจากต้องได้รับการประเมินหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น

ข้อเสีย

เนื่องจากการฝึกอบรมดังกล่าวต้องทำที่ละกลุ่มย่อย

ตารางที่ 4 ผลการประเมินก่อนฝึกอบรม

ขั้นตอนการประเมิน	จำนวนคน (%)	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1. ตรวจดูให้แน่ใจว่าหมดสติจริง	45 (93.7%)	3 (6.3%)
2. ตามทีมช่วยชีวิต หรือร้องขอความช่วยเหลือ	37 (77.1%)	11 (22.9%)
3. จัดทำผู้ป่วย (นอนราบ, ศีรษะไม่หมุนหมอน)	23 (47.9%)	25 (52.1%)
4. AIRWAY		
- เปิดทางเดินหายใจโดยการท่า Head tilt - chin lift หรือ Jaw thrust	16 (33.3%)	32 (66.7%)
- ตรวจดูการหายใจ (ตาดู, หูฟัง, ผิวสัมผัส) 5-10 วินาที	21 (43.7%)	27 (56.3%)
5. BREATHING ใช้ Ambule bag c Mask		
- ตรวจสอบ Mask ได้ถูกต้องตามตำแหน่ง	43 (89.6%)	5 (10.4%)
- วางนิ้วโดยลงน้ำหนักกดตามแนว Mandible	26 (54.1%)	22 (45.9%)
- บีบ Ambule bag ในลักษณะ Head tilt - chin lift	29 (60.4%)	19 (39.6%)
- ตาสังเกตการขยายตัวของทรวงอก ขณะทำการช่วยหายใจ	27 (56.2%)	21 (43.8%)
- ปริมาตรอากาศที่เข้าปอดพอเพียง	17 (35.4%)	31 (64.6%)
- การท่า Heimlich maneuver กรณี Airway obstruction	0 (0%)	48 (100%)
6. CIRCULATION		
- คลำ Carotid pulse 5-10 วินาที	13 (27.1%)	35 (72.9%)
- วางสันมือลงบนกลางหน้าอก, ครึ่งล่างของ sternum	38 (79.2%)	10 (20.8%)
- การวางมือซ้อนและประสานนิ้วมือ ขณะทำ Cardiac massage	46 (95.8%)	2 (4.2%)
- ข้อศอกเหยียดตรงตลอดเวลา	46 (95.8%)	2 (4.2%)
- ทิศทางการกดลงในแนวตั้ง โดยหัวไหล่สองข้างตรงกับกลางหน้าอก	45 (93.7%)	3 (6.3%)
- สันมือสัมผัสกับอกผู้ป่วยตลอดเวลาที่ท่า Cardiac massage	47 (97.9%)	1 (2.1%)
- ความลึกในการกด 1.5-2 นิ้ว ในผู้ใหญ่	44 (91.6%)	4 (8.4%)
- อัตราเร็วในการกด 100 ครั้ง / นาที	44 (91.6%)	4 (8.4%)
- นวดหัวใจ : ช่วยหายใจ = 15 : 2	22 (45.9%)	26 (54.1%)
7. ลำดับขั้นตอนการช่วยเหลือได้ถูกต้อง	4 (8.4%)	44 (91.6%)

กลุ่มย่อยละ 9-10 คน จึงทำให้วิทยากรต้องใช้เวลาในการสอนทั้งหมดมากกว่าการฝึกอบรมแบบกลุ่มใหญ่
สาเหตุที่เลือกระยะเวลาในการประเมินหลังการฝึกอบรมเป็นเวลา 2 เดือน เนื่องจาก

1. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความตื่นตัวในการฝึกและทบทวนความรู้ต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้ทราบถึงผลสำเร็จจากการฝึกอบรมได้ใกล้เคียงความจริงมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการทำ CPR ใน

ตารางที่ 5 ผลการประเมินหลังฝึกอบรม 2 เดือน

ขั้นตอนการประเมิน	จำนวนคน (%)	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1. ตรวจดูให้แน่ใจว่าหมดสติจริง	48 (100%)	0 (0%)
2. ตามทีมช่วยชีวิต หรือร้องขอความช่วยเหลือ	41 (85.4%)	7 (14.6%)
3. จัดทำผู้ป่วย (นอนราบ, ศีรษะไม่หมุนหมอน)	48 (100%)	0 (0%)
4. AIRWAY		
- เปิดทางเดินหายใจโดยการท่า Head tilt - chin lift หรือ Jaw thrust	26 (54.1%)	22 (45.9%)
- ตรวจดูการหายใจ (ตาดู, หูฟัง, ผิวสัมผัส) 5-10 วินาที	40 (83.3%)	8 (16.7%)
5. BREATHING ใช้ Ambule bag c Mask		
- ครอบ Mask ได้ถูกต้องตามตำแหน่ง	48 (100%)	0 (0%)
- วางนิ้วโดยลงน้ำหนักกดตามแนว Mandible	48 (100%)	0 (0%)
- บีบ Ambule bag ในลักษณะ Head tilt - chin lift	48 (100%)	0 (0%)
- ตาสังเกตการขยายตัวของทรวงอก ขณะทำการช่วยหายใจ	48 (100%)	0 (0%)
- ปริมาตรอากาศที่เข้าปอดพอเพียง	42 (87.5%)	6 (12.5%)
- การท่า Heimlich maneuver กรณี Airway obstruction	28 (58.3%)	20 (41.7%)
6. CIRCULATION		
- คลำ Carotid pulse 5-10 วินาที	44 (91.6%)	4 (8.4%)
- วางสันมือลงบนกลางหน้าอก, ครึ่งล่างของ sternum	41 (85.4%)	7 (14.6%)
- การวางมือซ้อนและประสานนิ้วมือ ขณะทำ Cardiac massage	48 (100%)	0 (0%)
- ข้อศอกเหยียดตรงตลอดเวลา	48 (100%)	0 (0%)
- ทิศทางการกดลงในแนวตั้ง โดยหัวไหล่สองข้างตรงกับกลางหน้าอก	46 (95.8%)	2 (4.2%)
- สันมือสัมผัสกับอกผู้ป่วยตลอดเวลาที่ทำ Cardiac massage	48 (100%)	0 (0%)
- ความลึกในการกด 1.5 - 2 นิ้ว ในผู้ใหญ่	44 (91.6%)	4 (8.4%)
- อัตราเร็วในการกด 100 ครั้ง / นาที	46 (95.8%)	2 (4.2%)
- นวดหัวใจ : ช่วยหายใจ = 15 : 2	48 (100%)	0 (0%)
7. ลำดับขั้นตอนการช่วยเหลือได้ถูกต้อง	26 (54.1%)	22 (45.9%)

ผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน รวมถึงพยาบาลต้องมีความพร้อมในการปฏิบัติตลอดเวลา

จากผลการศึกษา ทำให้สามารถคาดหวังได้ว่าหลัง

การฝึกอบรม การช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะหัวใจหยุดเต้นสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดการอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลด

ข้อผิดพลาดลงให้เหลือน้อยที่สุด

สรุป

ได้ทำการศึกษาการฝึกอบรมพยาบาลในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ทั้งหมด 48 คน โดยให้ฟังบรรยาย, สอนแสดง, ดูวิดีโอ และฝึกปฏิบัติรายเดี่ยว ผลการปฏิบัติพบว่า หลังจากผ่านการฝึกอบรม พยาบาลสามารถทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ดีขึ้น พบข้อผิดพลาดในขั้นตอนการปฏิบัติลดลงอย่างชัดเจน (จากข้อผิดพลาดที่พบบ่อย 13 ขั้นตอน เหลือเพียง 3 ขั้นตอน จากทั้งหมด 21 ขั้นตอน)

เอกสารอ้างอิง

1. สุณีรัตน์ คงเสรีพงศ์, บรรณาธิการ. Current Concepts Guidelines 2000 Cardiopulmonary Resuscitation Emergency Cardiovascular Care. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง Current Concepts and New Guidelines CPR 2000 ; 8 มีนาคม 2544 ; คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร ; 2544.
2. การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (ตาม Guideline AHA 2000) (วีดิทัศน์). กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ; 2544.