

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

นางรัชวรรณ พลศักดิ์ นางสำราญ เข้มพรหมมา และ นางธัญวลัย บุญเกิด

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

161 หมู่ 13 ถ.หนองสองห้อง - ศรีเชียงใหม่ ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย 43110

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปฏิบัติการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพ

วัสดุและวิธีการ : เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์แบบย้อนหลัง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2560 ถึง เดือนกันยายน 2561 จำนวน 110 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ใบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR record) แฟ้มประวัติหรือ OPD card ของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยโลจิสติกเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพ

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยที่ทำการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมดของ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ในปี 2561 จำนวน 110 ราย พบว่าเป็นเพศชาย 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.1 เพศหญิง 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.9 ค่าเฉลี่ยอายุ 59.95 หน่วยที่เรียกทีมช่วยฟื้นคืนชีพมากที่สุด คือห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.4 คลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่มีการช่วยฟื้นคืนชีพคือ Asystole (AS) และ PEA ร้อยละ 66.4 และอัตราการช่วยฟื้นคืนชีพแล้วรอดมี ROSC จำนวน 63 รายคิดเป็นร้อยละ 50.9 ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพที่มีการกลับคืนของระบบไหลเวียน (ROSC) คือการทำช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS) เพียงปัจจัยเดียวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p - value .05) เป็น 6.82 เท่าของตัวแปรอื่น ๆ (AOR 6.82 , 95 % .CI :1.920 ถึง 24.248)

ข้อสรุป : จากการศึกษาครั้งนี้ พบปัจจัยที่มีผลต่อการช่วยฟื้นคืนชีพสำเร็จ คือการทำช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ทั้งบุคลากรและประชาชนมีศักยภาพหรือทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง

คำสำคัญ : การช่วยฟื้นคืนชีพ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการช่วยฟื้นคืนชีพ ROSC

Factors related to Cardiopulmonary Resuscitation in Thabo Crown Prince Hospital.

Rachawan Polsak, Samran Khemphomma, Thanwalai Bunkerd

Registered nurse, Professional level.

Thabo Crown Prince Hospital 161 Moo 13, Nong Song Hong-Si Chiang Mai Road, Tambon Tha Bo, Tha Bo District, Nong Khai Province 43110

Abstract

Objective : This study aimed to study factors related to ROSC.

Material and methods : This retrospective descriptive design was conduct to determine factor related to ROSC. One hundred and one patients at the Thabo Crown Prince Hospital during October 2017 to September 2018receiving CPR were recruit in the study. Research instrument: data collection forms were CPR recording and documents of patient receiving CPR. Data were analysed using descriptive statistics and multivariable logistic regression.

Results : Finding revealed that: one hundred patients receiving CPR were male 59.1% (65), female 40.9% (45) and mean age 59.95 years. Emergency room was the most unit that call for CPR team 66.4% (104). The first show EKG when start CPR was systole and PEA (pulse less electro activity) 66.4%. ROSC was 50.9% (63). Only basic life support (BLS) that was significantly associated with ROSC (AOR 6.82 , 95 % CI :1.920 to 24.248, $p<.05$).

Conclusion : BLS was the factor that effect to ROSC. Should provide and continuous support personal and people to learn BLS program.

Keyword : *cardio pulmonary resuscitation (CPR), factor related to CPR, ROSC*

ความสำคัญ

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) คือ ภาวะที่หัวใจหยุดเต้นทันที ทำให้อวัยวะต่างๆ หยุดทำงาน ทำให้ผู้ป่วยหมดสติ หายใจหายใจ คลำชีพจรไม่ได้ เป็นภาวะวิกฤตคุกคามและเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ และเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ มีความจำเป็นต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ¹ หากได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง โดยการช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardiopulmonary Resuscitation : CPR)^{2,3} จะเป็นการช่วยเหลือ ที่เพิ่มโอกาสการรอดชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ จากการรายงานของจากสถิติของสมาคมหัวใจอเมริกัน (American Heart Association) พบว่า ในปี ค.ศ. 2013 มีผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นภายนอกโรงพยาบาล เท่ากับ 359,400 คน⁴ ในภาพรวมของประเทศไทยยังไม่พบข้อมูลสถิติการเกิดหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันที่ชัดเจน สำหรับสถิติของโรงพยาบาลต่างๆ ปี พ.ศ. 2552 ในโรงพยาบาลศิริราช⁵ พบว่ามีภาวะหัวใจหยุดเต้นทั้งหมด 582 ราย เกิดขึ้นภายในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล 384 ราย เกิดขึ้นที่แผนกฉุกเฉิน 198 ราย และในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2553 มีผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น ต้องช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน 287 ราย มีอัตราการรอดชีวิตอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 6.55⁶ สำหรับโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ปี พ.ศ. 2561 พบว่า มีภาวะ หัวใจหยุดเต้นทั้งหมด 238 ราย เกิดขึ้นภายในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล 94 ราย เกิดขึ้นที่แผนก ฉุกเฉิน 144 ราย⁷

การช่วยเหลือขั้นพื้นฐาน (basic life support; BLS) การกดหน้าอกและการช่วยหายใจ (early cardiopulmonary resuscitation ; CPR) การกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว ในเวลาที่เหมาะสม (early defibrillation) ทำได้ใน 4 นาที และการช่วยชีวิตขั้นสูง (early advanced cardiovascular life support ; ACLS) ทำได้ใน 8 นาที รวมเรียกขั้นตอนทั้งหมดว่าห่วงโซ่ของการมีชีวิตรอด (chain of survival) ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ถ้ามีความพร้อมมีการทำงานอย่างเป็นระบบ เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการ จะทำให้ห่วงโซ่ของการมีชีวิตรอดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น⁸

ปัจจัยที่เพิ่มอัตราการฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ได้แก่สาเหตุที่มีการเรียกทีมโรคประจำตัว และปริมาณ adrenaline ที่ผู้ป่วยได้รับระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพ⁷ นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนการช่วยฟื้นคืนแบบ pulseless electrical activity (PEA) มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จกับการฟื้นคืนชีพของผู้ป่วย ปัจจัยที่เพิ่มอัตราการฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ได้แก่การมีผู้พบเห็นผู้ป่วยขณะหัวใจหยุดเต้น การกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาล การช็อกไฟฟ้าหัวใจอย่างรวดเร็ว และหัวใจหยุดเต้นเป็นชนิดที่กระตุ้นไฟฟ้าได้⁹ ปัจจัยที่แตกต่างกันอาจเนื่องจากความแตกต่างของประชากร และความพร้อมทีมช่วยฟื้นคืนชีพในแต่ละโรงพยาบาล อัตราการรอดชีวิตขึ้นกับหลายปัจจัย ไม่ใช่แค่การมีโรงพยาบาลที่มีการรักษาที่ดี มีเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย แต่ยังขึ้นกับปัจจัยของตัวผู้ป่วยเอง ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว สาเหตุของหัวใจหยุดเต้น รวมถึงผู้พบเห็นเหตุการณ์ สถานที่เกิดเหตุ และการช่วยเหลือเบื้องต้น¹⁰

จากการศึกษาของอูรา แสงเงิน⁶ ที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง คือพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 248 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.51 มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพอยู่ในระดับต่ำ ส่วนทักษะร้อยละ 66.88 คะแนนอยู่ในระดับสูง นอกจากนั้นมีการศึกษาความรู้และทักษะ ภายหลังการฝึกอบรมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงระยะสั้นของวิสัญญีพยาบาล 30 คน ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น¹¹ พบว่าคะแนนความรู้และทักษะก่อนอบรมน้อยกว่า คะแนนความรู้และทักษะหลังอบรมทันที และหลังอบรม 3 เดือน ส่วนคะแนนความรู้หลังอบรมทันทีมากกว่า คะแนนความรู้หลังอบรม 3 เดือน แต่คะแนนทักษะ ก่อนและหลังอบรมคะแนนไม่ต่างกัน⁵ และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความรู้ความสามารถ และทักษะของบุคคลในการช่วยฟื้นคืนชีพจะสูงขึ้นหรือ ลดลง ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประสบการณ์การทำงาน ประวัติการฝึกอบรม การช่วยฟื้นคืนชีพ และปัจจัยด้านสถานการณ์ที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ลักษณะงาน สถาน ที่ปฏิบัติงานหรือ ผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน และการช่วยฟื้นคืนชีพ

ที่มีประสิทธิภาพสูง จะช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้น ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล และเกิดมีภาวะหัวใจหยุดเต้นขึ้น การช่วยฟื้นคืนชีพอย่างเร่งด่วน ถูกต้องและมีประสิทธิภาพทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตได้ โดยเฉพาะพยาบาลเป็นบุคลากรที่สำคัญเนื่องจากอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย สามารถประเมินสภาพผู้ป่วย และช่วยเหลือโดยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นต้น และสามารถเรียกทีมมาช่วยเหลือได้ให้ประสบความสำเร็จ เกิดผลลัพธ์ที่ดีคือความปลอดภัยของผู้ป่วยได้¹¹

กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ได้มีการจัดทีมช่วยฟื้นคืนชีพตามมาตรฐานของ JCI และมีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในการช่วยฟื้นคืนชีพเป็นประจำทุกปีละ 1 ครั้ง ให้กับทีมช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR Team) แต่อย่างไรก็ตามยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และปัญหาอุปสรรคของการช่วยฟื้นคืนชีพ ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าพยาบาลจึงสนใจที่จะศึกษาปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพของทีมช่วยฟื้นคืนชีพโรงพยาบาลพระยุพราชท่าบ่อ และปัจจัยที่สัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำผลที่ได้ไปวางแผนพัฒนาระบบส่งเสริมให้ทีมช่วยฟื้นคืนชีพ โดยเฉพาะพยาบาล ให้มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ตามมาตรฐานการดูแลรักษา และทำให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ ในการดูแลรักษาที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์แบบย้อนหลัง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ระหว่าง เดือน ตุลาคม 2560 ถึง เดือน กันยายน 2561 จำนวนทั้งสิ้น 110 ราย และทีมช่วยฟื้นคืนชีพ(CPR Team) เลือกแบบเจาะจงจำนวน 163 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ใบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR record) แฟ้มประวัติหรือ OPD card ของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ แบบเก็บข้อมูลที่เป็นตารางสำหรับบันทึกข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่ได้

รับการช่วยฟื้นคืนชีพ เช่น เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค สถานที่เกิดเหตุ หรือที่อยู่ เป็นต้น ข้อมูลเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ เช่น วิธีการมาโรงพยาบาล การกวดหน้าก่อนมาโรงพยาบาล และ ข้อมูลส่วนบุคคลของทีมช่วยฟื้นคืนชีพ เช่น อายุ ประสบการณ์ตรงในการช่วยฟื้นคืนชีพ การได้รับการฝึกอบรมช่วยฟื้นคืนชีพ เป็นต้น วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ขออนุญาตการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึง เดือนกันยายน 2561 หลังจากได้รายชื่อผู้ป่วย เลขที่ประจำตัวผู้ป่วย(Hospital Number : HN) แล้วนำมาสืบค้นในเวชระเบียนของผู้ป่วย เพื่อบันทึกรายละเอียดข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล ด้านจริยธรรมทีมผู้วิจัยจัดทำโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติการศึกษาวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคายเลขที่ 7/2563 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปทำการวิเคราะห์โดยใช้จำนวน ความถี่ ร้อยละ การหาความสัมพันธ์ ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple Logistic Regression) แสดงค่า OR และ 95 % , CI และ p.value มีระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา

1.กลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยที่ทำการศึกษาคั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมดของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ในปี 2561 จำนวน 110 ราย พบว่าเป็นเพศชาย 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.1 เพศหญิง 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.9 ค่าเฉลี่ยอายุ 59.95 (SD=17.38) อายุต่ำสุดคือ 1 วัน อายุมากที่สุดคือ 94 ปี สาเหตุที่ทำให้หัวใจหยุดเต้นที่ได้รับการวินิจฉัย (Diagnosis) คือโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด 91 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.7 รองลงมาคืออุบัติเหตุจำนวน 18 รายร้อยละ 16.4 หน่วยที่เรียกทีมช่วยฟื้นคืนชีพมากที่สุด คือห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.4 ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มที่ถูกนำตัวเข้าโรงพยาบาลโดยญาติสูงที่สุดพบ 72 ราย คิด

เป็นร้อยละ 65.5 รองลงมาคือนำส่งโดยกู้ชีพร้อยละ 17.3 และมีการนำส่งโดย EMS ร้อยละ 11.8 คลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่มีการช่วยฟื้นคืนชีพคือ Asystole (AS) และ PEA ร้อยละ 66.4 และเมื่อมีการเรียกทีมช่วยฟื้นคืนชีพจะมีการ

ทำ BLS (การช่วยชีวิตพื้นฐาน) เพียงร้อยละ 19.1 ไม่ทำจำนวน 89 รายคิดเป็น ร้อยละ 80.9 และอัตราการช่วยฟื้นคืนชีพแล้วรอดมี ROSC จำนวน 63 รายคิดเป็นร้อยละ 50.9 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นหรือหยุดหายใจ (n =110)

ข้อมูล	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	
- ชาย	65 (59.1)
- หญิง	45 (40.9)
อายุ ค่าเฉลี่ย (SD) (ต่ำสุด – มากสุด)	59.95 (SD 17.38) (1 วัน -94 ปี)
การวินิจฉัยโรค (Diagnosis)	
-โรคหัวใจและหลอดเลือด	91 (82.7)
- อื่นๆ(อุบัติเหตุ,โรคไต)	19 (17.3)
หน่วยงานหรือสถานการณ่เรียกทีม CPR	
- ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน(ER)	106 (96.34)
- หอผู้ป่วย	4 (3.64)
EKG แกร็บ	
- แบบช็อกไม่ได้ (AS, PEA)	73 (66.4)
- แบบช็อกได้ (VF ,VT)	37 (33.6)
การนำส่งหรือการเข้าถึงโรงพยาบาล	
- โดยญาติ	72 (65.5)
- โดยทีม(กู้ภัย, EMS)	38 (35.5)
การทำBLS	
- ทำ	21 (19.1)
-ไม่ทำ	89 (80.9)
ทำการช็อกไฟฟ้าหัวใจ	
- ทำ	38 (34.5)
- ไม่ทำ	72 (65.5)
จำนวนการให้ยา Adrenalin	
- < 10 doses	28 (25.5)
- > 10 doses	82 (74.5)
รวมระยะเวลาทำ CPR	
- < 30 นาที	32 (29.1)
- >30 นาที	78 (70.9)
การรอดชีวิต	
- รอด (ROSC)	63 (57.3)
- ไม่รอด (Dead)	47 (42.7)

2. ทีมช่วยฟื้นคืนชีพของโรงพยาบาลพระยุพราช ทำบ่อตามมาตรฐานบุคลากรทุกหน่วยงาน เป็นสมาชิกทีมช่วยฟื้นคืนชีพ(CPR team) จากการสุ่มสอบถามจำนวน 163 คน พบว่าเป็นเพศชาย 22 คน (ร้อยละ 13.5) เพศหญิง 141 คน (ร้อยละ 86.5) ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 78.5 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ร้อยละ 15.3 อายุราชการหรือประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 55 รายคิดเป็นร้อยละ 37.74 อยู่ในช่วง 11-20 ปี จำนวน 80

คน คิดเป็นร้อยละ 49.07 ด้านประสบการณ์ในการทำ CPR (ในรอบ 1ปี) เคยทำจำนวน 117 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.8 ไม่เคยทำร้อยละ 28.2 และในกลุ่มที่เคยทำ CPR จำนวนครั้งของการทำ CPR น้อยกว่า 5 ครั้ง ร้อยละ 42.94 มากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 57.26 ส่วนประเด็นการได้รับการฝึกอบรมหรือทบทวนความรู้และทักษะทำ CPR พบเคยได้รับจำนวน 116 คนคิดเป็นร้อยละ 71.2 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2. แสดงข้อมูลทั่วไปของทีมช่วยฟื้นคืนชีพ(n=163)

ข้อมูล	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	
- ชาย	22 (13.5)
- หญิง	141 (86.5)
อายุ	
- < 25 ปี	42 (25.7)
- 26-40 ปี	84 (51.54)
- 41-50 ปี	27 (16.56)
- > 51 ปี	10 (6.14)
ตำแหน่ง	
- พยาบาล	128 (78.5)
- ผู้ช่วยเหลือคนไข้	25 (15.3)
- อื่น ๆ	10 (6.2)
ประสบการณ์ในการทำงาน(ปี)	
- 0-10	55 (37.74)
- 11-20	80 (49.07)
- 21-30	25 (15.33)
- ≥31	3 (1.84)
ประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ (ใน1ปี)	
- เคย	117 (71.8)
- ไม่เคย	46 (28.2)
จำนวนครั้ง(กรณีที่เคย)	
- น้อยกว่า < 5 ครั้ง	70 (42.94)
- มากกว่า > 5 ครั้ง	93 (54.16)
การได้รับการฝึก / ทบทวนความรู้ (ในรอบ 1ปี)	
- เคย	116 (71.2)
- ไม่เคย	47 (28.2)

3.ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ROSC แบบ Multiple Logistic Regression Adjusted OR , 95% CI of Adjusted OR (n=110) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพที่มีการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต (ROSC) ในผู้ป่วยที่มีการทำการฟื้นคืนชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยด้าน เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่พบ การนำส่งโรงพยาบาล การช็อกไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillations) จำนวนยา Adrenalin ที่ได้รับ และ

ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด ไม่มีผลต่อการกลับคืนระบบไหลเวียนโลหิต แต่พบเพียงปัจจัยเดียวคือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS)เท่านั้นที่มีผลต่อ ROSC ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p - value .05) โดยการทำให้ BLS มีผลต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต (ROSC) ในผู้ป่วยช่วยฟื้นคืนชีพ เป็น 6.82 เท่าของตัวแปรอื่น ๆ (AOR 6.823 , 95 % . CI :1.920 ถึง 24.248) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ROSC แบบ Multivariate (n= 110)

ปัจจัย	ผล		Adjusted OR	95% CI	p-value
	ROSC จำนวน(ร้อยละ)	Dead จำนวน(ร้อยละ)			
1.เพศ					
- ชาย	34 (52.3)	31 (47.7)	1.913	.75 ถึง 4.88	.175
- หญิง	29 (64.4)	16 (36.6)	1		
2. อายุ					
- < 60 ปี	28 (54.9)	23 (45.1)	1.071	.42 ถึง 2.71	.885
- > 60 ปี	35 (59.3)	24 (40.7)	1		
3. การวินิจฉัยโรค (Dx)					
- โรคหัวใจและหลอดเลือด (MI)	54 (49.3)	37 (40.7)	.660	.22 ถึง 1.64	.340
- โรคอื่น ๆ (ไต,อุบัติเหตุ)	9 (47.4)	10 (52.6)	1		
4. EKG ที่พบ					
- แบบช็อกได้ (VT,VT)	22 (59.5)	15 (40.5)	158	.48 ถึง 2.98	.952
- แบบช็อกไม่ได้ (AS, PEA)	41 (56.2)	32 (43.8)	1		
5. การนำส่งโรงพยาบาล					
- โดยระบบ (ศูนย์ EMS, refer)	15 (39.4)	23 (60.52)	1.615	.742 ถึง3.51	.227
- โดยญาติ	48 (66.7)	24 (33.3)	1		
6. การทำ BLS ก่อน CPR team มาถึง					
- ทำ	5 (23.3)	16 (76.2)	5.84	1.17 ถึง29.49	.031*
- ไม่ทำ	58 (65.2)	31 (34.8)	1		
7 การช็อกไฟฟ้า					
- ทำ	20 (52.6)	18 (47.4)	.877	31 ถึง 2.43	.801
- ไม่ทำ	43 (59.7)	29 (40.3)	1		

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ROSC แบบ Multivariate (n= 110) (ต่อ)

ปัจจัย	ผล		Adjusted OR	95% CI	p-value
	ROSC จำนวน(ร้อยละ)	Dead จำนวน(ร้อยละ)			
8.จำนวนการให้ยา					
Adrenalin					
- > 10 doses	49 (59.8)	33 (40.2)	.57	.20 ถึง 1.55	.274
- < 10 doses	14 (20)	14 (50)	1		
9. รวมระยะเวลาทำ CPR					
- < 30 นาที	16 (50)	16 (50)	1.15	.44 ถึง 2.98	.762
- > 30 นาที	47 (60.3)	31 (39.7)	1		

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าอัตราการความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพ จนมีการกลับคืนของระบบไหลเวียน (ROSC) ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ในปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 57.3 ซึ่งมีอัตราที่ต่ำกว่า เมื่อเทียบกับฐานข้อมูลทางการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทย ปี 2554 - 2558 (Nongchang, et al ,2017 อ้างถึงในชมพูนุช แสงพานิชย์, 2561)¹¹ ซึ่งมีอัตราการความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพร้อยละ 82.6 สอดคล้องกับการศึกษาของ วสันต์ ลิ้มสุริยกานต์¹⁰ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มี ROSC ร้อยละ 62.61 ซึ่งมีร้อยละใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ และใกล้เคียงกับการศึกษาของ มาลี คุณคงคาพันธ์⁹ ที่พบอัตราการความสำเร็จของการช่วยฟื้นคืนชีพร้อยละ 40.7 ซึ่งอาจเนื่องมาจากลักษณะของผู้ป่วย และพบว่าผู้ป่วยที่เกิดหัวใจหยุดเต้นในการศึกษารุ่นนี้พบมีห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและเป็นผู้ป่วยที่เกิดหัวใจหยุดเต้นจากนอก โรงพยาบาลมากกว่า

ปัจจัยด้านเพศและอายุจากการศึกษารุ่นนี้ ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นแล้วได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแล้วมีการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต (ROSC) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 34 ราย (ร้อยละ 53.9) มีอายุเฉลี่ย 59.9 ปี และด้านเพศและอายุ ไม่มีผลต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียน

โลหิต สอดคล้องกับการศึกษาของ ชมพูนุช แสงพานิชย์¹¹ และ ธวัช ขาญชญาณนท์⁷

ปัจจัยสาเหตุของการเรียกทีม CPR แล้วมีการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต (ROSC) พบในกลุ่มโรคหลอดเลือดและหัวใจ เช่น MI , HT มากที่สุด อธิบายว่าเป็นภาวะที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที การเรียกทีม CPR จะเป็นการช่วยแก้ไขเรื่องการหายใจ หรือการให้ยากระตุ้น หรือแม้กระทั่ง การกดหน้าอก หรือช็อกไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของ ธวัช ขาญชญาณนท์⁷, ชมพูนุช แสงพานิชย์¹¹ และวสันต์ ลิ้มสุริยกานต์¹⁰

ปัจจัยเกี่ยวกับคลื่นไฟฟ้าหัวใจ กรณีมีการเรียกทีม CPR เป็นแบบช็อกไม่ได้ เช่น PEA และ Asystole จำนวน 41 ราย(ร้อยละ 56.2) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วสันต์ ลิ้มสุริยกานต์¹⁰ ซึ่งมีอัตราใกล้เคียงกัน ปัจจัยด้านการนำส่งเข้าสู่การรักษาโดยส่วนใหญ่พบว่าเป็นการนำส่งของญาติ 48 ราย (ร้อยละ 66.7) สำหรับการศึกษาในครั้งนี้นี้การเรียกทีม CPR ณ ห้องฉุกเฉินมากที่สุด ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เกิดหัวใจหยุดเต้นจากนอกโรงพยาบาล ผู้พบเห็นผู้ป่วยเป็นญาติ และจากลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปี) 59 ราย (ร้อยละ 53.6) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ วสันต์ ลิ้มสุริยกานต์¹⁰

ที่พบว่าผู้ป่วยถูกนำส่งเข้าสู่โรงพยาบาลด้วยญาติหรือระบบอื่นๆ เพียงร้อยละ 37.39 แต่นำส่งโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินร้อยละ 49.57

ปัจจัยด้านการช็อกไฟฟ้า (Defibrillation) โดยทีมกู้ชีพ จากการศึกษาไม่มียุทธศาสตร์ทางสถิติเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นแบบช็อกไม่ได้ (AS, PEA) ค่อนข้างสูง 41 ราย (ร้อยละ 56.2) ในกลุ่มที่มี ROSC ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วสันต์ ลิ้มสุริยกันต์¹⁰ ที่พบว่าผู้ป่วยทำ CPR จำนวน 115 ราย พบว่าการทำ Defibrillation แล้วทำให้มี ROSC ร้อยละ 66.67

ปัจจัยการได้รับยา Adrenaline หรือยาอีพินเฝรินในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับการมาของระบบไหลเวียนโลหิต (ROSC) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งกลุ่มที่มี ROSC ได้รับยา Adrenaline จำนวนมากกว่า 10 doses พบได้ 49 ราย (ร้อยละ 59.8) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชมพูนุช แสงพานิชย์¹¹ ที่มีอัตราใกล้เคียงกันคือร้อยละ 59.7 การให้ยา Adrenaline เพิ่มอัตราความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแตรกรับเป็นแบบช็อกไม่ได้ การได้ยาเร็วยิ่งเพิ่มอัตราความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพและอัตราการรอดชีวิต

ปัจจัยด้านระยะเวลาการทำ CPR การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการ CPR แล้วมีการกลับคืนมาของระบบไหลเวียนโลหิต (ROSC) ในกลุ่มที่มีระยะเวลา CPR รวมเกิน 30 นาที พบ 47 ราย (ร้อยละ 60.3) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ วสันต์ ลิ้มสุริยกันต์¹⁰ ที่พบว่าผู้ป่วย CPR ที่มี ROSC มีระยะเวลาการทำ CPR แต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการผู้ป่วย การ CPR ที่ใช้เวลานานขึ้นโอกาสรอดชีวิตจะลดลง การศึกษาของ มาลี คุณคงคาพันธ์⁹ พบว่า ระยะเวลาที่ได้ผลสำเร็จมากที่สุดคือ 1-4 นาที และเมื่อใช้เวลารักษามากกว่า 40 นาที จะไม่พบว่ามีผู้ป่วยรอด

ปัจจัยด้านการทำการฟื้นคืนชีพด้วย BLS จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคืน

กลับมาของระบบไหลเวียนโลหิต (ROSC) ในผู้ป่วยช่วยฟื้นคืนชีพ เป็น 6.82 เท่าของตัวแปรอื่น ๆ (AOR 6.823 , 95 % . CI : 1.920 ถึง 24.248) เนื่องจากการช่วยชีวิตพื้นฐานเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้น การตระหนักรู้และการค้นหาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว การเรียกขอความช่วยเหลือจากระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินหรือตามทีมที่มีความชำนาญ¹³ การเริ่มกดหน้าอกอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นับเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน² ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชมพูนุช แสงพานิชย์¹² วสันต์ ลิ้มสุริยกันต์¹⁰ และ มาลี คุณคงคาพันธ์⁹

ข้อสรุป

อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ในปี 2561 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 110 ราย พบการคืนกลับมาของระบบไหลเวียนโลหิต (ROSC) ร้อยละ 57.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด ROSC คือ การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (BLS)

คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำทีมช่วยฟื้นคืนชีพ และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณคณะกรรมการด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย และ นางณฤดี ทิพย์สุทธิ์ ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือและกำลังใจ

เอกสารอ้างอิง

1. สุกิจ วิยสัตยา, บวร วิทย์ชำนานุกุล, กรองกาญจน์ สุธรรม . แนวทางปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ 2553 . เชียงใหม่. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2553
2. พลิดา เหลือชูเกียรติ.คู่มือการช่วยชีวิตพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์.นนทบุรี.ห้างหุ้นส่วนจำกัด แสงจันทร์การพิมพ์.2561
3. ปิยดา จันทกุล.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาล โรงพยาบาลชิริะภูเก็ต.วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11.2562,33(2);339-352.
4. GO,A.S. Mogattarian, D., Roger, V.C., Benjamin , E.J. Berry, J.D., Borden , W.B. et al. Heart disease and stroke statistic – 2013 Update a report from the American Heart Association . Circulation.2013,127 : e6-e245.
5. รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์ ,ปานิสร่า แสงสังข์ และ คณะ. ปัจจัยทำนายผลที่ได้รับของการกู้ชีพหัวใจและปอด ในประเทศกำลังพัฒนา : การลงทะเบียนการกู้ชีพ หัวใจและปอดของศิริราช. J Med Assoc Thai ,2009,92(5):618-623.
6. อูรา แสงเงิน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และ ทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาล โรงพยาบาล สงขลานครินทร์.วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 2555,32(1) :1-10
7. ธวัช ชาญญาณนท์.ผลของการปฏิบัติการช่วย ฟื้นคืนชีพและปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการช่วย ฟื้นคืนชีพในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์.สงขลา นครินทร์เวชสาร.2554,29(1),39-49.
8. American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care 2015 . Circulation. 2015,132 : S313 –S314
9. มาลี คุณคงคาพันธ์ ,ฐิติพันธ์ จันทร์พันธ์. ลักษณะ ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นหรือหยุดหายใจและปัจจัย ที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ในงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย.2561,12(3):33-47.
10. วสันต์ ลิ่มสุริยกันต์.ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ในการฟื้นคืนชีพของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอก โรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา.วารสารสมาคม เวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2561,8(1),15-23.
11. ชมพูนุท แสงพานิชย์.ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอก โรงพยาบาล ณ จุด เกิดเหตุ โดยศูนย์กู้ชีพโรงพยาบาล อุดรดิตถ์.วารสารวิทยาลัยบรมราชชนนีอุดรดิตถ์ ฉบับพิเศษ.2561:85-96.
12. ดวงเนตร ลิตู, พลพันธ์ บุญมาก และคณะ .ความมั่นใจ ของวิสัญญีพยาบาลต่อการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจ หยุดเต้น.วิสัญญีสาร. 2561,44(1): 5-11.
13. มาลี คำคง. ห่วงโซ่การรอดชีวิต , วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี.2561,12(3):33-47.