การพยาบาลผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูดและหัวใจหยุดเต้น : กรณีศึกษาและการจัดการในภาวะฉุกเฉิน

Nursing care for patients with electric shock and cardiac arrest: case study and emergency management.

(Received: May 28,2025 ; Revised: June 4,2025 ; Accepted: June 5,2025)

แก้วจุฬา กลิ่นเอี่ยม[1]
Kaewchula Klin-aim[1]

บทคัดย่อ

กรณีศึกษานี้นำเสนอแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยชายไทยอายุ 23 ปี ที่ประสบอุบัติเหตุถูกไฟฟ้าดูดขณะซ่อม พัดลมตั้งโต๊ะ ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ณ โรงพยาบาลสิงห์บุรี ผู้ป่วยถูกนำส่งโรงพยาบาลด้วยอาการไม่รู้สึกตัว ไม่หายใจ และคลำชีพจรไม่ได้ ทีมการพยาบาลได้ดำเนินการดูแลรักษาตามกระบวนการพยาบาลอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การประเมินแรกรับ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงตามแนวทาง American Heart Association (AHA) 2020 และการดูแลต่อเนื่องภายหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ การปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ การใช้เครื่องกดหน้าอกอัตโนมัติ (LUCAS) การใส่ท่อช่วยหายใจ การบริหารยาตามแนวทาง AHA 2020 การควบคุมอุณหภูมิเป้าหมาย (Targeted Temperature Management) เพื่อลดความเสียหายต่อสมอง และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากกล้ามเนื้อลายสลาย (rhabdomyolysis) นอกจากนี้ ยังรวมถึงการดูแลต่อเนื่องในด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย การส่งเสริมสุขภาพจิต และการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย ผลการรักษาและการพยาบาลพบว่า ผู้ป่วยสามารถกลับคืนสู่การไหลเวียนโลหิตด้วยตนเอง (Return of Spontaneous Circulation: ROSC) ได้ภายใน 23 นาที สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ในวันที่ 4 และเริ่มรู้สึกตัว

คำสำคัญ: ไฟฟ้าดูด, ภาวะหัวใจหยุดเต้น, การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง, การควบคุมอุณหภูมิเป้าหมาย, กระบวน การพยาบาล, กล้ามเนื้อลายสลาย, การกลับคืนสู่การไหลเวียนโลหิตด้วยตนเอง, การพยาบาลภาวะวิกฤตฉุกเฉิน

ABSTRACT

This case study presents the nursing care management for a 23-year-old Thai male patient who experienced electric shock while repairing a table fan, resulting in cardiac arrest at Singburi Hospital. The patient was admitted to the emergency department unconscious, apneic, and pulseless. The nursing team provided systematic care through the nursing process, encompassing initial assessment, advanced cardiac life support following the American Heart Association (AHA) 2020 guidelines, and continuous post-resuscitation care. Key nursing interventions included the use of an automated chest compression device (LUCAS), endotracheal intubation, medication administration according to AHA 2020 guidelines, targeted temperature management to mitigate brain injury, and prevention of complications from rhabdomyolysis. Furthermore, the care extended to physical rehabilitation, mental health promotion, and discharge planning. As a result of the comprehensive treatment and nursing care, the patient achieved return of spontaneous circulation (ROSC) within 23 minutes, was successfully weaned from mechanical ventilation on the fourth day, and regained consciousness. Efficient and timely nursing interventions were crucial factors in minimizing physical damage and promoting the patient's recovery.

Keywords: Electric shock, Cardiac arrest, Advanced cardiac life support, Targeted temperature management, Nursing process, Rhabdomyolysis, Return of spontaneous circulation, Critical emergency nursing

[1]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสิงห์บุรี

บทนำ

การบาดเจ็บจากไฟฟ้าดูดเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิต เนื่องจาก สามารถนำไปสู่ภาวะหัวใจหยุดเต้นและการทำงานผิดปกติของระบบอวัยวะต่างๆ ทั่วร่างกาย การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าดูดและมีภาวะหัวใจหยุดเต้นจึงจำเป็นต้องอาศัยความรู้ ทักษะ และการประสานงานของทีมสหวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทาง การพยาบาลผู้ป่วยชายไทยอายุ 23 ปี ที่ประสบอุบัติเหตุถูกไฟฟ้าดูดและเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น โดยจะอธิบายถึงกระบวนการพยาบาลตั้งแต่การประเมินแรกรับ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ไปจนถึงการดูแลต่อเนื่องภายหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินวิกฤตต่อไป[1,2]

โรงพยาบาลสิงห์บุรีเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 240 เตียงผู้ศึกษาได้เก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บจากไฟฟ้าดูด ระหว่าง 1 ม.ค. 60 ถึง 4 เม.ย. 68 มีผู้บาดเจ็บจากถูกไฟฟ้าดูรวมทั้งสิ้น 1,210 ราย มีเพียง 2 รายที่มีภาวะหัวใจหัวใจหยุดเต้น และมีเพียง 1 รายที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นและมีภาวะแทรกซ้อน เช่นเดียวกับกรณีศึกษา แต่เรื่องของความรุนแรงของอาการและอาการแสดงที่มาโรงพยาบาลของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่ท้าทาย ความสามารถของแพทย์และพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นอย่างยิ่งในการช่วยฟื้นคืนชีพให้ผู้ป่วยรอดพ้นจากความตาย และช่วยให้เกิดความภาคภูมิใจเป็นแรงบันดาลใจในการช่วยช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยจากโรคอื่นๆ ต่อไป ให้รอดพ้นจากความตายให้ได้มากที่สุดเต็มกำลังความรู้ความสามารถ ตามมาตรฐานหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์นำมาจัดทำเป็นมาตรฐานในการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูดและให้กับผู้ป่วยอื่นๆ ต่อไปรวมทั้งมุ่งหวังจะช่วยพัฒนาเรื่องระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินพร้อมให้ความรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอย่างจริงจังให้สัมฤทธิ์ผลและเข้าถึงชุมชนทุกชุมชนเพื่อเพิ่มโอกาสรอดชีวิตผู้ป่วยที่หยุดหายใจก่อนถึงโรงพยาบาลเช่นกรณีศึกษานี้ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำเสนอแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูดและหัวใจหยุดเต้นตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์และหลักการพยาบาล
2. เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการดูแลที่เป็นระบบและการทำงานเป็นทีมในการช่วยเหลือผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินวิกฤต

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการนำเสนอรายงานผู้ป่วยกรณีศึกษา (Case Study) โดยได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยและญาติในการนำข้อมูลมาใช้เพื่อการศึกษาและเผยแพร่ความรู้ทางการแพทย์และพยาบาลผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากการประเมินสภาพผู้ป่วย การวางแผนและการให้การพยาบาลผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูดและมีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำเร็จ ณ โรงพยาบาลสิงห์บุรี ข้อมูลที่รวบรวมครอบคลุมระยะเวลาการดูแลในโรงพยาบาล 25 วัน (ระหว่างวันที่ 9 มิถุนายน 2567 ถึง 3 กรกฎาคม 2567) และมีการติดตามอาการทางโทรศัพท์ภายหลังจำหน่าย 2 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง โดยกระบวนการศึกษาเป็นไปตามหลักจริยธรรมการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูล: แบบประเมินภาวะสุขภาพเมื่อแรกรับ, แบบบันทึกทางการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาลรายวันและข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

2. แบบสัมภาษณ์และสังเกต: แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วย เหตุการณ์ที่นำไปสู่การบาดเจ็บ และความกังวล การสังเกตอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นจากการถูกไฟฟ้าดูดตามห่วงโซ่การรอดชีวิต (Chain of Survival) และแนวทางการปฏิบัติทางการแพทย์ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยอ้างอิงแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพของ American Heart Association (AHA) 2020

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตาม Belmont Report โดยการแนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการศึกษา พร้อมทั้งลงนามยินยอมและให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการศึกษาหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จากกการศึกษาครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการศึกษาเป็นแบบภาพรวมและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการศึกษา

การประเมินภาวะสุขภาพ ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 23 ปี สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ ประกอบอาชีพช่างไฟฟ้า มีสิทธิการรักษาบัตรทอง ภูมิลำเนาจังหวัดสิงห์บุรี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 9 มิ.ย. 67 ถึง 3 ก.ค. 67

อาการสำคัญ : ไม่รู้สึกตัว หลังถูกไฟฟ้าดูดประมาณ 10 นาทีก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน : เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2567 เวลาประมาณ 14.09 น.ขณะผู้ป่วยกำลังซ่อมพัดลมตั้งโต๊ะที่บ้านญาติ ภายหลังจากการหยอดน้ำมันหล่อลื่นและเสียบปลั๊กไฟเพื่อทดลองใช้งาน ผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูด มีอาการเกร็งและเรียกไม่ค่อยรู้สึกตัว ภรรยาและหลานชายนำส่งโรงพยาบาลสิงห์บุรีด้วยรถยนต์ส่วนตัว จัดท่านอนมาบนที่นั่งหลังคนขับ ระหว่างนำส่ง 5 นาทีก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวและไม่หายใจ หลานชายของภรรยาได้ทำการกดหน้าอกนวดหัวใจมา

ประวัติความเจ็บป่วยในอดีต : ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวสูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ปฏิเสธการแพ้ยา อาหาร และสารเคมี แต่งงานแล้วแต่ยังไม่มีบุตร มีหลาน 1 คน

แบบแผนการดำเนินชีวิต: ไม่ดื่มสุรา สูบบุหรี่ในบางครั้ง ไม่มีความเครียด อาศัยอยู่กับภรรยาเพียง 2 คน นอนหลับพักผ่อนวันละ 6-8 ชั่วโมง

การตรวจร่างกายแบบ primary Assessment

- **ระดับความรู้สึกตัว** : ไม่รู้สึกตัว ไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้น **ลักษณะทั่วไป** : ใบหน้า ปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ (cyanosis) **Glasgow Coma Scor**= 3 คะแนน (E1V1M1)
- **ประเมินรูม่านตา** : รูม่านตาขนาด 4 มิลลิเมตรทั้งสองข้าง ไม่มีปฏิกิริยาต่อแสง (fixed dilated pupils) **สัญญาณชีพ ระบบหายใจ** : ไม่หายใจ
- **ระบบไหลเวียนเลือด** : คลำชีพจรไม่ได้ วัดความดันโลหิต ไม่ได้ O_2 Saturation วัดไม่ได้อุณหภูมิ 35.8 องศาเซลเซียส : ไม่พบบาดแผลตามร่างกาย

ระดับน้ำตาลในเลือด: 225 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (9 มิ.ย. 67)

- Complete Blood Count: WBC 11070/uLสูงกว่าเกณฑ์ปกติ, Hct 53.8%สูงกว่าเกณฑ์ปกติ, platelet 288,00cells/ul.

- Electrolyte: Sodium 143mgl/ dL, Potassium 5.0 mmol/L, Chloride 104 mmol/L, TCO2 16 mmol/L ผล TCO2อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ

- BUN: 12mg/dl, creatinine 1.23mg/dlสูงกว่าเกณฑ์ปกติ, EGFR Estimated Glomerular Filtration Rate 82ml/min/1.73m2 ผลตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ

- Troponin-T 17.14ng/mL (ค่าปกติ <=14.00 ng/mL), lactate 11.9mmol/L(0.5-2.2)

10 มิถุนายน 2567 BUN 31 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, Creatinine 4.24 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, EGFR 18 ml/min / 1.73 M2 > 90

13 มิถุนายน 2567 BUN 116 มิลลิกรัม/เดซิลิตร,Creatinine 9.07 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, EGFR 7 ml/min / 1.73

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ Elecrocadiogram: Asytole ,Ventricular fibrillation (Cycle 2)

ผลการตรวทางรังสีวิทยา

PORTABLE CXR (AP, SUPINE) 9มิย67 14.39น

- Tip ETT locates about 4.1 cm above carina.

- Diffused increased opaties in right lung and diffused alveolar opacties in left lung, possibly pulmonary edema. Ddx lung contussion.

- No gross pneumothorax is noted.

- Some bilateral pleural effusions cannot be excluded

- Suspected mild cardiomegaly.

- Visualized bony thorax appears grossly intact.

PORTABLE CXR (SEMI-UPRIGHT) 11 มิย67 07.40น

As compared to previous portable CXR on 10/06/2024

- Tip ETT locates about 6.9 cm above carina.

- Increased interstitial opacities at RUL.

- No gross pneumothorax or demonstrable pleural effusion.

- Heart shadow is unremarkable.

PORTABLE CXR (SEMI-UPRIGHT) 13 มิย67 10.02น

As compared to previous portable CXR on 11/06/2024

- The previous ETT was removed.

- Increased opacity at RUL is suspected RUL atelectasis.

- No gross pneumothorax or demonstrable pleural effusion.

- Heart shadow is unremarkable.

- Visualized bony thorax appears grossly intact.

การวินิจฉัยโรค Electrical injury , cardiac arrest with successful resuscitation Complication : Seizure, Rhabdomyolysis, Acute renal failure, Streptococcus, septicemia, hrombophlebitis left arm, Hypomagnesemia

การรักษาของแพทย์ 9 มิ.ย. 67 (14.09-14.50 น.) เมื่อแรกรับที่ห้องฉุกเฉิน เวลา 14.09 น. พบว่าผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว ไม่หายใจ หัวใจไม่เต้น คลำชีพจรไม่ได้ วัดความดันโลหิตไม่ได้ ใบหน้าและปลายมือปลายเท้ามีสีเขียวคล้ำ (cyanosis) ระดับความรู้สึกตัวตาม Glasgow Coma Scor (GCS) E1M1V1 รวม 3 คะแนน รูม่านตาทั้งสองข้างขนาด 4 มิลลิเมตร ไม่ตอบสนองต่อแสง (fixed dilated pupils)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
การประเมิน PRIMARY ASSESSMENT และข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะแรกรับ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน **ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีภาวะพร่องออกซิเจนและหัวใจหยุดเต้นเนื่องจากถูกไฟฟ้าดูด** **ข้อมูลสนับสนุน** :ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว ไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้น) GCS =3คะแนน E1V1M1), ไม่หายใจ คลำชีพจรไม่ได้, ใบหน้าและปลายมือปลายเท้ามีสีเขียวคล้ำ)cyanosis), รูม่านตาทั้งสองข้างขนาด 4 มิลลิเมตร ไม่ตอบสนองต่อแสง) fixed dilated pupils) และมีประวัติถูกไฟฟ้าดูดก่อนมาโรงพยาบาล **วัตถุประสงค์ของการพยาบาล** :เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วตามแนวทาง AHA 2020 ,เพื่อให้ผู้ป่วยกลับคืนสู่การไหลเวียนโลหิตด้วยตนเอง) ROSC)	**กิจกรรมการพยาบาล:** **พยาบาลคนที่ 1)Compressure (**ประเมินผู้ป่วยตามหลัก A (Airway), B (Breathing), C (Circulation), D (Disability), E (Exposure) อย่างรวดเร็ว พบผู้ป่วยไม่ตอบสนอง ไม่หายใจ และไม่มีชีพจร รายงานแพทย์และเรียกทีมช่วยฟื้นคืนชีพ **6 คน)6-Person High-Performance Team)** เริ่มทำการกดหน้าอกที่มีคุณภาพสูง)High-quality CPR) ทันที โดยใช้เครื่องกดหน้าอกอัตโนมัติ) Mechanical chest compression device - Pneumatic Piston Devices: LUCAS) และให้ความช่วยเหลือแพทย์ในการจัดการทางเดินหายใจขั้นสูง **พยาบาลคนที่ 2)Breathing, Airway(** ร่วมกับแพทย์ ดูแลทางเดินหายใจและการหายใจ โดยใช้วิธีเปิดทางเดินหายใจด้วยท่า Head tilt-Chin lift ใช้หน้ากากครอบปากและจมูก) Face mask) ต่อกับถุงช่วยหายใจ) Self-inflating bag) เปิดออกซิเจนอัตราไหลสูง) 10-12 ลิตร/นาที ความเข้มข้น 100%) ช่วยหายใจในอัตรา 10 ครั้งต่อนาที และให้ความช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 ที่ความลึก 21 เซนติเมตร ต่อกับ Self-inflating bag เปิดออกซิเจนอัตราไหลสูง) 10-12 ลิตร/นาที ความเข้มข้น 100%) ติดตามค่า End tidal carbon dioxide ($EtCO_2$) โดยค่าปกติอยู่ที่ 35-45 มิลลิเมตรปรอท ติดพลาสเตอร์ยึดตรึงท่อช่วยหายใจกับมุมปากให้แน่น และ

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
	สังเกต Continuous waveform capnography เพื่อประเมินตำแหน่งของท่อช่วยหายใจว่าอยู่ในหลอดลม **พยาบาลคนที่ 3)Medication(** เตรียมและให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลาย ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1000 มิลลิลิตร เร็ว1 , 000cc)intravenous bolus) **พยาบาลคนที่) 4Defibrillator (**เตรียมเครื่องติดตามสัญญาณชีพ (Monitor) และเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) ชนิด Biphasic waveform ให้พร้อมใช้งาน ติดแผ่นนำไฟฟ้า) EKG Electrode) ที่หน้าอก และต่อกับสาย Electrode chest lead และหมุนปุ่มไปที่ Monitor EKG และเลือก LeadIIพบคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น VF ช่วยแพทย์ในการทำ Defibrillation ใช้พลังงาน 200จูล ภายใต้การควบคุมของแพทย์ ทำการช็อกไฟฟ้าหัวใจรวม 6ครั้ง ด้วยพลังงาน 200จูล ติด Monitor NIBP เพื่อติดตามสัญญาณชีพและวัดค่า O_2 Saturation และเป็นผู้ช่วยในการเตรียมอุปกรณ์และช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ **พยาบาลคนที่ 5) Timer and Recorder)** ทำหน้าที่จับเวลาและบันทึกเหตุการณ์สำคัญระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพ **พยาบาลคนที่ 6)หัวหน้าเวร (**หน้าที่ประสานงาน และจัดหาอุปกรณ์และอื่นๆ ประกอบการ CPR และบันทึกการCPR)Cardio Pulmonary Resuscitation(ในเวชระเบียนและในโปรแกรมคอมพิวเตอร์Hos-xp ของโรงพยาบาล **แพทย์** ทำหน้าที่เป็น**หัวหน้าทีม) Team leader)**มีหน้าที่เป็นผู้สั่งการรักษา ประมินอาการ,ให้การรักษาด้วยยา ใส่ท่อช่วยหายใจและ Defibrillation แพทย์ตรวจสอบจังหวะการเต้นของหัวใจ วิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจทุก 2 นาที และให้การรักษาตามแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพและดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจฉุกเฉินของ American Heart Association (AHA) 2020 Algorithm พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น Asystole/PEA ทำ CPR ต่อ และให้ยากระตุ้นหัวใจ Adrenaline ทุก 4 นาที ตาม Algorithm Asystole/PEA รวม 4 ครั้ง พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น VF ทำการช็อกไฟฟ้าหัวใจทันที ทำ CPR ต่อ และให้ยา Amiodarone 300 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ในการช็อกไฟฟ้าครั้งที่ 3 และให้ Amiodarone 150 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ในการช็อกไฟฟ้าครั้งที่ 4 ตาม Pulseless Ventricular Tachycardia (VF/P VT) Algorithm 2020 ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1000 มิลลิลิตร เร็ว) intravenous bolus) ตามแผนการรักษาของแพทย์ **ประเมินผลการพยาบาล :**การประเมินแรกรับ)Primary Assessment) รายงานแพทย์ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น เรียกทีมทุกคนประจำตำแหน่ง 6 จุด ได้รีบให้การช่วยเหลือ และแพทย์ให้การรักษาตาม Algorithm Asystole/PEA และ Pulseless Ventricular Tachycardia (VF/P VT) Algorithm Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care ของ American Heart Association (AHA) 2020(**การประเมิน SECONDARY ASSESSMENT และการพยาบาล** 1. ซักประวัติเพิ่มเติมตามหลัก SAMPLE (Signs and Symptoms, Allergies, Medications, Past medical history, Last meal, Events leading to the injury) และตรวจร่างกายอย่างละเอียดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า) Head to toe examination) เพื่อค้นหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น และประเมินการบาดเจ็บอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นการประเมินทุติยภูมิ) Secondary Assessment) มุ่งเน้นการวินิจฉัยแยกโรค) Differential Diagnosis) และค้นหาสาเหตุที่สามารถแก้ไขได้ตามหลัก 6Hs และ 6Ts)จริยาสันตติอนันต์,พ.ศ 2564;คู่มือการช่วยชีวิตขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์, 2020(2. ซักประวัติจากภรรยาและญาติเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูดอย่างละเอียด แจ้งว่าน้องชายภรรยาที่ช่วยกดหน้าอกนวดหัวใจมาเยี่ยมพี่สาวมาพบเหตุการณ์ผู้ป่วย

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
	ถูกไฟฟ้าดูดและได้ให้การช่วยเหลือผู้ป่วย ปฏิเสธโรคประจำตัว การแพ้ยา การใช้ยาประจำ สูบบุหรี่ในบางครั้ง ไม่ดื่มสุรา ไม่พบร่องรอยบาดแผลหรือการบาดเจ็บภายนอกอื่นๆ 3. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นเมื่อเวลา 14.22 น .ได้แก่ Complete Blood Count (CBC), Blood Urea Nitrogen (BUN), Creatinine (Cr), Electrolytes (Na^+, K^+, Cl^-, HCO_3^-), Creatine Phosphokinase (CPK) รอผลเลือด ส่งตรวจ Chest X-ray (CXR) portable เพื่อดูตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ พบว่าตำแหน่งของ Cuff อยู่เลยสายเสียงลงไป 2-3 เซนติเมตร ,ตรวจ Electrocardiogram (EKG) 12 lead และใส่สายสวนปัสสาวะ) Foley Catheter) เบอร์ 16 เพื่อติดตามปริมาณปัสสาวะ **การตรวจร่างกายอย่างละเอียด Secondary Assessment:** GA :Young man, nconscious, face lip conjunctiva pale, cyanosis **Skin** :No wound **HEENT** :Normal size and shape , **Pharynx** not injected, **tonsil** not enlarged, no bleeding per gum, not neck vein engorged **Heart** :NO heart sound, NO **Heart Rate** NO capillary refill **EKG** : :**Asytole , Ventricular fibrillation Lung** :No Breath sound both lungs Abdomen:, no guarding, no active bowel sound, no liver and spleen not palpable **Extremity** :No pitting,Both shoulder,arm and leg of loss muscle tone/ flaccid **Neurologic** :E1V1M1, **Pupil** Both eye fixed 4 mm .**Motor power**:Both arm and Both leg grade 0, แพทย์ทำการตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น) Most common causes of cardiac arrest (6Hs และ 6Ts)จริยาสันตติอนันต์,พ.ศ 2564;คู่มือการช่วยชีวิตขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ปีค.ศ 2020 (ไม่พบสาเหตุที่ชัดเจนอื่นนอกเหนือจากการถูกไฟฟ้าดูดที่เป็นสาเหตุหลักของภาวะหัวใจหยุดเต้น และพบผู้ป่วยมี Hypovolemia, Hypoxia, Hypothermia,Trauma การช่วยฟื้นชีพขั้นสูงสำเร็จ ผู้ป่วยมีการกลับคืนสู่การไหลเวียนโลหิตด้วยตนเอง) ROSC) ในระยะเวลา 23 นาที ครั้งแรก 15 นาทีครั้งที่สอง 8 นาที สัญญาณชีพหลังมี ROSC ความดันโลหิต 96/48 มิลลิเมตรปรอท, อัตราการเต้นของหัวใจ 102 ครั้งต่อนาที, ค่า O_2 Saturation 90% แพทย์สั่งให้ยา Adrenaline 1:1 ในรูปแบบหยดเข้าหลอดเลือดดำ ในอัตรา 30 ไมโครกรัมต่อนาที แพทย์รับไว้นอนโรงพยาบาลแผนก ICU
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2: ภรรยาผู้ป่วยและครอบครัววิตกกังวลเกี่ยวกับอาการและการรักษา **ข้อมูลสนับสนุน** สีหน้าและแววตาแสดงความเครียดและวิตกกังวล มีการสอบถามเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง **วัตถุประสงค์ของการพยาบาล**เพื่อลดความวิตกกังวลให้กับภรรยาผู้ป่วยและครอบครัว	**กิจกรรมการพยาบาล:**ให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ภรรยาผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยและการรักษาเบื้องต้นที่ห้องฉุกเฉินด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายและ ประสานให้ญาติผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการอธิบายข้อมูลโดยตรงจากแพทย์ เปิดโอกาสให้ซักถามเกี่ยวกับอาการและการวางแผนการรักษาต่อไป และให้การสนับสนุนทางด้านจิตใจ รับฟังความรู้สึกและความกังวลของครอบครัว **ประเมินผลการพยาบาล**ภรรยาผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการรักษาพยาบาล รับทราบถึงความรุนแรงของอาการผู้ป่วย และความเป็นไปได้ที่อาการอาจเปลี่ยนแปลงได้
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 เสี่ยงต่อภาวะชักจากภาวะสมองขาดออกซิเจนภายหลังหัวใจหยุดเต้น 9 มิ.ย. 67 – 13 มิ.ย .67 **ข้อมูลสนับสนุน** ผู้ป่วยยังไม่รู้สึกตัวหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ) GCS = E1VtM1 = 2T), มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนานประมาณ 15 นาทีก่อนเกิด ROSC ครั้งแรก, รูม่านตาไม่ตอบสนองต่อแสงเมื่อแรกรับ และเมื่อเวลา 16.35 น.9มิย 67 ผู้ป่วยมีอาการชักเกร็งกระตุกทั้งตัว	**วัตถุประสงค์ของการพยาบาล:** เพื่อลดความเสียหายของเนื้อสมองจากภาวะขาดออกซิเจน ,เพื่อป้องกันภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงและ เพื่อประเมินการฟื้นตัวของระบบประสาท **กิจกรรมการพยาบาล:** **1. การควบคุมอุณหภูมิเป้าหมาย**) Targeted Temperature Management: TTM): รักษาอุณหภูมิกายให้อยู่ระหว่าง 32-36 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ใช้แผ่นให้ความเย็น) cooling blanket) และ/หรือถุงน้ำแข็ง) ice packs) เพื่อลดอุณหภูมิร่างกาย ติดตามอุณหภูมิทุก 30 นาที **2. การให้ยาระงับประสาท** 2.1 ให้ยากันชักตามแผนการรักษาของแพทย์ให้ยา Valium 10 mg v stat 2. 2ให้ได้รับยา Fentanyl 50 ไมโครกรัม ทางหลอดเลือดดำทันที) stat) จากนั้นให้

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
	Fentanyl 10:1 ในอัตรา 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และปรับอัตราการให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ 13 มิย 67 01.20 น พูดเสียงดังไม่ยอมนอนรายงานแพทย์ ได้ Haloperidol 10 mg และ ให้ยา Clonazepam)2mg (ครึ่งเม็ดก่อนนอน 3 .การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 8 ชั่วโมง รักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระหว่าง 80 – 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้ Insulin ตามแผนการรักษาเมื่อจำเป็น 4. การประเมินระบบประสาท : 4.1 ประเมินระดับความรู้สึกตัวตาม Glasgow Coma Score (GCS) ทุก 1 ชั่วโมง และจัดท่าศีรษะสูง 30 องศาเพื่อช่วยการไหลเวียนเลือดดำออกจากสมอง 4.2 ประเมินระดับความรู้สึกตัวและอาการกระสับกระส่ายด้วย Sedation score)ระดับความง่วงซึม(ใช้ประเมินผู้ป่วยหลังได้รับยาFentanyl ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม Strong Opioids โดยมีความหมายคือ 0 =ตื่นรู้สึกตัวดี 1=ง่วงเล็กน้อย ถ้าปลุกแล้วตื่นง่าย 2= ง่วงซึม หลับเกือบตลอดเวลา ปลุกแล้วตื่น 3 =หลับตลอดเวลาปลุกไม่ตื่นหรือตื่นยาก S =นอนหลับปกติ **ประเมินผลการพยาบาล** ผู้ป่วยชัก1 ครั้งได้ยา Valium 10 mg v stat9มิย67)16.35 น(ยังไม่มีภาวะชักซ้ำหรืออาการผิดปกติทางระบบประสาทเพิ่มขึ้น หลังการรักษา 10 มิย67 16.30น E4M6VT=10T motor power แขน 2 ข้าง grade 5 ขา2ข้าง grade 4 06.35น DTX =252 mg5 ได้ RI 2 ยูนิต SC 11 มิ.ย. 67Cordarone หมดOFF 12 มิย6710.30นประเมินระดับความรู้สึกตัวและอาการกระสับกระส่ายด้วย Sedation =O คะแนน OFF ET tube และ OFF Fentanyl 13มิย67 E4M6V5 =15 คะแนน motor powerแขน 2ข้างคงgrade 5 ขา2ข้างเกรด 4 13มิย6701.20น พูดเสียงดังไม่ยอยนอนรายงานแพทย์ ได้ Haloperidol 10 mg เข้ากล้ามเนื้อ
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อและการใช้เครื่องช่วยหายใจ **ข้อมูลสนับสนุน:**ใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 ที่ความลึก 21 เซนติเมตร 9มิย67ผู้ป่วยยังไม่รู้สึกตัว Glasgow Coma Score = 2T คะแนน) E1 M1VT) รูม่านตา. Fixed dilate 3 mm ผู้ป่วยมีอาการเกร็งที่แขน ใช้เครื่องช่วยหายใจ)Ventilator(ผล TC02 ต่ำ = 16 mmol/L ยังหายใจหอบลึกภายใต้เครื่องช่วยหายใจ **วัตถุประสงค์การพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจ 9 มิ.ย .67 – 12 มิ.ย .67	**กิจกรรมการพยาบาล** 1. ดูแลท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ทุก 2 ชั่วโมงและตามความจำเป็น ตรวจสอบการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาของแพทย์ อย่างน้อยทุกเวร และเฝ้าระวังอาการ Respiratory distress ติดตามผล Bun Cr Electrolyte และ ทำความสะอาดมือ ตามขั้นตอนของ WHO guidelines คือ ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนและหลังให้การพยาบาล มือไม่เปื้อนมากให้ใช้ AlcohoL-base hand rub ถูมือแทนได้ และติดตามผล Chest X-ray (CXR) หากสงสัยตำแหน่งท่อช่วยหายใจไม่เหมาะสม รายงานแพทย์ทันที 2. สังเกตอาการและอาการแสดงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ) อรรถกร จันทร์มาทอ ,2565, ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การติดเชื้อในกระแสเลือด)Blood stream infection,2022 (วิสาข์ ประไพนพ, 2562, ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ : การป้องกันและการจัดการ.วารสารวิสัญญีวิทยา, 2019 3. ผู้ป่วยมีภาวะกระสับกระส่าย) Agitation) มาก รายงานแพทย์และดูแลให้ได้รับยา Fentanyl 50 ไมโครกรัม ทางหลอดเลือดดำทันที) stat) จากนั้นให้ Fentanyl 10:1 ในอัตรา 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และปรับอัตราการให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ 4. ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ) Weaning protocol) และดำเนินการตาม Extubation protocol เมื่อผู้ป่วยพร้อมตามเกณฑ์ ,การจัดการเมื่อถอดเครื่องช่วยหายใจ :ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจทุกวันและ,ฝึกการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพและการไอที่มีประสิทธิผล, ให้ออกซิเจนเสริมตามความเหมาะสมหลังถอดท่อช่วยหายใจ **ประเมินผลการพยาบาล**ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจแต่ มีการติดเชื้อในเลือด) Hemo culture) เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2567 พบเชื้อ Beta hemolytic Streptococci ตำแหน่งท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ในวันที่ 12 มิถุนายน 256เวลา10.30 น.

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 มีภาวะกล้ามเนื้อลายสลาย) Rhabdomyolysis) จากการถูกไฟฟ้าดูดและทำให้มีภาวะไตวายเฉียบพลัน) Acute Kidney Injury: AKI) (9 มิ.ย .67 - 2 ก.ค .67) **ข้อมูลสนับสนุน** วันที่ 13 มิถุนายน 2567: ปัสสาวะออก 400 มิลลิลิตร/24 ชั่วโมง, ผล BUN 116 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, Creatinine 9.07 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, eGFR 7 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร, CPK 10044 ยูนิต/ลิตร สูงมาก เกินกว่าค่าปกติ) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 171 ยูนิต/ลิตร (**วัตถุประสงค์การพยาบาล** .เพื่อป้องกันและชะลอการ progression ของภาวะไตวายเฉียบพลัน) Acute Kidney Injury: AKI) ส่งเสริมการขับ Myoglobin และสารพิษอื่นๆ ออกจากร่างกาย และเพื่อรักษาสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย	**กิจกรรมการพยาบาล:** 1. การให้สารน้ำอย่างเพียงพอตามแผนการรักษาของแพทย์ และสมดุลน้ำ)Intake/Output) ทุก 1 ชั่วโมง และตามแผนการรักษาและบันทึกปริมาณน้ำและยาเข้าและออกอย่างละเอียด รวมถึงชนิดของสารน้ำและยาที่ได้รับ 2. การเพิ่มการขับปัสสาวะ :ให้ยา Furosemide (Lasix) ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อเพิ่มการขับปัสสาวะ และสมดุลน้ำ) Intake/Output) ทุก 1 ชั่วโมง และตามแผนการรักษาและบันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกอย่างละเอียด รวมถึงชนิดของสารน้ำและยาที่ได้รับและติดตามปริมาณปัสสาวะให้ได้ตามเป้าหมายที่แพทย์กำหนด 3. การติดตามการทำงานของไตและสารเคมีในเลือด :ติดตามระดับ BUN, Creatinine, Electrolytes Ca^{2+}, PO_4 และ CPK ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อประเมินการทำงานของไตและความรุนแรงของภาวะกล้ามเนื้อลายสลาย 4. การเตรียมพร้อมเมื่อแพทย์โรคไตและตัดสินใจทำการฟอกเลือด)Hemodialysis)เตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ตามมาตรฐานตามแผนการรักษาของแพทย์และแนวปฏิบัติของหน่วยไตเทียมประสานงานกับพยาบาลไตเทียมและปฏิบัติตามแผนการรักษา HD อย่างเคร่งครัด**ช่วยแพทย์**ใส่ Double Lumen Catheter (DLC) ยาว 13 เซนติเมตร ที่ Right Internal Jugular vein และเริ่มทำการฟอกเลือด HD)Hemodialysis) ดูแลขณะ/ หลังการทำ DLC และHD และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดทดแทนไต ด้วยเครื่องไตเทียม) ธิติมา สุนทรเวช., 2564, ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่รับการบำบัดทดแทนไตด้วยเครื่องไตเทียม.วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, 2021) (สมชาย เอี่ยมอ่องและ พูนทรัพย์ วงศ์สุรเกียรติ์, 2563, ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตวารสารโรคไตและการบำบัดทดแทนไต, 2020(5. ติดตามสัญญาณชีพและระดับน้ำตาลในเลือด) DTX) ก่อน ระหว่าง และหลังการทำ HD ตามแผนการรักษาและแนวปฏิบัติของหน่วยไตเทียม **ประเมินผลการพยาบาล** ผู้ป่วยได้รับการทำ HD:)Hemodialysis) ทั้งหมด 7ครั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2567 พบว่าระดับ BUN ลดลงเหลือ 22 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, Creatinine ลดลงเหลือ 1.27 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, eGFR เพิ่มขึ้นเป็น 79 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร, และระดับ CPK ลดลงเหลือ 89 ยูนิต/ลิตร หลังการรักษา 25 วัน แสดงถึงการฟื้นตัวของการทำงานของไตและภาวะกล้ามเนื้อลายสลายที่ดีขึ้น
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีการติดเชื้อในกระแสเลือดจากเชื้อ Streptococcus ในกระแสเลือด) 10 มิ.ย .67 - 24 มิ.ย .67) ข้อมูลสนับสนุน :วันที่ 9 มิถุนายน 2567 18.00นมีไข้อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส ,วันที่ 10 มิถุนายน 2567: มีไข้ อุณหภูมิ 38.6 องศาเซลเซียส, 11มิย67 14.30 น พบมี Thrombo Phlebitis (การอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลาย (บริเวณข้อมือซ้าย ขนาด 5x10 เซนติเมตร ระดับ 2 (ปวดและแดงรอบรอยเข็ม(วันที่ 10 เมษายน 2567: จำนวนเม็ดเลือดขาว) WBC) 15870 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร)สูงกว่าปกติ(, Neutrophil 89.5% (สูงกว่าปกติ บ่งชี้ภาวะติดเชื้อแบคทีเรีย(ผลการเพาะเชื้อในเลือด) Hemo culture) เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2567 พบเชื้อ Beta hemolytic Streptococci Thrombo phlebitis เกรด 0 ไม่มีอาการ เกรด 1 ผิวหนังเย็นบวมน้อยกว่า 1 นิ้วปวดหรือไม่ปวดก็ได้ เกรด2	**กิจกรรมการพยาบาล:** 1. ซักประวัติเพิ่มเติมเพื่อค้นหาแหล่งของการติดเชื้อเบื้องต้น (Primary focus of infection) เลือดและเสมหะเพาะเชื้อซ้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ 2. ตรวจสอบสัญญาณชีพ (อุณหภูมิ ชีพจร ความดันโลหิต อัตราการหายใจ) อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ (เช่น หนาวสั่น เหงื่อออก ผิวหนังซีด/แดง) ทุก 4 ชั่วโมง หรือตามความถี่ที่กำหนด 3. ลดปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดภาวะติดเชื้อเพิ่มขึ้น ใช้เทคนิคการพยาบาลตามมาตรฐานและหลักการปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัดในการให้การดูแลทุกขั้นตอน 4. ลดการแพร่กระจายของเชื้อ เช่น ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลและทำหัตถการ การจัดการสิ่งส่งตรวจเพาะเชื้ออย่างถูกวิธี 5. ติดตามผลการตรวจทางโลหิตวิทยา โดยเฉพาะ WBC count และค่า Neutrophil Hemo cultureเพื่อประเมินแนวโน้มของภาวะติดเชื้อและการตอบสนองต่อการรักษา 6. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ 7. ป้องกันการติดเชื้อเพิ่มเติม โดยทำความสะอาดแผล Phlebitis อย่างถูกวิธีวันละ 1 ครั้ง ตามหลักการปลอดเชื้อทุกขั้นตอนในการบริหารสารละลายทางหลอดเลือดดำและยึดบริเวณตำแหน่งเข็มให้แน่นเพื่อป้องกันการเคลื่อนหลุด **ประเมินผลการพยาบาล :** ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 กรัม iv) เริ่ม 10

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ผิวหนังชีดเย็นบวมน้อยกว่า 1-6 นิ้วปวดหรือไม่ปวดก็ได้ เกรด 3 ผิวหนังชีดใส เย็น บวมมากกว่า 6 นิ้วปวดระดับน้อย ถึงปานกลาง อาจมีอาการชา เกรด 4 ผิวหนังชีดใส เย็น บวมมากกว่า 6 นิ้ว บวมกดบุ๋ม การไหลเวียนเลือดผิดปกติ ปวดระดับปานกลางถึงรุนแรง **วัตถุประสงค์ของการพยาบาล** เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	มิ.ย2567 และปรับเปลี่ยนยาตามความเห็นของแพทย์ OFF ceftriaxone 2 gm iv เป็น Tacocin 4.5 gm วันที่13 มิ.ย 2567และแพทย์เปลี่ยนมาเป็น ceftriaxone 2 gm ivอีก วันที่ 14 มิ.ย .67 รวมได้ยายาปฏิชีวนะ 13 วัน 24 มิ.ย .67 ไม่มีไข้ ผลHemo culture 24ธ.ค67ไม่พบเชื้อ ผลเพาะเชื้อจาก Aeterail Line, Veneous Line 26ธ.ค 67 ไม่พบเชื้อ แผล Thrombo Phlebitis ขนาดไม่เพิ่มก่อนกลับบ้าน 3กค67 แผลหายดีแล้ว แต่ยังมีรอยแผลเป็นอยู่
การพยาบาลในระยะฟื้นฟูตึกพิเศษอายุรกรรมชั้น 5)18 มิ.ย .67 – 3 ก.ค .67(การดูแลผู้ป่วยในระยะฟื้นฟูมีความสำคัญเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการกลับสู่ภาวะปกติ การพยาบาลในระยะนี้ครอบคลุมการดูแลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน ดังนี้ แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง motor power แขน-ขา 2 ข้างเกรด 4 อ่อนเพลีย รับประทานอาหารเองได้ ช่วยเหลือตัวเองได้แต่ยังต้องช่วยอยู่ มีแผล Phlebitis บริเวณข้อมือซ้าย 18มิ.ย.67ย้ายผู้ป่วยไปตึกพิเศษชั้น 5 19 มิ.ย .67 ON Hepalin lock CXR PA Upright พรุ่งนี้2 0 มิ.ย .67 Lasix 40 mg v พรุ่งนี้ CBC BUN CR Electrolyte ca po4 Albumin 24 มิ.ย .67 of f foley cath 26 มิ.ย. 67 BUN CR CPK E lectrolyte วันศุกร์ 27 มิ.ย .67 OFF Ceftriazone 28 มิ.ย .67 CBC PT INR OFF DLC Observe bleeding BUN CR Electrolyte magnesium วันจันทร์ 1 ก.ค . 67 50% MgSO 4 4 CC+ NSS 100 CC V drip in 4 hr x 2 วัน Mg วันศุกร์ 2 ก.ค .67 CBC BUN CR Electrolyte CPK 3 ก.ค .67 D/C นัด F /U OPD MED เจาะ ELECTROLYTE Mg ก่อนพบแพทย์ **ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีความบกพร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเนื่องจากความอ่อนแรงหลังภาวะวิกฤต** **ข้อมูลสนับสนุน :**ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานานทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง ,เริ่มตื่นและรู้สึกตัว แต่ยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เต็มที่และมีอาการอ่อนเพลียหลังจากผ่านภาวะวิกฤต **วัตถุประสงค์ของการพยาบาล :**เพื่อเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ,เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน และเพื่อฟื้นฟูความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	**กิจกรรมการพยาบาล:** การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย :ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยใช้ Barthel ADL Index ,จัดทำแผนการฟื้นฟูร่วมกับนักกายภาพบำบัดและผู้ป่วย ,เริ่มจากการออกกำลังกายแบบ passive range of motion ไปสู่ active range of motionและส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองเท่าที่สามารถทำได้ 1. การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อฝึกการหายใจเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ ,ฝึกการลุกนั่งบนเตียง การนั่งที่ขอบเตียง และการยืนตามลำดับ และเพิ่มระยะเวลาในการทำกิจกรรมทีละน้อยตามความสามารถ 2. การจัดการเรื่องโภชนาการ ประเมินภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และคำนวณดัชนีมวลกาย ,จัดอาหารที่เหมาะสม มีโปรตีนสูงเพื่อฟื้นฟูกล้ามเนื้อที่ถูกทำลาย และให้วิตามินและแร่ธาตุเสริมตามความจำเป็น **ประเมินผลการพยาบาล:** ที่ตึกพิเศษชั้น 5 รับประทานอาหารธรรมดาปกติได้ ประเมินความ สามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยใช้ Barthel ADL Index จาก 55 คะแนน เพิ่มขึ้นเป็น 90 คะแนน และ 95 คะแนนก่อนกลับบ้านในวันที่ 3 ก.ค .67 จัดทำแผนการฟื้นฟูร่วมกับนักกายภาพบำบัดและผู้ป่วย และแนะนำเทคนิคการผ่อนคลายความเครียด เช่น การหายใจลึกๆ การทำสมาธิ
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีภาวะ Hypomagnesemia **ข้อมูลสนับสนุน** 1 ก.ค .67 Magnesium 1.58 mg% **วัตถุประสงค์การพยาบาล** เพื่อแก้ไขระดับแมกนีเซียมให้กลับสู่ภาวะปกติและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระดับแมกนีเซียมในเลือดต่ำ	**กิจกรรมการพยาบาล** 1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ เช่นระดับความรู้สึกตัวลดลง กระสับกระส่าย สับสนกลืนลำบาก ชัก กล้ามเนื้อบิดเกร็ง สั่นมือจีบ การตอบสนองของ'Reflex เร็วไวขึ้น คลื่นไส้อาเจียน ท้องเดิน ท้องอืด 2. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1ชั่วโมง เมื่อมีอาการไม่คงที่ โดยเฉพาะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ เต้นผิดจังหวะ เช่น PR Prolong TdP 3. ดูแลให้ได้รับยา 50% $MgSO_4$ 4 CC +NSS 100 CC V ใน 4 ชั่วโมงเป็นเวลา 2 วัน ประเมินการทำงานของไตก่อนและหลังให้ยาควบคู่กับบันทึก Urine output บันทึก

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
	สัญญาณชีพทุก15-60 นาทีเพื่อเฝ้าระวังการหายใจช้า ตวามดันโลหิตต่ำและติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} รายงานแพทย์ **ประเมินผลการพยาบาล** ผลทางห้องปฏิบัติการ ผล K^+= 4.2mmol/L mg = 1.87 mg% ไม่มีอาการแสดงของ แมกนีเซียมในเลือดต่ำ
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 มีความต้องการความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้านและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ **ข้อมูลสนับสนุน:** ผู้ป่วยและครอบครัวไม่มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่านภาวะหัวใจหยุดเต้น ผู้ป่วยอาจต้องทำงานที่สัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า และครอบครัวแสดงความกังวลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน **วัตถุประสงค์ของการพยาบาล:** เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองต่อที่บ้าน , เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุไฟฟ้าดูดซ้ำ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถสังเกตอาการผิดปกติและรู้วิธีจัดการเบื้องต้น	**กิจกรรมการพยาบาล:** **1. การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลต่อเนื่อง :**สอนวิธีการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก หมดสติ, แนะนำการรับประทานยาตามแผนการรักษา และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น และสอนวิธีการดูแลแผลเป็นที่ข้อมือซ้าย **2. การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย :**แนะนำวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งาน ,สอนการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง รองเท้ายาง ,แนะนำการใช้สวิตช์ตัดไฟอัตโนมัติ) RCD) ในบ้าน และอธิบายวิธีการช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีเกิดไฟฟ้าดูด **3. การเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน :**จัดทำแผนการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน , ประสานงานกับทีมเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามอาการ ,ให้เอกสารข้อมูลการดูแลตนเองและหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีฉุกเฉิน และนัดหมายการมาตรวจติดตามอาการ **ประเมินผลการพยาบาล:** ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถอธิบายวิธีการดูแลตนเองที่บ้านได้ถูกต้องผู้ป่วยและครอบครัวสามารถระบุอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ได้ และผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย

บทเรียนที่ได้จากกรณีศึกษา

ความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพที่มีคุณภาพและรวดเร็ว: การช่วยฟื้นคืนชีพที่มีคุณภาพและเริ่มต้นอย่างรวดเร็วเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย ในกรณีศึกษานี้ การที่หลานชายของภรรยาสามารถทำการกดหน้าอกระหว่างนำส่งโรงพยาบาล และทีมแพทย์พยาบาลสามารถเริ่มการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงได้ทันที มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อผลลัพธ์การรักษาที่ดี

การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ: การจัดทีมช่วยฟื้นคืนชีพที่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างทีมช่วยให้การช่วยฟื้นคืนชีพดำเนินไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ การดูแลหลังการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างเป็นระบบ: การดูแลหลังการช่วยฟื้นคืนชีพที่ครอบคลุมทั้งการรักษาระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ การป้องกันภาวะสมองขาดออกซิเจน และการจัดการภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสฟื้นตัวได้ดี ความสำคัญของการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลอดภัยทางไฟฟ้า: กรณีศึกษาชี้ให้เห็นความสำคัญของการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย และวิธีการช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุไฟฟ้าดูด การดูแลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ: การฟื้นฟูสภาพหลังผ่านภาวะวิกฤตต้องครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากผู้ป่วยอาจเกิดภาวะซึมเศร้าหรือวิตกกังวลหลังผ่านประสบการณ์เฉียดตาย

สรุปและอภิปรายผล

กรณีศึกษาผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูดและมีภาวะหัวใจหยุดเต้นรายนี้ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการดูแลรักษาและการพยาบาลที่เป็นระบบและรวดเร็วตามแนวทาง American Heart Association (AHA)[3] การใช้เครื่องกดหน้าอกอัตโนมัติ (LUCAS) ช่วยให้การกดหน้าอกมีคุณภาพและต่อเนื่อง การใส่ท่อช่วยหายใจและการควบคุมการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจช่วยให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ การบริหารยา Adrenaline และ Amiodarone ตามแนวทางปฏิบัติมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่เป็นอันตรายถึงชีวิต การทำ Targeted Temperature Management (TTM) เป็น

เวลา 24 ชั่วโมง มีส่วนช่วยในการลดความเสียหายของเนื้อสมองที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะสมองขาดออกซิเจนภายหลังหัวใจหยุดเต้น ภาวะกล้ามเนื้อลายสลาย (Rhabdomyolysis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูด การให้สารน้ำอย่างเพียงพอและการติดตามค่า CPK และการทำงานของไตอย่างใกล้ชิด เป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันภาวะไตวายเฉียบพลัน การฟื้นตัวของผู้ป่วยรายนี้ที่สามารถกลับคืนสู่การไหลเวียนโลหิตด้วยตนเอง ถอดเครื่องช่วยหายใจได้ และเริ่มรู้สึกตัว สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการดูแลรักษาและการพยาบาลแบบบูรณาการและการทำงานเป็นทีมของบุคลากรทางการแพทย์[4]

การดูแลผู้ป่วยที่ถูกไฟฟ้าดูดและเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่ต้องอาศัยความรู้ ทักษะ และการประสานงานที่ดีของทีมสุขภาพ กรณีศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงการดำเนินการพยาบาลอย่างเป็นระบบตั้งแต่การประเมินแรกรับ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การดูแลหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ ไปจนถึงการวางแผนจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่อง การพยาบาลที่มีคุณภาพและครอบคลุมทุกมิติส่งผลให้ผู้ป่วยในกรณีศึกษานี้มีการฟื้นตัวที่ดีหลังผ่านภาวะวิกฤต ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทั้งในด้านการช่วยชีวิต[5,6] การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟูสภาพ และการให้ความรู้เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ นอกจากนี้ เน้นย้ำความสำคัญของการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน[7,8]

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการฝึกอบรมและทบทวนแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงตามแนวทาง AHA เป็นประจำสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาล เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่ทันสมัยและพร้อมปฏิบัติในสถานการณ์ฉุกเฉิน ,มีแนวทางการปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับการดูแลผู้ป่วยถูกไฟฟ้าดูดและมีภาวะหัวใจหยุดเต้น รวมถึงแนวทางการจัดการภาวะกล้ามเนื้อลายสลายและการทำ Targeted Temperature Management (TTM), มีการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพและการสื่อสารที่ดีระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาล และทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ และควรให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลและการสนับสนุนทางด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัวตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย เพื่อลดความวิตกกังวลและส่งเสริมความเข้าใจในกระบวนการรักษาและการดูแล

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). คู่มือการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชน. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
2. สุนทรี ภานุทัต และ พนัชกร คงแป้น. (2566). ผลของโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้าในพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 37(3), 108-122.
3. Charoenkul, T., Udomphakphong, S., & Wechnavijit, W. (2023). Outcomes of Targeted Temperature Management Protocol Implementation in Post-Cardiac Arrest Patients: A Thai Tertiary Hospital Experience. Thai Journal of Critical Care Nursing, 14(2), 45-60.
4. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2565). แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นในประเทศไทย พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย.
5. สิริมา ภู่สวัสดิ์, ภารดี นานาศิลป์ และ พรรณทิพา ศักดิ์ทอง. (2565). ความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยหลังภาวะหัวใจหยุดเต้น. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 33(2), 90-103.
6. สายใจ พัฒนสุขวสันต์ และ นารีรัตน์ จิตรมนตรี. (2564). แนวทางการดูแลเพื่อป้องกันภาวะสมองได้รับบาดเจ็บ หลังการกู้ชีพในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 35(3), 148-160.
7. วิสาข์ ประไพนพ. (2562). ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ: การป้องกันและการจัดการ. วารสารวิสัญญีวิทยา, 31(2), 97-105.
8. วีรวรรณ เล็กสกุลไชย, สุรีย์ ธรรมิกบวร และ นฤมล สิงห์ดง. (2567). รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากไฟฟ้าในโรงพยาบาลศูนย์: กรณีศึกษาโรงพยาบาลศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา, 33(1), 76-91