

ภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม หน่วยไตเทียมสรรพสิทธิ์

โรงพยาบาลสรรพสิทธิ์ประสงค์

วารภรณ์ อุตทอง^{1*}, นवलน้อย โหตระไวศยะ¹,
กันติชา ธนทอง¹, สุชาติดา ฤทธิ์น้ำคำ¹

บทคัดย่อ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและอันตราย ซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิตได้ แต่ยังทราบอุบัติการณ์และสาเหตุเล็กน้อย การศึกษาจึงมีความจำเป็น การศึกษานี้วัตถุประสงค์เพื่อทราบอุบัติการณ์และสาเหตุ ภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หน่วยไตเทียมสรรพสิทธิ์ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2558- 30 กันยายน พ.ศ.2560 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาตามกรอบแนวคิดการทบทวนการดูแลผู้ป่วยจากเหตุการณ์สำคัญ แบ่ง 2 ส่วน 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบบันทึกการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น 28 ราย เพศหญิง 17 ราย เพศชาย 11 ราย อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 70 -90 ปี ขึ้นไป โรค AKI ร้อยละ 53.57 มากกว่า โรค ESRD ร้อยละ 46.42 โรคร่วมที่พบภาวะหัวใจหยุดเต้นมากที่สุด คือ หัวใจและหลอดเลือด รองลงมา คือ Septic Shock ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ระดับความรู้สึกตัว พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการซึมมากกว่า ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี อาการนำมาก่อนเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น คือภาวะหัวใจเต้นผิดปกติและความดันโลหิตต่ำ ตรวจ EKG พบ Pulseless electrical activity มากที่สุด รองลงมาคือ Asystole และ Ventricular tachycardia ส่วนใหญ่ พบในผู้ป่วยที่เริ่มฟอกเลือดครั้งแรกมากที่สุด จำนวน 12 ราย รองลงมาคือฟอกเลือดมากกว่า 3 ครั้ง ส่วนอัตราการตั้งน้ำ พบว่า

¹ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสรรพสิทธิ์ประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

* Corresponding author E-mail : emmyko.emmyko@gmail.com

พบในผู้ป่วยที่ดื่มน้ำ 500-1,000 ml/hr รองลงมา คือ ดื่มน้ำน้อยกว่า 500 ml/hr ช่วงเวลาที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น พบขณะฟอกเลือด มากที่สุด โดยพบมากใน 5 - 30 นาที 7 ราย ช่วง 40 - 60 นาที 6 ราย ผลการช่วยชีวิตกลับมามีสัญญาณชีพทุกราย สะท้อนถึงประสิทธิภาพของทีมในการช่วยชีวิตผู้ป่วย บทบาทพยาบาลพบว่า ยังมีบางส่วนที่ขาดการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนส่งนอกแผนกและก่อนฟอกเลือด ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บวิเคราะห์ข้อมูล หาแนวทางป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นลดน้อยลง

คำสำคัญ : ภาวะหัวใจหยุดเต้น, ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม,
การทบทวนเหตุการณ์สำคัญ

Cardiac Arrest in Hemodialysis at Dialysis Unit, Sunpasitthiprasong Hospital

**Varaporn Utthong^{1*}, Nualnoi hotrawaisaya¹,
Kanticha Thanutong¹, Suchada Ritnamkam¹**

Abstract

Cardiac arrest is the most common complication of hemodialysis leading to death in patients with hemodialysis. Because no cause showed, reviewing the indication was concerned. The purposes of the study were to know incident and cause of dialysis unit-based cardiac arrest during hemodialysis. The descriptive study was applied by reviewing medication record about Dialysis unit-based cardiac arrest at hemodialysis, Sunpasit Unit, Sunpasitthiprasong Hospital between October 1, 2015 and September 30, 2017. Instrument following review literature of care from important event included two parts: 1) record form about general data and 2) record form about dialysis unit-based cardiac arrest. The instrument was accepted by three experts.

The results showed that there were 28 patients with dialysis unit-based cardiac arrest at the hemodialysis. Most patients were females, 70-90 years of age mean, and AKI disease more than ESRD disease. Most comorbidity was cardiovascular disease and septic shock respectively. They were treated with ventilator. Moreover, their conscious had more drowsiness. Early symptoms of the cardiac arrest were hypotension and arrhythmia. When investigating with EKG, it showed pulseless electrical activity, asystole, and ventricular tachycardia respectively. Time of hemodialysis to present the cardiac arrest was first time and more than three times of hemodialysis respectively. Most rate of water to remove (UF volume) in an hour for the dialysis run were 500-1,000 ml/hr and lower than 500 ml/hr respectively. The cardiac arrest was found during dialysis in 5-60 minuses. After cardiopulmonary resuscitation, all patients had vital sign. For role of registered nurses, there was lack of knowledge to assess the patients

before dialysis and before discharge. The review suggested that the information was basic data and analysis to find a guideline of nursing to prevent or decrease the cardiac arrest at the hemodialysis. The guideline may be alternative way to develop a guideline of nursing for risk patients that may be good outcome for patients and organization in the future.

Keywords: cardiac arrest, patient with hemodialysis, reviewing important event

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขระดับโลกรวมทั้งประเทศไทยด้วย เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร และมีการดำเนินของโรคไปสู่โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย¹ มีผู้ป่วยจำนวนมากต้องทนทุกข์ทรมาน และเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน โรคนี้สามารถพบได้ในทุกเพศทุกวัย เป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โรคไตเรื้อรังที่พบบ่อยเกิดจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง กล่าวคือความดันโลหิตสูงเป็นได้ ทั้งสาเหตุหรือภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง โดยพบว่า ร้อยละ 50-75 ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั่วไปมีความดันโลหิตสูงกว่า 140/90 mmHg² หรือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ร้อยละ 85-95³ ในระยะแรกมักไม่พบอาการผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบ และตรวจพบเมื่อโรคมีการดำเนินไปมากแล้ว เมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease) ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องหรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และประเทศจะต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก การรักษาด้วยวิธี Hemodialysis ซึ่งเป็นวิธีรักษาที่สะดวกและให้ผลดีพอสมควร แต่อย่างไรก็ตามการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดได้แก่ความดันโลหิตลดลง รวมทั้งการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ซึ่งพยาบาลที่ดูแลจะต้องสามารถประเมินและให้การพยาบาลแก้ไขเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถช่วยเหลือ ผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย

หน่วยไตเทียมสรรพสิทธิ วิทยาลัยพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ให้การดูแลรักษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน และไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีภาวะวิกฤติฉุกเฉิน และมีภาวะแทรกซ้อนที่ซับซ้อนรุนแรง ซึ่งส่งต่อจาก โรงพยาบาลเครือข่ายในเขตสุขภาพที่ 10 ที่ต้องการรับบริการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ให้บริการทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการในกรณีฉุกเฉิน จากสถิติประจำปีของหน่วยไตเทียมตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2558 - 2560 มีผู้ป่วยในโรคไตวายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทั้งหมดจำนวน 3,352 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นมากที่สุดที่พบบ่อยคือ ความดันโลหิตลดลง แต่ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและอันตราย คือ ภาวะหัวใจหยุดเต้น ซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิตในที่สุด พบว่ามีทั้งหมด 28 ราย

ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจำเป็นต้องศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่แนวทางการป้องกันแก้ไข และการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการเกิดและลักษณะของผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยศึกษาย้อนหลัง (retrospective design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยทุกรายที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งหมดที่เข้ารับบริการทั้งในและนอกเวลาราชการ ทั้งกรณีเร่งด่วนและไม่เร่งด่วน ณ ศูนย์ไตสรพสิทธิ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ในช่วง 1 ตุลาคม พ.ศ.2558 - 30 กันยายน พ.ศ.2560

จริยธรรมวิจัย

ทำการศึกษาหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นการศึกษาย้อนหลังซึ่งการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการเฝ้าระวังและหาภาวะแทรกซ้อนที่ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำการศึกษาในช่วง 1 ตุลาคม พ.ศ.2558 - 30 กันยายน พ.ศ.2560 ในผู้ป่วยทุกรายที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งหมดที่เข้ารับบริการทั้งในและนอกเวลาราชการ ทั้งกรณีเร่งด่วนและไม่เร่งด่วน ณ ศูนย์ไตสรพสิทธิ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วย ใบบันทึกก่อน ขณะ และหลังได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis sheet) บันทึกข้อมูลโดยพยาบาลไตเทียม โดยเก็บข้อมูลจากข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ได้แก่ เพศ อายุ ความเร่งด่วนของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม วิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากใบบันทึกผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และวิเคราะห์ผลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และอุบัติการณ์

ผลการศึกษา

ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2558 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2560 มีจำนวนผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3,352 ราย มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นที่สัมพันธ์กับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 28 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 8.35 ต่อ 1,000 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 11 ราย และเพศหญิง 17 ราย อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 70 - 90 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ 14 ราย รองลงมาอายุมากกว่า 50 - 70 ปี จำนวน 11 ราย มากกว่า 50 ปี - 70 ปี จำนวน 1 ราย มากกว่า 12 ปี - 50 ปี จำนวน 1 ราย และอายุ 1 ปี - 12 ปี จำนวน 1 ราย มีสถานภาพสมรสมากที่สุด จำนวน 20 ราย มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาประถมศึกษาจำนวน 15 ราย มีอาชีพอื่นๆ ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุดคือ จำนวน 11 ราย และใช้สิทธิการรักษาพยาบาล แบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า จำนวน 11 ราย (ตารางที่ 1)

โรคที่เป็นสาเหตุที่ต้องรับการฟอกเลือด พบว่า ไตวายเฉียบพลัน จำนวน 15 ราย โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จำนวน 13 ราย

การให้ยาความเสี่ยสูง (HAD) ก่อนการฟอกเลือดในผู้ป่วย จำนวน 5 ราย และไม่ได้ให้ยาก่อนการฟอกเลือดในผู้ป่วย จำนวน 23 ราย โรคร่วมที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า หัวใจและหลอดเลือด มากที่สุด จำนวน 9 ราย

อาการที่ตรวจพบ พบว่า อุปกรณ์เฝ้าร่วงเตีอน จำนวน 13 ราย รองลงมาคือ วัดความดันโลหิตไม่ได้ จำนวน 10 คน และคล้ำชีพจรไม่ได้ จำนวน 5 ราย

จังหวะการเต้นของหัวใจที่นำไปสู่ภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า จังหวะการเต้นของหัวใจที่นำไปสู่ภาวะหัวใจหยุดเต้น จำนวน 9 ราย รองลงมา Septic Shock จำนวน 6 คน Sever metabolic acidosis จำนวน 5 ราย มะเร็งระยะลุกลาม จำนวน 3 ราย เลือดออกในสมอง จำนวน 2 ราย เลือดออกในกระเพาะอาหาร จำนวน 2 ราย และ Azotemia จำนวน 1 ราย

การหายใจ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถหายใจเองได้ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ (ET-Tube c Ventilator) จำนวน 17 ราย รองลงมา หายใจเอง จำนวน 6 ราย ใช้ออกซิเจน Mask with bag จำนวน 3 คน และออกซิเจน Cannula จำนวน 2 ราย

เหตุการณ์ที่นำมาก่อนภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ จำนวน 12 ราย ความดันโลหิตตก จำนวน 12 ราย ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม จำนวน 2 ราย และระบบหายใจล้มเหลว จำนวน 2 ราย

ระดับความรู้สึกตัว พบว่า ซึม จำนวน 15 ราย รongลงมา รู้ตัวดี จำนวน 9 ราย ปลุกตื่นล้มตา จำนวน 3 ราย และสับสน จำนวน 1 ราย

จำนวนครั้งของการเริ่มพอกเลือด พบว่า ผู้ป่วยเริ่มพอกเลือดครั้งแรก จำนวน 12 ราย รongลงมา ผู้ป่วยพอกเลือด > 3 ครั้ง จำนวน 10 ราย และ ผู้ป่วยพอกเลือด ครั้งที่ 2-3 จำนวน 6 ราย

การประเมิน EWS ก่อนย้ายมาไอทีเทียม พบว่า ไม่ประเมิน จำนวน 20 ราย และประเมิน จำนวน 8 ราย

การประเมิน EWS แกรับที่ไอทีเทียม พบว่า ประเมิน จำนวน 22 ราย ไม่ประเมิน จำนวน 6 ราย

ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า ก่อนพอกเลือดด้วยเครื่องไอทีเทียม จำนวน 3 ราย ขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไอทีเทียม จำนวน 22 ราย และ หลังการพอกเลือดด้วยเครื่องไอทีเทียม จำนวน 3 ราย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น

ข้อความ	จำนวนผู้ป่วย (28 ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	39.28
หญิง	17	60.72
อายุ		
1 ปี -12 ปี	1	3.57
มากกว่า 12 ปี -50 ปี	1	3.57
มากกว่า 50 ปี -70 ปี	11	39.28
มากกว่า 70 ปี - 90 ปี	14	50.00
มากกว่า 90 ปี ขึ้นไป	1	3.57
สถานภาพ		
โสด	1	3.57
สมรส	20	71.42
หม้าย/หย่าร้าง	7	25.00
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	15	53.57
มัธยมศึกษา	2	7.14
อนุปริญญา	-	-
ปริญญาตรี	2	7.14
อื่นๆ	9	32.17
อาชีพ		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	17.85
ค้าขาย	6	21.42
เกษตรกรกรรม	6	21.52
อื่นๆ (ไม่ได้ประกอบอาชีพ)	11	39.28
สิทธิการรักษาพยาบาล		
เงินสด	-	-
เบิกต้นสังกัด	7	-

ข้อความ	จำนวนผู้ป่วย (28 ราย)	ร้อยละ
ประกันสังคม	10	
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	11	
อื่นๆ		

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (28)	ร้อยละ
โรคที่เป็นสาเหตุที่ต้องรับการฟอกเลือด		
ESRD	13	46.42
AKI	15	53.57
การให้ยา HAD ก่อนการฟอกเลือดในผู้ป่วย		
ให้ยา	5	17.85
ไม่ได้ให้ยา	23	82.14
โรคร่วมที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น		
หัวใจและหลอดเลือด	9	32.14
Azotemia	1	3.57
Septic Shock	6	21.42
Sever Metabolic acidosis	5	17.85
มะเร็งระยะลุกลาม	3	10.71
เลือดออกในสมอง	2	7.14
เลือดออกในกระเพาะอาหาร	2	7.14
อาการที่ตรวจพบ		
อุปกรณ์เฝ้าร่วงเดือน	13	46.42
คล้ำซีพจรไม่ได้	5	17.85
วัดความดันโลหิตไม่ได้	10	35.71
จังหวะการเต้นของหัวใจที่นำไปสู่ภาวะหัวใจหยุดเต้น		
Asystole	8	28.57
Ventricular tachycardia	7	25.00

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (28)	ร้อยละ
Ventricular fibrillation	3	10.71
Pulseless electrical activity	10	35.71
การหายใจ		
หายใจเอง	6	21.43
ออกซิเจน ชนิด Cannula	2	7.14
ออกซิเจน Mask with bag	3	10.71
ออกซิเจน ET-Tube	17	60.71
เหตุการณ์ที่นำมาก่อนภาวะหัวใจหยุดเต้น		
ความดันโลหิตตก	12	42.85
ความผิดปกติทางเมตาบอริซึม	2	7.14
ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ	12	42.85
ภาวะหัวใจขาดเลือด	-	-
ระบบหายใจล้มเหลว	2	7.14
ระดับความรู้สึกตัว		
ซีม	15	53.57
รู้ตัวดี	9	32.14
ปลุกตื่นล้มเหลว	3	10.71
สับสน	1	3.57
จำนวนครั้งของการเริ่มพอกเลือด		
ผู้ป่วยเริ่มพอกเลือดครั้งแรก	12	42.58
ผู้ป่วยพอกเลือดครั้งที่ 2-3	6	21.42
ผู้ป่วยพอกเลือด > 3 ครั้ง	10	35.71
การประเมิน EWS ก่อนย้ายมาไตเทียม		
ไม่ประเมิน	20	71.42
ประเมิน	8	28.57
การประเมิน EWS แรกรับที่ไตเทียม		
ไม่ประเมิน	6	21.42
ประเมิน	22	78.57
ช่วงเวลาที่เกิดสภาวะหัวใจหยุดเต้น		
ก่อนพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	3	10.71
ขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	22	78.50

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (28)	ร้อยละ
-5 นาที	3	10.71
-20 นาที	2	7.14
-25 นาที	1	3.57
-30 นาที	1	3.57
-40 นาที	2	7.14
-45 นาที	2	7.14
-1 ชั่วโมง	2	7.14
-1.20 ชั่วโมง	1	3.57
-1.35 ชั่วโมง	1	3.57
-2 ชั่วโมง	2	7.14
-2.30 ชั่วโมง	1	3.57
-2.55 ชั่วโมง	2	7.14
-3 ชั่วโมง	1	3.57
-3.20 ชั่วโมง	1	3.57
หลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	3	10.71
ผลการรอดชีวิต	28	100

การอภิปรายผล

จากการศึกษาการทบทวนการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่วนใหญ่พบในเพศหญิง อายุระหว่าง 70 – 90 ปี พบมากสุดในกลุ่มที่เป็นโรคไตวายเฉียบพลัน และขาดการประเมิน EWS ก่อนส่งมาหน่วยไตเทียม การฟอกเลือดในชั่วโมงแรกที่เป็นสาเหตุการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น และยังมีโรคร่วมที่เป็นสาเหตุการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นพบว่า หัวใจและหลอดเลือดเป็นโรคร่วมที่พบถึง 9 ราย ในจำนวน 28 รายที่ศึกษาซึ่งสูงกว่าโรคร่วมอื่นๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ กิติมา เศรษฐ์บุญสร้าง⁴ ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการดูแลของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้าย ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตผู้ป่วย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วมมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า การหายใจโดย ออกซิเจน ET-Tube จะทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุด

เด่น โดยจะพบภาวะหัวใจหยุดเต้นผิดปกติและความดันโลหิตตกซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่นามาก่อนจะเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของแอลฮิลาลิ และคณะ ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ 72.5 และยังพบว่าระดับความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีอาการซึม จะเป็นผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นมากกว่าผู้ป่วยที่มีอาการรู้ตัวดี และปลุกตื่น ลืมตา

ภาวะความดันโลหิตต่ำเป็นผลแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดในช่วงฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบได้ประมาณร้อยละ 20 - 30 และพบได้มากขึ้นในผู้ป่วยสูงอายุ โดยกลไกการเกิดความดันโลหิตต่ำ เกิดจาก⁵

1. การลดลงของ plasma osmolality ซึ่งทำให้สารน้ำนอกเซลล์เคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์
2. การดึงน้ำออกจากร่างกายอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้น้ำหนักแห้งตามที่ต้องการ
3. ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ Autonomic neuropathy โรคหัวใจ การรับประทานยาลดความดันโลหิต การใช้ยาฟอกเลือดที่มีความเข้มข้นโซเดียมต่ำ การหลั่ง adenosine ช่วงที่มีอวัยวะขาดเลือด และภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ

จังหวะการเต้นของหัวใจที่นำไปสู่ภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า Pulseless electrical activity จำนวน 10 ราย และยังพบว่า การเต้นของหัวใจผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตขณะฟอกเลือดประมาณร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตฉับพลันทั้งหมด⁶

จำนวนครั้งของการเริ่มฟอกเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นจะพบในผู้ป่วยที่เริ่มฟอกเลือดครั้งแรกมากกว่าผู้ป่วยที่ฟอกเลือดจำนวน 2 - 3 ครั้งขึ้นไป และช่วงเวลาที่เกิดสภาวะหัวใจหยุดเต้น พบทั้งก่อน ขณะ และหลังการฟอกเลือด โดยพบผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในขณะฟอกเลือดมากกว่าช่วงเวลาก่อน และหลังการฟอกเลือด โดยผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นขณะฟอกเลือดจะพบเป็นจำนวน 22 รายจากผู้ป่วย 28 รายที่ศึกษา ซึ่งช่วงเวลาที่หัวใจหยุดเต้นภายใน 5 นาทีแรกขณะทำการฟอกเลือด จำนวน 3 ราย และช่วงเวลาที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในขณะฟอกเลือดช้าที่สุดคือ ช่วงเวลา 3 ชั่วโมง 20 นาที จำนวน 1 ราย

กำหนดปริมาณน้ำซึ่งที่ต้องการดึงออกจากผู้ป่วย (Ultrafiltration, UF) ซึ่งจากการศึกษาของ พรหมดี อีมาไชย⁷ พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน ภาวะน้ำในร่างกายอาจไม่สัมพันธ์กับความดันโลหิตและมักมีความเสี่ยงต่อการเกิด ความดันโลหิตตกมากกว่าที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือด การดึงน้ำออก จากหลอดเลือดปริมาณมากอย่างรวดเร็วอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยและ การฟื้นตัวของไตที่ช้ากว่าปกติ

การประเมิน EWS ก่อนย้ายมาหน่วยไตเทียม พบว่า พยาบาลไม่ได้ทำการ ประเมินก่อนย้ายผู้ป่วยไปยังหน่วยไตเทียมถึง 20 ราย จากผู้ป่วย 28 ราย และโดย ส่วนใหญ่พยาบาลหน่วยไตเทียมที่รับผู้ป่วยจะทำการประเมินแรกรับ ซึ่ง พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวัง ติดตามประเมินผู้ป่วย เพื่อค้นหา ป้องกัน อาการต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ร่วมมือกับบุคลากรทางการแพทย์ ในการรักษาได้ทันเวลาที่ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมา⁸

สรุปผลการศึกษา

การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรคที่เป็นสาเหตุที่ต้องรับการฟอกเลือด การให้ยา HAD ก่อนการฟอกเลือดในผู้ป่วย โรคร่วมที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น อาการที่ตรวจพบ จังหวะการเต้น ของหัวใจที่นำไปสู่ภาวะหัวใจหยุดเต้น การหายใจ เหตุการณ์ที่นำมาก่อนภาวะหัวใจ หยุดเต้น ระดับความรู้สึกตัว จำนวนครั้งของการเริ่มฟอกเลือด อัตราการดึงน้ำ บทบาทพยาบาลไตเทียมจึงต้องให้ความสำคัญและสร้างระบบการป้องกัน เฝ้าระวังใน ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว รวมทั้งการประเมินอาการผู้ป่วยทั้งก่อนฟอกเลือด ขณะ ฟอกเลือด โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงแรกของการฟอกเลือด การสังเกตอาการสัญญาณ ชีพอย่างใกล้ชิดป้องกันการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นขณะฟอกเลือดได้อย่างมี ประสิทธิภาพ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมทั้งการส่งต่อข้อมูลและการสื่อสาร ข้อมูลย้อนกลับในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการประเมินผู้ป่วยอย่างครอบคลุม รวมทั้ง การฝึกอบรมสมรรถนะพยาบาลอย่างต่อเนื่องเพื่อการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ประเสริฐ ธนกิจจารุ. สถานการณ์ปัจจุบันของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก:
http://www.dms.moph.go.th/dmsweb/dmsweb_v2_2/content/org/webpage/webpage_30/demo/data/2558/2558-05/no.5_01.pdf
2. Disease K. Clinical practice guidelines on hypertension and antihypertensive agents in chronic kidney disease. Am J Kidney Dis 2004;43(Suppl1):S1-290.
3. Rao MV, Qiu Y, Wang C, Bakris G. Hypertension and CKD: Kidney Early Evaluation Program (KEEP) and National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 1999-2004. Am J Kidney Dis 2008; 51(suppl2):S30-7.
4. กิติมา เศรษฐ์บุญสร้าง. การพัฒนารูปแบบการดูแลของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้าย ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตผู้ป่วย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร. วารสารการพัฒนาศาสตร์สุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2559;4:485-503.
5. นฤตยา วโรทัย. Manual of Dialysis. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์; 2561.
6. วรวิษา สำราญเนตร. กลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย[วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2553.
7. ปรมัตถ์ อีมาไชย. Manual of Dialysis. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์; 2561.
8. ทวี ชาญชัยรุจิรา. Know how! know why!! in chronic hemodialysis prescription. ใน: ธนิต จิรนนท์ธวัช, สิริภา ช่างศิริกุลชัย, ธนินดา ตระการวานิช และวสันต์ สุเมธกุล, บรรณาธิการ. Practical Dialysis in the Year 2009. กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2552. หน้า 33-64.