

ผลการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ต่ออุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต โดยไม่ได้วางแผน ในผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ (PCI) ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก

Results of Using Modified Early Warning Scores (MEWS) on The Incidence of Unplanned Transfer to CCU and ICCU in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention in Cardiac Catheterization Lab at Central Chest Institute of Thailand.

ณัชภัทร ธนะภัสสร* เบญญาภา พุทธอรุณ
Nutchapuk Thanaphatsorn* Benyapa Puthaaron
สถาบันโรคทรวงอก นนทบุรี ประเทศไทย 11000
Central Chest Institute, Nonthaburi, Thailand, 11000

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้แนวทางการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างรูปแบบเดิมกับการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ต่ออุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ทำการศึกษาโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่นัดมาทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 160 ราย กลุ่มละ 80 ราย 1) กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (MEWS) 2) กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ใช้รูปแบบเดิม เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (MEWS) 2) แบบบันทึกอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย สถิติ Chi Square test และ Fisher's Exact test

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองพบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต จำนวน 6 ราย ร้อยละ 7.5 น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งพบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต จำนวน 15 ราย ร้อยละ 18.7 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มีประสิทธิภาพในการใช้ประเมินผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

คำสำคัญ: แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต, หัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ, หอผู้ป่วยวิกฤต, หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต

Abstract

This study aims to compare the outcomes of using traditional assessment methods versus the Modified Early Warning Score (MEWS) in predicting unplanned transfers to CCU and ICCU, in patients undergoing PCI in Cardiac Catheterization Lab at Central Chest Institute of Thailand. This study is quasi-experimental. Research conducted with a selected sample group of 160 people was divided into two groups: an experimental group using MEWS assessment and monitoring guidelines, and a control group using conventional assessment, each with 80 participants. The research instruments included MEWS guidelines and a structured record format for unplanned transfers to CCU and ICCU. Data analysis used descriptive statistics, Chi-Square tests and Fisher's Exact test.

The findings of the outcomes revealed that the experimental group experienced incidents of transfer to CCU and ICCU in 6 cases (7.5%). This was significantly lower than the control group, experienced incidents of transfer to CCU and ICCU in 15 cases (18.7%), with a statistically significant difference ($P < .05$). From the study, it is evident that Modified Early Warning Score guidelines effectively monitor postoperative patients after PCI before they deteriorate.

Keywords: Modified Early Warning Score (MEWS), Percutaneous coronary intervention (PCI), Coronary Care Unit (CCU), Intermediate Coronary Care Unit (ICCU)

บทนำ

สถานการณ์ประเทศไทยในปัจจุบัน พบว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของประชากรไทย โดยพบอัตราการตายเป็นอันดับ 4 รองจากโรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดสมองและโรคปอดอักเสบ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 29.9 ในปี 2558 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.4 ในปี 2562 ในจำนวนนี้ปัญหาที่สำคัญคือ โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease; CAD) เพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉลี่ย 470 รายต่อวัน และพบอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉลี่ยชั่วโมงละ 2 คน และมีความชุกของโรคหลอดเลือดหัวใจในคนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 1.4 และกลุ่มเสี่ยง 4.3 ล้านคน¹ ซึ่งหากพบรอยตีบในหลอดเลือดหัวใจตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous Coronary Intervention; PCI) หากรอยตีบอยู่ในตำแหน่งที่สำคัญและรุนแรงอาจต้องผ่าตัดต่อเส้นเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass graft; CABG) การรักษาโดยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นวิธีที่ค่อนข้างง่ายกว่าการผ่าตัด ไม่ต้องดมยาสลบและใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวได้เร็วภายหลังการขยาย

หลอดเลือดหัวใจ ระยะเวลาพักฟื้นภายในโรงพยาบาลสั้นมาก ผู้ป่วยส่วนมากจะสามารถกลับบ้านได้ภายใน 1-2 วัน²

การรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเป็นการรักษาที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงโดยการสอดใส่อุปกรณ์เข้าไปในร่างกาย (Invasive procedure) ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia), ภาวะหัวใจถูกบีบรัด (Cardiac tamponade), ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden cardiac arrest), ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือด (Embolism), โรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน (Ischemic stroke), ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Heart failure) เป็นต้น ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอาจรุนแรงจนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้³ ดังนั้นบุคลากรในทีมสุขภาพจึงมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวัง และให้การพยาบาลทั้งระยะก่อน ขณะและหลังการทำหัตถการ ซึ่งกระบวนการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัย (Patient safety goal) ระบุว่าสถานพยาบาลต้องมีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ป่วย หาวีธีการหรือเครื่องมือช่วยเหลือพยาบาลในการติดตามอาการผู้ป่วย มีระบบการเฝ้าระวัง (Monitoring system) อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนและสร้างความมั่นใจให้พยาบาลใช้ประเมินอาการและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ตลอดจนเพื่อ

เป็นแนวทางในการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพในการให้การรักษายาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้อาการผู้ป่วยที่ชักกันอย่างกว้างขวาง⁴ ช่วยให้สามารถแบ่งระดับความรุนแรง นำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาตามแนวทางเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย มากที่สุด⁵ โดยการประเมินผู้ป่วยทั้งหมด 7 ค่าองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ระดับความรู้สึกตัว (Conscious level) 2) ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) 3) อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) 4) อุณหภูมิร่างกาย (Temperature) 5) อัตราการหายใจ (Respiration rate) 6) ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) และ 7) ปริมาณปัสสาวะ (Urine output) โดยแต่ละองค์ประกอบมีการแบ่งระดับการให้คะแนนหากมีคะแนนสูงมากขึ้น ผู้ป่วยจะได้รับการเฝ้าระวังและติดตามการประเมินที่มีความถี่มากขึ้นตามลำดับและให้การดูแลตามแนวทางที่กำหนด นำไปสู่การตัดสินใจในการรักษา เพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันสถานการณ์ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต⁶ และยังช่วยตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย^{7,8}

สถาบันโรคทรวงอก เป็นสถาบันเฉพาะทางที่ให้ บริการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและปอด มีแพทย์และบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ มีผู้รับบริการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจด้วยวิธีการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเป็นจำนวนมาก จากสถิติปี พ.ศ. 2564 จำนวน 1,108 ราย บางรายมีโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension), โรคเบาหวาน (Diabetes), ภาวะไขมันในเลือดสูง (Hyperlipidemia), โรคไตวาย (Renal failure), โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) และเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia) ร้อยละ 4.76, ภาวะหัวใจถูกบีบรัด (Cardiac tamponade) ร้อยละ 0.32, ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden cardiac arrest) ร้อยละ 0.18, ภาวะแพ้สารทึบรังสี ร้อยละ 0.27, ภาวะหัวใจล้มเหลว (Hearth failure) ร้อยละ 0.36, ผู้ป่วยหลังทำหัตถการต้องย้ายไปยังหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ร้อยละ 2.85, ย้ายไปยังหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ร้อยละ 1.96 และเสียชีวิต ร้อยละ 0.24⁹ จากสถิติผู้ป่วยย้ายเข้าไปยังหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน

ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการจำนวนเตียง ในหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตที่มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ ผู้วิจัยจึงนำแนวทางประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มาปรับใช้ให้เหมาะสมตามบริบทของการดูแลผู้ป่วยที่ทำหัตถการ ถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก เพื่อให้บุคลากรพยาบาลมีเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยแบบเชิงรุก สามารถที่จะใช้ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วทันเวลาก่อนที่จะเข้าสู่ภาวะวิกฤต ช่วยให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีคุณภาพ เกิดประสิทธิภาพและผู้ป่วยปลอดภัย ต่อปฏิบัติการการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน

คำถามการวิจัย

1. แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอกหรือไม่
2. ผลลัพธ์การใช้นิยามการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างรูปแบบเดิมกับการใช้นิยามการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ต่อปฏิบัติการการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน แตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้นิยามการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างรูปแบบเดิมกับการใช้นิยามการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ต่อปฏิบัติการการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก

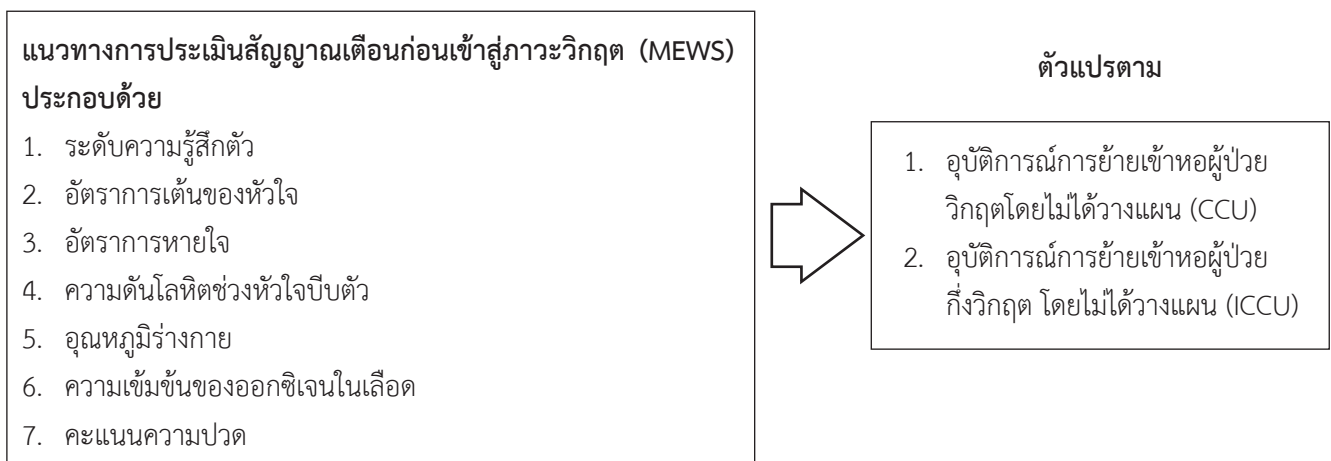
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้นิยามการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) โดยดัดแปลงมาจากระเบียบปฏิบัติ (QUALITY PROCEDURE; QP) ของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล สถาบันโรคทรวงอก เรื่อง แนวทางการประเมินและการดูแลผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต

(MEWS) ประกอบด้วย 8 ค่าองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ระดับความรู้สึกตัว (Neurological) 2) ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) 3) อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) 4) อุณหภูมิร่างกาย (Temperature) 5) อัตราการหายใจ (Respiration rate) 6) ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 7) ปริมาณปัสสาวะ (Urine output) และ 8) คะแนนความปวด (Pain score)¹⁰ เพื่อให้เข้ากับบริบทในการนำมาประเมินผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก

ซึ่งระยะเวลาในการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจ เฉลี่ย 2-3 ชั่วโมง ผู้วิจัยจึงได้ตัดในส่วนการประเมินปริมาณปัสสาวะ (Urine output) ใน 4 ชั่วโมงออก ดังนั้น MEWS ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะประกอบด้วย 7 ค่าองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ประเมินระดับความรู้สึกตัว 2) ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว 3) อัตราการเต้นของหัวใจ 4) อัตราการหายใจ 5) อุณหภูมิร่างกาย 6) ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 7) คะแนนความปวด ต่ออุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ดังแสดงในภาพที่ 1

ตัวแปรต้น



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้แนวทางการประเมินและการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างรูปแบบเดิมกับการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) และการเฝ้าระวังผู้ป่วยต่ออุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ในหน่วยงานตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2566 - มิถุนายน 2566

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่นัดมาทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในหน่วยงานตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก ในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2566 - มิถุนายน 2566

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่นัดมาทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในหน่วยงานตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก เป็นการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power¹¹ ค่าความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .95 อิทธิพลขนาดกลางเท่ากับ .60 ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 80 ราย โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้ 1) ผู้ป่วยเพศชายหรือเพศหญิงอายุ 15 ปี ขึ้นไป นัดมาทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในหน่วยงานตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก 2) ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี จากการตอบคำถาม รับรู้ เวลา สถานที่ บุคคล 3) เป็นผู้ป่วยที่นัดมาทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในหน่วยงานตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2566 - มิถุนายน 2566

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว อัตราการกรองของไต (e-GFR) ค่าการทำงานของไต (Cr) ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด (INR) ความเข้มข้นของเลือด (Hct) ระดับโปตัสเซียมในเลือด (K) การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left ventricular ejection fraction; LVEF) และ Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) Risk Score

ส่วนที่ 2 แบบประเมินแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ประกอบด้วยทั้งหมด 7 ค่าองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ประเมินระดับความรู้สึกตัว 2) ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว 3) อัตราการเต้นของหัวใจ 4) อัตราการหายใจ 5) อุณหภูมิร่างกาย 6) ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 7) คะแนนความปวด แต่ละองค์ประกอบ มีคะแนน 0-3 คะแนน คะแนนเต็ม เท่ากับ 21 คะแนน หากมีคะแนนสูงมากขึ้นผู้ป่วยจะต้องได้รับการเฝ้าระวังและติดตามการประเมินที่มีความถี่มากขึ้นและให้การดูแลตามแนวทางที่กำหนด

ส่วนที่ 3 แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยตามผลการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (MEWS) ดังนี้

1) MEWS SCORE เท่ากับ 1-2 คะแนน : ประเมินอาการเปลี่ยนแปลง ตรวจวัดสัญญาณชีพ ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ทุก 10 นาที

2) MEWS SCORE เท่ากับ 3-4 คะแนน : ประเมินอาการเปลี่ยนแปลง ตรวจวัดสัญญาณชีพ ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ทุก 5 นาที และรายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาการรักษาหรือให้ยาตามความเหมาะสม

3) MEWS SCORE เท่ากับหรือมากกว่า 5 คะแนน : ประเมินอาการเปลี่ยนแปลง ตรวจวัดสัญญาณชีพ ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ทุก 3-5 นาที รายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาตัดสินใจการรักษาให้ทันทั่วทั้งที่ เตรียมอุปกรณ์และยาสำหรับการช่วยชีวิตไว้ให้พร้อมใช้ และพิจารณาสำรองเตียงกับหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ประกอบไป

1) ผู้ป่วยสัญญาณชีพคงที่ ไม่พบภาวะแทรกซ้อน หลังการทำหัตถการ ย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจ

2) เกิดภาวะแทรกซ้อน (Complication) พิจารณาการรักษาและการส่งต่อไปยังหอผู้ป่วย

3) พบสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องเฝ้าระวังในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต

4) พบสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องเฝ้าระวังและให้การรักษามองผู้ป่วยวิกฤต

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยตามผลการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (MEWS) และแบบบันทึกอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน มาตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความถูกต้องของเนื้อหาในการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 2 ท่าน และแพทย์อายุรกรรมหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก จำนวน 1 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity; CVI) เท่ากับ 0.94 ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 นำไปทดลอง (Try Out) กับผู้ป่วยที่ทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ (PCI) ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.89

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. เตรียมความพร้อมพยาบาลในหน่วยงานตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก โดยได้นำเสนอให้ที่ประชุมหน่วยงานตรวจสวนหัวใจ ผู้วิจัยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่พยาบาล 1 วัน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) และวิธีการใช้แบบประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถที่จะใช้แบบประเมินได้อย่างถูกต้อง

2. ผู้วิจัยและทีมดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อขอความร่วมมือเก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่นัดมาทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจนครบตามกำหนด และดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยในกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบบันทึกอาการสำคัญผู้ป่วยวิกฤตของสถาบันโรคทรวงอก (รูปแบบเดิม) เพื่อสังเกตอาการและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยหลังได้รับการทำการหัตถการ

ถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 - มีนาคม 2566 และใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในกลุ่มทดลอง เพื่อสังเกตอาการและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยหลังได้รับการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 - มิถุนายน 2566 มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 เมื่อรับผู้ป่วยเข้ามาในห้องตรวจสวนหัวใจ ผู้วิจัยและทีมดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย โดยการแนะนำตัวทำความรู้จักกับผู้ป่วย เพื่อสร้างความคุ้นเคยและลดความกลัวของผู้ป่วย หลังจากนั้นจึงเริ่มเกริ่นนำเข้าเรื่องอาการความเจ็บป่วยและแผนการรักษาของแพทย์ การรักษาด้วยวิธีการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและให้ผู้ป่วยลงชื่อรับทราบ

2.2 ผู้วิจัยและทีมดำเนินการจะเริ่มเก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วยหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้แบบบันทึกอาการสำคัญผู้ป่วยวิกฤต ของสถาบันโรคทรวงอก (รูปแบบเดิม) ในกลุ่มควบคุม และใช้แนวทาง การประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในกลุ่มทดลอง ประเมินจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยจากการเปลี่ยนแปลงอวัยวะที่สำคัญออกมาในรูปแบบระดับคะแนน มีทั้งหมด 7 ค่าองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ประเมินระดับความรู้สึกตัว 2) ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว 3) อัตราการเต้นของหัวใจ 4) อัตราการหายใจ 5) อุณหภูมิร่างกาย 6) ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 7) คะแนนความปวด โดยแต่ละองค์ประกอบมีการแบ่งระดับการให้คะแนน หากมีคะแนนสูงมากขึ้นผู้ป่วยจะต้องได้รับการเฝ้าระวังและติดตามการประเมินที่มีความถี่มากขึ้นและให้การดูแลตามแนวทางที่กำหนด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สถาบันโรคทรวงอก เลขที่ สธ 0316/CVL.1/159/2565 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์

และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม และการเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการเข้ารับบริการของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัย

ข้อมูลและลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในผู้ป่วยที่มารับการทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก ที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของ เพศ อายุ โรคที่แพทย์วินิจฉัย โรคประจำตัว จำนวนเส้นเลือดหัวใจที่ตีบ ตำแหน่งของเส้นเลือดหัวใจที่ได้รับการทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ โดยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อยู่ในกลุ่มที่สูงอายุ โดยมีช่วงอายุ 60-74 ปี มากที่สุด รองลงมาคือช่วงอายุ 45-59 ปี พบว่าทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่จะมีโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวนเส้นเลือดหัวใจที่ตีบ มีการตีบของเส้นเลือดหัวใจมากที่สุดคือจำนวน 3 เส้น รองลงมาตีบ จำนวน 2 เส้น และน้อยที่สุดคือตีบจำนวน 1 เส้น และตำแหน่งของเส้นเลือดหัวใจที่ได้รับการทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ จะทำการหัตถการในตำแหน่ง LAD รองลงมาคือตำแหน่ง RCA และทำในตำแหน่ง LM น้อยที่สุด ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม

ผลการเปรียบเทียบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้อาสาแผน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (แสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 อุตบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการใช้ MEWS

อุบัติการณ์	ย้ายเข้าหอผู้ป่วย อายุรกรรมหัวใจ		ย้ายเข้าหอผู้ป่วย วิกฤตและกึ่งวิกฤต		χ^2	P-Value
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ		
ใช้ MEWS (n = 80)	74	92.5	65	81.3	4.440	.035*
ไม่ใช้ MEWS (n = 80)	6	7.5	15	18.7		

* Significant at $p < .05$

ผลการเปรียบเทียบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เป็นกลุ่มตัวอย่างอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่นัดมาทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในหน่วยงานตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดกลุ่มละ 80 ราย ผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มทดลอง (ใช้ MEWS) พบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต จำนวน 6 ราย ร้อยละ 7.5 โดยย้ายไปยังหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 3 ราย และย้ายไปยังหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต จำนวน 3 ราย น้อยกว่ากลุ่ม

ควบคุม (ไม่ได้ใช้ MEWS) ซึ่งในกลุ่มควบคุมพบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต จำนวน 15 ราย ร้อยละ 18.7 โดยย้ายไปยังหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 9 ราย และย้ายไปยังหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต จำนวน 6 ราย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$)

ผลการเปรียบเทียบค่าระดับคะแนน MEWS ในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในการประเมินผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ (n = 80 ราย) (แสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าระดับคะแนน MEWS ในกลุ่มทดลอง (จำนวนผู้ป่วย 80 ราย) ต่ออุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน

ระดับคะแนน MEWS	ย้ายเข้าหอผู้ป่วย อายุรกรรมหัวใจ		ย้ายเข้าหอผู้ป่วย วิกฤตและกึ่งวิกฤต		χ^2	P-Value
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ		
1 - 4 คะแนน	74	92.5	-	-	80.000	< .001*
≥ 5 คะแนน	-	-	6	7.5		

* Significant at $p < .05$

ผลการเปรียบเทียบค่าระดับคะแนน MEWS ในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในการประเมินผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 80 ราย พบว่าผู้ป่วยที่มีค่าระดับคะแนน MEWS เท่ากับ 1-4 คะแนน สามารถย้ายกลับหอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจหลังทำหัตถการได้จำนวน 74 ราย ร้อยละ 92.5 ผู้ป่วยที่มีค่าระดับคะแนน MEWS ≥ 5 คะแนน

ต้องถูกย้ายเข้าไปยังหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 6 ราย ร้อยละ 7.5 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีค่าระดับคะแนน MEWS ≥ 5 คะแนนขึ้นไป มีความสัมพันธ์ต่ออุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต โดยไม่ได้วางแผนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีระดับคะแนน MEWS ≤ 5 คะแนน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) การนำแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่

ภาวะวิกฤต (MEWS) มาใช้ในการประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก โดยประเมินจากค่าระดับคะแนนรวม MEWS หากพบว่ามีค่าระดับคะแนน MEWS ที่สูงมากขึ้นผู้ป่วยจะต้องได้รับการเฝ้าระวังและติดตามการประเมินที่มีความถี่มากขึ้น และได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็วทันเวลา ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต ทำให้สามารถลดอุบัติการณ์ การย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต โดยไม่ได้วางแผนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก ที่ได้รับการประเมินอาการโดยใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) พบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต จำนวน 6 ราย ร้อยละ 7.5 น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (รูปแบบเดิม) ซึ่งพบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต จำนวน 15 ราย ร้อยละ 18.7 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการนำแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มาใช้ในการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก เป็นแนวทางที่ดี เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ สามารถประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยแบบเชิงรุก ดักจับอาการผิดปกติ เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต และช่วยลดอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน สอดคล้องกับการศึกษาของ¹² ที่ศึกษาผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ต่ออุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิตในหอผู้ป่วยอายุกรรมหัวใจ พบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.3 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ที่พบอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.4 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$) แสดงให้เห็นว่าแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS)

เป็นเครื่องมือที่ดี มีคุณภาพ เหมาะสมที่บุคลากรพยาบาลจะนำมาใช้ในการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในห้องตรวจสวนหัวใจ เพื่อสามารถที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทันทั่วถึง ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต สอดคล้องกับการศึกษาของ⁹ ที่พบว่าแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ช่วยในการประเมินผู้ป่วยที่ทำหัตถการในห้องตรวจสวนหัวใจ และให้การพยาบาลได้ปลอดภัยอย่างทันทั่วถึง ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มีความปลอดภัยหลังทำหัตถการมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังพบว่าค่าระดับคะแนน MEWS ที่สูงขึ้น มีความสัมพันธ์ต่ออุบัติการณ์การย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีค่าระดับคะแนน MEWS ที่น้อย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ¹³ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ที่มีระดับค่าคะแนน MEWS ที่สูงขึ้น พบอุบัติการณ์การย้ายไปรักษาต่อในหอผู้ป่วยหนักเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ดังนั้นการนำแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มาใช้ในการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วย โดยประเมินจากระดับค่าคะแนน MEWS หากพบว่ามีระดับค่าคะแนน MEWS ที่สูงมากขึ้น แสดงว่าผู้ป่วยมีโอกาที่จะเกิดภาวะวิกฤต บุคลากรพยาบาลจะต้องเพิ่มความถี่ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยให้มากขึ้น เพื่อที่จะสามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลาตามแนวทางที่กำหนด ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤตที่รุนแรง ซึ่งทำให้สามารถลดอุบัติการณ์การย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนได้

จากการศึกษานี้สรุปได้ว่า การใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มีประสิทธิภาพในการดูแลเฝ้าระวังอาการการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ที่ทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ช่วยให้บุคลากรพยาบาลมีเครื่องมือ (แนวทาง) ที่เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยแบบเชิงรุก สามารถดักจับอาการผิดปกติ เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต และทำให้มีข้อมูลในการ

วางแผนให้การดูแลเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย
ที่มารับการทำการถ่วงการถ่ายยาลดเลือดหัวใจในห้องตรวจ
สวนหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแล
ผู้ป่วยให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น และสามารถลดอุบัติการณ์การย้าย
เข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤต โดยไม่ได้วางแผนได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการใช้แนวทางการ
ประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (MEWS) และการเฝ้า
ระวังผู้ป่วยในผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการทำการถ่วงการตรวจสวน
หัวใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลเฝ้าระวังอาการ
การเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและทันทั่วถึง ก่อนที่
ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณ
เตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ต่ออุบัติการณ์การย้าย
เข้าหอผู้ป่วยวิกฤต หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ในผู้ป่วย
ที่อยู่ในหอผู้ป่วยอายุกรรมหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก

References

- Office of the National Economic and Social Development Council, Ministry of Public Health, Mahidol University. Thailand Health Promotion Strategy 2011 - 2020. (in Thai).
- Sanseang B. Nursing care for patients undergoing cardiac catheterization and coronary angiography. In: Limamnuaiporn S, et al. editors. Nursing practice for adults critical care in Thailand: Khon Kaen: Klungnava Printing & Publishing; 2013. (in Thai).
- Means G, End C, & Kaul P. Management of percutaneous coronary intervention complications. Current treatment options in cardiovascular medicine. 2017.
- Xie X, Huang W, Liu Q, Tan W, Pan L, Wang L, Zhang J, Wang Y, & Zeng Y. Prognostic value of modified early warning score generated in a Chinese emergency department: a prospective cohort study. British Medical Journal. 2018 8(12) : 024120.
- Institute for Healthcare Improvement. Early warning systems: score cards that save lives. 2011.
- Chuaychang S. Effects of using the assessment of the modified early warning signs (MEWS) in the assessment and monitoring change symptom of patients in cardiac catheterization lab, Trang hospital. Thai Journal of Cardio Thoracic Nursing. 2018;29(1):72-83.
- Nunthaitawekul P, Dangdomyuit P, Preerapong P, Rabama J, & Sakorn P. Care Need among to patients with Coronary Artery Disease. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2021; 22(2):169-77. (in Thai).
- Muksiritipanun B, & Monthaisong D. Factors related to quality of life in patients with diabeticretinopathy. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2014; 15(2): 395-404 (in Thai).
- Statistical Division, Central Chest Institute of Thailand, PCI statistics 2021. (in Thai).
- Nursing care Guidelines for assessment and management of patients using modified early warning score (MEWS) quality procedure. Nursing Mission Group, Central Chest Institute of Thailand. 2022. (in Thai).
- Faul F, Erdfelder E, Lang AG, & Buchner A. G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods. 2007;39(2):175-91.
- Ritklar L. The results of using the evaluation form for early warning signs on unplanned ICU admission and mortality rate in internal medicine ward at Thammasat University Hospital. Thammasat University Hospital Journal. 2016;1(1):5-12. (in Thai).
- Montenegro SM, & Miranda CH. Evaluation of the performance of the modified early warning score in a Brazilian public hospital. Revista brasileira de enfermagem. 2019;72(6):1428-34.