

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต ในกรุงเทพมหานคร

Development of nursing system for coronary artery disease patients at Chinnakhet Hospital in Bangkok

สุทัศน์ สุภนาม^{1*}, นิษา เรืองกิจอุดม², สถาพร มนัสสทธิ³

Suthat Supanam^{1*}, Nisa Ruangkitudom², Sathaporn Manatsathit³

Received: 29 June 2021 ; Revised: 27 August 2021 ; Accepted: 28 September 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 15 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลชินเขต จำนวน 450 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่อง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) แบบประเมินสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการได้รับระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมานใช้การทดสอบ t-test

ผลการวิจัย พบว่าระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การจัดตั้งหน่วยผู้ป่วยเฉพาะโรค การจัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย การแต่งตั้งพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยอย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลผู้ดูแลอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแล ภายหลังการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาไปใช้ พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโดยรวมและรายด้าน สูงกว่าก่อนการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) พยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาทำให้ได้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของโรงพยาบาลชินเขต และได้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้จริง

คำสำคัญ: ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

Abstract

This participatory action research aims to develop a nursing system for coronary artery disease patients at Chinnakhet Hospital, Bangkok, Thailand. System theory was used as a conceptual framework. A sample of fifteen professional nurses who provided care for coronary artery disease patients, was purposively selected, and 450 coronary artery disease patients, were consecutively sampled at Chinnakhet Hospital. The research instruments consisted of the nurse competencies in caring for coronary artery disease patients, the professional nurse satisfaction and coronary artery disease patient satisfaction questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests.

¹ อาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชินเขต

³ รองศาสตราจารย์, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชินเขต

¹ Lecturer, Faculty of Nursing, St. Theresa's College, Nakhon Nayok 26120, Thailand

² Registered Nurse, Department of Nursing Chinnakhet Hospital, Nonthaburi 10210, Thailand

³ Associate Professor, Director of Chinnakhet Hospital, Nonthaburi 10210, Thailand

* Corresponding Author ; E-mail: Suthat.supanam@gmail.com

The results showed that the nursing system for coronary artery disease patients consisted of establishment of a cardiac unit, provision of sufficient medical equipment to meet the demand of clients, work assignment to the cardiac case manager, implementation of clinical nursing practice guidelines for coronary artery disease patients, competency training for professional nurses who gave care to coronary artery disease patients and competency evaluation. After the implementation of a nursing system for coronary artery disease patients, the professional nurses' competencies on caring for coronary artery disease patient in total and all subjects were significantly higher than before the implementation ($p < .01$). The satisfaction of professional nurses as well as coronary artery disease patients were at the highest level.

Keywords: Nursing System for Coronary Artery Disease, Coronary Artery Disease Patient

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease [CAD]) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases [NCDs]) ที่ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก โดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในทุกปีจะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่า 13 คนล้านทั่วโลก ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี และมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณ 6.7 ล้านคน (ร้อยละ 14.3) ของการเสียชีวิตทั้งหมด (American Heart Association [AHA], 2018 ; World health organization [WHO], 2020) สำหรับประเทศไทย สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้รายงานแนวโน้มอัตราของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นจากอัตรา 62.4 ต่อ 100,000 ประชากรในปี 2558 เพิ่มขึ้นเป็น 84.3 ต่อ 100,000 ประชากรในปี 2562 โดยมีอัตราการตายอยู่ที่ 32-33 รายต่อประชากร 1,000 คน ซึ่งมีแนวโน้มการเกิดโรคและอัตราการตายเพิ่มขึ้นทุกปี (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2563)

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพภายในหลอดเลือดแดง โครนารีที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ จากการที่มีปริมาณไขมันและคอเลสเตอรอลสะสมในหลอดเลือดแดงโครนารีเพิ่มมากขึ้น ทำให้หลอดเลือดแดงโครนารีเกิดการตีบแข็งอย่างต่อเนื่อง ทำให้หลอดเลือดมีความเปราะบางและปริแตกง่าย (vulnerable atherosclerosis) ภายหลังการปริแตกของหลอดเลือดแดงโครนารี เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (thrombosis) ภายในหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพภายในหลอดเลือดแดงโครนารีในลักษณะดังกล่าวมาแล้วครั้งหนึ่ง จะมีความเปราะบางของหลอดเลือดมากขึ้นต่อการเกิดความรุนแรงตามกลไกนี้ (Ambrose *et al.*, 2016 ; Amsterdam *et al.*, 2017) ส่งผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ครอบครัวและสังคม (Donna & Workma., 2017 ; Sulo *et al.*, 2017) โดยภายหลังการเจ็บป่วย ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยจะลดลง ผู้ป่วยมีความรู้สึก

เหนื่อยล้า มีอาการเจ็บหน้าอกเกิดขึ้นเป็นระยะ มีอาการเหนื่อยง่ายเวลาออกกำลังกาย การนอนหลับแปรปรวน ความคิดและการรับรู้เปลี่ยนแปลง (Amsterdam *et al.*, 2017 ; Liu *et al.*, 2018) ผู้ป่วยรู้สึกว่าการตนเองเป็นภาระของบุคคลอื่นของญาติ ผู้ดูแล คนในครอบครัว และประเทศชาติ ทั้งนี้ผู้ป่วยบางรายมีความรู้สึกว่าการตนเองสูญเสียภาพลักษณ์ และความมั่นใจในตนเอง เกิดการบั่นทอนภาวะทางจิตใจและคุณภาพชีวิต ดังนั้นหากผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือและฟื้นฟูสภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่เหมาะสม จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถใช้ชีวิตได้ใกล้เคียงกับคนปกติมากที่สุด (Guo *et al.*, 2016 ; Lefort *et al.*, 2016 ; Wright *et al.*, 2017)

จากสถิติที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560-2562 โรงพยาบาลชินเขต พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มาติดตามการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชินเขตเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี คือ 1,090 : 1,130 ; 1,237 คน ตามลำดับ นอกจากนี้สถิติของการรับเข้ามารักษาในโรงพยาบาลชินเขตเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 32.7, 36.3 และ 39.2 ตามลำดับ สรุปจากสถิติพบ จำนวนอัตราการตายและกลับเข้ามารักษาในโรงพยาบาลชินเขตเพิ่มมากขึ้นในทุกปีด้วยอาการเจ็บหน้าอกทั้งแบบรุนแรงและแบบไม่รุนแรง ภายหลังจากทำกิจกรรม นั่งพักและอมยาได้ลิ้น 2 เม็ด อาการดีขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลชินเขต พบว่าผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลชินเขต ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่อยู่ในระยะพักฟื้น 6-12 สัปดาห์แรก ภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลต้นสังกัด และจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางเวชระเบียนพบว่า สถิติของผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลชินเขต ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น จากความพร้อมด้านสถานที่ในการรับผู้ป่วยเข้ารักษาในโรงพยาบาล

วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ยังมีไม่เพียงพอต่อจำนวนของ ที่เข้ารับบริการ ทำให้เกิดความยากลำบากในการให้การ พยาบาล ไม่มีระบบการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหา โรคหลอดเลือดหัวใจที่ชัดเจน ไม่มีแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่ สามารถใช้เป็นกรอบการปฏิบัติงาน และการติดต่อประสาน งานด้านการพยาบาลในแต่ละแผนกยังไม่ดีเท่าที่ควร รวมทั้ง ไม่มีระบบสารสนเทศทางสุขภาพในการเชื่อมโยงข้อมูลและ การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ จากข้อมูล ที่ได้สามารถสังเคราะห์ปัญหาทั้งหมดที่พบจากการทบทวน เวชระเบียน สังเกต และสัมภาษณ์ คือ ปัญหาในเชิงระบบ ซึ่งยังไม่ได้มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจให้มีคุณภาพ จากประเด็นปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัย สนใจการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ให้มีคุณภาพและยั่งยืนต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติ การแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) ของ เคมมิสและเมคทาการ์ท (1988) ร่วมกับกรอบแนวคิดทฤษฎี ระบบ (System theory) ในการสะท้อนการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต โดยเน้นกระบวนการพัฒนาระบบการ ดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหลอดเลือดหัวใจแบบองค์รวมทั้งด้าน ร่างกายและจิตใจ โดยเริ่มต้นจาก 1) การวางแผน (Planning) 2) การลงมือปฏิบัติ (Action) 3) การสังเกตการณ์ (Observing) และ 4) การสะท้อนคิด (Reflecting) โดยเริ่มต้นกระบวนการ ทบทวนปัญหา ความต้องการ และแผนการดำเนินงานการ พยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลชินเขต ในช่วงที่ผ่านมาพร้อมกับคณะกรรมการในทีมผู้ดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อรวบรวมข้อมูลและหาข้อเท็จจริง เกี่ยวกับสภาพการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของ โรงพยาบาลชินเขต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจในโรงพยาบาลชินเขต
2. ศึกษาสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจภายหลังการใช้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจในโรงพยาบาลชินเขต
3. ศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบ การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลชินเขต
4. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจใน โรงพยาบาลชินเขต

คำถามการวิจัย

1. ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ในโรงพยาบาลชินเขตที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร
2. สมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการใช้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ในโรงพยาบาลชินเขตเป็นอย่างไร
3. ระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบ การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลชินเขต อยู่ในระดับใด
4. ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจใน โรงพยาบาลชินเขตอยู่ในระดับใด

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research)

ประชากร

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชินเขต และผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจที่อยู่ใน ระยะพักฟื้น 6-12 สัปดาห์แรก ภายหลังจำหน่ายออกจาก โรงพยาบาล ณ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชินเขต กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ชินเขตแบบเต็มเวลา จำนวน 15 คน มีอายุงาน 3 ปีขึ้นไป คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจที่อยู่ในระยะพักฟื้น 6-12 สัปดาห์แรก ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และ มาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลชินเขต ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จากประชากร 2,481 คน (Chinnakhet hospital, 2019) โดยใช้สูตรของ Yamane (1970) ที่กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% หรือที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยรวบรวม ข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 450 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ ต่อเนื่อง การวิจัยครั้งนี้ไม่มีแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์และไม่มี กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิเสธหรือขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัย คิดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม ร้อยละ 100 โดยกำหนด คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือด หัวใจที่อยู่ในระยะพักฟื้น 6-12 สัปดาห์แรก ภายหลังจำหน่าย ออกจากโรงพยาบาล มาติดตามการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชินเขต

2. มีระดับความรู้สึกตัวและสติสัมปชัญญะปกติ สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี

3. ไม่มีภาวะจำเสื่อมหรือมีปัญหาทางจิต

4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น มีไข้สูง หน้ามืด เวียนศีรษะ เป็นลม

5. ยินดีให้ความร่วมมือและเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากศึกษา (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงต้องเข้ารับการรักษารวดด่วนในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้ป่วยที่ขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลชินเขต ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ เสาวนีย์ เนาวพานิช และคณะ (2558) ร่วมกับการทบทวรรณที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามประกอบด้วย 6 ด้าน จำนวน 35 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 6 ข้อ 2) การให้ยาต้านเกล็ดเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือด จำนวน 5 ข้อ 3) การพยาบาลในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 7 ข้อ 4) การประเมินและการจัดการในภาวะฉุกเฉิน จำนวน 7 ข้อ 5) การติดต่อประสานงาน จำนวน 5 ข้อ และ 6) การวางแผนจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่อง จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ แสงอรุณ ใจวงศ์ผาบ และคณะ (2563) มีจำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ความพึงพอใจต่อสถานที่ให้บริการ 2) ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการ 3) ขั้นตอนของระบบการให้บริการมีความง่ายไม่ยุ่งยาก ชับซ้อน 4) อัตราค่าสิ่งของที่มีคุณภาพที่ให้บริการ และ 5) ระบบการส่งต่อผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการได้รับระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ แสงอรุณ ใจวงศ์ผาบ และคณะ (2563) มีจำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ 2) พฤติกรรมการให้บริการ 3) อาคารสถานที่ 4) การให้คำปรึกษาและคำแนะนำ และ 5) การเข้าถึงระบบบริการได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

เครื่องมือการวิจัยทั้ง 3 ส่วน มีลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้เกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยนากร, 2553)

4.51-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก

2.51-3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1.00-1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลชินเขต ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามของ เสาวนีย์ เนาวพานิช และคณะ (2558) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการได้รับระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามของ แสงอรุณ ใจวงศ์ผาบ และคณะ (2563) เนื่องจากข้อคำถามครอบคลุมงานวิจัย ผู้วิจัยจึงนำมาปรับให้สั้น กระชับ และนำมาใช้ในงานวิจัยนี้ ซึ่งได้นำไปหาค่า ความตรง (validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่า Index of item Objective Congruence-IOC .92, .94, .94 ตามลำดับ และนำไปหาค่าความเที่ยง (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และนำไปหาค่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .81, .83, และ .82 ส่วนด้านความรู้ได้หาค่า Reliability ด้วย Kuder-Richardson (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ .81

การพิทักษ์สิทธิ์

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลชินเขต เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2562 รหัส โครงการ 015/2562 ผู้วิจัยให้การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการศึกษาให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชินเขตแบบเต็มเวลา ซึ่งพยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิเสธเข้าร่วมการศึกษาโดยไม่เกิดผลกระทบใดๆ ต่อการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชินเขต และผู้ป่วยในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหรือผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มาตรวจตามนัดของแพทย์ มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษา ณ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชินเขต รับทราบ ขอความร่วมมือและความยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการให้พยาบาลที่จะได้รับ ผลการศึกษาที่ได้ ผู้วิจัย

จะเก็บเป็นความลับ จะไม่มีการระบุ ชื่อ-นามสกุล และไม่นำเสนอเพื่อก่อให้เกิดผลเสียต่อกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายเพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิของตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือขออนุมัติโครงการวิจัยเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลชินเขต เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วย และข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มาตรวจตามนัดของแพทย์ ที่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ ณ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชินเขต ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงกันยายน พ.ศ. 2562

2. เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลชินเขต ผู้วิจัยขออนุญาตหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าพยาบาลแผนกผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก และพยาบาลวิชาชีพ เพื่อแนะนำตัวและขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย

3. เมื่อหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าพยาบาลแต่ละหอผู้ป่วยรับทราบและอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดสอบความเชื่อมั่นกับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่แผนกผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชินเขต จำนวน 10 คน

4. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย และทำการปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้เหมาะสม

5. เมื่อได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือไม่น้อยกว่า 0.8 ผู้วิจัยจึงนำเครื่องมือวิจัยไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนัดหมายประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 11 คน ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล 1 คน หัวหน้าพยาบาลแผนกหอผู้ป่วยใน 1 คน หัวหน้าพยาบาลแผนกหอผู้ป่วยนอก 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 5 คน อายุรแพทย์ 2 คน และนักกายภาพ 1 คน ใช้การดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) มี 3 ขั้นตอน คือ วิเคราะห์สถานการณ์ ปฏิบัติการหรือดำเนินการวิจัย และการประเมินผลลัพธ์ ร่วมกับการใช้ทฤษฎีระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : วิเคราะห์สถานการณ์ก่อนดำเนินการวิจัย ในเดือนกรกฎาคม 2561-มิถุนายน 2562 โดยการประชุม

กลุ่มระดมสมอง ณ ห้องประชุมแก้วกัลยา ชั้น 1 โรงพยาบาลชินเขต

1.1 ผู้วิจัยและทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้ทำการทบทวนศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจใน 2 ปีที่ผ่านมา และตรวจสอบแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชินเขตตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึง กันยายน พ.ศ. 2562 และทำการทบทวนเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

1.2 กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

1.3 จัดประชุมคณะกรรมการและร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ ร่วมค้นหาปัญหา วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลชินเขตที่ผ่านมาในทุกแผนก โดยการสังเกตและการสัมภาษณ์ในการให้บริการ

1.4 วิเคราะห์ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจแบบเดิมที่ผ่านมา ร่วมกันวางแผนวิธีดำเนินงาน และทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการดูแล พร้อมทั้งร่วมพิจารณาคัดเลือกกระบวนการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจแบบใหม่

1.5 ก่อนดำเนินการวิจัยพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทั้งพยาบาลวิชาชีพ และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังจากนั้นจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามแต่ละชุด

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการตามวงจรของทฤษฎีระบบ (System theory) ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2562 ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ 1) การวางแผน (Planning) 2) ลงมือปฏิบัติการและเก็บรวบรวมข้อมูล (Acting) 3) สังเกตการณ์ปฏิบัติการ (Observing) 4) สะท้อนผลของการปฏิบัติ (Reflecting) ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 : การวางแผน (Planning) คณะกรรมการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ประชุมวางแผนพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลชินเขต และเชื่อมโยงระบบการพยาบาลร่วมกับการรักษา และการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกโรงพยาบาล ทำแผนพัฒนาร่างแนวทางการส่งต่อ จัดทำแผนการฝึกอบรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจให้แก่พยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ สร้างเครือข่ายกับโรงพยาบาลชุมชน และพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลชินเขต

ระยะที่ 2 : ลงมือปฏิบัติการและเก็บรวบรวมข้อมูล (Acting) เป็นขั้นตอนของการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งมีการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลชินเขต ณ แผนกผู้ป่วยใน โดยมีการจัดตั้งหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ใช้พื้นที่ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปที่มีอยู่เดิมที่ชั้น 4 จำนวน 10 เตียง สำหรับรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 6 เตียง เพื่อแบ่งสัดส่วนการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนมากขึ้นมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ และแต่งตั้งพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี (Case manager) หลังจากนั้นได้มีการประเมินสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพ โดยแบบประเมินสมรรถนะให้พยาบาลวิชาชีพตอบข้อมูลและส่งกลับให้คณะผู้วิจัย เพื่อทำการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ผล

คณะกรรมการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต ได้จัดทำแผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ให้กับพยาบาลวิชาชีพและพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี จำนวน 15 คน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยวิธีต่างๆ ได้แก่ การให้ยาต้านเกล็ดเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือด การพยาบาลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การประเมินและการจัดการภาวะฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพมีความมั่นใจในองค์ความรู้และมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น นอกจากนี้พยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี มีบทบาทสำคัญในการสื่อสาร ติดต่oprสานงาน การวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนจำหน่ายกลับบ้าน โดยใช้หลัก D-METHOD และวางแผนการดูแลต่อเนื่องในโรงพยาบาลชุมชน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยในระยะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ในระยะที่ 2 นี้ใช้เวลา 5 เดือน

ระยะที่ 3 : สังเกตการณ์ปฏิบัติการ (Observing) ผู้วิจัยทำการติดตามระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลชินเขต โดยการสังเกต สัมภาษณ์ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่พยาบาลวิชาชีพและพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลชินเขต ในระยะที่ 3 นี้ใช้เวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 โดยทางคณะกรรมการฯ มีการประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะและนำข้อเสนอแนะในแต่ละครั้งมาปรับปรุงและพัฒนาต่อ กำหนดการประเมิน ครั้งที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ครั้งที่ 2 เดือน เมษายน ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 และครั้งที่ 3 เดือน

สิงหาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ทั้งนี้เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจให้มีความชัดเจนมากขึ้นและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชินเขตด้วย

ระยะที่ 4 : สะท้อนผลของการปฏิบัติ (Reflecting) ในระยะนี้ทางผู้วิจัยและคณะกรรมการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้มีการจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม เพื่อสะท้อนคิดร่วมกันของทุกส่วนงานที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประเมินสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและความพึงพอใจต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลชินเขตของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 15 คน

ขั้นตอนที่ 3 : การประเมินผลลัพธ์ ทางผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลลัพธ์ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นการประเมินผลการดำเนินงาน ซึ่งเป็นไปตามแผนงานกิจกรรมที่ทางคณะกรรมการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกำหนดไว้ โดยใช้วงจรปฏิบัติการ 1 รอบวงจร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย พิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมานใช้การทดสอบ t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ $p < 0.05$

ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ก่อนการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขตในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา มีรายละเอียดในการศึกษา 5 ด้าน พบว่า 1) ด้านอาคารสถานที่ โรงพยาบาลชินเขต ยังไม่มีหอผู้ป่วยที่ให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโดยเฉพาะ 2) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ทางโรงพยาบาลยังมีไม่เพียงพอต่อจำนวนของที่เข้ารับบริการ 3) ด้านขั้นตอนของระบบการให้บริการและสมรรถนะของพยาบาล ที่ผ่านมา โรงพยาบาลชินเขต ยังไม่มีระบบการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหลอดเลือดหัวใจที่ชัดเจน 4) ด้านอัตราค่าจ้างของทีมนุ้สขภพที่ให้บริการ โรงพยาบาลชินเขต มีจำนวนบุคลากรจำกัด การดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจยังไม่มีมาตรฐาน ไม่มีแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สามารถใช้เป็นกรอบการปฏิบัติงาน 5) ด้านระบบการส่งต่อผู้ป่วย โรงพยาบาลชินเขต มีการติดต่อประสานงานด้านการพยาบาลในแต่ละแผนกยังไม่ดีเท่าที่ควร บุคลากรในทีมนุ้สขภพทำงานไม่ประสานกัน อีกทั้งระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลชินเขตยังไม่ได้รับการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต

ทางโรงพยาบาลชินเขตได้จัดสรรให้มีพยาบาลวิชาชีพดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย โดยให้การดูแลและติดตามผลภายหลังปฏิบัติการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล ซึ่งกำหนดให้มีแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีรายละเอียดดังนี้

1) โรงพยาบาลชินเขต มีการจัดการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้ป่วย ผู้รับบริการ และประชาชนทั่วไปในเชิงรุกมากขึ้น โดยเนื้อหาที่นำมาเผยแพร่ เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ พยาธิสภาพการเกิดโรค สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง รวมถึงปัจจัยกระตุ้นการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยโรค การรักษาโรค และการพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องได้รับ เพื่อให้ผู้ป่วย ผู้รับบริการ และประชาชนทั่วไปมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเฝ้าระวังและการดูแลตนเองมากขึ้น

2) ทางโรงพยาบาลชินเขต ได้จัดทำสื่อโปสเตอร์และประชาสัมพันธ์ช่องทางทางการเข้ารับบริการแบบฉุกเฉิน (Fast track) เมื่อเกิดอาการที่บ่งชี้อาการของโรคหลอดเลือดหัวใจ เช่น อาการเจ็บหน้าอก หายใจเหนื่อย นอนราบไม่ได้ หรือมีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ป่วย ผู้รับบริการ และประชาชนทั่วไปรับทราบ และเข้าถึงการเข้ารับได้ทันถ่วงที ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วย ผู้รับบริการ และประชาชนมีความมั่นใจในระบบการดูแลรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขตมากขึ้น

3) โรงพยาบาลชินเขตมีการจัดทำแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินทางหัวใจเพื่อไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลต้นสังกัดหรือหน่วยงานที่ทางโรงพยาบาลชินเขตได้ติดต่อประสานงานไว้ นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลได้มีการจัดทำแนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ณ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกและที่ห้องฉุกเฉิน เมื่อผู้ป่วยมีอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดหัวใจ เช่น เจ็บหน้าอก หายใจเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ร่วมกับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการหากมีความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดหัวใจ หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงแพทย์จะพิจารณาส่งตัวผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลต้นสังกัดหรือหน่วยงานที่ทางโรงพยาบาลได้ติดต่อประสานงานไว้ทันที

4) ทางโรงพยาบาลชินเขต มีการจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมากขึ้น และวางแผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะยาว ซึ่งรายละเอียดประกอบด้วย การเข้าใจความหมายและ

พยาธิสภาพการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลจำเป็นต้องทราบถึงสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจที่ครอบคลุม ทั้งปัจจัยที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมได้และไม่สามารถควบคุมได้ รวมถึงปัจจัยกระตุ้นการเกิดโรคที่ทำให้อาการและอาการแสดงของโรคเกิดขึ้นเฉียบพลัน ทราบการวินิจฉัยโรคและแนวทางการรักษาโรค นอกจากนี้พยาบาลสามารถระบุแนวทางการประเมินคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้อย่างถูกต้อง สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบและอุดตันได้ครอบคลุมในแต่ละปัญหา อีกทั้งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ให้การดูแลต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยพักฟื้นที่บ้าน และให้การดูแลผู้ป่วยเมื่อเข้าสู่ภาวะสุดท้ายของชีวิตได้

5) โรงพยาบาลชินเขต มีระบบการติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เพื่อประเมินและติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติ ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ภายหลังพยาบาลให้ความรู้และคำแนะนำตาม D-METHOD ในช่วงก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ทั้งนี้ ได้ติดต่อ อสม และผู้นำชุมชน ในการเข้าเยี่ยมและประเมินการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลเป็นระยะ หากมีปัญหาสามารถติดต่อมาที่โรงพยาบาลชินเขต เพื่อขอคำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายได้

6) พยาบาลวิชาชีพ มีหน้าที่ประเมินและคัดกรองภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหรือผู้ที่เข้ารับบริการตามหลักกระบวนการพยาบาล ให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่มเข้ารักษาจนถึงวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ทั้งนี้ โรงพยาบาลชินเขตได้จัดทำแฟ้มข้อมูลเพื่อส่งต่อให้แก่ทีมสุขภาพและวางแผนการดูแลต่อเนื่องกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ในขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ร่วมกับเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยและปรึกษาวางแผนร่วมกันถึงภาวะของโรคที่ยังคงอยู่ ส่วนใหญ่เป็นภาวะทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ที่เกิดขึ้นภายหลังเกิดโรค เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคที่รุนแรง

นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลชินเขต มีนักกายภาพบำบัด ประเมินและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจผู้ป่วยภายหลังการเกิดโรค เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำของโรคที่รุนแรง รวมทั้งฝึกทักษะผู้ป่วยเกี่ยวกับการออกกำลังกายตามความทนของร่างกายที่ผู้ป่วยจะสามารถรับได้ และค่อยเพิ่มความหนักและระยะเวลาให้มากขึ้น ร่วมกับการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน เช่น การปั่นจักรยานอยู่กับที่ การเดินเร็ว เป็นต้น ทำให้ปริมาณออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายได้มากขึ้น จนผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ที่บ้านได้

ผลการวิเคราะห์สมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังการใช้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต โดยรวมและรายด้านทั้ง 6 ด้าน สูงกว่าก่อนการใช้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ $< .001$ และเมื่อพิจารณาสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสูงสุด รองลงมา คือ สมรรถนะด้านการให้ยาต้านเกล็ดเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือด และด้านความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ ดัง Table 1

Table 1 Comparison of care competence for coronary heart disease patients, Overall and separated issues of professional nurse. Before and after using the nursing care system for coronary heart disease patients (n = 15)

Professional nurse competence	Before		After		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. Knowledge of coronary heart disease	1.88	0.67	4.28	0.88	16.22	0.001**
2. Anticoagulants and Antiplatelet Drugs	1.67	0.42	4.32	0.94	16.45	< 0.001
3. Nursing care of patients with coronary heart disease	1.73	0.54	4.56	0.98	17.31	< 0.001
4. Emergency Assessment & Management	1.83	0.63	3.87	0.78	18.44	0.002**
5. organization contacts	1.72	0.52	3.82	0.75	17.51	0.007**
6. continuing care and discharge planning	1.74	0.58	3.93	0.82	19.32	0.028*
Total	1.76	0.56	4.13	0.85	17.54	< 0.001

NOTE : ** p < 0.01 * p < 0.05

ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต ไปใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 3.69, SD = .59) และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต ไปใช้ รายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านสถานที่ให้บริการ สูงสุด รองลงมา คือ ด้านระบบการส่งต่อผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน ตามลำดับ ดัง Table 2

Table 2 The average score of professional nurse satisfaction towards the nursing care system for coronary heart disease patients after the implementation of Chinnakhet Hospital's nursing care system for coronary heart disease patients. (n = 15)

Satisfaction of Professional Nurses	Satisfaction Level		
	Mean	S.D.	Interpretation
Satisfaction Category			
1. Place satisfaction	3.84	0.68	High
2. Satisfaction of materials and equipment used in the service	3.73	0.71	High
3. The process of the service is simple and uncomplicated	3.52	0.47	High
4. The number of staffs is sufficient	3.57	0.49	High
5. Emergency referral system	3.78	0.62	High
Total	3.69	0.59	High

ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการได้รับระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต ไปใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.98$, $SD = .67$) และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการได้รับระบบการพยาบาล

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต ไปใช้ รายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านการให้คำปรึกษาและคำแนะนำ สูงสุด รองลงมา คือ ด้านพฤติกรรมบริการตามลำดับ ดังTable 3

Table 3 The average score of patients towards the nursing care system for coronary heart disease patients after the implementation of Chinnakhet Hospital's nursing care system for coronary heart disease patients. (n = 450)

Satisfaction of Patients	Satisfaction Level		
	Mean	S.D.	Interpretation
Satisfaction Category			
1. Satisfaction of service quality	3.86	0.72	High
2. Staff's Behavior	4.42	0.83	High
3. Satisfaction of Place	3.61	0.53	High
4. Satisfaction of consultant and recommendation	4.53	0.89	Very High
5. The process of the service is simple and uncomplicated	3.49	0.38	Intermediate
Total	3.98	0.67	มาก

อภิปรายผล

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต โดยใช้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ร่วมกับกรอบแนวคิดทฤษฎีระบบประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ วิเคราะห์สถานการณ์ ปฏิบัติการหรือดำเนินการวิจัย และการประเมินผลลัพธ์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงในการปฏิบัติ ไม่สามารถแยกส่วนในการพัฒนาได้ และเมื่อแต่ละส่วนได้รับการพัฒนาโดยมีการทำงานร่วมกันทั้งพยาบาลวิชาชีพ และทีมสหสาขาวิชาชีพมากขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีความสอดคล้องกับบริบทการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลชินเขต ทั้งนี้สามารถดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สมรรถนะการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังการนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับพยาธิสภาพ และกลไกการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น ทั้งสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการ และอาการแสดงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลวิชาชีพให้การดูแลผู้ป่วยได้ครอบคลุมตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และสามารถพยากรณ์โรคหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพยังสามารถวางแผน

การพยาบาล เพื่อติดตามและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาต้านเกล็ดเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือดได้ดีมากขึ้น มีการประเมินผู้ป่วยเป็นระยะ เพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ เช่น เจ็บแน่นหน้าอกมากขึ้น หายใจเหนื่อยมากขึ้นและหายใจลำบาก เป็นต้น หากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีอาการดังกล่าวเกิดขึ้น พยาบาลวิชาชีพทราบแนวทางในการติดต่อประสานงานกับทีมสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว เพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลต้นสังกัดได้ทันเวลา ส่วนในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่หรืออาการดีขึ้น พยาบาลวิชาชีพมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยตามหลัก D-METHOD ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นก่อนที่ผู้ป่วยจะถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถกลับไปดูแลจัดการตนเองที่บ้านได้อย่างเหมาะสม และลดการเกิดการกำเริบซ้ำของโรครุนแรงและเป็นอันตรายแก่ชีวิต

ภายหลังการดูแลผู้ป่วยด้วยระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากภายหลังการพัฒนาระบบทำให้โรงพยาบาลมีสถานที่ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ชัดเจน โรงพยาบาลมีการเตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

มากขึ้น เช่น เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เครื่องควบคุมอัตราหยดของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และจอแสดงผลติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยแต่ละเตียง เป็นต้น ทำให้พยาบาลวิชาชีพสามารถนำอุปกรณ์ต่างๆ มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐานวิชาชีพ ทั้งนี้พยาบาลวิชาชีพทราบขั้นตอนของระบบการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินชัดเจน และมีการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพมากขึ้น ทำให้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ภายหลังการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชินเขต พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลมีความพึงพอใจในระบบการให้บริการของโรงพยาบาลชินเขตอยู่ในระดับมาก เนื่องจากทางโรงพยาบาลมีการให้บริการที่เป็นระบบเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนมากขึ้น ใช้ระยะเวลาในการรอเข้ารับการรักษาไม่นานมาก ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้ทันเวลาที่ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และได้รับการบริการที่ได้มาตรฐานวิชาชีพมากขึ้น นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้นเป็นอย่างดี มีการแนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการของตนเองเบื้องต้น หากผู้ป่วยมีอาการเจ็บแน่นกลางหน้าอกรุนแรง หายใจเหนื่อย หายใจลำบากมากขึ้น แนะนำให้ญาตินำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลทันที

งานวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยา ชนะกอก (2561) และเสาวนีย์ เนาวพานิช และคณะ (2558) พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งมีความจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันเป็นทีมทั้งแพทย์ พยาบาล และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการเกิดโรค เช่นเดียวกับการศึกษาของ รัชณี ผิวผ่อง และคณะ (2564) ที่ทำการศึกษารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่มุ่งเน้นให้พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความสามารถในการประเมินอาการและอาการแสดงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้การพยาบาลได้ถูกต้อง รวดเร็วและทันเวลา นอกจากนี้ได้มีการจัดรวบรวมส่วนต่างๆ ไว้เป็นระบบที่ครอบคลุมการพัฒนาผลลัพธ์ทางคลินิก และใช้ทรัพยากรด้านสุขภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจไปใช้ ควรให้บุคคลในหน่วยงานหรือองค์กรมีส่วนร่วม

ในการเปลี่ยนแปลงระบบการปฏิบัติการพยาบาลในครั้งนี้ และควรมีการเสริมแรงทางบวกในการยกย่องชมเชย บุคลากรในหน่วยงานที่ปฏิบัติงานตามระบบได้เป็นอย่างดี เพื่อสร้างกำลังใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และเกิดการพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ยั่งยืน

2. ควรให้ญาติผู้ดูแลหรือผู้ดูแลหลักเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้รับการดูแลต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อีกทั้งยังต้องส่งเสริมสมรรถนะการดูแลในญาติผู้ดูแลหรือผู้ดูแลหลัก เพื่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่บ้านด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษาผลของการพัฒนาระบบการบริการที่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดอื่นๆ การพัฒนาระบบระบบเครือข่าย และการติดตามผลต่อเนื่องในชุมชน เพื่อให้มีความชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยเชิงรุก

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค. (2563). *คู่มือสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: พี.เอ. ลีฟวิ่ง.
- นิตยา จันทรนคร, ทศนีย์ แดขุนทด, อุไรวรรณ ศรีตามา และ ปิยนุช บุญทอง. (2563). การพัฒนารูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต สำหรับผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่ โรงพยาบาลสกลนคร. *วารสารกองการพยาบาล*. 47(1). 39-60.
- นิตยา ชนะกอก. (2561). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โดยการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ในโรงพยาบาลลำพูน. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 11(2), 37-43.
- บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. ยูแอนด์ไอ อินเตอร์ มีเดีย จำกัด.
- รัชณี ผิวผ่อง, ธัญสุดา ปลงรัมย์ และวิไลวรรณ เกาศรี. (2564). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน โรงพยาบาลบุรีรัมย์. *วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 30(2), 28-38.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2563). *สถิติสาธารณสุข*. ดีไซน์คอนดักชั่น.

- เสาวนีย์ เนาวพานิช, บุญทิพย์ สิริรังศรี, สุพิมพ์ ศรีพันธุ์วรสกุล, พิชชุดา วิรัชพินทุ และวันเพ็ญ พิบุญไธยาสกุล. (2558). การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. *วารสารการพยาบาล*, 33(1), 33-41.
- แสงอรุณ ใจวงศ์ผาบ, ศรีวรรณ เรืองวัฒนา, ธนิตา จิตนารินทร์ และกนกรัตน์ มัชชะ. (2563). การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลลำพูน. *วารสารพยาบาล*, 69(2), 37-45.
- Ambrose, J., & Singh, M. (2016). Pathophysiology of coronary artery disease leading to acute coronary syndromes. *F1000 Prime Reports*, 7(8).
- American Heart Association [AHA]. (2018). Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. *Annals of Translational Medicine*. 4(13), 256.
- Amsterdam, E., Wenger, N., Brindis R., Casey D., Ganiats T., & Holmes D. (2017). Guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*, 130(25), 2354-94.
- Coventry, L., Bremner, A., Williams, T., Celenza, A., Jacobs, I., & Finn, J. (2019). Characteristics and Outcomes of MI Patients with and without Chest Pain: A Cohort Study. *Heart, Lung and Circulation*, 24(8), 796-805.
- Donna, S., & Workman, Y. (2017). Prevention of cardiovascular disease in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 38, 1787-821.
- El-Toukhy, H., Omar, A., & Abou, M. (2017). Effect of acute coronary syndrome patients' education on adherence to dual antiplatelet therapy. *Journal of the Saudi Heart Association*, 29(4), 252-8.
- Guo, P., & Harris, R. (2016). The effectiveness and experience of self-management following acute coronary syndrome: A review of the literature. *International journal of nursing studies*, 61, 29-51.
- Kemmis, S., McTaggart, R. (1988). *The action research planner*. Deakin University.
- Lefort, H., Fradin, J., Blgnand, M., & Tourtier, J. (2016). Pre-hospital management of acute coronary syndrome. *Soins ; la revue de reference infirmiere*, 793, 39-43.
- Liu, X., Wu, C., Willis, K., Shi, Y., & Johnson, M. (2018). The impact of inpatient education on self-management for patients with acute coronary syndrome and type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in China. *Health Education Research*, 33(5), 389-401.
- Chinnakhet hospital. (2019). *Medical Record of Chinnakhet hospital*. Chinnakhet hospital.
- Sulo, G., Igland, J., Nygard, O., Vollse, t S., Ebbing, M., & Poulter, N. (2017). Prognostic impact of in-hospital and postdischarge heart failure in patients with acute myocardial infarction: A nationwide analysis using data from the cardiovascular disease in Norway (CVDNOR) project. *Journal of the American Heart Association*, 6(3), 225-236.
- World health organization [WHO]. (2020). *Cardiovascular Disease (CVDs)*. World Health Organization. <https://www.who.int/mediacentre/factsheets>
- Wright, E., Steinhubl, S., Jones, J., Barua, P., Yan, X., & Van, R. (2017). Medication burden in patients with acute coronary syndromes. *The American journal of managed care*, 23(4), 106-112.
- Yamane, T., (1970). *Taro Statistic : An Introductory Analysis*. Harper & row.