

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของการให้ความรู้ที่มีแบบแผนต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง
ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง
หลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก

The Effects of Structured Education Program on Knowledge and Self-care Behavior
among ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) patients
post Percutaneous Coronary Intervention at Central Chest Institute of Thailand

อรสา ไพรรุณ
เกศริน ศรีเพชร
ธนชชา มิตรเปรียณ
สุนิชา ละดา
เกษร รัตนวิสุทธิ์
สถาบันโรคทรวงอก
กรมการแพทย์

Orasa Pairoon
Ketsarin Sriphet
Thanatcha Mitparien
Sunisa Lada
Kesorn Ratanawisut
Central Chest Institute of Thailand
Department of Medical Services

DOI: 10.14456/jrpsi.2025.14

Received: June 24, 2025 | Revised: October 16, 2025 | Accepted: October 27, 2025

บทคัดย่อ

การให้ความรู้ที่มีแบบแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ
ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ เป็นสิ่งสำคัญในการดูแลตนเอง
การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และลดอัตราการนอนโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ
เปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง
หลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังได้รับความรู้ที่มีแบบแผน เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง
ดำเนินการวิจัยโดยให้ความรู้ที่มีแบบแผน โดยวัดก่อนและหลังผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง
หลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่าง 30 คน วัดความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว และสัมภาษณ์พฤติกรรม
ในการดูแลตนเองทั้งก่อนและหลังการให้ความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย
คะแนนความรู้พฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลัง โดยใช้สถิติทดสอบค่า t ที่ระดับนัยสำคัญ 5% ผลการวิจัย
พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองภายหลังการได้รับความรู้ที่มีแบบแผน
สูงกว่าก่อนการได้รับความรู้ ($p\text{-values} < .001$) สรุปการให้ความรู้ที่มีแบบแผนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย
เฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ โดยการให้เป็นรายบุคคลผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยวีดิทัศน์
แผนการสอน เอกสารแผ่นพับ คู่มือการดูแลตนเอง พร้อมทั้งให้ญาติผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการรับฟัง
มีการติดตามข้อมูลสุขภาพและให้คำแนะนำทางโทรศัพท์จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรค และพฤติกรรมการ
ดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

ติดต่อผู้พิมพ์: อรสา ไพรรุณ

อีเมล: pairoon32@gmail.com

คำสำคัญ: การให้ความรู้ที่มีแบบแผน, ความรู้, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย
เฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง

Abstract

Structured education, behavior modification, and risk factor control are crucial for self-care, recurrence prevention, and reducing readmission rates among patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) following coronary intervention. This study aimed to compare the knowledge and self-care behaviors of STEMI patients before and after receiving structured education program. This one group quasi pre-post structured education program was conducted among 30 samples of patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) following coronary intervention. Before and after, knowledge and self-care behaviors were obtained by in person interview. Descriptive statistics and paired t-test were employed to compare mean scores of knowledge and self-care behaviors before and after the intervention, at 5% significance level. The mean scores for knowledge and self-care behaviors significantly improved after the structured education program at $p\text{-values} < .001$. Providing structured education for STEMI patients post-coronary intervention on an individual basis, utilizing educational media, involving family caregivers, and offering follow-up health information and guidance via telephone enhances patients' knowledge of the disease and their ability to adopt appropriate self-care behaviors.

Corresponding Author: Orasa Pairoon

E-mail: pairoon32@gmail.com

Keywords: STEMI patients, Structured education program, Knowledge, Self - care behavior

บทนำ

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง (ST-Elevation Myocardial Infarction: STEMI) เป็นกลุ่มอาการหนึ่งของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome: ACS) เป็นการเจ็บป่วยวิกฤตและฉุกเฉินที่ต้องได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อลดอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จากสถิติของสมาคมโรคหัวใจในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 2563 มีรายงานว่าผู้ป่วยหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 1,005,000 รายต่อปี โดยในจำนวนนี้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันซ้ำถึง 210,000 ราย และเสียชีวิตจำนวน 109,199 คน⁽¹⁾ สำหรับในประเทศไทยพบว่า สถิติผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 98,068 คนต่อปี หรืออัตราการความชุกเท่ากับ 150.68 คนต่อแสนประชากร ในปี 2566⁽²⁾ สถิติผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง ในทวีปยุโรป ประเทศสวีเดนพบผู้ป่วย 58 คนต่อแสนประชากร⁽³⁾ และในประเทศไทยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก Thai ACS Registry ซึ่งครอบคลุมผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จาก 13 เขตสุขภาพ โดยในช่วงปี 2565 ถึง ปี 2567 พบจำนวนผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน รวมทั้งสิ้น 15,740 ราย, 16,472 ราย และ 24,658 ราย ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง พบจำนวน 7,491 ราย, 8,408 ราย และ 9,701 ราย ในช่วงเวลาเดียวกัน⁽⁴⁾

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงเกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจโดยสมบูรณ์อย่างเฉียบพลัน ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่หลอดเลือดหัวใจอุดตัน ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยการเปิดหลอดเลือดหัวใจให้เร็วที่สุดภายใน 3 ชั่วโมง (Early revascularization) วิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ การขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous coronary intervention: PCI) การรักษาโดยการขยายหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในสหรัฐอเมริกาจากร้อยละ 25.6 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 25.8 ในปี 2560 และในประเทศญี่ปุ่นจากร้อยละ 22.3 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 22.1 ในปี 2560⁽⁵⁾ สำหรับประเทศไทยข้อมูลของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ในปี 2566 พบว่า มีการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 22,741 ราย เป็นผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง ร้อยละ 27.6⁽⁶⁾ และข้อมูล Thai ACS Registry พบการขยายหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 37.02

ในปี 2565 เป็นร้อยละ 43.45 ในปี 2567 แต่ยังพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง ในปี 2565 ถึง ปี 2567 ร้อยละ 9.07, 9.46 และ 9.05 ตามลำดับ⁽⁴⁾

สำหรับสถาบันโรคทรวงอกผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงได้รับการทำการขยายหลอดเลือดหัวใจ ภายใน 12 ชั่วโมง ในปี 2565 ถึง ปี 2567 มีจำนวน 200 ราย, 245 ราย และ 232 ราย ตามลำดับ⁽⁷⁾ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาที่รวดเร็วเพื่อจำกัดการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ แม้มีเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยในการช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิต แต่เมื่อได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ยังพบการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันซ้ำร้อยละ 14⁽⁸⁾ การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งในด้านความรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการควบคุมปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และลดอัตราการนอนโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการรักษา โดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยวิธีการใช้บอลลูนของพยาบาลในการให้ข้อมูล และสอนการดูแลตนเอง โดยลักษณะผู้จัดการรายกรณีด้วยการฝึกทักษะ เสริมสร้างพลังอำนาจ ประสานทีมสุขภาพ พร้อมทั้งให้คำปรึกษา ฝึกการออกกำลังกาย การเฝ้าระวังภาวะฉุกเฉิน และติดตามอย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น ระดับไขมันแอลดีแอลและคอเลสเตอรอลลดลง ระดับไขมันเอชดีแอลเพิ่มขึ้น⁽⁹⁾ นอกจากนี้ความสามารถในการดูแลตนเองมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ⁽¹⁰⁾ คณะนอกลีขกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจกลับมารักษาซ้ำหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ⁽¹¹⁾ ดังนั้นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง หลังทำการขยายหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสอน และให้ความรู้ย่อมมีแบบแผนจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้ดี และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นหลังจำหน่ายกลับบ้าน

จากการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือด (CCU) ที่ผ่านมพบว่า การให้ความรู้ผู้ป่วยยังไม่มีแบบแผนที่ชัดเจน และไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ขาดการประเมินและติดตามซ้ำ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องการปฏิบัติตนก่อนจำหน่าย หลังให้ข้อมูลและสอนการดูแลตนเองไปแล้ว และเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัด 1 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม หรือกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำและสิ่งที่ยังไม่มี คือ การให้ความรู้แบบแผนก่อนกลับบ้านรายโรค ส่วนใหญ่เป็นการให้ความรู้เป็นแบบบรรยายโดยสอนผ่านสื่อ Power point วิดีทัศน์ แผนการสอน คู่มือ แผ่นพับ และติดตามผู้ป่วยในวันที่มาตรวจติดตาม การรักษา ติดตามเยี่ยมบ้าน และติดตามผ่านทางโทรศัพท์ จึงมีข้อจำกัดเนื่องจากการสื่อสารแบบทางเดียวไม่สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับข้อมูลที่ทันทั่วถึง ในประเทศไทยมีเพียงการศึกษาโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองในภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า การให้ความรู้ด้านภาวะสุขภาพทำให้ผู้ป่วยสามารถเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับโรคและพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น⁽¹²⁾ และการขาดการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย⁽¹³⁾ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดแบบแผนการให้ความรู้และคำแนะนำผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว โดยการสร้างสื่อการสอนให้ความรู้ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล และมีการติดตามเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดหลังจากได้รับข้อมูลอย่างมีแบบแผน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการให้ความรู้แบบแผนต่อความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง หลังทำการขยายหลอดเลือดหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำหรือการสอนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะรายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

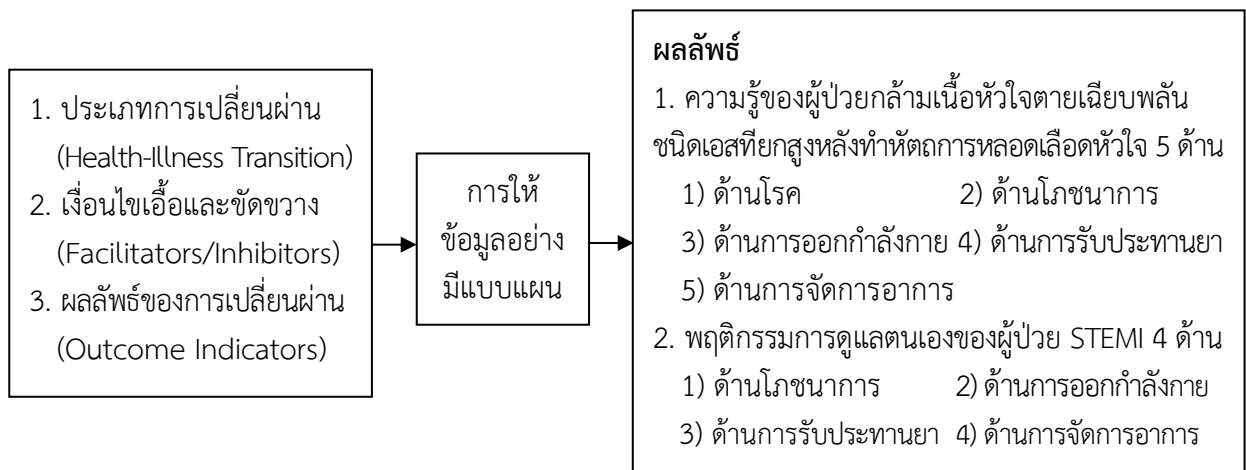
เพื่อเปรียบเทียบความรู้พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังได้รับความรู้อย่างมีแบบแผน

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการได้รับความรู้อย่างมีแบบแผน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้นำกรอบทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transitional theory) เมลิส และคณะ⁽¹⁴⁾ มาประยุกต์ใช้



วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว โดยวัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ก่อนจำหน่ายและหลังจำหน่าย 1 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือด (CCU) สถาบันโรคทรวงอก ช่วงเดือนมิถุนายน 2564 ถึงกรกฎาคม 2566 จำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือด (CCU) สถาบันโรคทรวงอก เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง 1) ได้รับการรักษาด้วยวิธีการทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ 2) อาการคงที่สัญญาณชีพปกติ 3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 4) ผู้ป่วยไม่มีการรับรู้บกพร่อง (กรณีผู้ป่วยมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ประเมินโดยใช้แบบประเมินความรู้ความเข้าใจจีพีค็อก (GP-COG) มีคะแนนเท่ากับ 9 คะแนน) เกณฑ์คัดออก 1) มีอาการเจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย ใจสั่น เวียนศีรษะ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยการคำนวณหาขนาดอิทธิพล (Effect Size) ได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .80 เปิดตารางสำเร็จรูปประมาณขนาดตัวอย่างแบบทดสอบสมมติฐานทางเดียวของ Cohen⁽¹⁵⁾ ได้ขนาดตัวอย่าง 25 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลองผู้วิจัยจึงเพิ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างเป็น 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ การให้ความรู้อย่างมีแบบแผน
 - 1.1 สื่อการเรียนรู้ด้วยวีดิทัศน์
 - 1.2 คู่มือแนะนำการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ
 - 1.3 แผนการสอนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมกายวิภาคของหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง สาเหตุ อาการ และอาการแสดงตำแหน่งของเส้นเลือดหัวใจที่ตีบ ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ การรักษาที่ได้รับ บนภาพในวีดิทัศน์นำไปประกอบการสอน และให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลตัวเองหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ ในด้านโภชนาการ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา และการจัดการอาการ พร้อมทั้งแจกคู่มือแนะนำการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยอ่านทบทวนและนำกลับบ้าน
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบวัดความรู้และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยโรคหัวใจ⁽¹⁶⁾ ซึ่งผู้วิจัยและคณะนำมาดัดแปลงและปรับปรุงให้เหมาะสม ประกอบด้วย
 - 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านสุขภาพ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ สิทธิการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่
 - 2) แบบวัดความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว เป็นแบบทดสอบชนิดถูกผิด โดยแบบวัดความรู้ประกอบด้วยความรู้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านโภชนาการ จำนวน 5 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ ด้านการรับประทานยา จำนวน 5 ข้อ และด้านการจัดการอาการ จำนวน 5 ข้อ กำหนดการให้คะแนนคือ ตอบใช่ (ถูก) ให้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ (ผิด) และไม่รู้ให้ 0 คะแนน
 - 3) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการดูแลตนเอง ได้แก่ ด้านโภชนาการ จำนวน 5 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ ด้านการรับประทานยา จำนวน 5 ข้อ และด้านการจัดการอาการ จำนวน 5 ข้อ กำหนดการให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ
- การแปลผลคะแนนเป็นช่วงคะแนน 5 ระดับ ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงเฉลี่ย ระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้ ระดับมากที่สุด (4.50-5.00 คะแนน) ระดับมาก (3.50-4.49 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.50-3.49 คะแนน) ระดับน้อย (1.50-2.49 คะแนน) และระดับน้อยที่สุด (1.00-1.49 คะแนน)⁽¹⁷⁾

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและนำไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความชำนาญทางด้านโรคหัวใจ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้ชำนาญการ 1 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.78 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดสอบกับผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 10 ราย ทดสอบแบบวัดความรู้ ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ .88 และแบบวัดพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80

วิธีการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอโครงการผ่านคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หลังจากนั้นได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เข้าพบหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลตามขั้นตอน แนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ขอความร่วมมือในการวิจัย และพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป ประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ครั้งที่ 1 ในวันที่ 2 ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนการให้ความรู้อย่างมีแบบแผน

3. ให้ความรู้กลุ่มตัวอย่างตามแบบแผนที่กำหนดขึ้น โดยให้ความรู้ตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง สาเหตุ อาการ และอาการแสดง ตำแหน่งของเส้นเลือดหัวใจที่ตีบ ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ การรักษาที่ได้รับ คำแนะนำการดูแลตนเอง ด้านโภชนาการ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา และการจัดการอาการ โดยดำเนินการให้ความรู้ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล พร้อมให้ญาติผู้ดูแลทุกรายเข้ามามีส่วนร่วมรับฟังคำแนะนำ ใช้ระยะเวลาการสอนประมาณ 30-40 นาที นอกจากนี้ให้ผู้ป่วยและญาติ ศึกษาคู่มือการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติ ได้ร่วมทบทวนความรู้ ขณะอยู่ในโรงพยาบาล และเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

4. ประเมินความรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 1 วัน

5. ติดตาม เพื่อประเมินปัญหาและให้ความรู้คำแนะนำเพิ่มเติมทางโทรศัพท์โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 10-20 นาที สัปดาห์ที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

6. ประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองครั้งที่ 2 หลังจำหน่าย 1 เดือน โดยติดตามเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดที่คลินิกหรือโทรศัพท์สอบถาม

7. วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

สถิติที่ใช้

ใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนและหลังการให้ความรู้ที่มีแบบแผน โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Paired t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 5%

จริยธรรม

การวิจัยในครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ของ สถาบันโรคทรวงอก ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2565 COA เลขที่ 091/2565 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยง สิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมตามความสมัครใจแล้วจึงให้ลงนามยินยอมเข้าร่วม

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 73.3) มีอายุเฉลี่ย 48.1 ปี นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 93.6) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 90.4) การศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 87.9) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 28.0) ใช้สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 56.7) มีประวัติการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 63.3) มีความรู้สีกเครียด (ร้อยละ 36.7) และมีโรคประจำตัว (ร้อยละ 53.3)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำหัตถการหลอดเลือดหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก ก่อนและหลังได้รับความรู้ที่มีแบบแผน ดังนี้

2.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง จากการศึกษาได้ทำการวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง 2 ครั้ง ก่อนและหลังให้ความรู้ที่มีแบบแผน ห่างกันเป็นเวลา 1 วัน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย คะแนนความรู้ทั้งรายด้าน และโดยรวม ภายหลังการได้รับความรู้ที่มีแบบแผนสูงกว่าก่อนการได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-values} < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง ที่เข้ารับการทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังได้รับความรู้อย่างมีแบบแผน 1 วัน

ความรู้	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		p-value*
	Mean	SD	Mean	SD	
ด้านโรค	4.23	3.25	4.65	0.59	< .001
ด้านโภชนาการ	3.78	0.52	3.84	0.53	< .001
ด้านการออกกำลังกาย	3.30	1.12	4.52	0.43	< .001
ด้านการรับประทานยา	3.56	1.13	4.55	0.44	< .001
ด้านการจัดการอาการ	3.38	0.49	3.95	0.51	< .001
โดยรวม	18.34	6.50	21.51	2.50	< .001

*by paired t-test

2.2 ด้านพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง จากการศึกษาได้ทำการวัดพฤติกรรมในการดูแลตนเอง 2 ครั้ง ก่อนและหลังให้ความรู้อย่างมีแบบแผนหลังจำหน่าย 1 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองทั้งรายด้านและโดยรวม ภายหลังการได้รับความรู้อย่างมีแบบแผนสูงกว่าก่อนการได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .001 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิดเอสทียกสูงที่เข้ารับการทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังได้รับความรู้อย่างมีแบบแผน หลังจำหน่าย 1 เดือน (n=30)

พฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		p-value*
	Mean	SD	Mean	SD	
ด้านโภชนาการ	2.58	0.49	3.12	0.51	< .001
ด้านการออกกำลังกาย	3.46	1.12	4.55	0.43	< .001
ด้านการรับประทานยา	3.76	1.13	4.32	0.44	< .001
ด้านการจัดการอาการ	3.48	0.49	3.89	0.53	< .001
โดยรวม	13.48	3.23	15.88	1.91	< .001

*by paired t-test

วิจารณ์

ผลของการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงที่เข้ารับการทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจพบว่า ภายหลังการได้รับความรู้อย่างมีแบบแผน ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองรายด้าน และโดยรวมสูงกว่าก่อนการได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองภายหลังการได้รับความรู้อย่างมีแบบแผนสูงกว่าก่อนการได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการให้ความรู้หรือการสอนเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง⁽¹⁸⁾ สำหรับกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบ การให้คำแนะนำผู้ป่วยที่แตกต่างไปจากเดิมที่เคยปฏิบัติในหน่วยงาน การให้คำแนะนำแบบเดิมในหน่วยงาน จะมีรูปแบบการให้คำแนะนำที่แตกต่างกัน และไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งข้อมูลที่ได้ผู้ป่วยแต่ละรายขึ้นกับ ความรู้ความสามารถของพยาบาลแต่ละคน รวมทั้งไม่ได้กำหนดให้มีญาติผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการรับฟัง คำแนะนำและไม่ได้มีการติดตามให้ข้อมูลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับบ้าน และเมื่อมาตรวจตามนัดที่คลินิก ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค และการดูแลตนเองโดยกระบวนการให้ความรู้เป็นรายบุคคล และให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมรับฟัง และทุกครั้งของการให้คำแนะนำ ให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ แผนการสอน

ภาพพลิก แจกเอกสารคู่มือการดูแลตนเองให้ผู้ป่วยทบทวนขณะอยู่ในโรงพยาบาลและกลับบ้าน พร้อมทั้งมีการติดตามประเมินปัญหาและให้ข้อมูลคำแนะนำการดูแลตนเองเพิ่มเติมทางโทรศัพท์เมื่อกลับบ้าน ซึ่งรูปแบบการให้ความรู้ดังกล่าวทำให้ผู้สอน หรือผู้วิจัยสามารถประเมินปัญหา หรือข้อจำกัดในการเรียนรู้ของผู้ป่วยแต่ละรายได้ สามารถเน้นย้ำความรู้ ความเข้าใจที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผู้ป่วยแต่ละรายได้ หาแนวทางช่วยเหลือ หรือแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น ซึ่งกระบวนการให้ความรู้ตามรูปแบบต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้เข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Gulanick⁽¹⁸⁾ พบว่า ภายหลังผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ได้รับความรู้เป็นรายบุคคล ผ่านสื่อการสอน คู่มือ แผนการสอน และมีการติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Langkjaer และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่า ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักหลังได้รับความรู้มีแบบแผน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับความรู้มีแบบแผน และจากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 65 มีระดับการศึกษามากกว่ามัธยมศึกษาทำให้มีวุฒิภาวะ ประสบการณ์ การคิด การรับรู้ และการตัดสินใจที่ดี มีความเข้าใจ และมีความสามารถที่จะดูแลตนเองได้ บุคคลที่มีอายุและวุฒิภาวะสูงจะสามารถประเมินสถานการณ์ตัดสินใจเลือกแนวทางการดูแลตนเอง รับรู้ถึงความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมเมื่อเจ็บป่วย และมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ดี⁽¹⁸⁾

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองภายหลังได้รับความรู้มีแบบแผนสูงกว่าก่อนได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากขณะอยู่ในโรงพยาบาลผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคผ่านสื่อวีดิทัศน์ แผนการสอน และได้รับเอกสารแผ่นพับ คู่มือให้ผู้ป่วยทบทวนความรู้ทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาล และเมื่อกลับบ้าน ได้รับการติดตามปัญหาและให้ข้อมูลคำแนะนำทางโทรศัพท์ ซึ่งรูปแบบการให้ความรู้ในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย และญาติผู้ดูแลโดยใช้สื่อการสอนมากกว่า 1 ชนิด ขึ้นไปนี้สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่าย มีการรับรู้เร็ว และสามารถดูแลตนเองได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ภายหลังได้รับความรู้มีแบบแผน ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพสูงจะปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองได้ดียิ่งขึ้น และผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Ruchat และคณะ⁽²⁰⁾ ซึ่งได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลตนเองต่อความรู้ การรับรู้ความสามารถ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ผ่าตัดกระดูกสะโพก ห่อผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ภายหลังการใช้โปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นและมีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังมากที่สุด ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ และพฤติกรรมด้านโภชนาการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเอมอร์ แสงศิริและคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่า ภายหลังผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้รับการดูแลตามรูปแบบ โดยการสอน ให้คำแนะนำ ชี้แนะ และติดตาม ผู้ป่วยรับรู้และเข้าใจถึงความสำคัญของการเลือกชนิดอาหารที่เหมาะสมกับความเจ็บป่วย และปฏิบัติพฤติกรรม การรับประทานอาหาร โดยหลีกเลี่ยง งด ลด อาหารที่ไม่ดีต่อภาวะสุขภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Guo และคณะ⁽²¹⁾ ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ผ่านสื่อแผนการสอน คู่มือและแจกเอกสารแผ่นพับ พบว่า ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายและมีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคมากขึ้น นอกจากนี้ขณะดำเนินการให้ความรู้ผู้ป่วยได้ให้ญาติผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมรับฟังด้วยการได้รับการสนับสนุนทางสังคมโดยมีญาติเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ดีขึ้น และยังทำให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยา การควบคุมอาหาร และการจัดการอาการที่ดีขึ้น และข้อดีอีกอย่างจากการที่ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของผู้ป่วย ญาติจะเป็นกลไกสำคัญในการช่วยเตือนเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เมื่อกลับไปอยู่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีขึ้น⁽²²⁾

สรุป

การให้ความรู้ย่อมมีแบบแผนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูงหลังทำหัตถการหลอดเลือดหัวใจโดยการให้เป็นรายบุคคล ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยวิธีทัศน์ แผนการสอน ภาพพลิก เอกสารแผ่นพับ คู่มือการดูแลตนเอง พร้อมทั้งให้ญาติผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการรับฟัง มีการติดตามข้อมูลสุขภาพ และให้คำแนะนำทางโทรศัพท์จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรค และพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง ส่วนมากจะเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ช่วงระยะเวลาสั้นประมาณ 5-7 วัน และผู้วิจัยติดตามในระยะ 1 เดือน อาจทำให้ค่าความดันโลหิตหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ยังไม่สามารถบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลง หรืออธิบายว่าการให้ความรู้ย่อมมีแบบแผน ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างชัดเจน ดังนั้นจึงควรมีการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องและติดตามในระยะเวลาที่เหมาะสม คือ 6 เดือน ถึง 12 เดือน
2. ควรมีการจัดรูปแบบการให้ความรู้ผู้ป่วย โดยการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ เพราะจะทำให้ข้อมูลที่ได้รับสอดคล้องต่อเนื่อง และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Tsao CW, Aday AW, Almarazooq ZI, Anderson CA, Arora P, Avery CL, et al. Heart disease and stroke statistics-2023 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2023;147(8):93-621.
2. Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health (TH), Strategy and planning division. Summary of Illness Reports for the Year 2023 [internet]. Nonthaburi. Strategy and planning division;2024 [cited 2024 Nov 7]. 1p. Available from: https://spd.moph.go.th/wpcontent/uploads/2024/10/ill_2023_full_08102567.pdf. (in Thai)
3. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European heart journal*. 2018;39(2):119-77.
4. Thai ACS Registry . Data on acute ischemic heart disease patients in Thailand. National Cardiovascular Disease Thai Foundation [internet]. Nonthaburi. Thai ACS Registry; 2024 [cited 2024 Nov 7]. 1 p. Available from <https://www.ncvdt.org/Default.aspx> (in Thai)
5. Inohara T, Kohsaka S, Spertus JA, Masoudi FA, Rumsfeld JS, Kennedy KF, et al. Comparative Trends in Percutaneous Coronary Intervention in Japan and the United States, 2013 to 2017. *Journal of the American College of Cardiology*. 2020;70(11):1328-40.
6. Siriyotha S, Pattanapruteep O, Srimahachota S, Sansanayudh N, Thakkinstant A, Limpijankit, T. Factors associated with health-related quality of life in patients undergoing percutaneous coronary intervention: Thai PCI registry. *Frontiers in cardiovascular medicine*. 2023;10:1260993
7. Department of Medical Services (TH), Central Chest Institute of Thailand. Emergency department, Central Chest Institute of Thailand: Patient medical records. Medical statistics. Nonthaburi: Central Chest Institute of Thailand; 2023.
8. Radovanovic A, Jovancevic B, Arsic B, Radovanovic B, Bukarica LG. Application of non-supervised pattern recognition techniques to classify Cabernet Sauvignon wines from the Balkan region based on individual phenolic compounds. *Journal of Food Composition and Analysis*. 2016;49:42-8.

9. Lu M, Tang J, Wu J, Yang J, Yu J. Discharge planning for acute coronary syndrome patients in a tertiary hospital: a best practice implementation project. *JB database of systematic reviews and implementation reports*. 2015;13(7):318-34.
10. Saengsiri A, Wattradul D, Kangchanakul S, Natthumrongkul S, Nopplub S, Wonganunnont, S. The factors influencing the self-care agency and quality of life of patients with coronary artery disease. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*. 2015;26(1):104-18. (in Thai).
11. Fangreow S, Ua-Kit N. The effect of health promoting program on physical activity among myocardial infarction re-hospitalized patients after underwent percutaneous coronary intervention. *Journal of Cardiovascular and Thoracic Nursing*. 2021;32(1):14-28. (in Thai).
12. Chaichana N, Siripitayakunkit A, Duangbubpha S. Effectiveness of the Self-Care Support Program for People with Acute Coronary Syndrome: A Quasi-experimental Study. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*. 2024;28(4):855-71. (in Thai).
13. Cene R. Nurse-Led Education Impacts STEMI Patient CAD Risk Perception (Doctoral dissertation) Kent: Kent State University; 2024. 1p.
14. Meleis AI, Sawyer LM Im EO, Hilfinger Messias DK, Schumacher K. Experiencing transitions: An emerging middle-range Theory. *Advanced in Nursing Science*. 2000;23(1):12-28.
15. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
16. Ministry of Public Health (TH). National Health Development Plan under the 9th National Economic and Social Development Plan, 2545-2549. Nonthaburi: Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health; 2544. (in Thai).
17. Smith J, Liles C. Information needs before hospital discharge of myocardial infarction patients: a comparative, descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*. 2007;16(4):662-71. doi. 10.1111/j.1365-2702.2006.01689.x
18. Gulanick M, Myers JL. *Nursing care plans: Diagnoses, interventions, and outcomes*. 8th ed. St Louis: Elsevier Health Sciences; 2011.
19. Langkjaer CS, Bundgaard K, Bunkenborg G, Nielsen PB, Iversen KK, Bestle MH, Bove DG. How nurses use National Early Warning Score and Individual Early Warning Score to support their patient risk assessment practice: A fieldwork study. *Journal of Advanced Nursing*. 2023;79(2):789-97.
20. Ruchat SM, Mottola MF, Skow RJ, Nagpal TS, Meah VL, James M, et al. Effectiveness of exercise interventions in the prevention of excessive gestational weight gain and postpartum weight retention: a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*. 2018;52(21):347-56.
21. Guo P, Harris R. The effectiveness and experience of self-management following acute coronary syndrome: a review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*. 2016;61:29-51.
22. Virani SS, Newby LK, Arnold SV, Bittner V, Brewer LC, Demeter SH, et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2023;148(9): 9-119.