

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ ต่อความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี

THE EFFECTS OF A HEALTH-BELIEF-PROMOTING PROGRAM FOR ANTIPLATELET MEDICATION COMBINED WITH ONLINE PILLBOX REMINDER ON MEDICATION ADHERENCE AMONG PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION UNDERGOING PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

ณิรชา ศรีสุวัฒนานันท์[2] ขจี พงศธรวิบูลย์[3]
Niracha Srisuwattananun Khachee Pongsathonviboon

[1]ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
A part of a thesis, Master's Degree of Nursing Science, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University
ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Received research grant from Navamindradhiraj University Research Fund
[2]นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ 10300
Graduated student in Master's Degree of Nursing Science (Adult and Gerontological Nursing),
Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok, 10300, Thailand
[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ 10300
Assistant professor Dr., Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok, 10300, Thailand
[3]Corresponding author E-mail: Khachee@nmu.ac.th

Received: *January 10, 2023* Revised: *May 8, 2023* Accepted: *June 28, 2023*

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ ต่อความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี โดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 46 คน ที่เข้ารับบริการ ณ หอผู้ป่วยวิกฤติและหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 23 คน ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ กลุ่มควบคุม 23 คน ได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ และแบบประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา ซึ่งมีค่าดัชนีความตรง

ตามเนื้อหา เท่ากับ .94 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .96 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มการทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วม และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนี

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (M = 87.39, SD = .94 และ M = 51.52, SD = 3.79 ตามลำดับ, t = 44.069, p = .001) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน (M = 87.39, SD = .94 และ M = 51.17, SD = 2.86 ตามลำดับ, t = 53.729, p = .001) สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีผลทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรับประทานดีขึ้น ทีมสุขภาพสามารถนำไปพัฒนาใช้ในการส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ : ความร่วมมือในการรับประทานยา, ความเชื่อด้านสุขภาพ, ยาต้านเกล็ดเลือด, ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด, การขยายหลอดเลือดโคโรนารี

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a health-belief-promoting program for antiplatelet medication combined with online pillbox reminders on medication adherence among patients with myocardial infarction undergoing percutaneous coronary intervention by applying the health-belief model as a conceptual framework. The sample consisted of 46 patients with myocardial infarction, aged 18 years and above, undergoing percutaneous coronary intervention at the intensive medical care unit of a tertiary hospital in Bangkok. The sample was divided into 23 persons in an experimental group receiving the health-belief-promoting program for antiplatelet medication combined with online pillbox reminders, and 23 persons in a control group receiving a regular program. The instruments in this study were the health-belief-promoting program for antiplatelet medication combined with online pillbox reminders and a medication adherence assessment. The content validity index (CVI) of the assessment equaled .94, and its Cronbach's alpha coefficient was .96. The data were analyzed using descriptive statistics. The differences between the experimental group and the control group were compared using analysis of covariance (ANCOVA) and pairwise comparison by the Bonferroni method.

The research results indicated that medication adherence among the experimental group after receiving the health-belief-promoting program for antiplatelet medication, together with the use of online pill box reminders, was statistically significantly higher than before receiving the program at .05 (M = 87.39, SD = .94, and M = 51.52, SD = 3.79, respectively; t = 44.069, p = .001) as well as the control group who received regular nursing care (M = 87.39, SD = .94, and M = 51.17, SD = 2.86, respectively; t = 53.729, p = .001). It can be concluded that the health-belief-promoting program for antiplatelet medication combined with online pillbox reminders could encourage patients to have better medication adherence. Healthcare teams are able to use this program to promote medication adherence among other groups of patients accordingly.

Keywords: medication adherence, health-belief model, antiplatelet medication, myocardial infarction, percutaneous coronary intervention

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นโรคที่พบได้บ่อยในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประชากรไทยและทั่วโลก สถิติการเสียชีวิตของประชากรไทยในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า ร้อยละ 80 เสียชีวิตด้วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Department of Disease Control, 2020) ข้อมูลรายงานอุบัติการณ์การเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในประเทศไทยพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี และทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจำเป็นต้องได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจให้เร็วที่สุด เพื่อจำกัดบริเวณการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ การเปิดหลอดเลือดผ่านสายสวนหัวใจ (percutaneous coronary intervention: PCI) เป็นวิธีการรักษาที่ทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากที่สุด (Ardehali, Chen, & Khonsari, 2017) ภายหลังการรักษาผู้ป่วยจะได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี และได้รับยาต้านเกล็ดเลือดแบบคู่ หรือที่เรียกว่า Dual Antiplatelet Therapy (DAPT) รับประทานต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี และในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบ STEMI หลังทำ PCI สามารถลดอัตราการตายได้ร้อยละ 15 แต่หากไม่รับประทานยาต้านเกล็ดเลือดอย่างต่อเนื่องจะมีความเสี่ยงต่อการอุดตันในขดลวด (stent thrombosis) ทำให้ต้องรักษาด้วยการเปิดหลอดเลือดหัวใจซ้ำ (revascularization) และเป็นสาเหตุให้บางรายเสียชีวิต (Valgimigli et al., 2018) ความร่วมมือในการรับประทานยาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี

ปัญหาพฤติกรรมการรับประทานยาที่ผ่านมาพบว่ามีสาเหตุจากการใช้ยาหลายชนิด ยาที่ต้องรับประทานมีจำนวนมาก บริหารยาไม่ถูกต้อง รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ลืมรับประทานยา ตั้งใจหยุดยาบางมื้อ ปรับยาหรือหยุดยาเอง มีปัญหาในการใช้ยาและมีความเชื่อไม่ถูกต้องในการรับประทานยา (Ritruangsak, 2016) นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และความเชื่อส่วนบุคคลที่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ (Becker, 1974) จากการศึกษาของ Rungsawang (2015) พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ดังนั้น การรับรู้ความรุนแรงจึงเป็นการรับรู้ของบุคคลต่อความรุนแรงของโรค เมื่อบุคคลรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคจะทำให้บุคคลตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองว่ามีมากน้อยเพียงใด บุคคลจึงเกิดความตระหนัก และพยายามหลีกเลี่ยงในสิ่งนั้น (Becker, 1974) นอกจากนี้ การรับรู้ความรุนแรงของโรคและความรู้ด้านการรับประทานยายังมีส่วนสำคัญในการทำนายความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดสองชนิดในผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หลังทำหัตถการขยายหลอดเลือดหัวใจได้ (Boonkua, Wattanakitkrileart, Sriprasong, & Dumavibhat, 2022)

ในขณะที่การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรับประทานยา จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับรู้ว่าการปฏิบัติตัวอย่างไรแล้วจะมีผลดีแก่ตนเอง ก็จะทำการแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรค หรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายจากโรคนั้น (Becker, 1974) ซึ่งการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง (Rungsawang, 2015) อย่างไรก็ตาม พบว่าการจะทำให้บุคคลเกิดความร่วมมือในการรับประทานยาได้ยังต้องให้เขารับรู้อุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของตน เมื่อบุคคลรับรู้ว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้นเป็นความไม่สะดวกและรู้สึกว่ามีอุปสรรคขัดขวางมากกว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ก็มีแนวโน้มที่จะไม่ปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่ดีหรือเป็นอุปสรรคนั้น (Becker, 1974)

นอกจากการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคแล้ว ยังมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี ได้แก่ เพศ (Becker, 1974; Pattanajak, 2019) อายุ โดยผู้ป่วยที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป และอายุน้อยกว่า 50 ปี มีความร่วมมือในการรับประทานยาต่ำกว่าผู้ป่วยที่มีอายุ 50 - 69 ปี ระดับการศึกษา จากการศึกษาของ Seetisan et al. (2013) พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการใช้ยาหลายขนานของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง เป็นต้น

ปัจจุบันการประยุกต์เทคโนโลยีทางการสื่อสารเข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญในงานด้านสุขภาพมากขึ้น เพราะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย ช่วยลดข้อจำกัดต่าง ๆ และมีหลายการศึกษานำมาใช้ในการจัดโปรแกรมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยา เช่น การศึกษาของ Kumpiriyapong (2017) ใช้การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมร่วมกับการได้รับโปรแกรมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการใช้ยาสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของ Seesanea (2017) ที่ใช้โมบายแอปพลิเคชันต่อความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันภายหลังได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาหลังการใช้โมบายแอปพลิเคชันสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม แอปพลิเคชันแม้จะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิผลต่อความร่วมมือในการรับประทานยา แต่ยังมีข้อจำกัดในการใช้งานที่เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว ปัจจุบันจึงมีการพัฒนา Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) ช่วยในการส่งข้อความและทำหน้าที่จัดการคิวรับ - ส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ โดยใช้ Software Node RED ในการควบคุมการทำงานต่าง ๆ เช่น การตั้งเวลาเตือน การเรียกดูข้อมูลย้อนหลัง (Tipaksorn, 2022) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำการสื่อสารแบบ Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) ร่วมกับ Software Node RED มาประยุกต์ใช้ในการผลิตกล่องเตือนกินยาออนไลน์ เพื่อให้ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี ได้รับการแจ้งเตือนการรับประทานยา สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ และสามารถติดต่อกับผู้วิจัยได้ และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ยั่งยืน ผู้วิจัยได้นำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้การจัดการอุปสรรค มาเชื่อในการเปลี่ยนแปลงความเชื่อด้านพฤติกรรมสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ซึ่งน่าจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการรับประทานยาที่ต้องรับประทานอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต ตามที่ได้ทบทวนวรรณกรรมมาในข้างต้น นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีและโอกาสรอดชีวิตจากการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริม

ความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์

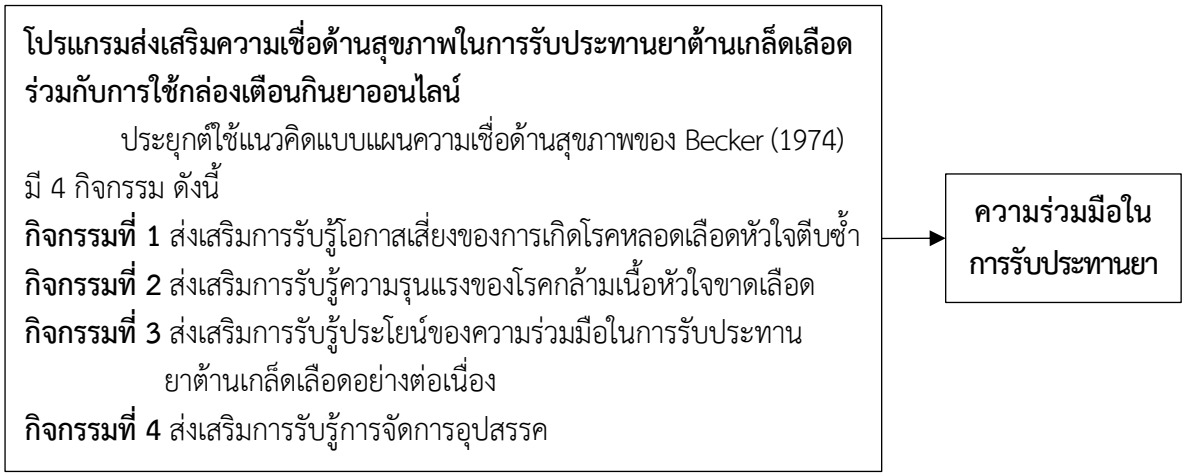
สมมุติฐานวิจัย

1. ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้การจัดการอุปสรรค ซึ่งเมื่อนำมาส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาโดยใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ให้ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารีนำกลับไปใช้ที่บ้าน โดยมีการกำกับติดตามทางโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านทางหน้าเว็บไซต์ และกระตุ้นเตือนการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดอย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง ทางโทรศัพท์ รวมทั้งมีกิจกรรมให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ทางเว็บไซต์เป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพได้อย่างถูกต้องและเกิดความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดที่ต่อเนื่อง ปลอดภัย และยั่งยืน



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi–experimental research) แบบ 2 กลุ่ม เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ประชากร คือ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี ที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลตติยภูมิ กรุงเทพมหานคร

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี ที่เข้ารับบริการ ณ หอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้มาด้วยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเกณฑ์คัดเลือกตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี 3) มีสมาร์ทโฟนที่ใช้ในการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม กระตุ้นเตือนเข้าสู่เว็บไซต์ได้ และมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือ Wi-Fi (wireless fidelity) ที่ใช้งานได้ 4) สามารถติดต่อทางสมาร์ทโฟนและใช้สื่อวีดิทัศน์ทางเว็บไซต์ได้ 5) มี Wi-Fi บ้านที่เชื่อมต่อสัญญาณกล่องเตือนกินยาออนไลน์ได้ 6) มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสาร และเข้าใจภาษาไทย กรณีอายุ≥60 ปี ต้องได้คะแนนจากแบบประเมิน GP-COG (ฉบับภาษาไทย) 9 คะแนน คือ มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ 7) ไม่มีปัญหาการมองเห็นและการได้ยินที่ผิดปกติ

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) มีภาวะวิกฤตที่ต้องรักษาพยาบาลอย่างเร่งด่วน เช่น เจ็บหน้าอก หน้ามืด ใจสั่น ชีพจรเต้นผิดจังหวะ หายใจหอบเหนื่อย เป็นลม ภาวะเลือดออกชนิดรุนแรง (major bleeding) โดยผู้วิจัยจะยุติการให้โปรแกรมทันที และประสานงานกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยให้การช่วยเหลือเบื้องต้น และรายงานแพทย์เพื่อทำการรักษาที่เหมาะสม และ2) ไม่สามารถมาตรวจตามนัดได้ทุกครั้ง

การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1 โดยอาศัยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) (Kang, 2021) ที่กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันของ Seesanea and Wattanakitkrileart (2018) โดยนำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาแทนค่าในโปรแกรม ได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .76 และกำหนดอำนาจทดสอบเท่ากับ .80 ความคลาดเคลื่อนในการทดสอบที่ระดับ .05 ได้ขนาดตัวอย่าง 46 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 23 คน และมีการจับคู่ (matched pair) เพศ อายุ และระดับการศึกษา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง สำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ผู้วิจัยใช้เป็นแบบประเมิน GP-COG (The general practitioner assessment of cognition) ฉบับภาษาไทยของ Griffith, Puttinoi, and Pongsaksri (2014) แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ประเมินผู้ป่วย ตอนที่ 2 ประเมินผู้ดูแล การวิจัยนี้ใช้เฉพาะตอนที่ 1 ที่มีทั้งหมด 6 ข้อ คะแนนรวม 9 คะแนน โดยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ต้องได้คะแนนรวมเท่ากับ 9 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพในปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การขยายหลอดเลือดโคโรนารี สิทธิการรักษาพยาบาล ประวัติการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด จำนวนยาที่รับประทาน และผู้ดูแลเรื่องการรับประทานยา

2.2 แบบสอบถามความร่วมมือในการรับประทานยา ผู้วิจัยพัฒนาและปรับปรุงจากแบบสอบถามความร่วมมือในการรับประทานยาของ Surasrisakul and Ua-Kit (2012) เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทที่ทำการศึกษา มีข้อคำถามทั้งหมด 18 ข้อ เป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ทำเป็นประจำ ทำบ่อย ทำเป็นบางครั้ง ทำนาน ๆ ครั้ง ไม่เคยทำเลย คะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 หมายถึง ความร่วมมือในการรับประทานยาดี (Kronis & Ye, 2013) เครื่องมือนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .94 และวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .96

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับกล่องเตือนกินยาออนไลน์ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ทำในวันก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีรายละเอียด ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ โดยเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักรู้ถึงโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค รวมถึงความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ ผู้วิจัยมีการประเมินความเสี่ยง ค้นหาปัจจัยเสี่ยงของตัวอย่างหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี และเปิดโอกาสให้ตัวอย่างได้แสดงการรับรู้ หรือประสบการณ์ และความเชื่อเดิมเกี่ยวกับความเสี่ยงของตนเองต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และหลังจากนั้นให้ผู้ป่วยชมวีดิทัศน์สื่อการสอนทางเว็บไซต์ แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง และวิธีการรักษา ตอนที่ 2 ยาต้านเกล็ดเลือด ประกอบด้วย วิธีการใช้ยา ประโยชน์ การออกฤทธิ์ ผลข้างเคียง คำแนะนำ แนะนำการใช้ยา

กิจกรรมที่ 2 ส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจผลเสียที่จะเกิดตามมาจากภาวะหรือความผิดปกติในทุก ๆ ด้าน จากการชมวีดิทัศน์ 2 ตอนเดิมในเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักรู้ถึงผลกระทบจากความรุนแรงของโรค และเห็นความสำคัญของการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ผู้วิจัย

กิจกรรมที่ 3 ส่งเสริมการรับรู้ประโยน์ของความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการอธิบายประสิทธิภาพหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากความร่วมมือในการรับประทานยา จากการชมวีดิทัศน์ 2 ตอนเดิมในเว็บไซต์

กิจกรรมที่ 4 ส่งเสริมการรับรู้การจัดการอุปสรรค โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ทางเว็บไซต์ เรื่องผลข้างเคียงของยาต้านเกล็ดเลือดแต่ละชนิด จากการชมวีดิทัศน์ 2 ตอนเดิมในเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ผลข้างเคียงของยาไม่กลัวผลข้างเคียงของยา หยุดยาหรือขาดยา

ภายในโปรแกรมมีการแจกกล่องเตือนกินยาออนไลน์ให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองนำกลับไปใช้ที่บ้าน และลงบันทึกการรับประทานยา โดยผู้วิจัยเป็นผู้ติดตาม กระตุ้นเตือนทางหน้าเว็บไซต์ โทรศัพท์สอบถามการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด เพื่อเตือนให้รับประทานยาให้ตรงเวลา สม่ำเสมอต่อเนื่อง ไม่เกิดพฤติกรรมลืมรับประทานยา และให้ตัวอย่างดูเม็ดยาจริงที่ได้ไปรับประทานต่อเนื่องที่บ้าน ร่วมทั้งให้คำแนะนำวิธีการหลีกเลี่ยงหรือจัดการกับอาการข้างเคียงของยาต้านเกล็ดเลือดและแนวทางแก้ไข

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ (KFN-IRB2021-17) และจากคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (COA 147/2564) ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียด และขอความยินยอมกับผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมการวิจัย และแจ้งการรักษาความลับ รวมทั้งสิทธิการรักษาพยาบาลที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับยังคงเดิม ซึ่งผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา และในการวิจัยนี้เพื่อให้เป็นไปตามหลักความยุติธรรม (justice) หลังสิ้นสุดโครงการวิจัย ผู้วิจัยแนะนำโปรแกรมที่กลุ่มทดลองได้รับแก่กลุ่มควบคุม หากกลุ่มควบคุมสนใจสามารถดำเนินการได้ในทันที

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้ภายหลังได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตศึกษาวิจัยและเก็บรวบรวม

ข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล และเริ่มทำการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 ที่หอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยอายุรกรรม โดยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 23 คน แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง มีขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ดังนี้

<u>กลุ่มควบคุม</u>

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวิธีการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ ขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความร่วมมือในการรับประทานยา (pre-test) (ใช้เวลา 10 - 15 นาที) จากนั้นให้กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยอายุรกรรม ประกอบด้วย การให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยา ให้แผ่นพับความรู้เรื่องโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ให้คำแนะนำการรับประทานยาต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน การมาพบแพทย์ตามนัด เป็นรายบุคคล และติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

สัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8, 10 ใช้เวลา 5 - 10 นาที ในการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ สอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด โดยใช้แบบสอบถามความร่วมมือในการรับประทานยา

สัปดาห์ที่ 3, 5, 7, 9, 11 ให้กลุ่มควบคุมดำเนินชีวิตตามปกติภายหลังออกจากโรงพยาบาล

สัปดาห์ที่ 12 ณ ห้องตรวจหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ผู้วิจัยขอความร่วมมือกลุ่มควบคุมในการตอบแบบสอบถามความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด (post-test) ทาง Google Form เป็นรายบุคคล โดยใช้เวลาในช่วงที่รอพบแพทย์คนละ 10 - 15 นาที

<u>กลุ่มทดลอง</u>

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถาม Pre-test เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม (ใช้เวลา 10 – 15 นาที) และทำการติดตั้งทางลัดของเว็บไซต์บนสมาร์ทโฟนผู้ป่วย เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงสื่อการสอนวีดิทัศน์ 2 เรื่อง ในเว็บไซต์ หลังจากนั้น ผู้วิจัยแนะนำวิธีการใช้งานกล่องเตือนกินยาออนไลน์ รวมถึงการติดตั้งเชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi บ้าน พร้อมทั้งสมุดคู่มือการใช้งาน และดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม (กิจกรรมที่ 1 - 4) ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ใช้เวลา 10 นาที ในการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ

กิจกรรมที่ 2 ใช้เวลา 5 นาที ในการส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

กิจกรรมที่ 3 ใช้เวลา 10 นาที ในการส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดอย่างต่อเนื่อง และมีการสอนวิธีใช้ยาตามหลัก 7R เพื่อให้รับประทานยาได้ถูกต้องและปลอดภัย

กิจกรรมที่ 4 ใช้เวลา 5 นาที ในการส่งเสริมการรับรู้การจัดการอุปสรรคต่อความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี

เมื่อทำครบทั้ง 4 กิจกรรม ผู้วิจัยสรุปความรู้จากทั้ง 3 กิจกรรม ใช้เวลา 5 นาที และทบทวนวิธีการใช้งานกล่องเตือนกินยาออนไลน์ที่ให้กลุ่มทดลองไปใช้ที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และ 10 ใช้เวลาในการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ครั้งละ 5 -10 นาที โดยมีประเด็นในการสอบถามโทรศัพท์ ดังนี้

1) สอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด โดยใช้แบบสอบถามความร่วมมือในการรับประทานยา

2) สอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ หากกลุ่มทดลองมีข้อสงสัย ผู้วิจัยให้คำแนะนำและเสนอวิธีการแก้ไข

สัปดาห์ที่ 3, 5, 7, 9 และ 11 กลุ่มทดลองปฏิบัติตัวตามคำแนะนำในโปรแกรมอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 12 ณ ห้องตรวจหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด (post-test) ทาง Google Form เป็นรายบุคคล โดยใช้เวลาในช่วงที่รอพบแพทย์ คนละ 10 - 15 นาที เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยนี้ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยใช้ความถี่และร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความร่วมมือในการรับประทานยาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วม (analysis of covariance: ANCOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (pairwise comparison) ด้วยวิธีบอนเฟอโรนี (Bonferroni) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารีในการวิจัยนี้ จำนวน 46 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 23 คน ซึ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลไม่แตกต่างกัน โดยส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 82.61 และ 82.61 ตามลำดับ อายุ 60 - 79 ปี ร้อยละ 52.17 และ 56.52 ตามลำดับ สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 69.57 และ 69.57 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าในการรักษาพยาบาล ร้อยละ 47.83 และ 34.78 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนมากประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 43.48 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 47.83 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนมากมีรายได้ 5,000 - 15,000 บาท/เดือน ร้อยละ 34.78 และ 26.09 ตามลำดับ และมีประวัติได้รับการรักษาด้วยวิธีขยายหลอดเลือดโคโรนารี โดยได้รับการใส่ขดลวดครั้งที่ 1 ร้อยละ 56.52 และ 60.87 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีประวัติการได้รับยาต้านเกล็ดเลือด ร้อยละ 43.48 และ 52.17 ตามลำดับ จำนวนชนิดของยาเดิมที่รับประทานต่อเนื่อง 1 - 2 ชนิด ร้อยละ 52.17 และ 47.83 ตามลำดับ และระหว่างการเจ็บป่วยไม่มีผู้ดูแลช่วยเหลือเรื่องการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ร้อยละ 100 เช่นเดียวกันทั้งสองกลุ่ม

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาระหว่างกลุ่มการทดลองกับกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารีกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาก่อนทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (M = 51.17, SD = 2.86 และ M = 51.43, SD = 3.53 ตามลำดับ, t = -.276, p = .784) และหลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารีกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (M = 87.39, SD = .94 และ M = 51.52, SD = 3.79 ตามลำดับ, t = 44.069, p = .001) (ตาราง 1) และเมื่อควบคุมอิทธิพลของคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มการทดลองมีความแปรปรวน-แปรปรวนร่วมของคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F (1,43) = 2173.90, p = .000) (ตาราง 2)

3. ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (M = 87.39, SD = .94 และ M = 51.17, SD = 2.86 ตามลำดับ, t = 53.729, p = .001) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 46)

ความร่วมมือในการรับประทานยา	กลุ่มทดลอง (n = 23)		กลุ่มควบคุม (n = 23)		t	p
	M	SD	M	SD		
ก่อนทดลอง	51.17	2.86	51.43	3.53	-.276	.784
หลังทดลอง	87.39	.94	51.52	3.79	44.069	.001

ตาราง 2 ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วมของคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มการทดลองกับกลุ่มควบคุม เมื่อควบคุมอิทธิพลคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาก่อนการทดลอง (N = 46)

	กลุ่มทดลอง (n = 23)	กลุ่มควบคุม (n = 23)	MD	SE	F	p
	M	M				
ความร่วมมือในการรับประทานยา	87.35	51.56	35.79	.768	2173.90	.000

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

	ความร่วมมือในการรับประทานยา				t	p
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง			
	M	SD	M	SD		
กลุ่มทดลอง (n = 23)	51.17	2.86	87.39	.941	53.729	.001
กลุ่มควบคุม (n = 23)	51.43	3.53	51.52	3.79	.067	.947

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากโปรแกรมนี้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) ที่มีการทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และตลอดระยะเวลาดังกล่าวมีการติดตามและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง มีการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ที่เชื่อมต่อสัญญาณมาที่เว็บไซต์ของผู้วิจัยทำให้ผู้วิจัยทราบว่าผู้ป่วยท่านใดยังไม่รับประทานยาต้านเกล็ดเลือดตามที่ลงบันทึก

การรับประทานยาไว้ในระบบ ผู้วิจัยก็จะโทรศัพท์ไปสอบถามและกระตุ้นเตือน จึงทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าการปฏิบัติตัว อย่างไรมีผลดีแก่ตนเอง ก็จะทำการแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรค และการติดตามกระตุ้นเตือนตลอดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้รับความร่วมมือในการรับประทานยาเป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีความร่วมมือในการรับประทานยาดีขึ้นและดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kumpiriyapong and Sasat (2017) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากโปรแกรมนี้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) ที่ประกอบด้วย การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ การส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การส่งเสริมการรับรู้ประโยน์ของความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดอย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมการรับรู้การจัดการอุปสรรคต่อความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี และมีการใช้สื่อวีดิทัศน์ช่วยกระตุ้นและทบทวนความรู้ 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และตอนที่ 2 ยาต้านเกล็ดเลือด ซึ่งสื่อทั้ง 2 ตอน ผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถทบทวนผ่านทางเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ติดตั้งทางลัดในการเข้าเว็บไซต์บนสมาร์ทโฟนของผู้ป่วย จึงทำให้สะดวกต่อการเข้าถึงการทบทวนความรู้ และเมื่อรวมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ที่เชื่อมต่อสัญญาณอินเตอร์เน็ตผ่านระบบ WiFi บ้าน มาที่เว็บไซต์ของผู้วิจัยทำให้ผู้วิจัยทราบว่าผู้ป่วยท่านใดยังไม่รับประทานยาต้านเกล็ดเลือดก็จะโทรศัพท์ไปสอบถามและติดตามกระตุ้นเตือน รวมทั้งมีการเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยหรือปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน และกล่าวชมเชยให้กำลังใจตัวอย่าง ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และการพิมพ์ข้อความผ่านเว็บไซต์ ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ มีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Chuaytaen and Ua-Kit (2016) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้การจัดการอุปสรรคสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังพบว่าผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า จึงอาจทำให้สามารถใช้สมาร์ทโฟนในการทบทวนความรู้ผ่านเว็บไซตได้อย่างไม่มีปัญหา จึงเกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดที่ดี ส่งผลให้มีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการรับประทานยาเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ดังนั้น การนำโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดที่ประกอบด้วยแนวคิดของ Becker (1974) สื่อการสอนที่เป็นวีดิทัศน์เกี่ยวข้องกับโรคและยาบนเว็บไซต์ การใช้สมาร์ทโฟนและการใส่ช่องทางลัด

ในการเข้าเว็บไซต์ และการกำกับติดตาม ช่วยเหลือผ่านช่องทางบนเว็บไซต์ ร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดเพิ่มมากขึ้น นำไปสู่การเกิดความปลอดภัยและต่อเนื่องในการรับประทานยาและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลควรนำโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ไปใช้ในการส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรับประทานยาที่ยั่งยืน

2. ผู้บริหารทางการพยาบาลควรสนับสนุนให้มีการนำโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ไปใช้เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารี

3. ควรมีการนำโปรแกรมส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพในการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ร่วมกับการใช้กล่องเตือนกินยาออนไลน์ไปพัฒนาส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

4. ควรมีการศึกษาติดตามผลของโปรแกรมในระยะเวลา 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินผลของโปรแกรมในระยะยาว และเพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารีในแต่ละช่วงเวลา เนื่องจากผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังได้รับการขยายหลอดเลือดโคโรนารีจำเป็นต้องรับประทานยาต้านเกล็ดเลือดอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต

เอกสารอ้างอิง

Ardehali, A., Chen, J. M., & Khonsari, S. (2017*). Khonsari's cardiac surgery*: *Safeguards and pitfalls in operative technique.* China: Wolters Kluwer.

Becker, M. H. (1974). The health belief model and personal health behavior. *Health education monographs, 2*, 324-473.

Boonkua, C., Wattanakitkrileart, D., Sriprasong, S., & Dumavibhat, C. (2022). Factors predicting adherence to dual antiplatelet medications among patients with acute coronary syndrome after percutaneous coronary Intervention. *Nursing Science Journal of Thailand*, *40*(3), 60-75.

Chuaytaen, T., & Ua-Kit, N. (2016). The effect of promoting perceived benefits and perceived barriers program on medication adherence of myocardial infarction patients who underwent percutaneous coronary intervention. *Songklanagarind Journal of Nursing*, *36*(3), 56-76.

Department of Disease Control. (2020). Knowing about diseases and health threats: Sor Kor 6, Chonburi invites you to protect your heart on World Heart Day. Retrieved from https://www.ddc.moph.go.th/odpc6/news.php?news=14902&deptcode=odpc6&news_views=265

Griffiths, J., Puttinoi, S., & Pongsaksri, M. (2014). *The general practitioner assessment of cognition; GPCOG (Thai version): Validity and reliability. Poster session presented at 9th Pan-Pacific Conference on Rehabilitation cum, 21st Annual Congress of Gerontology, Hong Kong.* Retrieved from http://www.gpcog.com.au/uploads/ckfinder/userfiles/files/20160606_Thai_GOCOG%20Update%20 Jiranan%20 Griffiths.pdf

Kang, H. (2021). Sample size determination and power analysis using the G*Power software. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions, 18*(1) , 17- 28. http://doi. org/ 10. 3352/ jeehp. 2021.18.17

Kronish, I. M., & Ye, S. (2013). Adherence to cardiovascular medications: Lessons learned and future directions. *Progress in cardiovascular diseases*, *55*(6) , 590-600. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov›articles

Kumpiriyapong, N., & Sasat, S. (2017). The effect of health belief programme on medicine used behavior in older persons with hypertension. *Royal Thai Navy Medical Journal*, *44*(3), 67-83.

Orem, D. E. (1985). *Nursing: concepts of practice* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-hill.

Pattanajak, C. (2019). Medication adherence in elderly patients with chronic disease at Lad Pattana health promoting hospital, Muang district, Mahasarakham province. *Mahasarakham Hospital Journal, 16*(3), 13-22.

Penpimo, P. (2016). The influence of perceived medication necessity, medication concern, patient-healthcare provider communication, and complexity of medical regimens on medication adherence in patients with acute coronary syndrome after hospitalization. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, *17*(3), 149-157.

Ritruangsak, S. (2016). Self-care for medication use in adults with coronary artery disease. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, *27*(1), 85-97.

Rungsawang, S. (2015). Factors related to polypharmacy medication adherence among older persons with chronic illness. *Journal of Nursing, Siam University*, *18*(35), 6-23.

Seesanea, S., & Wattanakitkrileart, D. (2018). The effect of mobile application on medication adherence in patients with acute coronary syndrome after hospitalization. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*, *28*(1), 61-74.

Seetisan, P., Suwannarat, A., & Jailungkar, J. (2013). Factors associated with self-care behaviors among uncontrolled hypertension patients in Dokkhamtai hospital, Dokkhamtai district, Phayao province. *Lanna Public Health Journal*, *9*(2), 120-136.

Surasrisakul, I., & Ua-Kit, N. (2012). Predicting factors of medication adherence among myocardial infarction patients after underwent percutaneous coronary intervention. *Journal of The Police Nurses*, *4*(2), 60-70.

Tipaksorn, P. (2022). A cloud-based AIoT application in smart building. *RMUTL Engineering Journal, 7*(1), 52-61.

Valgimigli, M., Bueno, H., Byrne, R. A., Collet, J. P., Costa, F., Jeppsson, A., . . . ESC Scientific Document Group. (2018). 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery: Official Journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery, 53*(1), 34–78. https://doi.org/10.1093/ejcts/ezx334