

ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับแบบสอบถามพร้อมที่มีต่อจำนวนปัญหาการใช้ยาที่ค้นพบและอัตราการเข้ารับการรักษาทัวในโรงพยาบาลในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

วารางคณา บุญญานุวัตร, พรรณทิพา ศักดิ์ทอง

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวต่อจำนวนปัญหาการใช้ยาที่ค้นพบ และอัตราการเข้ารับการรักษาทัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบ ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับแบบสอบถาม PROMPT และกลุ่มที่ได้รับการบริการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาล

วิธีการ: การศึกษาเป็นการทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดทางเดียวในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ณ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จำนวน 250 คน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงพฤษภาคม 2566 โดยสุ่มผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (ได้รับการบริการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาล) และกลุ่มศึกษา (ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับแบบสอบถาม PROMPT) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนการแทรกแซงและหลังการแทรกแซงเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ในครั้งถัดไปที่ระยะเวลา 3 เดือน

ผลการวิจัย: หลังจากได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ในกลุ่มศึกษาพบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ยต่อรายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.26 ± 0.54 และ 0.75 ± 0.79 ตามลำดับ, $P < 0.001$) แต่จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาทัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบต่อรายระหว่างสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (0.09 ± 0.43 และ 0.04 ± 0.19 ครั้ง ตามลำดับ, $P = 0.180$)

สรุป: การให้บริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับแบบสอบถาม PROMPT ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวสามารถช่วยค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้มากขึ้น

คำสำคัญ: เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยา แบบสอบถาม PROMPT การบริหารทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

รับต้นฉบับ: 9 มิ.ย. 2566, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 4 ก.ค. 2566, รับผิดชอบ: 13 ก.ค. 2566

ผู้ประสานงานบทความ: วารางคณา บุญญานุวัตร ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 E-mail: warang4@gmail.com

Outcomes of Pharmaceutical care Plus the PROMPT Questionnaire on the Number of Identified Drug-related Problems and Hospitalization Rate in Outpatients with Heart Failure

Warangkana Boonyanuwat¹, Phantipa Sakthong²

Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University

Abstract

Objective: To determine the outcomes of pharmaceutical care on identified drug-related problems and heart failure related hospitalization rate in outpatients with heart failure receiving pharmaceutical care plus the PROMPT questionnaire compared to those receiving usual care. **Methods:** This study was a single-blinded randomized controlled trial in 250 outpatients with heart failure at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital during November 2022 to May 2023. The patients were randomly allocated into control group (usual care) and intervention group (pharmaceutical care plus the PROMPT questionnaire). The researchers collected the data before and three months after intervention during patients' visit to the hospital. **Results:** After receiving pharmaceutical care, the number of identified drug-related problems per patient in the intervention group was higher than that in the control group (0.26 ± 0.54 and 0.75 ± 0.79 , respectively; $P < 0.001$). However, there were no significant differences in the number of hospitalization per patient between two groups (0.09 ± 0.43 and 0.04 ± 0.19 , respectively; $P = 0.180$). **Conclusion:** Providing pharmaceutical care plus the PROMPT questionnaire in patients with heart failure can identify more drug-related problems.

Keywords: measure for drug therapy-related quality of life, PROMPT questionnaire, pharmaceutical care, patients with heart failure

บทนำ

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart failure; HF) เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บป่วยหรือการเสียชีวิตทั่วโลก การรวบรวมข้อมูลความชุกและอุบัติการณ์การเกิดโรคใน 195 ประเทศทั่วโลกพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 จนถึง ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวทั่วโลกเพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าจาก 33.5 ล้านราย เป็น 64.3 ล้านราย ตามลำดับ (1) และยังมีการศึกษาพบว่า อัตราการเสียชีวิตด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวทั่วโลกใน 1 ปี สูงสุดในประเทศแอฟริกาและประเทศอินเดียคิดเป็นร้อยละ 34 และร้อยละ 23 ตามลำดับ ส่วนอัตราการเสียชีวิตในระดับปานกลางพบในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คิดเป็นร้อยละ 15 (2) สำหรับข้อมูลในประเทศไทยพบว่า อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยในอยู่ที่ร้อยละ 5.5 และมีความรุนแรงของจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอยู่ที่ 7.5 วัน ซึ่งโดยทั่วไปอัตราการเสียชีวิตของภาวะหัวใจล้มเหลวอยู่ที่ร้อยละ 10 ต่อปี และมีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเสียชีวิตภายใน 5 ปีหลังจากได้รับการวินิจฉัยคิดเป็นร้อยละ 50 ซึ่งผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมักต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลซ้ำ (3)

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดที่เป็นผลมาจากโครงสร้างหรือการทำงานของหัวใจห้องล่าง ซึ่งเป็นการดำเนินโรคในระยะท้ายของโรคหัวใจเกือบทุกชนิด โดยผู้ป่วยจะมีอาการแสดงหลัก คือ หายใจไม่สะดวก เหนื่อยง่าย ทำให้ออกกำลังกายได้น้อยลง แนวทางการรักษา American Heart Association/American College of Cardiology/Heart Failure Society of America (AHA/ACC/HFSA) ในปี พ.ศ. 2565 (4) ได้แบ่งประเภทของผู้ป่วยตามค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricular ejection fraction; LVEF) ออกเป็น 3 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ HF with reduced EF (HFrEF) ซึ่งมีค่า LVEF น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40, HF with mildly reduced EF (HFmrEF) ซึ่งมีค่า LVEF อยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 41-49 และ HF with preserved EF (HFpEF) ซึ่งมีค่า LVEF มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50

ภาวะหัวใจล้มเหลวที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผลที่ตามมาในระยะยาวของการเกิดโรคร่วมที่ซับซ้อน เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาหลายชนิดเพื่อให้การ

รักษาโรคประสบผลสำเร็จ (5) การใช้ยารักษาโรคหลายรายการอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาจากการใช้ยา (drug-related problems) ซึ่งสามารถเพิ่มความเสี่ยงในการนอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตเนื่องจากโรคกำเริบได้ (6) ในปัจจุบันได้มีการจัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยมีเภสัชกรทำหน้าที่ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมเพื่อให้เกิดผลการรักษาอย่างสูงสุดแก่ผู้ป่วย Cipolle และคณะ (7) ได้ให้คำจำกัดความของการบริบาลทางเภสัชกรรมว่าเป็นการปฏิบัติที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered practice) โดยที่ผู้ให้การบริบาลต้องมีความรับผิดชอบต่อความต้องการด้านยาของผู้ป่วย (drug-related needs) ได้แก่ ความเข้าใจ ความคาดหวัง ความกังวลและความสะดวกในการใช้ยา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุดแก่ผู้ป่วย คือ การทำให้เกิดการใช้ยาที่เหมาะสมต่อข้อบ่งใช้ มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีความปลอดภัยที่สุด และมีความสะดวกในการใช้ยา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวสามารถลดและป้องกันการเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้ และผู้ป่วยยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมากขึ้น รวมถึงการมีส่วนร่วมในการใช้ยามากขึ้น ส่งผลให้การเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะโรคหัวใจกำเริบน้อยลง (8-10) และเมื่อผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีก็จะส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามมาด้วย (11-13) องค์การอนามัยโลกนิยาม คุณภาพชีวิตว่า มุมมองของแต่ละบุคคลที่มีต่อสถานะของชีวิตตนเองภายใต้บริบททางวัฒนธรรมและระบบคุณค่าในที่ที่คนนั้นอาศัยอยู่และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐาน และความสนใจของเขา (14) ส่วนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง ผลกระทบของโรคและการรักษาที่มีต่อชีวิตผู้ป่วยจากมุมมองของผู้ป่วยเอง ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์จากการรายงานโดยตรงของผู้ป่วยเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ (patient-reported outcomes: PROs) ตัวหลัก (15) เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวโดยส่วนใหญ่เน้นการวัดผลกระทบจากโรคของผู้ป่วยมากกว่าวัดผลกระทบจากการใช้ยา

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยาขึ้น เช่น Pharmaceutical Therapy-Related Quality of Life (PTRQoL) ที่พัฒนาโดย Murawski และคณะ (16) หรือ Medication-Related Burden Quality of Life (MRB-QoL) ที่พัฒนาโดย Mohammed และ

คณะ (17) ซึ่งในประเทศไทย พรรณทิพา ศักดิ์ทอง และคณะ (18) ได้พัฒนา Patient-Reported Outcomes Measure of Pharmaceutical Therapy for Quality of Life (PROMPT-QoL) โดยมีแนวคิดมาจากทฤษฎีการบริบาลทางเภสัชกรรมที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามแนวทางของ Cipolle และคณะ (7) ทฤษฎีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และทฤษฎีคุณภาพชีวิตด้านการรักษา โดยเครื่องมือ PROMPT-QoL เป็นแบบสอบถามภาษาไทย มี 2 รูปแบบ คือ ฉบับเต็มประกอบด้วยข้อคำถาม 9 มิติ จำนวน 43 ข้อ และฉบับย่อชื่อว่า PROMPT ประกอบด้วยข้อคำถาม 8 มิติ จำนวน 16 ข้อ และได้เริ่มมีการนำเครื่องมือนี้มาประยุกต์ใช้ในการบริบาลทางเภสัชกรรมในกลุ่มผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง (19) และในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาโรค (20) เช่น ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถาม PROMPT มีการค้นพบจำนวนปัญหาการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการบริการหรือการบริบาลทางเภสัชกรรมตามปกติ แต่ยังไม่เคยมีการนำแบบสอบถาม PROMPT มาประยุกต์ใช้ในการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถาม PROMPT มาประเมินผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โดยใช้เป็นเครื่องมือเพื่อค้นหาความต้องการด้านยา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อจำนวนปัญหาการใช้ยาที่ค้นพบ และมีวัตถุประสงค์รองเพื่อเปรียบเทียบอัตราการเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบ ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับแบบสอบถาม PROMPT (กลุ่มศึกษา) และกลุ่มที่ได้รับการบริการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาล (กลุ่มควบคุม)

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดทางเดียว ในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงพฤษภาคม 2566 การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา (หมายเลขรับรอง 029/2565)

ตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย คือ 1) ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว stage C ถึง D หรือ NYHA functional class I ถึง IV และไม่อยู่ในระยะของการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรักษาโรคร่วมอื่น ๆ ที่มีความรุนแรงจนโรคเหล่านั้นมีสถานะคงที่แล้ว 3) ผู้ป่วยสามารถสื่อสารได้ด้วยภาษาไทย และ 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากกรวิจัย คือ 1) ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องหรือความผิดปกติทางด้านความคิดและความเข้าใจ 2) ผู้ป่วยที่แพทย์ส่งตัวไปรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลอื่นหรือเสียชีวิตระหว่างการวิจัย และ 3) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำแบบสอบถามในงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์ได้ หรือขอถอนตัวระหว่างเข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power โดยใช้สูตรสำหรับเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณในประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (21) ทั้งนี้ เนื่องจากยังไม่เคยมีการศึกษาถึงผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับการใช้แบบสอบถาม PROMPT ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมาก่อน ผู้วิจัยจึงกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (α) ที่ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (power of the test: $1-\beta$) ที่ 0.80 และขนาดอิทธิพล (effect size) อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง คือ 0.40 การคำนวณได้ขนาดตัวอย่าง คือ 200 คน และกำหนดให้อัตราการถอนตัวจากการวิจัยเท่ากับร้อยละ 20.0 จะได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 240 คน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเป็นกลุ่มละ 120 คน

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการบริการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาล (กลุ่มควบคุม) และกลุ่มที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับแบบสอบถาม PROMPT (กลุ่มศึกษา) โดยจัดสรรกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified randomization) เป็นกลุ่มย่อยตามค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) เป็น 3 กลุ่ม คือ HFpEF, HFmrEF และ HFrEF จากนั้นสุ่มแยกตัวอย่างโดยใช้วิธี block randomization กำหนดให้ขนาดของกลุ่มย่อย (block) เท่ากับ 4 คน อัตราส่วนการจัดกลุ่มกลุ่มควบคุมต่อกลุ่มศึกษาเป็น 1:1

การให้สิ่งแทรกแซง (intervention)

ในระหว่างที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้ง 2 กลุ่มรอพบแพทย์ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และประเมินคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยาหรือความต้องการทางด้านยาของผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถาม PROMPT โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจำนวน 2 ครั้ง คือ ระหว่างการพบแพทย์เมื่อเริ่มการวิจัย (การเก็บข้อมูลครั้งที่ 1) และระหว่างการพบแพทย์ตามการนัดติดตามผลครั้งถัดมา ซึ่งห่างจากการเก็บข้อมูลครั้งแรกประมาณ 3 เดือนขึ้นกับวันนัดหมายที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับ

สำหรับผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลทั่วไปและสัมภาษณ์การใช้ยาแบบรายบุคคล จากนั้นผู้วิจัยให้การบริบาลทางเภสัชกรรมโดยค้นหาความต้องการด้านยา และปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลจากแบบสอบถาม PROMPT ในกรณีที่ผู้วิจัยพบปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย ผู้วิจัยแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น และป้องกันปัญหาจากการใช้ยาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ในกรณีที่ปัญหาจากการใช้ยานั้นต้องส่งต่อข้อมูลถึงแพทย์ ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลลงในใบสั่งยาของผู้ป่วยเพื่อปรึกษาแพทย์ต่อไป จากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรค และข้อมูลการใช้ยาโดยนำข้อมูลจากแบบสอบถาม PROMPT มาเป็นส่วนหนึ่งในการให้ความรู้พร้อมให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย รวมถึงวางแผนเป้าหมายในการรักษาร่วมกัน หลังจากผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาเข้าพบแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษา ผู้วิจัยดำเนินการส่งมอบยาให้กับผู้ป่วยที่ห้องจ่ายยา หากผู้ป่วยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับโรคและการใช้ยาที่สามารถปรึกษาเพิ่มเติมได้

สำหรับผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม หลังจากเข้าพบแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษาจะได้รับการบริการจากเภสัชกรที่ห้องจ่ายยาตามระบบปกติ คือ มีการตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยาจำนวน 2 ครั้ง (double check) ค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา ในกรณีที่เภสัชกรห้องจ่ายยาพบปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยและสามารถแก้ไขได้ เภสัชกรห้องจ่ายยาจะดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยานั้น ในกรณีที่ปัญหาจากการใช้ยานั้นต้องปรึกษาแพทย์ เภสัชกรห้องจ่ายยาจะติดต่อแพทย์โดยตรงหรือทางโทรศัพท์ และบันทึกข้อมูลลงในเวชระเบียนของผู้ป่วย จากนั้นเภสัชกรห้องจ่ายยาส่งมอบยา โดยผู้ป่วยสามารถขอ

คำปรึกษาด้านยาเพิ่มเติมได้หากมีข้อสงสัย หลังจากผู้ป่วยรับยาเสร็จสิ้นและกลับบ้านแล้ว ผู้วิจัยค้นหาปัญหาที่เกิดจากยาโดยพิจารณาจากบันทึกในเวชระเบียนและใบสั่งยาของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดในครั้งถัดไป ผู้ป่วยจะได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมเพิ่มเติมเช่นเดียวกับผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา

กรณีผู้ป่วยไม่มาพบแพทย์ตามนัดในครั้งที่ 2 ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยให้มารับการรักษา หากผู้ป่วยไม่มารับการรักษาต่อเนื่อง และขาดนัดแพทย์นานเกิน 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะคัดออกจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และสิทธิในการรักษา 2) ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การควบคุมการรับประทานอาหารที่มีรสหวานเค็มหรือมีไขมันสูง และการออกกำลังกาย 3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการรักษา ประกอบด้วย โรคประจำตัว ประวัติแพ้ยา และการรับประทานยาเสริม/สมุนไพร และส่วนที่ 2 ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แบบบันทึกข้อมูลการบริบาลทางเภสัชกรรมและการติดตามการรักษา แบบบันทึกข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา และเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยา PROMPT

PROMPT เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยา ซึ่งเป็นแบบสอบถามฉบับย่อของ PROMPT-QoL (18) เพื่อประเมินความต้องการด้านยาหรือผลกระทบจากการใช้ยาที่มาจากมุมมองของผู้ป่วย ประกอบด้วยคำถามจำนวน 16 ข้อ แบ่งเป็น 8 มิติ ได้แก่ มิติการได้รับข้อมูลยาและโรคจากแพทย์ เภสัชกร หรือพยาบาล จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ คำถามข้อที่ 1) หมอ เภสัชกร หรือพยาบาลได้อธิบายว่ายาที่คุณใช้อยู่ “ใช้เพื่อรักษาโรคอะไร หรือบรรเทาอาการใด” หรือไม่ คำถามข้อที่ 2) หมอ เภสัชกร หรือพยาบาลได้อธิบาย “วิธีการใช้ยา” หรือไม่ เช่น จำนวนหรือปริมาณยาที่ใช้ต่อครั้ง ความถี่ในการใช้ยา ก่อนหรือหลังอาหาร ระยะเวลาที่ต้องใช้ยา รวมถึงวิธีการเก็บรักษา ยา คำถามข้อที่ 3) หมอ เภสัชกร หรือพยาบาลได้อธิบาย หรือไม่ว่า “คุณจะต้องทำอย่างไรเมื่อคุณลืมใช้ยา” เช่น ใช้ทันทีที่นึกได้ หรือข้ามมื้อนั้นไป คำถามข้อที่ 4) หมอ เภสัชกร หรือพยาบาลได้อธิบาย “อาการข้างเคียง หรืออาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

จากยาที่คุณใช้อยู่ รวมถึงสิ่งที่คุณต้องทำเมื่อได้รับการข้างเคียงดังกล่าว” หรือไม่ และคำถามข้อที่ 5) หมอ เภสัชกร หรือพยาบาลได้อธิบาย “สาเหตุ อาการ ความรุนแรง การป้องกัน และวิธีการรักษาโรค” หรือไม่

สำหรับมิติความพึงพอใจต่อผลของการใช้ยา คือ คำถามข้อที่ 6) คุณมีความพึงพอใจต่อผลของการใช้ยาที่มีต่อการ “ลดอาการของโรค” ที่คุณเป็นมากน้อยแค่ไหน และคำถามข้อที่ 7) คุณมีความพึงพอใจต่อผลของการใช้ยาที่ทำให้คุณ “หายจากโรค” ที่คุณเป็นมากน้อยแค่ไหน (หมายถึงไม่ต้องใช้ยาอีกต่อไป) สำหรับมิติการได้รับผลกระทบจากการใช้ยาและอาการข้างเคียงของยา จำนวน 1 ข้อ คือ คำถามข้อที่ 8) คุณกำลังได้รับผลกระทบจากการใช้ยาหรืออาการข้างเคียงของยา ซึ่งมีผลต่อ “การทำงานหาเลี้ยงชีพ การเรียน การทำงานบ้าน การทำงานอดิเรก การพบปะเพื่อนฝูงหรือญาติ” หรือไม่

ในมิติผลทางด้านจิตใจของการใช้ยา ประกอบด้วยคำถามจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ คำถามข้อที่ 9) คุณรู้สึกกังวลหรือกลัว “อาการข้างเคียงของยา” ที่ใช้อยู่ เช่น การแพ้ยา การทำลายตับ ไต หรืออวัยวะอื่นๆ หรือไม่ คำถามข้อที่ 10) คุณรู้สึกเบื่อหรืออึดอัดที่ต้อง “ใช้ยาทุกวันอย่างเคร่งครัดสม่ำเสมอ” หรือไม่ คำถามข้อที่ 11) คุณรู้สึกกังวลหรือกลัวว่าจะต้อง “ใช้ยาเป็นเวลานานหรือตลอดชีวิต” หรือไม่ และคำถามข้อที่ 12) คุณรู้สึกกังวลหรือกลัวว่ายาที่คุณใช้อยู่จะ “มีปัญหายาตีกัน” หรือไม่ (ยาตีกัน หมายถึง การใช้ยาร่วมกันมากกว่า 1 ตัว อาจเสริมฤทธิ์หรือต้านฤทธิ์กัน)

สำหรับมิติความสะดวกในการใช้ยา คือ คำถามข้อที่ 13) ยาที่คุณใช้อยู่มี “วิธีการใช้ที่สะดวก” หรือไม่ เช่น วิธีการใช้ยาก่อน ต้องใช้ยาก่อนอาหาร 30 นาที วิธีการใช้ยาแตกต่างกันในแต่ละมื้อ หรือไม่เข้ากับการดำเนินชีวิตของคุณ สำหรับมิติการมียาให้ใช้/การเข้าถึงการใช้ยา คือ คำถามข้อที่ 14) คุณมีปัญหาเกี่ยวกับ “ค่ายา หรือค่าเดินทาง” หรือไม่ สำหรับมิติความสัมพันธ์ทางด้านการรักษาที่มีต่อแพทย์ เภสัชกร หรือพยาบาล คือ คำถามข้อที่ 15) หมอ เภสัชกร หรือพยาบาล “มีท่าทีที่เป็นมิตร ยิ้มแย้ม และเปิดโอกาสให้คุณได้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับยาที่คุณใช้” หรือไม่ และมิติคุณภาพชีวิตโดยรวมของการใช้ยา คือ คำถามข้อที่ 16) โดยรวมแล้ว “ยาที่คุณใช้อยู่ ทำให้การดำเนินชีวิต หรือการใช้ชีวิตของคุณ” เป็นอย่างไร

คำถามแต่ละข้อ มี 5 ตัวเลือก ตั้งแต่ 1-5 คือ ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ

คำถามแต่ละข้อมีคะแนน 1-5 คะแนน และมีคะแนนรวมของแบบสอบถาม PROMPT ทั้ง 16 ข้อ อยู่ในช่วง 16-80 คะแนน โดยคะแนนยิ่งมากแสดงถึงคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยาที่ดี แบบสอบถาม PROMPT ผ่านการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาของข้อคำถามทั้งความเที่ยง ความตรง และความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (22) พบว่า ความเที่ยงซึ่งประเมินจากค่าแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.78-0.85 ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ของ PROMPT ประเมินจากการหาความสัมพันธ์ของมิติของ PROMPT กับมิติเดิมของ PROMPT-QoL พบว่า ทุกมิติมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันอยู่ในระดับสูงระหว่าง 0.70 (มิติการมียาให้ใช้และการเข้าถึงยา) ถึง 0.97 (มิติความพึงพอใจเกี่ยวกับประสิทธิผลของยา) ส่วนความไวต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่ในเกณฑ์ที่ดียอมรับได้ โดยมิติการได้รับข้อมูลยาและโรคมีความไวสูงสุด โดย standardized effect size (SES) = 2.41 และ standardized response mean (SRM) = 2.62 รองลงมา คือ คะแนนรวมทั้งแบบสอบถาม (SES = 1.38 และ SRM = 2.35) โดยมิติผลกระทบด้านจิตใจของการใช้ยา มิติความพึงพอใจเกี่ยวกับประสิทธิผลของยา และมิติคุณภาพชีวิตโดยรวมของการใช้ยา มีความไวในระดับปานกลาง โดยมีค่า SES และ SRM อยู่ระหว่าง 0.23 ถึง 0.74 สำหรับมิติที่เหลือ ได้แก่ ผลกระทบจากอาการข้างเคียงของยาและการใช้ยา ความสะดวกในการใช้ยา การมียาให้ใช้และการเข้าถึงยา และความสัมพันธ์ด้านการรักษามีความไวในระดับต่ำน้อยกว่า 0.02 เหตุผลที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงน้อย เพราะผู้ป่วยไม่มีปัญหาตั้งแต่ต้น โดยมีคะแนนมิติสูงตั้งแต่การประเมินครั้งแรก

ตัวแปรที่เป็นผลลัพธ์ในการวิจัย

ปัญหาจากการใช้ยาในงานวิจัยนี้ยึดนิยามของ Cipolle และคณะ (7) ซึ่งระบุว่า หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ใด ๆ ที่ได้เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มีความเกี่ยวข้องหรือสงสัยว่ามีความเกี่ยวข้องกับการใช้ยา และส่งผลทำให้ผลการรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งต้องได้รับการแก้ไขปัญหานั้นจากบุคลากรทางการแพทย์ โดยสามารถแบ่งปัญหาจากการใช้ยาได้ 7 ประเภทหลัก ดังนี้

1) การใช้ยาโดยไม่จำเป็น (unnecessary drug therapy) ได้แก่ การใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ในการรักษา การใช้ยาหลายชนิดในการรักษาอาการที่สามารถรักษาได้ด้วยยาชนิดเดียว การใช้ยาโดยที่อาการของโรคสามารถรักษาได้ด้วยวิธีการที่ไม่ใช้ยา การใช้ยาเพื่อลดอาการข้างเคียงของ

ยาชนิดอื่นที่ใช้อยู่ และการใช้สารเสพติด แอลกอฮอล์ หรือ
สุมบุหรี่

2) ความจำเป็นในการได้ยาเพิ่ม (needs additional drug therapy) ได้แก่ การที่อาการของโรค
จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยา การต้องใช้ยาเพื่อป้องกัน
หรือลดความเสี่ยงในการเกิดอาการใหม่ หรือการที่อาการ
ของโรคมีความจำเป็นที่ต้องได้รับยาชนิดอื่นเพิ่มเพื่อเสริม
ฤทธิ์การรักษา

3) การใช้ยาที่ไม่ได้ผล (ineffective drug) ได้แก่
ยาที่ผู้ป่วยได้รับไม่ใช่ยาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการ
รักษาโรค อาการของโรคคือต่อยาที่ได้รับ การใช้ยาที่มี
รูปแบบของยาไม่เหมาะสม การใช้ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพใน
การรักษาโรค หรือการใช้ยาที่เป็นข้อห้ามใช้สำหรับผู้ป่วย
รายนั้น

4) ขนาดยาที่ต่ำเกินไป (dosage too low) ได้แก่
การใช้ยาในขนาดที่ต่ำกว่าจะให้ผลการรักษาตามที่ต้องการ
ความถี่ของการใช้นานเกินไปจนทำให้เกิดผลการรักษาตาม
ที่ต้องการ การบริหารยาผ่านทางที่ไม่เหมาะสม หรือวิธีการ
บริหารยาไม่เหมาะสม การเกิดอันตรกิริยาจากยาไปลด
ปริมาณตัวยาออกฤทธิ์ การเก็บยาไม่ถูกต้องทำให้ยาเสื่อม
ประสิทธิภาพ หรือระยะเวลาที่ใช้ยาสั้นเกินไปจนเกิด
ผลการรักษาตามที่ต้องการ

5) อาการข้างเคียงของยา (adverse drug
reaction) ได้แก่ ยาที่ใช้ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่
ไม่ได้สัมพันธ์กับขนาดยา การเกิดอันตรกิริยาจากยาและทำ
ให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่ได้สัมพันธ์กับขนาดยา การ
บริหารยาไม่เหมาะสมทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
จากการใช้ยา ยาที่ใช้ทำให้เกิดอาการแพ้ยา หรือการปรับ
ขนาดยาขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

6) ขนาดยาที่สูงเกินไป (dosage too high) ได้แก่
การใช้ยาในขนาดที่สูงจนเกินไปทำให้เกิดความเป็นพิษ
ความถี่ในการใช้ยาบ่อยเกินไป ระยะเวลาการออกฤทธิ์ของ
ยานานเกินไป หรือการเกิดอันตรกิริยาของยาขึ้นและส่งผล
ให้เกิดความเป็นพิษ

7) ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (noncompliance)
ได้แก่ ผู้ป่วยไม่เข้าใจการใช้ยาที่เหมาะสม ผู้ป่วยเลือกที่จะ
ไม่ใช้ยา ผู้ป่วยลืมกินยา ยาที่ผู้ป่วยได้รับมีราคาแพงเกินไป
ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาได้ยาก ผู้ป่วยไม่สามารถกลืน หรือ
บริหารยาด้วยวิธีต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง หรือการไม่มียาให้
ผู้ป่วยใช้

สำหรับอัตราการเข้ารักษาที่โรงพยาบาลจากหัวใจ
ล้มเหลวกำเริบได้จากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 3 เดือนก่อน
เริ่มทำวิจัย และหลังจากเริ่มทำวิจัย 3 เดือน ข้อมูลได้จาก
การสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง และข้อมูลในเวชระเบียนของ
ผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยใช้สถิติเชิง
พรรณนา การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาจากการใช้
ยาที่ค้นพบโดยเภสัชกร และจำนวนครั้งของการเข้ารับการ
รักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบใน
ระยะเวลาสามเดือนของทั้ง 2 กลุ่มในการประเมินผลครั้งที่
1 และครั้งที่ 2 ใช้สถิติ independent t-test โดยกำหนด
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้
โปรแกรม SPSS version 22.0 (SPSS Co.,Ltd, Bangkok
Thailand)

ผลการวิจัย

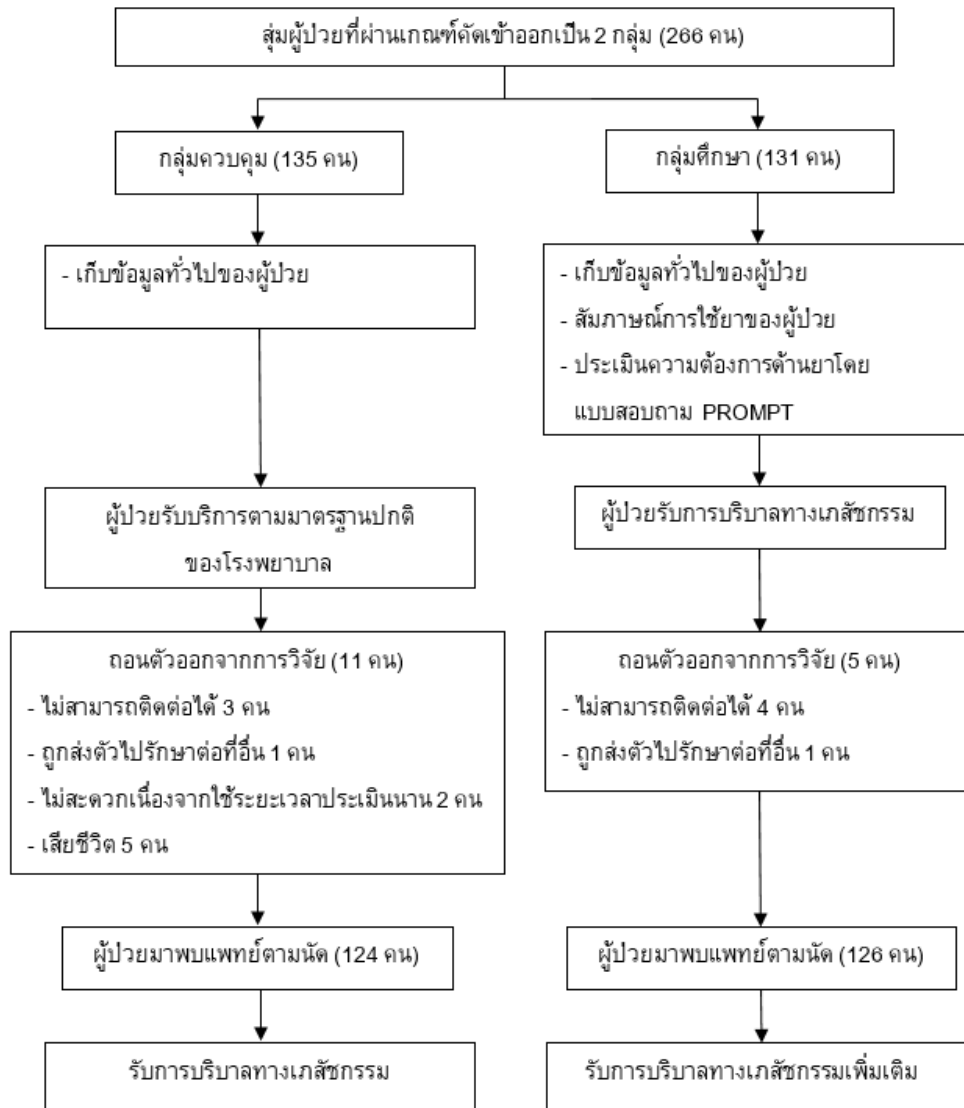
ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็นกลุ่ม
ควบคุม 135 คน และกลุ่มศึกษา 131 คน ในกลุ่มควบคุมมี
ผู้ป่วยถอนตัวจากการวิจัย 11 คน และกลุ่มศึกษามี
ผู้ป่วยถอนตัวจากการวิจัย 5 คน จึงมีผู้ป่วยในการวิจัย
ทั้งสิ้น 250 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 124 คน และกลุ่มศึกษา
126 คน (รูปที่ 1)

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน
ดังแสดงในตารางที่ 1 ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรม
ทางด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มควบคุมมีผู้ที่ยังสูบ
บุหรี่ย้อยละ 8.10 ผู้ที่ยังดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 6.50 สำหรับ
กลุ่มศึกษามีผู้ที่ยังสูบบุหรี่ย้อยละ 8.70 ผู้ที่ยังดื่มแอลกอฮอล์
ร้อยละ 5.60 ซึ่งทั้งสองกลุ่มนี้มีผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 ไม่
ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ไม่ได้ควบคุมการรับประทานอาหาร
ที่มีรสชาติเค็มและอาหารที่มีไขมันสูง รวมถึงไม่ได้มี
การออกกำลังกายอย่างเป็นประจำ อีกทั้งผู้ป่วยมากกว่า
ร้อยละ 80 ไม่ได้ใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมหรือสมุนไพร ดัง
แสดงในตารางที่ 2

ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

จากผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 250 คน พบ
ปัญหาจากการใช้ยาในครั้งที่ 1 ในกลุ่มควบคุมจำนวน 18



รูปที่ 1. จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยในขั้นตอนต่าง ๆ

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD		P
	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	
เพศ			0.992 ¹
ชาย	57 (46.0)	58 (46.0)	
หญิง	67 (54.0)	68 (54.0)	
อายุ (ปี)			0.509 ²
เฉลี่ย $\pm$ SD	63.02 $\pm$ 11.99	64.04 $\pm$ 12.27	
ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด	32 – 90	37 – 91	
20 – 40 ปี	5 (4.0)	1 (0.8)	
41 – 60 ปี	42 (33.9)	51 (40.5)	
61 – 80 ปี	71 (57.3)	59 (46.8)	
มากกว่า 80 ปี	6 (4.8)	15 (11.9)	

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD		P
	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²) (n=247) ^a			0.297 ¹
น้อยกว่า 18.50	10 (8.1)	11 (8.9)	
18.50 – 22.99	32 (26.0)	41 (33.1)	
23.00 – 24.99	14 (11.4)	20 (16.1)	
25.00 – 29.99	37 (30.1)	33 (26.6)	
มากกว่า 29.99	30 (24.4)	19 (15.3)	
สถานภาพสมรส			0.505 ¹
สมรส	101 (81.5)	110 (87.3)	
โสด	17 (13.7)	12 (9.5)	
หม้าย หรือหย่า หรือแยกกันอยู่	6 (4.8)	4 (3.2)	
ระดับการศึกษาสูงสุด			0.580 ¹
ไม่ได้ศึกษา	3 (2.4)	3 (2.4)	
ประถมศึกษา	80 (64.5)	87 (69.0)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	15 (12.1)	12 (9.5)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	20 (16.1)	13 (10.3)	
อนุปริญญา หรือ ปวส.	1 (0.8)	3 (2.4)	
ปริญญาตรี	5 (4.0)	8 (6.3)	
อาชีพ			0.793 ¹
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1 (0.8)	3 (2.4)	
พ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณอายุ	87 (70.1)	80 (63.5)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	15 (12.1)	14 (11.1)	
พนักงานบริษัทเอกชน	3 (2.4)	6 (4.8)	
รับจ้าง/ลูกจ้างทั่วไป	15 (12.1)	19 (15.1)	
เกษตรกร	3 (2.4)	4 (3.2)	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			0.246 ¹
ไม่มีรายได้	54 (43.5)	47 (37.3)	
ต่ำกว่า 5,000 บาท	27 (21.8)	27 (21.4)	
5,001-10,000 บาท	10 (8.1)	9 (7.1)	
10,001-15,000 บาท	10 (8.1)	24 (19.0)	
15,001-20,000 บาท	16 (12.9)	13 (10.3)	
มากกว่า 20,001 บาท ขึ้นไป	7 (5.6)	6 (4.8)	
สิทธิการรักษาพยาบาล			0.511 ¹
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	104 (83.9)	107 (84.9)	
ประกันสังคม	11 (8.9)	7 (5.6)	
ข้าราชการ/เบิกจ่ายตรง	9 (7.3)	12 (9.5)	

1: Chi-square test; 2: independent t-test

a: ผู้ป่วยบางรายไม่มีข้อมูลน้ำหนักหรือส่วนสูง

ตารางที่ 2. ข้อมูลพฤติกรรมทางด้านสุขภาพของผู้ป่วย

ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย	จำนวนคน (ร้อยละ)		P ¹
	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	
การสูบบุหรี่			0.482
ไม่เคยสูบ	90 (72.6)	83 (65.9)	
เคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกแล้ว	24 (19.4)	32 (25.4)	
ยังสูบบุหรี่อยู่	10 (8.1)	11 (8.7)	
การดื่มแอลกอฮอล์			0.154
ไม่เคยดื่ม	90 (72.6)	79 (62.7)	
เคยดื่มแต่ปัจจุบันเลิกแล้ว	26 (21.0)	40 (31.7)	
ยังดื่มอยู่	8 (6.5)	7 (5.6)	
การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน			0.961
ไม่ดื่ม	65 (52.4)	68 (54.0)	
ดื่มบ้าง	18 (14.5)	17 (13.5)	
ดื่มเป็นประจำ	41 (33.1)	41 (32.5)	
พฤติกรรมการควบคุมอาหารเค็ม			0.228
ควบคุม	39 (31.5)	31 (24.6)	
ไม่ควบคุม	85 (68.5)	95 (75.4)	
พฤติกรรมการควบคุมอาหารไขมันสูง			0.624
ควบคุม	51 (41.1)	48 (38.1)	
ไม่ควบคุม	73 (58.9)	78 (61.9)	
การออกกำลังกาย			0.069
ไม่ออกกำลังกาย	74 (59.7)	89 (70.6)	
ออกกำลังกาย	50 (40.3)	37 (29.4)	
การใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริม/สมุนไพร			0.916
ไม่ได้ใช้	102 (82.3)	103 (81.7)	
ใช้	22 (17.7)	23 (18.3)	

1: chi-square test

ปัญหา เฉลี่ย 0.15 ± 0.39 ปัญหาต่อราย ในกลุ่มศึกษาพบจำนวน 63 ปัญหา เฉลี่ย 0.50 ± 0.61 ปัญหาต่อราย ($P < 0.001$) หลังจากผู้วิจัยได้ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา และผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมได้รับการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาล พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาในครั้งที่ 2 (ห่างจากครั้งแรกเป็นเวลาโดยประมาณ 3 เดือน) ในกลุ่มควบคุมจำนวน 14 ปัญหา เฉลี่ย 0.11 ± 0.31 ปัญหาต่อราย และในกลุ่มศึกษาจำนวน 31 ปัญหา เฉลี่ย 0.25 ± 0.46 ปัญหาต่อราย ($P = 0.031$) ซึ่งในกลุ่มศึกษาพบจำนวนปัญหาดลดลงจากครั้งที่ 1 เนื่องจากผู้วิจัยได้

แก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาในครั้งที่ 1 แต่ปัญหาจากการใช้ยาที่พบในครั้งที่ 2 เป็นปัญหาจากการใช้ยาที่พบใหม่ ซึ่งไม่ใช่ปัญหาที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขจากครั้งที่ 1

โดยรวมจากการศึกษานี้ การประเมิน DRPs สองครั้งพบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาทั้งสิ้น 126 ปัญหา เฉลี่ย 0.26 ± 0.54 และ 0.75 ± 0.79 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 รายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา ตามลำดับ ($P < 0.001$) ตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนปัญหาจากการใช้ยาในแต่ละประเภทของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่น้อย สำหรับปัญหาจากการใช้ยาที่พบในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา

มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัญหาผู้ป่วยใช้ยาโดยไม่จำเป็น ($P = 0.001$) ซึ่งกลุ่มควบคุมพบปัญหาร้อยละ 2.42 และกลุ่มศึกษาพบปัญหาร้อยละ 13.49 ปัญหาผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในการรักษาเพิ่มเติม ($P =$

0.045) ซึ่งไม่พบปัญหาในกลุ่มควบคุม แต่ในกลุ่มศึกษาพบปัญหาร้อยละ 3.17 และปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ($P < 0.001$) ซึ่งกลุ่มควบคุมพบปัญหาร้อยละ 12.90 และกลุ่มศึกษาพบปัญหาร้อยละ 38.89

ตารางที่ 3. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการใช้ยาของผู้ป่วย

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการใช้ยา	จำนวนคน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD		P ¹
	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	
การทำงานของหัวใจ			0.929
HFpEF	47 (37.9)	45 (35.7)	
HFmrEF	12 (9.7)	12 (9.5)	
HFrEF	65 (52.4)	69 (54.8)	
ค่า EF เฉลี่ย (n=213) ^a	42.17 $\pm$ 19.08 (n=107)	40.18 $\pm$ 19.23 (n=106)	0.449 ²
ระดับความรุนแรงของโรคตาม NYHA (n=75) ^b			0.941
Functional class I	26 (70.3)	27 (71.1)	
Functional class II	11 (29.7)	11 (28.9)	
Functional class III	0	0	
Functional class IV	0	0	
โรคร่วม			
Clinical ASCVD	34 (27.4)	40 (31.7)	0.454
ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว	32 (25.8)	34 (27.0)	0.833
โรคลิ้นหัวใจ	3 (2.4)	5 (4.0)	0.487
โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง	23 (18.5)	27 (21.4)	0.569
โรคกล้ามเนื้อหัวใจหนาผิดปกติ	0	1 (0.8)	0.320
โรคกล้ามเนื้อหัวใจชนิดห้องหัวใจ			
ขยายตัวผิดปกติ	18 (14.5)	15 (11.9)	0.542
โรคความดันโลหิตสูง	68 (54.8)	59 (46.8)	0.205
โรคเบาหวาน	66 (53.2)	46 (36.5)	0.008*
โรคไขมันในเลือดผิดปกติ	55 (44.4)	42 (33.3)	0.074
โรคไตเรื้อรัง/โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย	17 (13.7)	20 (15.9)	0.630
โรคเก๊าท์	5 (4.0)	5 (4.0)	0.979
โรคอ้วน	7 (5.6)	3 (2.4)	0.188
โรคต่อมไทรอยด์	10 (8.1)	6 (4.8)	0.286
โรคหอบหืด/โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	6 (4.8)	2 (1.6)	0.144
โรคแพ้ภูมิตัวเอง	1 (0.8)	2 (1.6)	0.571
ภาวะโลหิตจาง/โรคธาลัสซีเมีย	4 (3.2)	4 (3.2)	0.982
การใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ			0.102
ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ	1 (0.8)	5 (4.0)	
ไม่ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ	123 (99.2)	121 (96.0)	

ตารางที่ 3. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการใช้ยาของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการใช้ยา	จำนวนคน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD		P ¹
	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	
การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา			0.638
ไม่มีประวัติ	111 (89.5)	115 (91.3)	
มีประวัติ	13 (10.5)	11 (8.7)	
จำนวนรายการยาที่ได้รับต่อวัน			0.859
4 รายการ	1 (0.8)	1 (0.8)	
5 รายการ	4 (3.2)	2 (1.6)	
6 รายการ	6 (4.8)	11 (8.7)	
7 รายการ	15 (12.1)	18 (14.3)	
8 รายการ	21 (16.9)	21 (16.7)	
9 รายการ	26 (21.0)	20 (15.9)	
10 รายการ	21 (16.9)	23 (18.3)	
มากกว่า 10 รายการ	30 (24.2)	30 (23.8)	
เฉลี่ย $\pm$ SD	9.29 $\pm$ 2.35	9.22 $\pm$ 2.51	0.825 ²
กลุ่มยาที่ผู้ป่วยได้รับ			
ACE-I หรือ ARB	90 (72.6)	96 (76.2)	0.513
beta blocker	111 (89.5)	118 (93.7)	0.239
ARNI	5 (4.0)	9 (7.1)	0.285
spironolactone	76 (61.3)	77 (61.1)	0.977
ivabradine	0	1 (0.8)	0.320
digoxin	8 (6.5)	9 (7.1)	0.828
SGLT2i	33 (26.6)	29 (23.0)	0.510
ยาขับปัสสาวะ	73 (58.9)	79 (62.7)	0.535
nitrate	17 (13.7)	12 (9.5)	0.301
ยาด้านเกล็ดเลือด	66 (53.2)	78 (61.9)	0.165
ยาด้านการแข็งตัวของเลือด	42 (33.9)	33 (26.2)	0.185
calcium channel blocker	31 (25.0)	28 (22.2)	0.605
ยากลากังวล/ยาด้านเศร้า	30 (24.2)	24 (19.0)	0.323
การใช้ยาที่บ้าน			0.084
จัดเตรียมและหยิบยาเอง	95 (76.6)	86 (68.3)	
มีผู้เตรียมยาให้	29 (23.4)	40 (31.7)	

1: chi-square test; 2: independent t-test, P < 0.05

a: ผู้ป่วยบางรายไม่มีข้อมูลการประเมินการทำงานของหัวใจ, b: ผู้ป่วยบางรายไม่มีข้อมูลการประเมินระดับความรุนแรงของโรค

การเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล

ก่อนเข้าร่วมการวิจัยเป็นเวลา 3 เดือน กลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษามีจำนวนครั้งของการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบเฉลี่ย $0.14 \pm$

0.41 และ 0.18 ± 0.46 ครั้ง ตามลำดับ (P = 0.412) หลังจากเข้าร่วมการวิจัยเป็นเวลา 3 เดือน กลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษามีจำนวนครั้งของการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบเฉลี่ย 0.09 ± 0.43 และ 0.04

ตารางที่ 4. จำนวนปัญหาจากการใช้ยาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ปัญหาการใช้ยา และสาเหตุของปัญหา	จำนวนปัญหา (ร้อยละ) ครั้งที่ 1			จำนวนปัญหา (ร้อยละ) ครั้งที่ 2			รวมจำนวน (ร้อยละ) ในครั้งที่ 1 และ 2		
	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	P ¹	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	P ¹	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	P ²
การใช้ยาโดยไม่จำเป็น	1 (0.80)	16 (12.70)	<0.001*	2 (1.61)	1 (0.79)	0.552	3 (2.42)	17 (13.49)	0.001*
ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในการรักษาเพิ่มเติม	0	3 (2.37)	0.084	0	1 (0.79)	0.320	0	4 (3.17)	0.045*
ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล	0	1 (0.79)	0.320	0	0	-	0	1 (0.79)	0.320
ผู้ป่วยได้รับยาขนาดต่ำกว่าขนาดการรักษา	0	0	-	0	2 (1.58)	0.159	0	2 (1.58)	0.159
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	6 (4.83)	10 (7.93)	0.317	5 (4.03)	5 (3.96)	0.979	11 (8.87)	15 (11.90)	0.561
ผู้ป่วยได้รับยาขนาดสูงกว่าขนาดการรักษา	1 (0.80)	4 (3.16)	0.181	1 (0.80)	2 (1.58)	0.571	2 (1.61)	6 (4.76)	0.157
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	10 (8.10)	29 (23.0)	0.001*	6 (4.83)	20 (24.14)	0.023*	16 (12.90)	49 (38.89)	<0.001*
รวมจำนวนปัญหาจากการใช้ยาทั้ง 7 ข้อ	18	63	<0.001*	14	31	0.031*	32	94	<0.001*
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	0.15 $\pm$ 0.39	0.50 $\pm$ 0.61		0.11 $\pm$ 0.31	0.25 $\pm$ 0.46		0.26 $\pm$ 0.54	0.75 $\pm$ 0.79	

1: independent t-test, 2: chi-square test, *P < 0.05

± 0.19 ครั้ง ตามลำดับ (P = 0.180) โดยมีจำนวนครั้งลดลงเฉลี่ย -0.04 ± 0.53 และ -0.14 ± 0.46 ครั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา ตามลำดับ (P = 0.107) แต่ไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5

การอภิปรายผล

กลุ่มศึกษาในการศึกษานี้มีอายุไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอายุเฉลี่ย 64.04 ± 12.27 และ 63.02 ± 11.99 ปี ตามลำดับ ภูมิลำเนา เพศ สติน ฌ อยุธยา (10) ศึกษาการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 62.3 ± 14.3 ปี ทั้งนี้ ภาวะหัวใจล้มเหลวส่วนใหญ่เกิดขึ้นในผู้ป่วยสูงอายุ (23) พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของโรคและการใช้ยาของผู้ป่วย พบว่า กลุ่มควบคุมมีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวาน

มากกว่ากลุ่มศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีรายการยาจำนวนมากที่ต้องใช้ต่อวันเฉลี่ย 9.29 ± 2.35 และ 9.22 ± 2.51 รายการในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา ตามลำดับ ซึ่งไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า (23-24) ที่พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวส่วนใหญ่มีโรคร่วมที่หลากหลาย เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคเบาหวาน ทำให้มีความจำเป็นต้องได้รับยารักษาโรคหลายรายการ

สำหรับจำนวนปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่พบจากการประเมินสองครั้ง พบว่า กลุ่มศึกษาพบปัญหาจากการใช้ยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < 0.001) โดยพบเฉลี่ย 0.75 ± 0.79 และ 0.26 ± 0.54 ปัญหาต่อผู้ป่วย 1 ราย ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มศึกษาพบปัญหาการใช้ยาโดยไม่จำเป็น ปัญหาผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในการรักษาเพิ่มเติม และปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 5. จำนวนครั้งของของการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

	จำนวนครั้งของการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย $\pm$ SD		P ¹
	กลุ่มควบคุม (n=124)	กลุ่มศึกษา (n=126)	
3 เดือน ก่อนเริ่มวิจัย	0.14 $\pm$ 0.41	0.18 $\pm$ 0.46	0.412
3 เดือน หลังเริ่มวิจัย	0.09 $\pm$ 0.43	0.04 $\pm$ 0.19	0.180
ความแตกต่างระหว่างครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	-0.04 $\pm$ 0.53	-0.14 $\pm$ 0.46	0.107

1: independent t-test

ทางสถิติ ($P = 0.001$, $P = 0.045$ และ $P < 0.001$ ตามลำดับ) อาจเนื่องมาจากผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในกลุ่มศึกษาที่มีการค้นหาปัญหาและความต้องการด้านยาของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบด้วยแบบสอบถาม PROMPT จึงทำให้พบปัญหาจากการใช้ยาในข้อนี้มากกว่า สำหรับปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา คิดเป็นร้อยละ 12.90 และ 38.89 ของปัญหาทั้งหมดในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา ตามลำดับ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบมารองลงมา คือ การใช้ยาโดยไม่จำเป็น พบปัญหาคิดเป็นร้อยละ 2.42 และ 13.49 ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาตามลำดับ และปัญหาผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในการรักษาเพิ่มเติม ซึ่งไม่พบปัญหานี้ในกลุ่มควบคุม แต่ในกลุ่มศึกษาพบปัญหาคิดเป็นร้อยละ 3.17 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (9-10, 25) ที่พบปัญหาจากการใช้ยาส่วนใหญ่เป็นปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา การใช้ยาโดยไม่จำเป็น และปัญหาผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในการรักษาเพิ่มเติม

การบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการใช้แบบสอบถาม PROMPT ช่วยให้ผู้ป่วยพบปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา และปัญหาการใช้ยาโดยไม่จำเป็นของผู้ป่วยจากมิติการได้รับข้อมูลยาและโรค มิติความพึงพอใจต่อผลการใช้ยา และมิติผลทางด้านจิตใจของการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยในการวิจัยนี้โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งในผู้ป่วยบางราย ญาติทำหน้าที่รับยาแทนผู้ป่วยที่ห้องจ่ายยา ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาโดยตรงจากเภสัชกร และญาติที่ทำหน้าที่รับยาแทนไม่ได้ส่งต่อข้อมูลคำแนะนำการใช้ยาให้กับผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการใช้ยา ส่งผลให้ผู้ป่วยเลือกที่จะไม่รับประทานยาและใช้ยาสมุนไพรต่าง ๆ เพื่อรักษาโรคตามความเชื่อของตนเองแทน ซึ่งทำให้การรักษาโรคไม่ประสบผลสำเร็จและอาการของโรคแย่ลง แต่ภายหลังจากที่

ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการใช้ยาในผู้ป่วยรายนี้แล้ว ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีขึ้นและอาการของโรคที่เป็นดีขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้ ผู้วิจัยสามารถพบปัญหาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในการรักษาเพิ่มเติมได้จากข้อคำถามในมิติความพึงพอใจต่อผลการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยบางรายในงานวิจัยนี้ เคยได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการป่วยเป็นโรควิตกกังวลซึ่งต้องใช้ยาคลายกังวลและยาต้านเศร้าเพื่อช่วยให้นอนหลับ ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ย้ายการรักษามาจากโรงพยาบาลอื่น และวันที่มาพบแพทย์ซึ่งเป็นแพทย์อายุรกรรมโรคหัวใจ ไม่ได้สั่งจ่ายยาคลายกังวลและยาต้านเศร้าให้กับผู้ป่วย แต่ผู้ป่วยยังคงทานยาคลายกังวลและยาต้านเศร้าตัวเดิมที่เคยได้ต่อเนื่อง ซึ่งยาหมดก่อนนัดแพทย์ครั้งถัดไป ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการนอนไม่หลับ คำตอบต่อคำถามในมิติความพึงพอใจต่อผลการใช้ยาในแบบสอบถาม PROMPT ตามความพึงพอใจจากการใช้ยาต่อการลดอาการของโรค และการหายจากโรคที่เป็น ทำให้ผู้วิจัยพบปัญหาจากการใช้ยาข้อนี้ได้

การพบปัญหาจากการใช้ยาที่มากกว่าในกลุ่มศึกษา อาจเนื่องมาจากการเกิดความเป็นระบบในการค้นหาปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งแบบสอบถาม PROMPT สามารถช่วยให้ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาได้ครบทุกประเด็นมากขึ้นสำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมในทางปฏิบัติควรมีการพิจารณาข้อมูลอื่น ๆ ของผู้ป่วยควบคู่ไปกับการใช้แบบสอบถาม PROMPT เช่น ข้อมูลจากเวชระเบียน และข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เนื่องจากในแบบสอบถามอาจมีข้อคำถามที่ไม่ครอบคลุมข้อมูลทั้งหมด เช่น ในมิติผลกระทบจากการใช้ยาและอาการข้างเคียงจากยา อาจมีข้อคำถามที่ไม่ครอบคลุมในกรณี que ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาแต่ไม่แสดงอาการ เช่น มีผล

ตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติโดยพบค่าการทำงานของไตลดลงหรือค่าครีเอตินินสูงขึ้น ซึ่งไม่ตรงกับข้อคำถามในเครื่องมือ PROMPT ดังนั้น ในทางปฏิบัติจริง ผู้ให้การบริบาลควรใช้เครื่องมือ PROMPT เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในขั้นตอนของการบริบาล โดยใช้ควบคู่ไปกับการซักประวัติจากผู้ป่วย ข้อมูลจากเวชระเบียน และข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย เพื่อเป็นการให้บริบาลแก่ผู้ป่วยได้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

หลังจากเข้าร่วมการวิจัยเป็นระยะเวลา 3 เดือน กลุ่มศึกษามีอัตราการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา (9-11, 23) ที่พบว่า การให้บริบาลทางเภสัชกรรมส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ยังมีการศึกษาบางส่วนพบว่า อัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (26-29) โดยสาเหตุของการนอนโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบในการวิจัยนี้ได้จากการสัมภาษณ์ คือ อาจเกิดจากพยาธิสภาพของหัวใจ เช่น โรคลิ้นหัวใจของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแล้วแต่อาการของโรคยังไม่คงที่ ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบขึ้นซ้ำ ๆ ได้ หรือการมีอาการท้องผูกที่อาจทำให้เกิดการคั่งของสารน้ำและเกิดความไม่สมดุลของระบบไหลเวียนเลือด ซึ่งเป็นปัจจัยที่มาจากสภาวะทางด้านร่างกายของผู้ป่วยเอง นอกจากนี้ การรับประทานอาหารรสเค็มจัด การดื่มน้ำในปริมาณมาก หรือการขาดยาเนื่องจากผู้ป่วยไม่มาพบแพทย์ตามนัด ก็อาจเป็นสาเหตุที่สามารถส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบได้ โดยบางสาเหตุที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันได้ หากผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโรค การใช้ยา และการปฏิบัติตัวที่เพียงพอ อีกทั้ง ผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่ในงานวิจัยนี้มีระดับความรุนแรงของโรคจัดอยู่ใน NYHA functional class I ที่มีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวค่อนข้างคงที่แล้ว อาจส่งผลให้เกิดการนอนโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบได้น้อยด้วยเช่นกัน

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยนี้ ยังไม่เห็นความแตกต่างของอัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบที่ชัดเจนระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขนาดตัวอย่างที่น้อย การกำหนดขนาด

อิทธิพลไว้ที่ 0.4 ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง อาจต้องลดขนาดลงเพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่มากขึ้นในการศึกษาในอนาคต นอกจากนี้ การวิจัยนี้มีการอำพรางฝ่ายเดียว โดยผู้ป่วยไม่ทราบว่าตนเองอยู่ในกลุ่มศึกษาหรือกลุ่มควบคุม ซึ่งหาก ผู้ป่วยระหว่างกลุ่มมีการพูดคุยซักถามกัน อาจทำให้ผู้ป่วยทราบว่าตนเองอยู่ในกลุ่มศึกษาหรือกลุ่มควบคุมได้ ถือเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ และไม่มีการปกปิดผู้วิจัยว่าผู้ป่วยรายใดอยู่ในกลุ่มใด ทำให้อาจเกิดอคติในขั้นตอนการให้บริบาลทางเภสัชกรรมได้

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถาม RROMPT มาเป็นส่วนหนึ่งในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ใช้ระยะเวลาในการตอบไม่นาน และสามารถนำไปใช้งานได้จริง แต่เนื่องจากผู้ป่วยในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมักมีปัญหาทางด้านสายตา จึงไม่สามารถทำแบบสอบถามด้วยตนเองได้ ผู้วิจัยจึงต้องเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ผู้ผู้ป่วยฟัง ซึ่งส่งผลต่อระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทำให้เกิดการล่าช้าได้ ในอนาคต ควรมีการพัฒนาเป็นการตอบในคอมพิวเตอร์โดยที่บันทึกข้อความไว้เมื่อผู้ป่วยกดข้อคำถามแต่ละข้อ คอมพิวเตอร์จะอ่านข้อคำถามเพื่อความสะดวกและรวดเร็ว และเก็บข้อมูลโดยการบันทึกเสียงที่ผู้ป่วยตอบ สำหรับการศึกษาดังกล่าวอาจนำแบบสอบถาม PROMPT ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเฉพาะโรคอื่น ๆ เนื่องจากผู้ป่วยที่มีสภาวะโรคที่แตกต่างกัน มักมีการใช้ยาที่แตกต่างกันตามไปด้วย โดยอาจประเมินผลลัพธ์ทางด้านคลินิกของผู้ป่วย หรือผลลัพธ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์เพิ่มเติม

สรุป

การให้บริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับแบบสอบถาม PROMPT ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวสามารถช่วยค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้มากขึ้น ซึ่งการนำแบบสอบถาม PROMPT มาใช้ในทางปฏิบัติ ควรมีการพิจารณาข้อมูลอื่น ๆ ของผู้ป่วยควบคู่ไปด้วย เช่น ข้อมูลจากเวชระเบียน และข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูลและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกร

เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Bragazzi NL, Zhong W, Shu J, Abu Much A, Lotan D, Grupper A, et al. Burden of heart failure and underlying causes in 195 countries and territories from 1990 to 2017. *Eur J Prev Cardiol* 2021; 28: 1682-90.
2. Dokainish H, Teo K, Zhu J, Roy A, AlHabib KF, ElSayed A, et al. Global mortality variations in patients with heart failure: results from the International Congestive Heart Failure (INTER-CHF) prospective cohort study. *Lancet Glob Health* 2017; 5: e665-e72.
3. Laothavorn P, Hengrussamee K, Kanjanavanit R, Moleerergpoom W, Laorakpongse D, Pachirat O, et al. Thai Acute Decompensated Heart Failure Registry (Thai ADHERE). *Global Heart* 2010; 5: 89-95.
4. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the management of heart failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2022; 79: e263-e421.
5. Beezer J, Al Hatrushi M, Husband A, Kurdi A, Forsyth P. Polypharmacy definition and prevalence in heart failure: a systematic review. *Heart Fail Rev* 2022; 27: 465-92.
6. Fitzgerald AA, Powers JD, Ho PM, Maddox TM, Peterson PN, Allen LA, et al. Impact of medication nonadherence on hospitalizations and mortality in heart failure. *J Card Fail* 2011; 17: 664-9.
7. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical care practice: the patient-centered approach to medication management. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 2012.
8. West LM, Williams JB, Faulkenberg KD. The impact of pharmacist-based services across the spectrum of outpatient heart failure therapy. *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 2019; 21: 59. doi: 10.1007/s11936-019-0750-3.
9. Jirapermpun A. Pharmaceutical care in outpatients with congestive heart failure at Maharat Nakonratchasima hospital [master thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2010.
10. Devahastin K. Pharmaceutical care in outpatients with congestive heart failure at Bhumibol Adulyadej Hospital, Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force [master thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2016.
11. Korajkic A, Poole S, MacFarlane L, Bergin P, Dooley M. Impact of a pharmacist Intervention on ambulatory patients with heart failure: A randomised controlled study. *J Pharm Pract Res* 2011; 41: 126-31
12. Chambela MDC, Mediano MFF, Carneiro FM, Ferreira RR, Waghbi MC, Mendes VG, et al. Impact of pharmaceutical care on the quality of life of patients with heart failure due to chronic Chagas disease: Randomized clinical trial. *Br J Clin Pharmacol*. 2020; 86: 143-54.
13. Schulz M, Griesse-Mammen N, Schumacher PM, Anker SD, Koehler F, Ruckes C, et al. The impact of pharmacist/physician care on quality of life in elderly heart failure patients: results of the PHARM-CHF randomized controlled trial. *ESC Heart Fail*. 2020; 7: 3310-9.
14. World Health Organization. WHOQOL user manual, 2012 revision. Geneva: World Health Organization; 2012.
15. Sakthong P. Health-related quality of life. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2019.
16. Murawski MM, Bentley JP. Pharmaceutical therapy related quality of life: conceptual development. *J Soc Adm Pharm* 2001; 18: 2-14.

17. Mohammed MA, Moles RJ, Hilmer SN, O'Donnel L, Chen TF. Development and validation of an instrument for measuring the burden of medicine on functioning and well-being: the Medication-Related Burden Quality of Life (MRB-QoL) tool. *BMJ Open* 2018; 8: e018880.
18. Sakthong P, Suksanga P, Sakulbumrungsil R, Winit-Watjana W. Development of Patient-reported Outcomes Measure of Pharmaceutical Therapy for Quality of Life (PROMPT-QoL): A novel instrument for medication management. *Res Social Adm Pharm* 2015; 11: 315-38.
19. Buddhanoy A. Evaluation of effects of drug therapy-related quality of life measure with pharmaceutical care for outpatients. [master thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2019.
20. Wanpen P. Effects of pharmaceutical care using PROMPT questionnaire in chronic kidney disease patients. [master thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2022.
21. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009; 41: 1149-60.
22. Sakthong P, Sonsa-Ardjit N, Sukarnjanaset P, Munpan W, Sangthonganotai T. Development and psychometrics of a short-form pharmaceutical care-specific measure for quality of life. *Int J Clin Pharm*. 2018; 40: 642-9.
23. Arunmanakul P, Kengkla K, Chaiyasothi T, Phrommintikul A, Ruengorn C, Permsuwan U, et al. Effects of pharmacist interventions on heart failure outcomes: A systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Clin Pharm*. 2021; 4: 871-82.
24. Beezer J, Al Hatrushi M, Husband A, Kurdi A, Forsyth P. Polypharmacy definition and prevalence in heart failure: a systematic review. *Heart Fail Rev* 2022; 27: 465-92.
25. Tsige AW, Yikna BB, Altaye BM. Drug-related problems among ambulatory heart failure patients on follow-up at Debre Berhan comprehensive specialized hospital, Ethiopia. *Ther Clin Risk Manag* 2021; 17: 1165-75.
26. Bouvy ML, Heerdink ER, Urquhart J, Grobbee DE, Hoe AW, Leufkens HG. Effect of a pharmacist-led intervention on diuretic compliance in heart failure patients: A randomized controlled study. *J Card Fail* 2003; 9: 404-11.
27. Lowrie R, Mair FS, Greenlaw N, Forsyth P, Jhund PS, McConnachie A. Pharmacist intervention in primary care to improve outcomes in patients with left ventricular systolic dysfunction. *Eur Heart J* 2012; 33: 314-24.
28. Hale GM, Hassan SL, Hummel SL, Lewis C, Ratz D, Brenner M. Impact of a pharmacist-managed heart failure postdischarge (Bridge) Clinic for Veterans. *Ann Pharmacother* 2017; 51: 555-62.
29. Schulz M, Griesse-Mammen N, Anker SD, Koehler F, Ihle P, Ruckes C, et al. Pharmacy-based interdisciplinary intervention for patients with chronic heart failure: results of the PHARM-CHF randomized controlled trial. *Eur J Heart Fail* 2019; 21: 1012-21.