

ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้งผลลัพธ์ด้าน ปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไต

ปภาวี วันเพ็ญ, พรรณทิพา ศักดิ์ทอง

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินจำนวนปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมดที่ค้นพบโดยเภสัชกรและผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาระหว่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้บำบัดทดแทนไต ซึ่งได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้งเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการบริการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาล **วิธีการ:** รูปแบบของการศึกษาคือ การวิจัยเชิงทดลองหลายศูนย์แบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมแบบอำพรางฝ่ายเดียว ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้บำบัดทดแทนไตที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลสองพี่น้องและโรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนสิงหาคม 2565 จำนวนทั้งสิ้น 292 คน การศึกษาจัดสรรผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้ง (PROMPT) (กลุ่มศึกษา) และกลุ่มที่ได้รับการบริการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาล (กลุ่มควบคุม) **ผลการวิจัย:** กลุ่มศึกษาพบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ย (1.01 ± 0.83 ปัญหา) และพบปัญหาจากการใช้ยาประเภทความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม (ร้อยละ 15.87 ของตัวอย่าง) มากกว่ากลุ่มควบคุม (พบปัญหาเฉลี่ย 0.71 ± 0.74 ปัญหา และร้อยละ 8.73 ของตัวอย่าง ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$ และ $P = 0.032$ ตามลำดับ) กลุ่มศึกษามีผลลัพธ์ทางคลินิกโดยรวมของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาดีขึ้น (ร้อยละ 63.33 ของตัวอย่าง) มากกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 54.90 ของตัวอย่าง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.013$) **สรุป:** ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้งในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้บำบัดทดแทนไตช่วยให้ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาได้เพิ่มมากขึ้น และผลลัพธ์ทางคลินิกโดยรวมของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่มีผลดีขึ้นในผู้ป่วยมีเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน

คำสำคัญ: โรคไตเรื้อรัง การบริหารทางเภสัชกรรม ปัญหาจากการใช้ยา ผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา

รับต้นฉบับ: 13 พ.ย. 2565, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 30 พ.ย. 2565, รับผิดชอบ: 2 ธ.ค. 2565

ผู้ประสานงานบทความ: พรรณทิพา ศักดิ์ทอง ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 E-mail: Phantipa.S@pharm.chula.ac.th

Effects of Pharmaceutical Care Using the PROMPT Questionnaire on Drug-related Problems in Chronic Kidney Disease Patients

Paphawee Wanpen, Phantipa Sakthong

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

Abstract

Objectives: To determine the number of drug-related problems (DRPs) identified by the pharmacists providing pharmaceutical care by using the PROMPT questionnaire in chronic kidney disease patients who did not receive renal replacement therapy (RRT), and clinical outcomes of resolving the DRPs, compared to those with usual care. **Method:** Study design was a multicenter, single-blinded, randomized controlled trial. Subjects were 292 chronic kidney disease patients who did not receive RRT in Song Phi Nong Hospital and Tha-Mai Hospital, Chanthaburi Province, during November 2021 to August 2022. The participants were randomly allocated into the group receiving pharmaceutical care using the PROMPT questionnaire (study group) and the group receiving usual care (control group). **Result:** Mean number of identified DRPs in the study group (1.01 ± 0.83), and proportion of patients with the DRPs on needs for additional drug therapy (15.87%) in the study group were significantly higher than those in the control group (0.71 ± 0.74 and 8.73%, respectively) with $P < 0.001$ and 0.032, respectively. The study group showed a significantly better overall clinical outcomes of DRPs resolution (63.33%) than the control group did (63.33% and 54.90%, respectively with $P = 0.013$). **Conclusion:** Pharmaceutical care using the PROMPT questionnaire in chronic kidney disease patients who were not receiving RRT positively impacts the identification of DRPs and overall clinical outcomes of DRPs resolution.

Keywords: chronic kidney disease, pharmaceutical care, drug-related problems, clinical outcomes of drug-related problems

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และจัดเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ผลการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย หรือ Thai SEEK study เมื่อปี พ.ศ. 2550-2551 โดยอดิพร อิงค์สาธิตและคณะ (1) แสดงข้อมูลความชุกของโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะ 1 ถึงระยะที่ 5 (ไม่รวมผู้ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต) ในประชากรไทย เท่ากับร้อยละ 17.5 และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยได้คาดการณ์ว่าในปัจจุบันอาจมีกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้ได้รับการบำบัดทดแทนไตมากถึง 8 ล้านคน (2) ซึ่งในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแต่ละรายทั้งกลุ่มที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตและกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตนั้นมักมีความจำเป็นต้องได้รับยาหลายกลุ่มหลายรายการตามสภาวะโรคร่วม และโรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเนื่องด้วยความบกพร่องในการทำงานของไต ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความเสี่ยงสูงในการเกิดปัญหาจากการใช้ยา (drug-related problems; DRPs) (3)

หนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการรักษาด้วยยา คือ เกสัชกร ดังนั้นกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจึงควรได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกร เพื่อดูแลการใช้ยาอย่างเหมาะสมทั้งในด้านของข้อบ่งใช้ ขนาดยา ประสิทธิภาพของยา ความปลอดภัย ร่วมกับประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย รวมถึงการให้ความรู้เรื่องยาแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลการรักษาที่เหมาะสม และลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ที่น้อยที่สุด

ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรม (4) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์ทางคลินิกเป็นการวัดผลลัพธ์จากมุมมองของผู้ให้การรักษาในการประเมินการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากโรคทางกาย เช่น การควบคุมอาการของโรค ความร่วมมือในการใช้ยา หรือผลทางห้องปฏิบัติการ สำหรับผลลัพธ์ทางด้านความเป็นมนุษย์เป็นการวัดผลลัพธ์จากมุมมองของผู้ป่วย เช่น คุณภาพชีวิต หรือความพึงพอใจของผู้ป่วย และผลลัพธ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์เป็นการวัดผลลัพธ์ของการรักษาในรูปของตัวเงิน เช่น การประเมินต้นทุน-ประสิทธิผล

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 2 การศึกษา (5, 6) พบว่า การ

แทรกแซงโดยเภสัชกรหรือการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังช่วยให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยดีขึ้น เช่น การควบคุมระดับความดันโลหิต และการจัดการภาวะโลหิตจางที่ดีขึ้น และสามารถค้นหาปัญหาจากการใช้ยาได้เพิ่มมากขึ้น แต่รูปแบบของการศึกษาในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบนี้มีการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial; RCT) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้บำบัดทดแทนไตเป็นส่วนน้อย นอกจากนี้ในการศึกษาถึงผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้บำบัดทดแทนไต (7-13) พบการศึกษาถึงผลลัพธ์ทั้งสามด้านของการบริหารทางเภสัชกรรม แต่มีเพียงหนึ่งการศึกษา (7) ที่ทำการศึกษารูปแบบ RCT โดยศึกษาถึงความคุ้มค่าของการให้บริหารทางเภสัชกรรมต่อการชะลอไตเสื่อมของไตโดยวัดผลลัพธ์ด้านคลินิกและด้านเศรษฐศาสตร์

นอกจากนี้ในกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในทางคลินิกในปัจจุบันได้เริ่มมีการทบทวนถึงกระบวนการในการนำผลลัพธ์จากการรายงานโดยตรงจากผู้ป่วย (Patient-reported Outcomes, PROs) ที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการรายงานผลลัพธ์โดยตรงจากผู้ป่วย (Patient-reported Outcomes Measure, PROMs) มาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดูแลผู้ป่วยในทางคลินิกอย่างเป็นระบบ (14) ซึ่งเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้งแบบทั่วไปและแบบเฉพาะ เช่น SF-36 หรือ KDQOL-SF™ รวมถึงเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยาล้วนจัดเป็น PROMs เช่นเดียวกัน ในประเทศไทยพรพนทิพา ศักดิ์ทองและคณะ (15, 16) ได้พัฒนาเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยา คือ แบบสอบถาม Patient-reported Outcomes Measure of Pharmaceutical Therapy for Quality of Life (PROMPT-QoL; พร้อมท์ คิวโอแอล) (15) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 มิติ (43 ข้อคำถาม) และแบบสอบถาม PROMPT (พร้อมท์) (16) ประกอบด้วย 8 มิติ (16 ข้อคำถาม) ซึ่งแบบสอบถามพร้อมท์ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในทางปฏิบัติที่มีข้อจำกัดในด้านระยะเวลา โดยทั้งสองแบบสอบถามช่วยในการให้บริหารทางเภสัชกรรม และสามารถวัดผลของการบริหารทางเภสัชกรรม รวมถึงช่วยในการประเมินผลทางด้านคุณภาพชีวิตได้ร่วมด้วย

การศึกษาก่อนหน้า (17-21) นำเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยาทั้งสองไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการ

บริหารทางเภสัชกรรม และศึกษาผลที่มีต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การสื่อสารและความพึงพอใจของผู้ป่วย รวมถึงความสอดคล้องของความร่วมมือในการใช้ยากับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิทั้งสิ้น ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั่วไป (17-19) ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (20) และผู้ป่วยโรคจิตเภท (21) แต่ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้บำบัดทดแทนไต อีกทั้งการศึกษาถึงผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในรูปแบบ RCT ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้บำบัดทดแทนไตยังมีจำกัด

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้งในการเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อผลลัพธ์ด้านจำนวนปัญหาจากการใช้ยาและผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้บำบัดทดแทนไต โดยศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองหลายศูนย์แบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม แบบอำพรางฝ่ายเดียว (multicenter, single-blinded, randomized controlled trial) ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 ณ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรีเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เลขที่รับรอง CTIREC 080/64

ตัวอย่าง

ตัวอย่างในการศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีค่าอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate; eGFR ที่คำนวณจาก CKD-EPI) ต่ำกว่า 60 มิลลิตรต่อหน้าที่ต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตรและไม่ได้บำบัดทดแทนไตที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสองพี่น้อง และโรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และผ่านเกณฑ์คัดเข้าร่วมการวิจัย ดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) สามารถสื่อสารได้ด้วยภาษาไทย เนื่องจากแบบสอบถามเป็นภาษาไทย และ 3) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

สำหรับเกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการวิจัยมีดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องหรือความผิดปกติทางด้านความคิดและความเข้าใจ โดยตรวจสอบจากประวัติการวินิจฉัยโรคของแพทย์จากบันทึกในเวชระเบียน และการประเมินจากผู้วิจัย เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่เข้าใจคำถามในแบบสอบถามหรือไม่เข้าใจการตอบแบบสอบถาม 2) ผู้ป่วยที่แพทย์ส่งต่อไปรักษาต่อเนื่องจากที่โรงพยาบาลอื่น หรือเสียชีวิตระหว่างการวิจัย และ 3) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำแบบสอบถามจนเสร็จสมบูรณ์ได้ ผู้ป่วยที่ไม่มาพบแพทย์ตามนัดเกินระยะเวลา 2 สัปดาห์ หรือขอลงทะเบียนเข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ได้

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม G*power 3.1.9.7 (22, 23) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (α) ที่ 0.05 สำหรับการทดสอบแบบด้านเดียวและอำนาจทดสอบที่ร้อยละ 80 ขนาดอิทธิพล (effect size) กำหนดตามสถิติในการวิเคราะห์ผลลัพธ์การศึกษา ดังนี้ 1) จำนวนปัญหาจากการใช้ยาโดยเฉลี่ย สถิติในการวิเคราะห์คือ Independent T-test ซึ่งขนาดอิทธิพลน้อย ปานกลาง และมาก คือ 0.20, 0.50 และ 0.80 ตามลำดับ (24) เพื่อให้เก็บข้อมูลการวิจัยทำได้ในทางปฏิบัติจริง การวิจัยนี้กำหนดขนาดอิทธิพลที่ระดับน้อยถึงปานกลางเท่ากับ 0.35 ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 102 รายต่อกลุ่ม และ 2) สัดส่วนผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา สถิติในการวิเคราะห์คือ Chi-square test และมีค่า df เท่ากับ 2 (ค่า df คำนวณจาก (จำนวนกลุ่มเปรียบเทียบ-1)*(จำนวนกลุ่มของผลลัพธ์-1) = (2-1)*(3-1) ขนาดอิทธิพลน้อย ปานกลาง และมาก คือ 0.10, 0.30 และ 0.50 ตามลำดับ (24) การวิจัยนี้กำหนดขนาดอิทธิพลในระดับน้อยถึงปานกลางเท่ากับ 0.20 ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 121 รายต่อกลุ่ม ผู้วิจัยประมาณว่ามีผู้ป่วยจำเป็นต้องออกจากการวิจัยร้อยละ 10 ดังนั้น ขนาดตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 270 ราย กลุ่มละ 135 ราย

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากจำนวนประชากรโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้บำบัดทดแทนไตของทั้งสองโรงพยาบาลมีจำนวนไม่มากนัก (รวมทั้งสองโรงพยาบาลประมาณ 350 ราย) ผู้วิจัยจึงจัดสรรผู้ป่วยในคลินิกทุกรายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อม (กลุ่มศึกษา) และกลุ่มที่ได้รับการบริการตามมาตรฐานปกติ

ของโรงพยาบาล (กลุ่มควบคุม) ด้วยวิธี Block randomization กำหนดขนาดกลุ่มย่อยเท่ากับ 4 ราย (รูปแบบ block of four) ผู้วิจัยเป็นผู้จัดทำลำดับการวิจัยและเรียงลำดับไว้ล่วงหน้าในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แต่ไม่ได้มีการปกปิดลำดับการวิจัยด้วยวิธีใด (allocation concealment) และกำหนดอัตราส่วนการจัดสรรระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเป็น 1:1 โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยถูกปกปิดไม่ได้รับทราบตัวตนถูกจัดสรรอยู่ในกลุ่มวิจัยใด เนื่องจากในแบบสอบถามหรือเอกสารที่อาสาสมัครได้รับจะไม่มีภาระบรรยายละเอียดของการจัดสรรเข้ากลุ่มการวิจัย เพื่อลดอคติในการให้ข้อมูลการวิจัย

การให้บริการตามปกติของโรงพยาบาล

กลุ่มควบคุมได้รับการให้บริการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาลโดยมีขั้นตอน ดังนี้ ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และผู้ป่วยทำแบบสอบถามพร้อมทั้งในระหว่างรอพบแพทย์ โดยในกรณีที่พบปัญหาจากการใช้ยาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและการทบทวนการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาสาเหตุจากการเกิดอาการข้างเคียงจากยา หรือ การตั้งใจไม่ใช้ยา และต้องส่งต่อข้อมูลถึงแพทย์ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการแจ้งแพทย์เกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น

ภายหลังจากพบแพทย์ ผู้ป่วยรับการบริการตามแนวทางของโรงพยาบาลโดยเภสัชกรห้องจ่ายยา โดยมีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยาจำนวน 2 ครั้ง ค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา ส่งมอบยาพร้อมคำแนะนำ โดยผู้ป่วยสามารถขอรับคำปรึกษาด้านยาเพิ่มเติมได้จากเภสัชกรห้องจ่ายยา

ภายหลังจากผู้ป่วยกลับบ้าน ผู้วิจัยค้นหาปัญหาจากการใช้ยาเพิ่มเติมจากข้อมูลการสัมภาษณ์ บันทึกคำสั่งใช้ยาของแพทย์ในเวชระเบียน และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเพิ่มเติม ในนัดติดตามครั้งถัดมา ผู้ป่วยเข้ารับบริการตามมาตรฐานปกติของโรงพยาบาลร่วมกับผู้วิจัยให้บริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้งเช่นเดียวกับกลุ่มศึกษา

การบริบาลโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้ง

กลุ่มศึกษาได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้ง โดยมีขั้นตอนเหมือนในกลุ่มควบคุม แต่ผู้วิจัยให้การบริบาลทางเภสัชกรรมโดยค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยจากวิธีการ 5 วิธีการ ดังนี้ 1) การสัมภาษณ์ผู้ป่วย 2) การรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน

ผู้ป่วยในระบบปฏิบัติการของโรงพยาบาลหรือระบบ HOSxp 3) การรวบรวมข้อมูลจากสมุดประจำตัวของผู้ป่วย 4) การรวบรวมข้อมูลจากผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย และ 5) ข้อมูลจากแบบสอบถามพร้อมทั้ง โดยในกรณีที่ปัญหาจากการใช้ยานั้นต้องส่งต่อข้อมูลถึงแพทย์ ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการปรึกษาแพทย์เรื่องยา (pharmacist's note) จากนั้นผู้วิจัยให้ข้อมูลเรื่องยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามพร้อมทั้งมาเป็นส่วนหนึ่งในการให้ความรู้ พร้อมให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย และให้ข้อมูลเป้าหมายในการรักษา พร้อมนัดติดตามประเมินผล

ในนัดติดตามครั้งถัดมา ผู้วิจัยให้บริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้ง พร้อมทั้งติดตามผลการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา และประเมินผลเทียบกับเป้าหมายในการรักษาของผู้ป่วยรายบุคคล

นิยามและประเภทของปัญหาจากการใช้ยา

การวิจัยนี้นิยามและแบ่งประเภทของปัญหาจากการใช้ยาออกเป็น 7 ประเภทตาม Cipolle และคณะ (25) ได้แก่ การได้รับยาโดยไม่จำเป็น ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ การได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การได้รับยาในขนาดสูงเกินไป และผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา นอกจากนี้ยังแบ่งประเภทของปัญหาจากการใช้ยาตามผลลัพธ์ของผู้ป่วยได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัญหาจากการใช้ยาที่ส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วย (actual DRPs) และปัญหาจากการใช้ยาที่ยังไม่ส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วย (potential DRPs)

ผู้วิจัยเป็นผู้ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาและประเมินผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม โดยผลการประเมินแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) ผลลัพธ์ทางคลินิกของปัญหาการใช้ยาดีขึ้น หมายถึง actual DRPs หรือ potential DRPs ได้รับการแก้ไขปัญหาและผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายของการรักษาที่กำหนดไว้

2) ผลลัพธ์ทางคลินิกของปัญหาการใช้ยาไม่เปลี่ยนแปลง หมายถึง actual DRPs หรือ potential DRPs ได้รับการแก้ไขปัญหา แต่ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยไม่เปลี่ยนแปลงเป็นไปตามเป้าหมายของการรักษาที่กำหนดไว้ หรือ potential DRPs ยังไม่ได้รับการแก้ไขโดยแพทย์ และยังไม่ส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

3) ผลลัพธ์ทางคลินิกของปัญหาการใช้ยาแอสเพอโรน actual DRPs หรือ potential DRPs ได้รับการแก้ไข ปัญหา แต่ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยแอสเพอโรนจากเดิมหรือ potential DRPs ยังไม่ได้รับการแก้ไขโดยแพทย์จนก่อให้เกิดผลเสียต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และแบบบันทึกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ และระดับการศึกษาสูงสุด 2) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการรักษา ได้แก่ ประวัติโรคประจำตัวและโรคร่วม และจำนวนรายการยาที่ได้รับต่อวัน

2. แบบสอบถามพร้อมท์ (16) เป็นแบบสอบถามภาษาไทยประกอบด้วยข้อคำถาม 16 ข้อ รวม 8 มิติ ได้แก่ มิติการได้รับข้อมูลยาและโรคจากบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 1-5) มิติความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการใช้ยา จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 6-7) มิติผลกระทบจากอาการข้างเคียงของยาและการใช้ยา จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 8) มิติผลกระทบด้านจิตใจของการใช้ยา จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 9-12) มิติความสะดวกในการใช้ยา จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 13) มิติการมียาให้ใช้และการเข้าถึงยา จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 14) มิติความสัมพันธ์ด้านการรักษา จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 15) และมิติคุณภาพชีวิตโดยรวมของการใช้ยา จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 16) คำถามแต่ละข้อประกอบด้วย 5 ตัวเลือกตอบ (5-Likert scale) ตั้งแต่ 1-5 คะแนน (ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุดตามลำดับ) ผู้วิจัยเป็นผู้ถามคำถามตามแบบสอบถามและให้ผู้ป่วยเลือกคำตอบด้วยตนเองในทั้งสองกลุ่มการศึกษา แบบวัดมีค่าแอลฟาของครอนบาคเกินกว่า 0.7 ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำประเมินจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในขึ้นอยู่กับเกณฑ์ปานกลางถึงดีและดีเลิศ และความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ประเมินจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันกับมิติเดิมของพร้อมท์ คิวโอแอล พบว่า ทุกมิติของพร้อมท์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.70 (มิติการมียาให้ใช้และการเข้าถึงยา) ถึง 0.97 (มิติความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการใช้ยา) และความไวต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่ในเกณฑ์ดี (16) แบบสอบถามพร้อมท์เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยค้นหาปัญหาจากการใช้ยาทั้ง 7 ประการ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยมีผลคะแนนของ

แบบสอบถามพร้อมท์ในมิติความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการใช้ยาเท่ากับ 5 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน อาจสะท้อนได้ว่าผู้ป่วยรายนี้อาจกำลังประสบปัญหาจากการใช้ยาประเภทความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม เนื่องจากผู้ป่วยยังไม่พึงพอใจต่อประสิทธิภาพของยาที่กำลังได้รับอยู่ในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

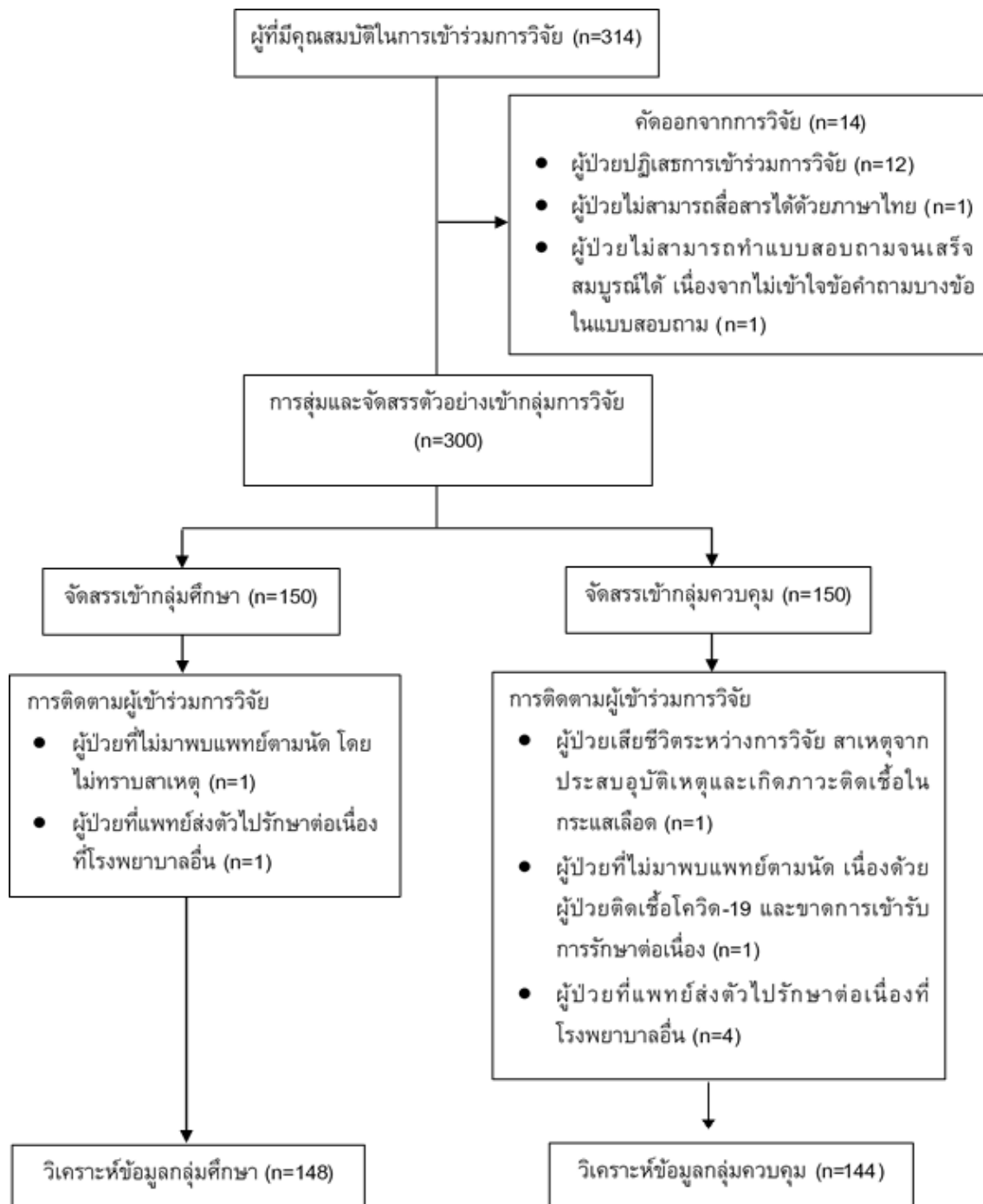
การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS version 22 (SPSS Co., Ltd, Bangkok Thailand) ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การสรุปข้อมูลของผู้ป่วยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบความแตกต่างทางสถิติของข้อมูลระหว่างกลุ่ม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะของโรคไตเรื้อรัง ประวัติโรคประจำตัวและโรคร่วม และสัดส่วนผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาด้วย Chi-square test หรือ Fisher's exact test การทดสอบความแตกต่างทางสถิติระหว่างกลุ่มของตัวแปรตามเชิงปริมาณที่มีการกระจายตัวแบบปกติ ได้แก่ อายุ จำนวนรายการยาที่ได้รับต่อวัน จำนวนโรคประจำตัวและโรคร่วม และจำนวนปัญหาจากการใช้ยาใช้ Independent T-test หากข้อมูลมีการกระจายแบบไม่ปกติใช้ Mann Whitney U test โดยวิเคราะห์ผลทางสถิติแบบ per-protocol

ผลการวิจัย

การศึกษานี้มีผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 300 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 150 คน และกลุ่มศึกษา 150 คน สำหรับกลุ่มควบคุมมีผู้ที่ไม่มาพบแพทย์ตามนัดหมาย 1 คน เนื่องจากผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 และขาดการรักษา ผู้ที่ถูกส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น 4 คน และมีผู้เสียชีวิต 1 คน สาเหตุการเสียชีวิตจากประสาอุบัติเหตุและเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สำหรับกลุ่มศึกษามีผู้ที่ไม่มาพบแพทย์ตามนัดหมาย 1 คนโดยไม่ทราบสาเหตุ และผู้ที่ถูกส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น 1 คน ในการวิจัยจึงมีผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 292 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 144 คน และกลุ่มศึกษา 148 คน ดังแสดงในรูปที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องอายุเฉลี่ย ($P = 0.020$) แต่ข้อมูลทั่วไปในด้านอื่น ๆ ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน โดยรวมผู้ป่วย



รูปที่ 1. จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยในแต่ละลำดับขั้นการวิจัยจนสิ้นสุดการศึกษา

เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในชั้นประถมศึกษา จำนวนรายการยาเฉลี่ยที่ได้รับต่อวันในกลุ่มควบคุม 5.01 ± 1.99 รายการ และกลุ่มศึกษา 5.20 ± 2.07 รายการ สำหรับข้อมูลโรคประจำตัวและโรคร่วม พบว่าผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 80 เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวนประวัติโรคประจำตัวและโรคร่วมเฉลี่ยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาอยู่ที่ 3.86 ± 0.76 โรค และ 3.92 ± 0.84 โรคตามลำดับ โรคประจำตัวร่วมที่พบมากที่สุดสามอันดับแรก

ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวานตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

จำนวนปัญหาจากการใช้ยา

จากผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 292 คน พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา 252 ปัญหา (จำนวน 187 คน) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 102 ปัญหา (จำนวน 80 คน) และกลุ่มศึกษา 150 ปัญหา (จำนวน 107 คน) กลุ่มศึกษาพบจำนวนปัญหา

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ) หรือค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		P
	กลุ่มควบคุม (N=144)	กลุ่มศึกษา (N=148)	
อายุเฉลี่ย (ปี)	71.91 $\pm$ 9.45	69.32 $\pm$ 9.37	0.020 ^c
เพศ			0.876 ^a
ชาย	60 (41.67)	63 (42.57)	
หญิง	84 (58.33)	85 (57.43)	
ระดับการศึกษาสูงสุด			0.434 ^a
ไม่ได้เรียนหนังสือ	6 (4.17)	9 (6.08)	
ประถมศึกษา	115 (79.86)	116 (78.38)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	9 (6.25)	8 (5.41)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	8 (5.56)	13 (8.78)	
อนุปริญญา/ปวส. หรือปริญญาตรี	6 (4.17)	2 (1.35)	
จำนวนรายการยาที่ได้รับต่อวัน (รายการ)	5.01 $\pm$ 1.99	5.20 $\pm$ 2.07	0.428 ^c
โรคไตเรื้อรัง			
ระยะ 3	121 (84.03)	132 (89.19)	0.195 ^a
ระยะ 4	19 (13.19)	10 (6.76)	0.066 ^a
ระยะ 5	4 (2.78)	6 (4.05)	0.750 ^b
จำนวนประวัติโรคประจำตัวและโรคร่วมต่อผู้ป่วย 1 ราย (โรค)	3.86 $\pm$ 0.76	3.92 $\pm$ 0.84	0.538 ^c
โรคประจำตัวและโรคร่วม			
โรคความดันโลหิตสูง	138 (95.83)	141 (95.27)	0.816 ^a
โรคเบาหวาน	78 (54.17)	93 (62.84)	0.133 ^a
โรคไขมันในเลือดสูง	131 (90.97)	136 (91.89)	0.779 ^a
โรคหัวใจและหลอดเลือด	14 (9.72)	13 (8.78)	0.782 ^a
โรคทางระบบทางเดินอาหาร	4 (2.78)	4 (2.70)	1.000 ^b
ภาวะต่อมลูกหมากโต	5 (3.47)	2 (1.35)	0.277 ^b
โรคข้อกระดูกอ่อนเสื่อม/ เกาต์	23 (15.97)	24 (16.22)	0.955 ^a
โรคระบบทางเดินหายใจ	5 (3.47)	8 (5.41)	0.423 ^a
ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อเอชไอวี (HIV/AIDS)	1 (0.69)	2 (1.35)	1.000 ^b
โรคมะเร็ง	2 (1.39)	3 (2.03)	1.000 ^b
อื่น ๆ	11 (7.64)	6 (4.05)	0.191 ^a

^a Pearson Chi-square test, ^b Fisher's Exact test, ^c Independent t-test, *P < 0.05

จากการใช้ยาเฉลี่ย 1.01 $\pm$ 0.83 ปัญหาซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุม (0.71 $\pm$ 0.74 ปัญหา) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < 0.001) โดยจำนวนปัญหาจากการใช้ยาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาจำแนกตามประเภทของปัญหาจากการใช้ยาและผลที่มีต่อผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยแสดงดังในตารางที่ 2

ปัญหาจากการใช้ยาที่ค้นพบมากที่สุดในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม คือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาพบปัญหาในตัวอย่างร้อยละ 18.65 และร้อยละ 26.59 ตามลำดับ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.056) สำหรับปัญหาจากการใช้ยาที่พบรองลงมาในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม คือ ความต้องการใน

การรักษาเพิ่มเติม ซึ่งกลุ่มศึกษาพบปัญหาประเภทนี้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.032$) โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาพบปัญหาในตัวอย่างร้อยละ 8.73 และร้อยละ 15.87 ตามลำดับ

ผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา

การบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้งส่งผลให้กลุ่มศึกษามีผลลัพธ์ทางคลินิกโดยรวมของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่มีผลดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.013$) โดยผลลัพธ์ดังกล่าวดีขึ้นในกลุ่มศึกษาร้อยละ 63.33 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 54.90 แสดงผลดังตารางที่ 3 นอกจากนี้ในส่วนของผลการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นโดยเภสัชกร พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาที่เภสัชกรส่งปรึกษาแพทย์เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหามีจำนวน 157 ปัญหา โดยแพทย์ยอมรับและแก้ไขปัญหามาจากเภสัชกรส่งปรึกษาจำนวน 103 ปัญหา (ร้อยละ 65.61)

การอภิปรายผล

ในช่วงก่อนการวิจัย ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้บำบัดทดแทนไตในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องอายุ ($P < 0.020$) แต่พบความแตกต่างน้อยมากซึ่งไม่น่าจะมีผลต่อการรักษาและผลลัพธ์การศึกษาต่าง ๆ สำหรับจำนวนปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ยที่ค้นพบต่อผู้ป่วยหนึ่งรายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาอยู่ที่ 0.71 ± 0.74 ปัญหาและ 1.01 ± 0.83 ปัญหาตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) สอดคล้องกับผลการศึกษานี้ของอรรถชัย พัฒนมงคล และคณะ (7) ในผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-4 และเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มศึกษาที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมจากเภสัชกรมีจำนวนปัญหาจากการใช้ยาที่ค้นพบมากกว่ากลุ่มควบคุม

สำหรับประเภทของปัญหาจากการใช้ยาที่ค้นพบมากที่สุดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มของการวิจัยนี้คือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา โดยพบปัญหานี้ในกลุ่มควบคุมและกลุ่ม

ตารางที่ 2. จำนวนปัญหาจากการใช้ยาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

ปัญหาจากการใช้ยา	จำนวนปัญหาจากการใช้ยา (ร้อยละ)/ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				P
	กลุ่มควบคุม (N=144)		กลุ่มศึกษา (N=148)		
	actual DRPs	potential DRPs	actual DRPs	potential DRPs	
การได้รับยาโดยไม่จำเป็น	0	21 (8.33)	0	15 (5.95)	0.250 ^a
	0.15 $\pm$ 0.35		0.10 $\pm$ 0.30		
ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม	15 (5.95)	7 (2.78)	26 (10.32)	14 (5.56)	0.032 ^{a*}
	0.15 $\pm$ 0.36		0.27 $\pm$ 0.55		
การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล	0	2 (0.79)	1 (0.40)	3 (1.19)	0.431 ^a
	0.01 $\pm$ 0.12		0.03 $\pm$ 0.16		
การได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป	1 (0.40)	0	2 (0.79)	3 (1.19)	0.104 ^a
	0.01 $\pm$ 0.08		0.03 $\pm$ 0.18		
การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	3 (1.19)	5 (1.98)	4 (1.59)	8 (3.17)	0.390 ^a
	0.06 $\pm$ 0.23		0.08 $\pm$ 0.27		
การได้รับยาในขนาดสูงเกินไป	0	1 (0.40)	0	7 (2.78)	0.110 ^a
	0.01 $\pm$ 0.08		0.05 $\pm$ 0.29		
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	23 (9.13)	24 (9.52)	30 (11.90)	37 (14.68)	0.056 ^a
	0.33 $\pm$ 0.53		0.45 $\pm$ 0.60		
รวม	42	60	63	87	0.001 ^{a*}
	0.71 $\pm$ 0.74		1.01 $\pm$ 0.83		

^a วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent t-test, * $P < 0.05$

ตารางที่ 3. ผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

ปัญหาจากการใช้ยา	กลุ่มควบคุม			กลุ่มศึกษา			P
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนผลลัพธ์ทางคลินิก (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนผลลัพธ์ทางคลินิก (ร้อยละ)		
การได้รับยาโดยไม่ จำเป็น	21 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	7 (33.33) 14 (66.67) 0	15 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	9 (60.00) 6 (40.00) 0	0.112 ^a
ความต้องการในการ รักษาเพิ่มเติม	22 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	8 (36.36) 13 (59.09) 1 (4.55)	40 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	25 (62.50) 12 (30.00) 3 (7.50)	0.195 ^a
การได้รับยาที่ไม่มี ประสิทธิผล	2 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	1 (50.00) 1 (50.00) 0	4 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	2 (50.00) 2 (50.00) 0	1.000 ^b
การได้รับยาในขนาด ต่ำเกินไป	1 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	1 (100) 0 0	5 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	3 (60.00) 2 (40.00) 0	1.000 ^b
การเกิดอาการไม่พึง ประสงค์จากการใช้ยา	8 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	6 (75.00) 2 (25.00) 0	12 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	5 (41.67) 7 (58.33) 0	0.197 ^b
การได้รับยาในขนาด สูงเกินไป	1 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	0 1 (100) 0	7 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	2 (28.57) 5 (71.43) 0	1.000 ^b
ผู้ป่วยไม่ให้ความ ร่วมมือในการใช้ยา	47 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	33 (70.21) 11 (23.40) 3 (6.38)	67 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	49 (73.13) 14 (20.90) 4 (5.97)	0.823 ^a
รวม	102 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	56 (54.90) 42 (41.18) 4 (3.92)	150 (100)	ดีขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง แย่ลง	95 (63.33) 48 (32.00) 7 (4.67)	0.013 ^{a*}

^a Pearson Chi-square test, ^b Fisher's Exact test, *P < 0.05

ศึกษาร้อยละ 18.65 และร้อยละ 26.59 ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้า (7, 8) ที่พบปัญหานี้มากที่สุดเช่นกัน อาจเนื่องมาจากผู้ให้การบริบาลมีเวลาพูดคุยกับผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ รวมถึงประเมินพฤติกรรมในการใช้ยาของผู้ป่วยทุกราย ซึ่งในทางปฏิบัติจริงในช่วงเวลาของการให้บริการโดยเภสัชกรอาจมีเวลาไม่มากพอในการซักถามเรื่องความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทุกราย ร่วมกับผลคะแนนของแบบสอบถามพร้อมทั้งที่สามารถเชื่อมโยงถึงปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเนื่องด้วยปัญหาความ

ต้องการด้านยาในด้านต่าง ๆ ได้ จึงส่งผลให้ในการวิจัยนี้ค้นพบปัญหาด้านความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเป็นปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากเป็นอันดับแรก

การประเมินปัญหาผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาในการวิจัยนี้ประเมินและแบ่งประเภทย่อยตาม Cipolle และคณะ (25) โดยแบ่งเป็น 6 ประเภทย่อย ได้แก่ 1) ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง แม้ว่าจะได้รับการอธิบายวิธีการใช้ยาแล้ว 2) ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงยาได้ เช่น ยามีราคาแพง 3) ผู้ป่วยไม่ต้องการใช้ยา 4) ผู้ป่วยลืมใช้ยา 5)

ไม่มีผลิตภัณฑ์ยาสำหรับผู้ป่วย และ 6) ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนยาหรือบริหารยาได้ ผู้วิจัยประเมินปัญหาจากการสัมภาษณ์การใช้ยาของผู้ป่วยร่วมกับผลคะแนนจากแบบสอบถามพร้อมท์ เช่น ผู้ป่วยสามารถตอบวิธีการใช้ยาได้อย่างถูกต้องครบถ้วน แต่มีคะแนนในมิติผลกระทบด้านจิตใจของการใช้ยาเท่ากับ 5 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน แสดงถึงว่าผู้ป่วยมีความกังวลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงจากยาหรือการใช้ยาเป็นระยะเวลานานและอาจส่งผลต่อร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยอาจไม่ได้ใช้ยาต่าง ๆ ตามจริง เนื่องจากไม่ต้องการใช้ยา ซึ่งจัดเป็นปัญหาผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ประเภทย่อยที่ 3 ผู้ป่วยไม่ต้องการใช้ยา แต่ทั้งนี้ในการประเมินอาจไม่ได้รับข้อมูลที่แท้จริงในกรณีที่ผู้ป่วยตั้งใจปกปิดข้อมูลการใช้ยา

แต่การศึกษาของ Cypes และคณะ (9) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังหรือโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในหน่วยบริการปฐมภูมิ (ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3) พบปัญหาการได้รับยาในขนาดสูงเกินไปมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้ป่วยในการวิจัยนี้ได้รับการบริการตามแนวทางของโรงพยาบาลโดยเภสัชกรห้องจ่ายยา ซึ่งมีกระบวนการค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาเป็นส่วนหนึ่งของการบริการ รวมถึงมีระบบป้องกันแสดงหน้าต่างแจ้งเตือนค่า CrCl ของผู้ป่วยทุกรายในหน้าการสั่งใช้ยาและหน้าต่างแจ้งเตือน “ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต้องระวังการสั่งใช้ยา” ในหน้าประวัติผู้ป่วย ส่งผลให้ปัญหาจากการใช้ยาที่สัมพันธ์กับคำสั่งการรักษาของแพทย์ เช่น การใช้ยาในขนาดยาที่สูงหรือต่ำเกินไปได้ถูกคัดกรองและแก้ไข รวมถึงป้องกันโดยเภสัชกรห้องจ่ายยา ส่งผลให้ในการวิจัยนี้พบปัญหาการได้รับยาในขนาดสูงเกินไปเพียงร้อยละ 3.17

สำหรับปัญหาจากการใช้ยาที่พบรองลงมาในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม คือ ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติมและพบปัญหาจากการใช้ยานี้ในกลุ่มศึกษามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.032$) ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของพัชนี นวลช่วยและคณะ (8) ในผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือ 4 ที่มีประวัติเป็นโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งปัญหาจากการใช้ยาที่พบรองลงมา คือ ปัญหาการเกิดอาการข้างเคียงจากยา และการศึกษาของอรทัย พัฒนมงคลและคณะ (7) ที่พบปัญหาการได้รับยาโดยไม่จำเป็น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการวิจัยนี้นำแบบสอบถามพร้อมท์มาเป็นส่วนหนึ่งของการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ให้บริบาลทาง

เภสัชกรรมสังเกตและเข้าใจปัญหาจากการใช้ยาในมุมมองของผู้ป่วยได้ ส่งผลให้สามารถค้นพบปัญหาจากการใช้ยาประเภทความต้องการในการรักษาเพิ่มเติมในกลุ่มศึกษาได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

เมื่อพิจารณาผลของปัญหาจากการใช้ยาที่มีต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย พบว่า ปัญหาจากการใช้ยาประเภทการได้รับยาโดยไม่จำเป็น การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การได้รับยาในขนาดสูงเกินไป และผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.250, 0.431, 0.390, 0.110$ และ 0.056 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่เป็นปัญหาจากการใช้ยาที่ยังไม่ส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วย (potential DRPs) โดยรายการยาที่เป็นสาเหตุหลักของการได้รับยาโดยไม่จำเป็น คือ การได้รับยาชุดไม่ทราบชื่อสำหรับบรรเทาอาการปวดเมื่อย และการได้รับยาโรคเรื้อรังต่าง ๆ ซ้ำซ้อน ได้แก่ ยา amlodipine และยา simvastatin

รายการยาที่เป็นสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาประเภทอื่น ๆ มีดังนี้ ปัญหาจากการใช้ยาประเภทการได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล ได้แก่ การได้รับยา gemfibrozil ทั้งที่ควรได้รับยา simvastatin เนื่องจากด้วยยา gemfibrozil ที่ผู้ป่วยได้รับอยู่ในขณะนั้นไม่ได้ให้ประสิทธิผลสูงสุดในการรักษาภาวะของโรค รายการยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์ที่พบสามอันดับแรก ได้แก่ ยา amlodipine (ขาบวม) ยา doxazosin (อาการเวียนศีรษะขณะเปลี่ยนท่า) insulin (mixtard 70/30; ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ) และยา enalapril (ไอ) ส่วนรายการยาที่เป็นสาเหตุหลักของการได้รับยาในขนาดสูงเกินไปและผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการติดตามอาการทางคลินิกหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ได้แก่ ยา atenolol ยา metformin และยา allopurinol ส่วนรายการยาที่เป็นสาเหตุของการที่ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาสามอันดับแรก ได้แก่ ยา hydralazine ยา amlodipine และยา glipizide

สำหรับปัญหาจากการใช้ยาประเภทความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม พบในกลุ่มศึกษามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.032$) และส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่ส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วยแล้ว (actual DRPs) โดยสาเหตุหลักที่พบเนื่องด้วยผู้ป่วยควรได้รับยาเพื่อรักษาภาวะของโรคที่เป็น ซึ่งรายการยาและสภาวะโรคที่พบว่าเกี่ยวข้องกับปัญหานี้ คือ ความต้องการยา ferrous และ/หรือ

ยา folic สำหรับการรักษากภาวะโลหิตจาง และยา sodium bicarbonate สำหรับรักษากภาวะความเป็นกรด-ด่างในเลือด

สำหรับปัญหาจากการใช้ยาประเภทการได้รับยาในขนาดต่ำเกินไประหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.104$) แต่ส่วนใหญ่เป็นปัญหาจากการใช้ยาที่ส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วยแล้ว (actual DRPs) และสาเหตุของปัญหาที่พบมาจากขนาดยาที่ได้รับมีขนาดต่ำเกินไปกว่าจะให้ผลการรักษาที่ต้องการ โดยรายการยาที่เป็นสาเหตุของปัญหาในการวิจัยนี้ ได้แก่ ยา simvastatin และยา colchicine

นอกจากนี้กลุ่มศึกษามีผลลัพธ์ทางคลินิกโดยรวมของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่มีผลดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.013$) อาจเนื่องมาจากการใช้แบบสอบถามพร้อมท์ช่วยให้ผู้ให้บริบาลทางเภสัชกรรมสังเกตและค้นพบปัญหาจากการใช้ยา พร้อมทั้งแก้ไขปัญหและสาเหตุของปัญหาดังกล่าวในมุมมองของผู้ป่วยได้ โดยกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีผลลัพธ์ทางคลินิกโดยรวมของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาดีขึ้นร้อยละ 63.33 และร้อยละ 54.90 ตามลำดับ ตัวอย่างกรณีศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกที่มีผลดีขึ้นมีรายละเอียด ดังนี้ ผู้ป่วยชายไทยอายุ 79 ปี มีโรคประจำตัวและโรคร่วมได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ผู้ป่วยได้รับยา 4 รายการ จากข้อมูลการสัมภาษณ์การใช้ยาและแบบสอบถามพร้อมท์ พบว่า ผู้ป่วยมีผลคะแนนมิติความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการใช้ยาเท่ากับ 7 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยผู้ป่วยต้องการได้รับยาบรรเทาอาการปวดบวมและแสบร้อนบริเวณตาตุ่มข้างขวา และไม่เคยติดตามระดับกรดยูริกในเลือดมาก่อน ผู้วิจัยจึงแจ้งข้อมูลแก่แพทย์เบื้องต้นด้วยสงสัยภาวะกรดยูริกในเลือดสูงหรือโรคเกาต์ เพื่อพิจารณาให้ยาในการรักษาและบรรเทาอาการ แพทย์พิจารณาตรวจร่างกายและส่งตรวจระดับยูริกในเลือด พบระดับยูริกเท่ากับ 6.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร่วมกับพบก้อนโทฟัสบริเวณตาตุ่มที่ผู้ป่วยมีอาการปวด จึงพิจารณาให้ยา allopurinol และยา colchicine ตามคำแนะนำของผู้วิจัย การติดตามผลลัพธ์การแก้ไขปัญหามาพบผลดีขึ้น (actual DRPs ที่ได้รับการแก้ไขปัญหและผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น) เนื่องด้วยระดับยูริกเท่ากับ 4.9 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร่วมกับอาการปวดทุเลาขึ้น สอดคล้องกับผลคะแนนมิติความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการใช้ยาในครั้งที่สองเท่ากับ 10 คะแนนเต็ม

ตัวอย่างกรณีศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาไม่เปลี่ยนแปลงมีรายละเอียด ดังนี้ ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 70 ปี มีโรคประจำตัวและโรคร่วมได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวานและโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 รายการยาที่ได้รับจำนวน 4 รายการ จากข้อมูลการสัมภาษณ์การใช้ยาและแบบสอบถามพร้อมท์ พบว่า ผลคะแนนมิติผลกระทบจากอาการข้างเคียงของยาและการใช้ยา ผู้ป่วยให้ 4 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน แสดงถึงว่าผู้ป่วยได้รับผลกระทบจากยาเล็กน้อย ซึ่งผู้ป่วยแจ้งเพิ่มเติมว่ามีอาการชาบวมสงสัยสาเหตุจากยา amlodipine จึงปรับลดวิธีการรับประทานยาด้วยตนเองเหลือครั้งละ 1 เม็ด (คำสั่งใช้ยา amlodipine ขนาด 5 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า) และผลระดับความดันโลหิตเท่ากับ 138/72 มิลลิเมตรปรอท ผู้วิจัยจึงได้แจ้งแพทย์ถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นและการปรับลดขนาดยาเองของผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์พิจารณาปรับลดขนาดยา amlodipine หรือเปลี่ยนรายการยาให้เหมาะสม แต่แพทย์พิจารณาให้บริหารยา amlodipine ตามเดิม และการติดตามผลลัพธ์การแก้ไขปัญหามาพบผลไม่เปลี่ยนแปลง (potential DRPs ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขโดยแพทย์ และยังไม่ส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย) เนื่องด้วยผู้ป่วยยังคงปรับลดวิธีการรับประทานยา amlodipine ดังเดิม และผลระดับความดันโลหิตเท่ากับ 138/69 มิลลิเมตรปรอท

ตัวอย่างกรณีศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่แยลงมีรายละเอียด ดังนี้ ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 67 ปี มีโรคประจำตัวและโรคร่วมได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 (eGFR 55.09 ml/min/1.73 m²) รายการยาที่ได้รับจำนวน 4 รายการ จากข้อมูลการสัมภาษณ์การใช้ยาและแบบสอบถามพร้อมท์ พบว่า ผู้ป่วยมีผลคะแนนมิติความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการใช้ยาเท่ากับ 8 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยผู้ป่วยต้องการได้รับยาบรรเทาอาการปวดบริเวณเข่าและน่องทั้งสองข้าง ก่อนหน้ามารับการรักษาตามนัดหมาย ผู้ป่วยซื้อยาชุด (ยาไม่ทราบชื่อจำนวน 3 เม็ด) รับประทานเพื่อบรรเทาอาการปวด ผู้วิจัยจึงได้แนะนำถึงผลเสียของการรับประทานยาชุด พร้อมแจ้งแพทย์ถึงอาการปวดเข่าและปวดน่องของผู้ป่วย เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมและให้ยาบรรเทาอาการแก่ผู้ป่วย แต่แพทย์ไม่ได้พิจารณาให้ยาบรรเทาอาการเพิ่มเติม และการติดตามผลลัพธ์

การแก้ไขปัญหาคาผลแฝง (potential DRPs ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขโดยแพทย์ จนก่อให้เกิดผลเสียต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย) เนื่องด้วยผู้ป่วยยังคงซื้อยาชุดรับประทานเพื่อบรรเทาอาการปวดดั้งเดิม และระดับ eGFR ของผู้ป่วยลดลงจากเดิมเหลือ 44.62 ml/min/1.73 m²

สำหรับการยอมรับและแก้ไขปัญหาก็เภสัชกรส่งปรึกษาแพทย์ของการวิจัยนี้อยู่ที่ร้อยละ 65.61 แตกต่างจากผลการศึกษาของอรทัย พัฒนมงคลและคณะ (7) ที่มีร้อยละการยอมรับของแพทย์สูงถึงร้อยละ 83.33 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของศาสตร์และศิลป์ในการรักษาผู้ป่วยของแพทย์ในโรงพยาบาลที่หมุนเวียนมาตรวจรักษาที่คลินิก โดยแพทย์บางรายมีแนวคิดของการแพทย์ที่เน้นหลักฐานเพียงอย่างเดียว และบางรายเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางโดยเน้นการตัดสินใจร่วมกันกับผู้ป่วยร่วมด้วย ส่งผลให้ร้อยละการยอมรับและแก้ไขปัญหาก็เภสัชกรส่งปรึกษาของการวิจัยนี้แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา (7)

การวิจัยนี้ผู้วิจัยเป็นทั้งผู้ให้การบริหารทางเภสัชกรรมและผู้อ่านแบบสอบถามพร้อมๆ และให้ผู้ป่วยเลือกคำตอบด้วยตนเอง เนื่องด้วยประชากรส่วนใหญ่ของการศึกษาเป็นผู้สูงอายุที่อาจมีปัญหาด้านสายตาในการอ่านข้อความด้วยตนเอง ส่งผลให้อาจมีอคติในการเลือกคำตอบ และส่งผลต่อการประเมินปัญหาจากการใช้ยาได้ นอกจากนี้ในการวิจัยไม่ได้มีการปกปิดลำดับการวิจัยด้วยวิธีใด ประกอบกับผู้วิจัยเป็นทั้งผู้ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาและประเมินผลลัพธ์การแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มด้วยตนเอง อาจก่อให้เกิดอคติโดยไม่ตั้งใจได้ รวมถึงสถานที่ให้บริหารทางเภสัชกรรมและการทำวิจัยไม่มีความเป็นส่วนตัว เนื่องจากไม่มีห้องหรือโซนแยกสัดส่วนชัดเจน ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายรู้สึกไม่สบายใจที่จะบอกเล่าหรือตอบข้อความตามความเป็นจริง และส่งผลให้ผู้วิจัยไม่ได้รับข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหามาจากผู้ป่วยรายนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเกี่ยวกับการให้บริหารทางเภสัชกรรมในอนาคตอาจพิจารณาใช้เครื่องมือที่ช่วยในการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยา Medication Taking Behavior Measure for Thai Patients หรือ MTB Thai (26) มาเป็นส่วนหนึ่งของการให้บริหารทางเภสัชกรรม เพื่อให้ผู้ให้การบริหารทางเภสัชกรรมประเมินปัญหาและแก้ไขปัญหามาจากผู้ป่วยได้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

สรุป

ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมๆ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้บำบัดทดแทนไตช่วยให้เภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาจากการใช้ยาได้เพิ่มมากขึ้น ทั้งยังทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกโดยรวมของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่มีผลดีขึ้นในผู้ป่วยมีเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้มีการบริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้แบบสอบถามพร้อมๆ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้บำบัดทดแทนไตทุกราย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับรายการยาในการรักษาที่เหมาะสม มีผลการรักษาเป็นไปตามเป้าหมาย มีความปลอดภัยในการรักษาด้วยยา และลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในด้านต่าง ๆ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ป่วยที่เป็นผู้ให้ข้อมูลการวิจัยทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกร พยาบาลประจำคลินิกพิเศษ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของโรงพยาบาลสองพี่น้องและโรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย รวมถึงคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการต่าง ๆ ส่งผลให้การวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ingsathit A, Thakkestian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K, et al. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrol Dial Transplant*. 2010; 25: 1567-75.
2. The Nephrology Society of Thailand. Clinical practice recommendations for evaluation and management of chronic kidney disease in adults 2022. Bangkok: Srimuang Printing; 2022.
3. Rungprai D. Delaying progression of chronic kidney disease. Clinical practice guideline in chronic kidney disease patients for pharmacists. Bangkok: The Association of Hospital Pharmacy (Thailand) and Thai Renal Pharmacist Group; 2015. p. 107-26.

4. Cheng Y, Raisch DW, Borrego ME, Gupchup GV. Economic, clinical, and humanistic outcomes (ECHO) of pharmaceutical care services for minority patients: A literature review. *Res Social Adm Pharm.* 2013; 9: 311-29.
5. Salgado TM, Moles R, Benrimoj SI, Fernandez-Llimos F. Pharmacists' interventions in the management of patients with chronic kidney disease: a systematic review. *Nephrol Dial Transplant.* 2012; 27: 276-92.
6. Al Raiisi F, Stewart D, Fernandez-Llimos F, Salgado TM, Mohamed MF, Cunningham S. Clinical pharmacy practice in the care of chronic kidney disease patients: a systematic review. *Int J Clin Pharm.* 2019; 41: 630-66.
7. Pattanamongkol O, Chantaracha D, Chalongsuk R, Pongchaidecha M, Rungprai D, Muongmee S. The cost-effectiveness of pharmaceutical care to slow progression of the kidney in chronic kidney disease with diabetes patients at Laem chabang hospital, Chonburi province. *Thai Bulletin of Pharmaceutical Sciences* 2018; 13: 53-67.
8. Nuanchuay P, Mahattanadul S, Wanakamane U, Lerkiatbundit S, editors. Pharmaceutical care in patients with chronic kidney disease at out-patient department, Thasala hospital. The 1st STOU Graduate Research Conference; 2011 2011, Aug 26; Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.
9. Cypes IN, Prohaska ES, Melton BL. Pharmacist impact on medication dosing and billable coding accuracy in outpatients with chronic kidney disease. *J Am Pharm Assoc.* 2021; 61: e153-8.
10. Anderegg MD, Gums TH, Uribe L, MacLaughlin EJ, Hoehns J, Bazaldua OV, et al. Pharmacist intervention for blood pressure control in patients with diabetes and/or chronic kidney disease. *Pharmacotherapy.* 2018; 38: 309-18.
11. Chang AR, Evans M, Yule C, Bohn L, Young A, Lewis M, et al. Using pharmacists to improve risk stratification and management of stage 3A chronic kidney disease: a feasibility study. *BMC Nephrol.* 2016; 17: 168.
12. Cooney D, Moon H, Liu Y, Miller RT, Perzynski A, Watts B, et al. A pharmacist based intervention to improve the care of patients with CKD: a pragmatic, randomized, controlled trial. *BMC Nephrol.* 2015; 16: 56.
13. Debenito JM, Billups SJ, Tran TS, Price LC. Impact of a clinical pharmacy anemia management service on adherence to monitoring guidelines, clinical outcomes, and medication utilization. *J Manag Care Spec Pharm.* 2014; 20: 715-20.
14. Nair D, Wilson FP. Patient-Reported Outcome Measures for adults with kidney disease: current measures, ongoing initiatives, and future opportunities for incorporation into patient-centered kidney care. *Am J Kidney Dis* 2019; 74: 791-802.
15. 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.
16. 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.
17. Sangthonganotai T, Sakthong P. Effect of pharmaceutical care on drug therapy-related quality of life in outpatients. *Thai Journal of Pharmacy Practice.* 2017; 9: 157-70.
18. Jaisue P, Sakthong P. Effect of the use of the PROMPT-QoL on pharmacist-patient communication and patient satisfaction. *Thai Journal of Pharmacy Practice.* 2021; 13: 785-802.

19. Buddhanoy A, Sakthong P. Evaluation of the use of drug therapy-related quality of life measure in pharmaceutical care for outpatients. *Thai Journal of Pharmacy Practice*. 2022; 14: 390-402.
20. Soipitak P, Sakthong P. Effect of pharmaceutical care on drug therapy-related quality of life in cancer patients receiving chemotherapy: a randomized controlled trial. *Thai Journal of Pharmacy Practice*. 2022; 14: 366-78.
21. Phonphairin W, Sriboonruang T, Phattananudee S. Agreement of medication adherence and pharmacotherapy related quality of life as assessed by patients with schizophrenia and their caregivers. *Thai Journal of Pharmacy Practice* 2022;14 : 829-42.
22. Franz Faul, Edgar Erdfelder, Axel Buchner, Albert-Georg Lang. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009; 41: 1149-60.
23. Sanitlou N, Sartphet W, Naphaarrak Y. Sample size calculation using G*power program. *Journal of Suvannabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences)* 2019; 5: 496-507.
24. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences 2 nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
25. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical care practice: the patient-centered approach to medication management services*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill Companies; 2012.
26. Sakthong P, Sonsa-Ardjit N, Sukarnjanaset P, Munpan W, Suksanga P. Development and psychometric testing of the medication taking behavior tool in Thai patients. *Int J Clin Pharm*. 2016; 38: 438-45.