เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา
ปีงบประมาณ 2569

ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 - 4 โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา

The Effects of Pharmaceutical Care on Chronic Kidney Disease Patients in Stage 3 – 4 at Sathingpra Hospital , Songkhla Province

วรรณิภา ธานีรัตน์
โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา

https://skho.moph.go.th/oa

ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 - 4 โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา

The Effects of Pharmaceutical Care on Chronic Kidney Disease Patients in Stage 3 - 4 at Sathingpra Hospital , Songkhla Province

วรรณิภา ธานีรัตน์

โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Quasi - Experimental One Group Pretest - Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมที่มีต่อปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา ความรู้เรื่องยา โรคไตเรื้อรัง พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต ความร่วมมือในการใช้ยา และผลลัพธ์ทางคลินิก เปรียบเทียบก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4 รูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย การค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา การทบทวนใบสั่งยา และการปรับขนาดยาที่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต การประเมินความร่วมมือในการใช้ยา การให้ความรู้ด้านยาและโรคไตเรื้อรัง พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4 ที่มีโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือโรคเบาหวานร่วม ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา จำนวน 60 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน เมษายน – พฤศจิกายน 2568 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณา การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนตัวแปรต่าง ๆ ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ใช้สถิติ Paired T - Test McNemar test และใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks - Test กรณีพบการกระจายของข้อมูลไม่ปกติ

ผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่า จำนวนครั้งของการเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยามีจำนวนลดลง โดยก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา จำนวน 74 ครั้ง และหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม จำนวนปัญหาจากการใช้ยาลดลงเหลือ 14 ครั้ง โดยลดลง ร้อยละ 81.08 สำหรับปัญหาจากการใช้ยาที่ลดลงมากที่สุด คือ ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง (Non - Compliance) ลดลงจาก 38 ครั้ง เป็น 11 ครั้ง ลดลง ร้อยละ 71.05 สำหรับค่าคะแนนความรู้เรื่องโรคไตเฉลี่ย เพิ่มขึ้น จาก 6.77 $\pm$ 2.10 เป็น 10.48 $\pm$ 1.26 ค่าคะแนนความรู้เรื่องยาเฉลี่ย เพิ่มขึ้น จาก 7.17 $\pm$ 1.72 เป็น 10.87 $\pm$ 0.99 ค่าคะแนนพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตเฉลี่ย เพิ่มขึ้นจาก 32.13 $\pm$ 2.57 เป็น 37.05 $\pm$ 2.10 และคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 29.92 $\pm$ 2.86 เป็น 34.93 $\pm$ 2.02 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) สำหรับผลลัพธ์ด้านคลินิกพบว่า ค่าเฉลี่ยการทำงานของไต (eGFR) เพิ่มขึ้นจาก 42.00 $\pm$ 9.01 เป็น 45.20 $\pm$ 10.63 และค่าเฉลี่ยครีเอตินีนในเลือด (SCr) ลดลงจาก 1.52 $\pm$ 0.41 เป็น 1.43 $\pm$ 0.39 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงจาก 156.73 $\pm$ 34.87 เป็น 139.12 $\pm$ 24.09 ค่าเฉลี่ย

ระดับน้ำตาลสะสม HbA1C ลดลงจาก 6.87 $\pm$ 1.40 เป็น 6.28 $\pm$ 1.76 โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (SBP) ลดลงจาก 135.98 $\pm$ 13.08 เป็น 133.78 $\pm$ 11.62 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตล่าง (DBP) ลดลงจาก 69.67 $\pm$ 11.11 เป็น 67.80 $\pm$ 8.49 แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปได้ว่า การบริบาลทางเภสัชกรรม สามารถช่วยลดปัญหาจากการใช้ยา เพิ่มความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ โดยเภสัชกรมีบทบาทสำคัญร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ : การบริบาลทางเภสัชกรรม โรคไตเรื้อรัง ปัญหาจากการใช้ยา

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทุกประเทศทั่วโลกต้องเผชิญ และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก การเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุทำให้โรคไตเรื้อรังมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ประมาณการจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั่วโลก มีอยู่ราว 843.6 ล้านคน [1] และพบการเสียชีวิตจากโรคไตมากถึง 1.4 ล้านคน เป็นสาเหตุการเสียชีวิตสำคัญ 1 ใน 10 ของโลก สำหรับประเทศไทยจากการศึกษาของ Thai - SEEK Study พบความชุกของโรคไตเรื้อรัง อยู่ที่ร้อยละ 17.5 ของประชากร หรือประมาณ 8 ล้านคน และมีแนวโน้มการเสียชีวิตด้วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้น ประมาณการมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคไตเรื้อรังปีละ 10,000 คน [2-3]

โรคไตเรื้อรัง เป็นโรคที่ไตมีความเสียหายด้านโครงสร้างและ/หรือ หน้าที่การทำงานของไต นานอย่างน้อย 3 เดือน ซึ่งวินิจฉัยได้จากความผิดปกติทางพยาธิสภาพของเนื้อไต ผลตรวจปัสสาวะ ผลตรวจเลือด ภาพเอกซเรย์ไต หรือมีค่าอัตราการกรอง (Glomerular filtration rate , GFR) ต่ำกว่า 60 ml/min/1.73 m^2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคไตเรื้อรังได้แก่ อายุ เพศ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง กรดยูริกในเลือดสูง โรคนิ่วในไต การใช้ยาสมุนไพร และการกินยาแก้ปวดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน[4] โดยโรคไตเรื้อรังระยะแรกมักไม่แสดงอาการที่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองมีความเจ็บป่วย แต่เมื่อไตสูญเสียหน้าที่มากขึ้น ผู้ป่วยจะมีภาวะแทรกซ้อน เช่น การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะเสียสมดุลน้ำ เกลือแร่ และกรดด่าง ภาวะของเสียคั่งในร่างกาย เมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease ; ESRD) ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไต ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ [5] โดยในปี 2563 มีผู้ป่วยโรคไตที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตสะสม รวม 170,774 ราย มีสาเหตุเกิดจากภาวะความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 42.30 รองลงมาคือโรคเบาหวาน ร้อยละ 41.50[6] ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ระบบสาธารณสุขหันมาสนใจการดูแลรักษาเชิงป้องกันมากขึ้น เพื่อชะลอการเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งต้องอาศัยกลยุทธ์ในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพทางสาธารณสุข

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมักจะได้รับยาหลายชนิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เพื่อป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน รวมถึงโรคร่วมต่าง ๆ จึงมีความเสี่ยงสูงที่ผู้ป่วยจะเกิดปัญหาจากการใช้ยา เช่น ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (Medication Non - Adherence) ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา (Drug Interaction) หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รวมทั้งผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการปรับขนาดยาอย่างเหมาะสม เนื่องจากการทำงานของไตที่ลดลงทำให้การกำจัดยาออกจากร่างกายไม่สามารถทำได้ตามปกติ[7] ซึ่งการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care) อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นบทบาทหน้าทีที่สำคัญอย่างหนึ่งของเภสัชกรในการมีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ในการค้นหาและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาอย่างถูกต้อง เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและยารวมถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วย

มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองไปในทางที่ดีขึ้น [8] จากการศึกษาของ Beliache S และคณะ พบว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคไต สามารถค้นหาและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับยา ส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพดีขึ้น [9] สำหรับในประเทศไทยการศึกษาของ กันยารัตน์ พรหมแดง และคณะ พบว่า การบริบาลทางเภสัชกรรม สามารถค้นหาและจัดการปัญหาจากการใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น เภสัชกรมีบทบาทในการแนะนำและส่งเสริมให้มีการเลือกใช้ยาที่เหมาะสม เช่น การใช้ยากลุ่ม ACEI หรือ ARB สำหรับรักษาโรคความดันโลหิตสูงและลดการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะ ผู้ป่วยสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ [10] เช่นเดียวกับการศึกษาของ นพดล พลานุกูลวงศ์ และคณะ พบว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมรูปแบบการจัดการรายกรณี มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องยาเพิ่มขึ้น ลดปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิก การชะลอการเสื่อมของไต และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น [11]

โรงพยาบาลสทิงพระ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีการจัดตั้งคลินิกโรคไตเรื้อรังเพื่อดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ ตามโครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) มีเป้าหมายเพื่อชะลอการเสื่อมของไต โดยในปี 2565 - 2567 มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทั้งสิ้น จำนวน 592 , 787 , 952 ราย ตามลำดับ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไตวาย อยู่ในระยะ 3 - 4 มีโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงร่วม ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ในปี 2567 ยังไม่สามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ตามเป้าหมายที่ Service Plan สาขาโรคไต กำหนด โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง มีค่า eGFR ลดลง $\leq$ 5 ml/min/1.73m^2 ต่อปี จำนวน ร้อยละ 65 (เป้าหมาย $\geq$ ร้อยละ 66) ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีโรคร่วมและได้รับยาหลายขนาน ประมาณ 7 - 10 ขนานต่อวัน ยังคงพบปัญหาจากการใช้ยา ใช้ยาไม่ถูกต้อง ขาดความร่วมมือในการใช้ยา มีการสั่งใช้ยาขนาดไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต ซึ่งในปัจจุบันการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคไตเรื้อรัง ยังไม่มีรูปแบบและการประเมินผลที่เป็นระบบอย่างชัดเจน ผู้ป่วยจะพบเภสัชกรที่ห้องจ่ายยา หลังจากพบแพทย์ ร่วมกับผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งมีข้อจำกัดด้านเวลา ทำให้การค้นหาและแก้ไขปัญหาในการใช้ยาทำได้ไม่ครอบคลุม ผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกรจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีเภสัชกรเข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยได้มีการพัฒนาการบริบาลทางเภสัชกรรมและศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 – 4 เพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านการใช้ยา ความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยา และผลลัพธ์ทางคลินิก อันจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพัฒนารูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน และสนับสนุนบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ จำนวนปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา ความรู้เรื่องโรคและยา และความร่วมมือในการใช้ยา ก่อนและหลังการบริบาลเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ก่อนและหลังการบริบาลเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 - 4

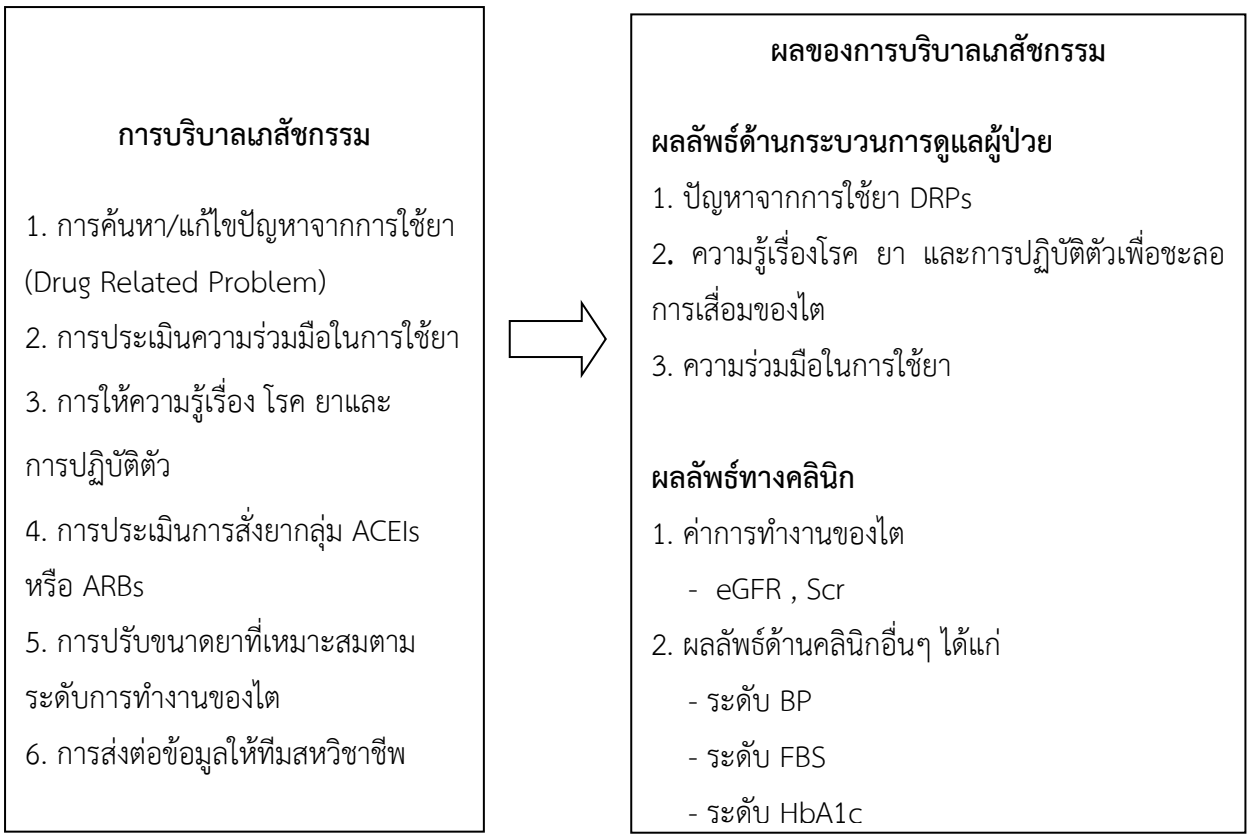
สมมติฐาน

1. การบริบาลเภสัชกรรมสามารถเพิ่มความรู้และความร่วมมือในการใช้ยา ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4
2. การบริบาลเภสัชกรรมสามารถลดจำนวนปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4
3. การบริบาลเภสัชกรรมสามารถส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4 ดีขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและประยุกต์จากแนวทางการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care) ซึ่งการบริบาลทางเภสัชกรรม หมายถึง ความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามต้องการและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย บทบาทหน้าที่ที่สำคัญของเภสัชกร คือ จะต้องให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยว่าจะได้รับยาที่ปลอดภัยและเหมาะสม มีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (Rational Use Of Drugs) [12] และบทบาทของเภสัชกรในการบริบาลเภสัชกรรมเพื่อชะลอการเสื่อมของไต คือการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาอย่างครบถ้วนและถูกต้องเหมาะสม โดยการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ให้คำแนะนำวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่มีผลกระทบต่อไต รวมถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองไปในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้เภสัชกรยังควรทำงานประสานกับบุคลากรสาธารณสุขในทีมสหสาขาวิชาชีพในการวางแผนการรักษา โดยเภสัชกร ควรมีบทบาทในการแนะนำและส่งเสริมให้มีการเลือกใช้ยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น การใช้ยากลุ่ม ACEI หรือ ARB สำหรับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง และลดการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะ นอกจากนี้เภสัชกรควรติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินผลการรักษาในผู้ป่วยแต่ละรายร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการรักษา [8]

สำหรับการวัดผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลในประเทศไทย จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า สามารถจัดเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้าน ปัญหาที่เกี่ยวกับยา ด้านความร่วมมือในการใช้ยา ด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองของผู้ป่วย ด้านความพึงพอใจในการบริบาลทางเภสัชกรรม และด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย [13] แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะวัดผลลัพธ์เพียง 4 ด้าน



รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Quasi - Experimental One Group Pretest - Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4 ที่มีโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานร่วม ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลสทิงพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา จำนวน 638 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4 ที่มีโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานร่วม ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลสทิงพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ระหว่าง 1 เมษายน – 30 พฤศจิกายน 2568 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power ใช้ Test Family เลือก T - Tests, Statistical Test เลือก Means : Difference Between Two Dependent Means (Matched Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = 0.05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 34 คน และเผื่อการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง ร้อยละ 15 จึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไปสามารถสื่อสารได้เข้าใจ ไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ หรือมีผู้ดูแลที่ตอบคำถามได้

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4 ด้วย ICD - 10 รหัสโรค N18.3 - N18.4 ร่วมกับ ICD - 10 รหัสโรค I10 (โรคความดันโลหิตสูง) และ/หรือ ICD - 10 รหัสโรค E10 - E14 (โรคเบาหวาน)

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยตั้งครรภ์
2. ผู้ป่วยที่มาผิดนัดและไม่สามารถติดตามได้ภายในเวลา 1 เดือน
3. ผู้ป่วยไตวายที่มีการอุดกั้นทางเดินปัสสาวะ (obstructive uropathy)
4. ผู้ป่วยมีภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury ; AKI)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้วิจัยพัฒนาจัดทำขึ้นโดยปรับปรุงเนื้อหา จากคู่มือความรู้การชะลอไตเสื่อมและป้องกันโรคไตเรื้อรังสำหรับประชาชน กรมควบคุมโรค[14]ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง คำแนะนำเกี่ยวกับกับการใช้ยา และการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม

2. แผ่นพับ ให้ความรู้ ผู้วิจัยใช้แผ่นพับของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย[15]

3. สื่อวิดิทัศน์ ให้ความรู้ จากกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค[16]

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา ค่าทางห้องปฏิบัติการ eGFR โรคประจำตัว ภาวะโรคร่วม

2. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรค จำนวน 12 ข้อ ปรับปรุงจากแบบสอบถามวิทยานิพนธ์ ของพัชนี นวลช่วย[17] โดยคำถามแต่ละข้อ มี 3 คำตอบ ให้เลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ โดยหากตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ตอบไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน แปลผลการวัดจากคะแนนรวม เป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ปานกลาง สูง โดยระดับต่ำมีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (<8 คะแนน) ระดับปานกลางมีคะแนน ร้อยละ 60 - 79 (8 - 9 คะแนน) และระดับสูงมีคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 คะแนนขึ้นไป)

3. แบบสอบถามความรู้เรื่องยา จำนวน 12 ข้อ ปรับปรุงจากแบบสอบถามวิทยานิพนธ์ ของพัชนี นวลช่วย [17] โดยคำถามแต่ละข้อ มี 3 คำตอบ ให้เลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ โดยหากตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ตอบ ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน แปลผลการวัดจากคะแนนรวม เป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ปานกลาง สูง โดยระดับต่ำ มีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (<8 คะแนน) ระดับปานกลางมีคะแนน ร้อยละ 60-79 (8-9 คะแนน) และระดับสูงมีคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 คะแนนขึ้นไป)

4. แบบสอบถามพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า ปรับปรุงจากแบบสอบถามวิทยานิพนธ์ ของพัชนี นวลช่วย[17] แต่ละข้อมีคะแนน 1 - 3 คะแนน

	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	3	1
บางครั้ง	2	2
ไม่ปฏิบัติ	1	3

แปลผลการวัดจากคะแนนรวม เป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ปานกลาง สูง โดยระดับต่ำมีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (<27 คะแนน) ระดับปานกลางมีคะแนน ร้อยละ 60 - 79 (28 - 35 คะแนน) และระดับสูงมีคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (36 คะแนนขึ้นไป)

5. แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา จำนวน 8 ข้อ ใช้แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย (Medication Adherence Scale For Thais ; MAST) เป็นแบบประมาณค่า แต่ละข้อมีคะแนน 0 - 5 พิสัยที่เป็นไปได้ของแบบวัด คือ 0 - 40 แปลผลตามเกณฑ์ของผู้พัฒนาดังนี้ ระดับความร่วมมือดี (>34 คะแนน) และระดับความร่วมมือไม่ได้ ($\leq$34 คะแนน) [18]

6. แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ค่าทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าความดันโลหิต ค่า FBS , HbA1c , eGFR , SCr ข้อมูลปัญหาด้านการใช้ยาของผู้ป่วย (Drug Related Problems ; DRP) ปรับปรุงจากแบบสอบถามวิทยานิพนธ์ ของพัชนี นวลช่วย[17]

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เช่น สื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย สมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แผ่นพับ สื่อวิดิทัศน์ ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยใช้ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) พบว่า ค่า I - CVI ของแต่ละรายการอยู่ระหว่าง 0.67 - 1

2. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคไต เรื่องยา และ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item - Objective Congruence : IOC) ระหว่าง 0.75 - 1 นำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับประชากรที่ทำการศึกษา จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 0.3 - 0.8 และหาความเที่ยงโดยวิธีของ Kuder-Richardson (KR-20) ได้เท่ากับ 0.7

3. แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย (Medication Adherence Scale For Thais ; MAST) ซึ่งพัฒนาโดย กมลชนก จงวิไลเกษม , สงวน ลือเกียรติบัณฑิต แบบประเมินนี้ได้ผ่านการทดสอบความตรงและความเที่ยงแล้ว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.83 และผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้ใช้ลิขสิทธิ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนก่อนดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรม แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไต การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไต และแนวทางการปรับขนาดยาตามค่าการทำงานของไต [8,19] จัดเตรียมสื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เช่น สมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แผ่นพับ สื่อวิดิทัศน์

2. ประชุมทีมสหวิชาชีพ คลินิกโรคไตเรื้อรัง เกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรม การเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการดำเนินงาน

ขั้นตอนการวิจัย หลังผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

1. คัดเลือกผู้ป่วยที่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยตามเกณฑ์คัดเข้า

2. เก็บข้อมูลการรับบริการครั้งที่ 1 ทั้งจากฐานข้อมูลเวชระเบียนคอมพิวเตอร์ และการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ค่าทางห้องปฏิบัติการ ประเมินความรู้เรื่องโรค ยา พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต และความร่วมมือในการใช้ยา เพื่อเป็นข้อมูลก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม (Pre - Study)

3. เภสัชกรให้การบริบาลทางเภสัชกรรมตามแนวทางที่กำหนดไว้ ร่วมกับการปฏิบัติงานของทีมสหวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล นักโภชนากร นักกายภาพบำบัด ดังนี้

3.1 ค้นหาปัญหาการใช้ยา ทบทวนข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย ตรวจสอบและประสานรายการยา (Medication Reconciliation) ที่ผู้ป่วยได้รับทั้งจากบุคลากรสาธารณสุข หรือยาที่ผู้ป่วยหาซื้อมารับประทานเอง หากพบปัญหาจากการใช้ยาจะกำหนดเป้าหมายการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วย และส่งปรึกษาแพทย์กรณีที่พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาเพื่อปรับเปลี่ยนยา/ขนาดยา/หยุดยา หรือแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์จากยา และวางแผนติดตามผลการแก้ไขปัญหาการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง

3.2 ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย จากการสัมภาษณ์และพิจารณาจากยาที่เหลือที่ผู้ป่วยนำมา ทวนสอบการใช้ยา สร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยรับประทานยาตรงเวลาและต่อเนื่อง ส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

3.3 ให้ความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา อาการข้างเคียง และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อชะลอการเสื่อมของไต โดยสื่อวิดิทัศน์ สมุดคู่มือโรคไตเรื้อรัง และ แผ่นพับ ที่จัดทำขึ้น

3.4 ทบทวนใบสั่งยา ผลการตรวจร่างกาย ค่าทางห้องปฏิบัติการ และประเมินความเหมาะสมของยาที่ผู้ป่วยได้รับ เช่นการสั่งยากลุ่ม ACEIs /ARBs และการปรับขนาดยาที่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไตในผู้ป่วยแต่ละราย

3.5 ส่งต่อข้อมูลและปรึกษาทีมสหวิชาชีพ หากพบปัญหาหรือจำเป็นต้องได้รับการดูแลร่วมจากสหวิชาชีพ

4. ผู้วิจัยดำเนินงานบริบาลทางเภสัชกรรม ทุกครั้งเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ ณ วันนัดหมาย จำนวน 3 ครั้ง

5. เก็บข้อมูลการรับบริการครั้งที่ 3 ได้แก่ ข้อมูลทางคลินิก ค่าทางห้องปฏิบัติการ ประเมินความรู้เรื่องโรค ยา และความร่วมมือในการใช้ยา เพื่อเป็นข้อมูลหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรม (Post - Study)

6. บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐาน สำหรับวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ระดับความรู้และความร่วมมือในการใช้ยา การค้นหา DRPs

2. ใช้สถิติ Paired T - Test ในการเปรียบเทียบ ความรู้ ค่าระดับการทำงานของไต และค่าทางห้องปฏิบัติการก่อนและหลังการให้บริการทางเภสัชกรรม และใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks -Test กรณีพบการกระจายของข้อมูลไม่ปกติ

3. ใช้สถิติ McNemar Test ในการเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา เอกสารรับรองเลขที่ 41/2568 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2568

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 60 คน พบว่าเป็น เพศหญิง 32 คน (53.3%) เพศชาย 28 คน (46.7%) มีอายุเฉลี่ย 69.42 $\pm$ 7.09 ปี โดยอายุน้อยที่สุด คือ 56 ปี และอายุมากที่สุด คือ 85 ปี มีค่าการทำงานของไต eGFR ระยะ 3a จำนวน 25 คน (41.7%) ระยะ 3b จำนวน 27 คน (45.0%) และระยะ 4 จำนวน 8 คน (13.3%) ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่/สมรส 41 คน (68.3%) ไม่ได้ประกอบอาชีพ 35 คน (58.3%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด 45 คน (75%) สิทธิการรักษาใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า 45 คน (75%) เบิกได้/รัฐวิสาหกิจ 15 คน (25%) โรคประจำตัวเบาหวานและความดัน 51 คน (85%) โรคความดัน 9 คน (15%) มีโรคร่วมส่วนใหญ่คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด 25 คน (41.7%) ไขมันในเลือดสูง 24 คน (40%) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N= 60)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	28 (46.7)
หญิง	32 (53.3)
อายุเฉลี่ย (ปี$\pm$SD)	69.42 $\pm$ 7.09
eGFR (ml/min/1.73m^2)	
45 - 59 (ระยะที่ 3a)	25 (41.7)
30 - 44 (ระยะที่ 3b)	27 (45.0)
15 - 29 (ระยะที่ 4)	8 (13.3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N= 60) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
สถานภาพ	
โสด	8 (13.3)
คู่/สมรส	41 (68.3)
หม้าย	11 (18.3)
อาชีพ	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2 (3.3)
เกษตรกรรม	13 (21.7)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	5 (8.3)
รับจ้าง	5 (8.3)
ไม่ได้ทำงาน	35 (58.3)
การศึกษา	
ต่ำกว่าประถมศึกษา	3 (5.0)
ประถมศึกษา	45 (75.0)
มัธยมศึกษา	7 (11.7)
อนุปริญญา	2 (3.3)
ปริญญาตรี	3 (5.0)
สิทธิการรักษาพยาบาล	
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	45 (75.0)
เบิกได้	15 (25.0)
โรคประจำตัว	
โรคเบาหวาน	0 (0.0)
โรคความดันโลหิตสูง	9 (15.0)
โรคเบาหวาน+ความดันโลหิตสูง	51 (85.0)
ภาวะโรคร่วม	
ไขมันในเส้นเลือดสูง	24 (40.0)
โรคหัวใจและหลอดเลือด	25 (41.7)
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง/หอบหืด	1 (1.7)
โรคเก๊าต์	4 (6.7)
ต่อมลูกหมากโต	1 (1.7)

2. ปัญหาจากการใช้ยา (DRPs)

จากตารางที่ 2 พบว่า จำนวนครั้งของการเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้มียามีจำนวนลดลง โดยก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา จำนวน 74 ครั้ง และหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม จำนวนปัญหาจากการใช้ยา ลดลงเหลือ 14 ครั้ง โดยลดลงร้อยละ 81.08 สำหรับปัญหาจาการใช้ยาที่ลดลงมากที่สุด คือ ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง (Non - Compliance) ลดลงจาก 38 ครั้ง เป็น 11 ครั้ง ลดลงร้อยละ 71.05 สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา มีสาเหตุหลัก คือ ลืมรับประทานยาหรือฉีดยา รับประทานยาผิดขนาด เนื่องจากไม่อ่านฉลากยา บางรายมีปัญหาสายตา ต้องพึ่งพาผู้ดูแล มีการปรับลดหรือเพิ่มขนาดยาเอง ส่วนปัญหาที่พบรองลงมา คือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ เช่น ยากลุ่ม ACEI/ARB จำนวน 11 ครั้ง ปัญหาการใช้สมุนไพร หรือยาแก้อักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Nsaid) จำนวน 9 ครั้ง ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาขนาดไม่เหมาะสม ไม่ปรับขนาดยาตามการทำงานของไต จำนวน 8 ครั้ง และปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จำนวน 7 ครั้ง เช่น รับประทานยา Enalapril แล้วมีอาการไอแห้ง หรือรับประทานยา Amlodipine แล้วขาบวม ซึ่งส่งผลกระทบทำให้ผู้ป่วยบางรายหยุดการใช้ยาเอง โดยหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมเภสัชกรมีการจัดการแก้ไขปัญหาและส่งต่อปรึกษาทีมสหวิชาชีพทำให้จำนวนปัญหาที่พบมีแนวโน้มลดลงเหลือเพียง 14 ครั้ง

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งที่เกิดปัญหาจากการใช้ยา (DRPs)

ประเภท	จำนวนผู้ป่วย (N=60)	
	ก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม	หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรม
1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (Untreated Indications) - ACEIs/ARBs	11	3
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Drug Therapy) - ยาแก้ปวด NSAIDs - สมุนไพร เถาวัลย์เปรียง สหัสธารา ยาชุด น้ำลูกยอ ใบกระท่อม	3 6	0 0
3. ผู้ป่วยได้รับยาขนาดมากเกินไป จำเป็นต้องปรับลดตามค่าการทำงานของไต (Dosage Too High) - Metformin - Allopurinol	5 1	0 0

ประเภท	จำนวนผู้ป่วย (N=60)	
	ก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม	หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรม
4. ผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม (Wrong Drug) - เช่น GFR <30 ได้รับ Metformin	2	0
5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction/Side Effect) - Enalapril - Pioglitazone - Amlodipine - Metformin	 3 1 2 1	 0 0 0 0
6. ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง (Non - Compliance) ได้แก่ - ลืมรับประทานยา / ลืมฉีดยา - ปรับลด หรือ เพิ่มขนาดยาเอง - รับประทานยาผิดขนาด ไม่อ่านฉลากยา กรณีมีการสั่งปรับลด/เพิ่มขนาดยา - ไม่เข้าใจวิธีการใช้ยา	 22 5 9 2	 10 0 1 0
7. เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่ผู้ป่วยได้รับ (Drug Interaction) - Calcium - Ferrous	1	0
รวม	**74**	**14**

หมายเหตุ : การจัดประเภทปัญหาตามแบบของ Helper and Strand [20] และผู้ป่วย 1 รายอาจพบมากกว่า 1 ปัญหา

3. ความรู้เรื่องยา โรคไตเรื้อรัง พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม คะแนนความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 61.7 (Mean $\pm$ S.D. = 6.77 $\pm$ 2.10) และหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 83.3 (Mean $\pm$ S.D. = 10.48 $\pm$ 1.26) ความรู้เรื่องยาก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 63.3 (Mean $\pm$ S.D = 7.17 $\pm$ 1.72) หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 90 (Mean $\pm$ S.D = 10.87 $\pm$ 0.99) และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อมก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 80 (Mean $\pm$ S.D = 32.13 $\pm$ 2.57)

หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 76.7 (Mean ± S.D = 37.05 ± 2.10) และจากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่า คะแนนความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง ความรู้เรื่องยา พฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$

ตาราง 3 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง ความรู้เรื่องยา และพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต ก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม (N= 60)

ระยะเวลา	ระดับความรู้								
	ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง			ความรู้เรื่องยา			พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ก่อนดำเนินการ	5 (8.3)	18 (30.0)	37 (61.7)	5 (8.3)	17 (28.3)	38 (63.3)	7 (11.7)	48 (80.0)	5 (8.3)
	Min = 2 Max =11 Mean = 6.77± 2.10			Min = 1 Max =11 Mean = 7.17± 1.72			Min = 27 Max = 38 Mean = 32.13 ± 2.57		
หลังดำเนินการ	50 (83.3)	8 (13.3)	2 (3.3)	54 (90.0)	6 (10.0)	0	46 (76.7)	14 (23.3)	0
	Min = 7 Max =12 Mean = 10.48 ± 1.26			Min = 8 Max =12 Mean = 10.87± 0.99			Min = 31 Max = 42 Mean = 37.05 ± 2.10		

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนน ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง ความรู้เรื่องยา และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม ก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ใช้การทดสอบความแตกต่างแบบจับคู่ (Paired t-test) (N=60)

ตัวแปร	คะแนน		t	p-value
	ก่อนดำเนินการ ค่าเฉลี่ย± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean± S.D.)	หลังดำเนินการค่าเฉลี่ย± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean± S.D.)		
ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง	6.77 ± 2.10	10.48 ± 1.26	21.876	<0.001**
ความรู้เรื่องยา	7.17 ± 1.72	10.87 ± 0.99	23.128	<0.001**
พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม	32.13 ± 2.57	37.05 ± 2.10	22.802	<0.001**
ความร่วมมือในการใช้ยา (MAST)	29.92 ± 2.86	34.93 ± 2.02	19.899	<0.001**

** P<0.001

4.ความร่วมมือในการใช้ยา

จากตารางที่ 5 และ 6 ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อความร่วมมือในการใช้ยา โดยใช้แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับชาวไทย (Medication Adherence Scale for Thais ; MAST) เมื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยใช้สถิติ McNemar Test พบว่า ความร่วมมือในการใช้ยาหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมแตกต่างจากก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) พบว่า ก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมืออยู่ในระดับไม่ดี ($\leq$34 คะแนน) จำนวน 53 ราย ร้อยละ 88.3 และผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมืออยู่ในระดับดี (>34 คะแนน) จำนวน 7 ราย ร้อยละ 11.7 (Min=22 Max=36 Mean$\pm$S.D.=29.92 $\pm$ 2.86) หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมืออยู่ในระดับไม่ดี ($\leq$34 คะแนน) จำนวน 19 ราย ร้อยละ 31.7 และผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมืออยู่ในระดับดี (>34 คะแนน) จำนวน 41 ราย ร้อยละ 68.3 ซึ่งในจำนวน 41 ราย มี 7 ราย ร้อยละ 11.7 ที่คะแนนความร่วมมืออยู่ในระดับดีเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง และอีก 34 ราย ร้อยละ 56.7 มีความร่วมมือในการใช้ยาดีขึ้นจากเดิม และไม่มีผู้ป่วยรายใดที่ความร่วมมือแย่ลง (Min= 30 Max =38 Mean$\pm$ S.D.= 34.93 $\pm$ 2.02)

ตาราง 5 เปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือในการใช้ยา ก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ใช้ McNemar Test ในการทดสอบทางสถิติ (N=60)

ก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม ↓ /หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม⟶	ความร่วมมือในการใช้ยา (แบบวัด MAST)					
	ความร่วมมือไม่ดี ($\leq$ 34 คะแนน)		ความร่วมมือดี (> 34 คะแนน)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความร่วมมือไม่ดี ($\leq$ 34 คะแนน)	19	31.7	34	56.7	53	88.3
ความร่วมมือดี (> 34 คะแนน)	0	0	7	11.7	7	11.7
รวม	19	31.7	41	68.3	60	100

หมายเหตุ : ตาราง Cross Tab และวิเคราะห์ความแตกต่างก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมด้วย McNemar Test พบว่า ความร่วมมือในการใช้ยาหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมแตกต่างจากก่อนการบริบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ตาราง 6 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความร่วมมือในการใช้ยาก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม (N=60)

	คะแนนความร่วมมือในการใช้ยา (แบบวัด MAST)		
	Min	Max	Mean ± SD
ก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม	22	36	29.92 ± 2.86
หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม	30	38	34.93 ± 2.02

5. ผลลัพธ์ทางคลินิก

จากตารางที่ 7 เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจร่างกาย ผลทางห้องปฏิบัติการ ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่า ค่าเฉลี่ยการทำงานของไต (eGFR) เพิ่มขึ้นจาก 42.00 ± 9.01 เป็น 45.20 ± 10.63 และค่าเฉลี่ยครีเอตินีนในเลือด (SCr) ลดลงจาก 1.52 ± 0.41 เป็น 1.43 ± 0.39 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงจาก 156.73 ± 34.87 เป็น 139.12 ± 24.09 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ลดลงจาก 6.87 ± 1.40 เป็น 6.28 ± 1.76 โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (SBP) ลดลงจาก 135.98 ± 13.08 เป็น 133.78 ± 11.62 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตล่าง (DBP) ลดลงจาก 69.67 ± 11.11 เป็น 67.80 ± 8.49 แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลตรวจร่างกาย ผลทางห้องปฏิบัติการก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม (N=60)

	ก่อนดำเนินการ ค่าเฉลี่ย± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean± S.D.)	หลังดำเนินการ ค่าเฉลี่ย± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean± S.D.)	t	p-value
ค่าผลตรวจร่างกาย				
SBP (mmHg)	135.98 ± 13.08	133.78 ± 11.62	1.211	0.231
DBP (mmHg)	69.67 ± 11.11	67.80 ± 8.49	1.184	0.241
ค่าทางห้องปฏิบัติการ				
SCr (mg/dl)	1.52 ± 0.41	1.43 ± 0.39	3.667	<0.01
eGFR (ml/min/1.73m^2)	42.00 ± 9.01	45.20 ± 10.63	3.762	<0.01
FBS (mg/dl)	156.73 ± 34.87	139.12 ± 24.09	4.348	<0.01
HbA1c (%)	6.87 ± 1.40	6.28 ± 1.76	3.653	<0.01

** P<0.01

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 – 4 โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในหลายมิติ ดังอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อปัญหาจากการใช้ยา

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมสามารถลดจำนวนปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้อย่างชัดเจน โดยก่อนการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม พบปัญหาจากการใช้ยาทั้งสิ้น 74 ครั้งในผู้ป่วย 60 คน และหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม จำนวนปัญหาดังกล่าวลดลงเหลือเพียง 14 ครั้ง ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของเภสัชกรในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างเป็นระบบ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมคือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (Non - Compliance) ซึ่งพบถึง 38 ครั้ง สาเหตุสำคัญ ได้แก่ การลืมรับประทานยาหรือฉีดยา เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาหลายชนิดต่อวัน โดยมีจำนวนยาที่ใช้เฉลี่ย 7–10 ขนาน และบางรายสูงสุดถึง 14 ขนาน นอกจากนี้ ผู้ป่วยบางรายรับประทานยาผิดขนาด เนื่องจากไม่เข้าใจหรือไม่สามารถอ่านฉลากยาได้ชัดเจน โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางสายตาและต้องพึ่งพาผู้ดูแล การที่เภสัชกรเข้าไปมีบทบาทในการทบทวนการใช้ยา ให้คำแนะนำเฉพาะราย และจัดทำฉลากยาพิเศษหรือฉลากเสริมเตือนเมื่อมีการปรับขนาดยา ช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาการใช้ยาที่พบรองลงมาคือผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ เช่น ยากลุ่ม ACEIs หรือ ARBs จำนวน 11 ครั้ง เมื่อเภสัชกรส่งต่อปรึกษาแพทย์ พบว่า แพทย์ให้การยอมรับและปรับเปลี่ยนการรักษา 8 ครั้ง ขณะที่อีก 3 ครั้งยังไม่ปรับเปลี่ยนยาเนื่องจากแพทย์เห็นว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายจึงยังไม่ต้องการเปลี่ยนยา ปัญหาขนาดยาไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต พบ จำนวน 8 ครั้ง ซึ่งแพทย์ให้การยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกรและปรับขนาดยาใหม่ทุกราย สำหรับปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยหยุดยาเอง จำนวน 7 ครั้ง เภสัชกรได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยไม่ควรหยุดยาเอง และให้มาพบแพทย์ทันทีเมื่อเกิดอาการผิดปกติ พร้อมทั้งจัดทำฉลากเสริมเพื่อแจ้งเตือนถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นจากยาแต่ละชนิด ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงจากการหยุดยาโดยไม่เหมาะสม

สำหรับปัญหาจากการใช้ยาที่พบในการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชุตานันท์ สมภูมิ และคณะ[21] ซึ่งทำการศึกษาผลลัพธ์ของการจัดการด้านยาในผู้ป่วยสูงอายุไตวายเรื้อรัง โดยปัญหาการใช้ยาที่พบมากสุด คือ การไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา เช่น รับประทานยาผิดวิธีตามที่แพทย์สั่ง โดยปัญหาจากการใช้ยาจะลดลงเมื่อผู้ป่วยได้รับบริการจัดการด้านยาและการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกร และการศึกษาของ บุญรักษ์ ฉัตรรัตนกุลชัย[22] ที่ทำการศึกษาปัญหา สาเหตุ และผลลัพธ์จากการแก้ไขปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 โดยพบปัญหาที่เกี่ยวกับความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุด เมื่อพิจารณาตามสาเหตุพบว่า มีสาเหตุมาจากตัวผู้ป่วยเอง ได้แก่ผู้ป่วยลืมใช้ยา ใช้ยาที่ไม่จำเป็น และมีการเก็บรักษายาที่ไม่เหมาะสม

2. ผลต่อความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง ความรู้เรื่องยา และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอการเสื่อมของไต

การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่า คะแนนความรู้เรื่องยา ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอการเสื่อมของไต มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ความรู้เรื่องการใช้ยาอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 63.3) หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 90.0) ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 61.7) หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 83.3) และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอการเสื่อมของไต ก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 80.0) หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 76.7) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดจากการให้ความรู้ผ่านหลายรูปแบบร่วมกัน ได้แก่ การให้คำแนะนำรายบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อวิดิทัศน์ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ การให้ความรู้ผ่านสื่อที่เป็นภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียง หรือคู่มือที่ใช้ภาพสีอักษรขนาดใหญ่ จะช่วยเสริมความเข้าใจและการจดจำของผู้ป่วยได้ โดยหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคและการใช้ยาเพิ่มขึ้น ไม่ปรับลดขนาดยาเอง หลีกเลี่ยงยาหรือสมุนไพรที่มีผลต่อไต รวมทั้งปรับพฤติกรรมเพื่อชะลอการเสื่อมของไต เช่น ลดปริมาณโซเดียม ลดการบริโภคอาหารแปรรูป ดื่มน้ำปริมาณที่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยหลายการศึกษา ที่สนับสนุนว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไต สามารถเพิ่มความรู้ เรื่องโรค เรื่องยา และพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่นการศึกษา ของ ลัดดาวัลย์ พิมพการ [23] ที่ทำการศึกษาผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1 - 4 พบว่า ก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ความรู้เรื่องการใช้ยาอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ76.66) หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 98.33) ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 68.33) หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 78.33) และการศึกษาของ นพดล พลานุกูลวงศ์ และคณะ [11] ที่ศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้รูปแบบการจัดการรายกรณี ต่อการชะลอการเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยผลลัพธ์ความรู้เรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัว เมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่า คะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น จาก 5.16 (SD=0.87) เป็น 7.60 (SD=1.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ กลุ่มควบคุมค่าคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอการเสื่อมของไตเพิ่มสูงขึ้น ย่อมส่งผลเชิงบวกในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ดังนั้น เภสัชกรควรมีบทบาทสำคัญร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค การใช้ยา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3. ผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา

การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อความร่วมมือในการใช้ยา พบว่า หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$) โดยก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยร้อยละ 88.3 มีความร่วมมือในการใช้ยาระดับไม่ดี หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ร้อยละ 68.3 มีความร่วมมือในการใช้ยาในระดับดี โดยสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วย

มีความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่ดี เกิดจากการลืมรับประทานยา การปรับลด หรือ เพิ่มขนาดยาเอง การรับประทานยาผิดขนาด ไม่อ่านฉลากยาในกรณีมีการสั่ง ปรับลด/เพิ่มขนาดยา หรือไม่เข้าใจวิธีการใช้ยา สอดคล้องกับการศึกษาของ ลัดดาวัลย์ พิมพการ [23] พบว่า ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 83.33 และ หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 71.67 เช่นเดียวกับการศึกษาของ ธนัญญา บุญอิน [24] พบว่า ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 37.50 และ หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม อยู่ในระดับ ไม่ดี ร้อยละ 14.58 สะท้อนให้เห็นว่าการมีเภสัชกร ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย ชี้แจงประโยชน์ของการรักษาต่อความเสี่ยงของการลุกลามของโรค ทบทวนแผนการใช้ยา เพื่อปรับให้เหมะสมกับบริบทชีวิตของผู้ป่วย เช่น ลดความซ้ำซ้อนในการบริหารยา หรือ การแก้ไขผลไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาได้

4. ผลลัพธ์ทางด้านคลินิก

ผลจากการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกด้านการทำงานของไต พบว่า ค่าเฉลี่ย Serum Creatinine (SCr) มีค่าลดลง และค่าเฉลี่ย eGFR เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ นพดล พลานุกูลวงศ์ และคณะ[11] ซึ่งศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้รูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีต่อการชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยพบว่า ค่าการทำงานของไต eGFR ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงค่า SCr ไม่ได้มีความแตกต่างระหว่างทั้งสองกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเสร็จสิ้นการศึกษา พบค่า SCr ของกลุ่มทดลอง มีระดับลดลง ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาผลการบริบาลเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลนาหมื่น จังหวัดน่าน ของ ธนัญญา บุญอินทร์[24] พบว่า ค่าเฉลี่ย Serum Creatinine ลดลง และ ค่าเฉลี่ย eGFR เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางของ KDIGO (2022) ซึ่งระบุว่าการทบทวนและปรับขนาดยาที่เหมาะสมตามระดับการทำงานของไตเป็นปัจจัยสำคัญในการชะลอการเสื่อมของไต

ส่วนการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกอื่น ๆ ได้พิจารณาจากค่าความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคไตเรื้อรัง มาจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ดังนั้น การติดตามค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด จึงเป็นปัจจัยในการประเมินการชะลอการเสื่อมของไตได้ โดยผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยมีผลการตรวจร่างกายและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดีขึ้น โดยเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FBS และ HbA1c ก่อนและหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p <0.01$) แต่ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง SBP , DBP มีแนวโน้มดีขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากค่าความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มใกล้เคียงกับค่าเป้าหมายในการควบคุมภาวะโรคในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอยู่แล้ว (เป้าหมายชะลอไตเสื่อม BP$\leq$ 140/90 mmHg) และการบริบาลทางเภสัชกรรมที่ได้รับอาจทำให้ผู้ป่วยยังสามารถควบคุมระดับความดันให้คงที่ได้ สอดคล้องกับการศึกษา ของ พัชนี นวลช่วย[17] ที่พบว่า การให้บริบาลทางเภสัชกรรมทำให้

เพิ่มความสามารถในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงได้ตามเป้าหมายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ทั้งในส่วนของค่าน้ำตาลในเลือด (p=0.035) ระดับคอเลสเตอรอล (p=0.035) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (p<0.001) และระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (p<0.001) สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถคุมให้อยู่ในระดับปกติได้หลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ได้แก่ ระดับความดันโลหิตตัวบน (p=0.711) ระดับความดันโลหิตตัวล่าง (p=0.350) เช่นเดียวกับการศึกษาของนพดล พลานุกูลวงศ์ และคณะ [11] พบว่า ระดับค่าเฉลี่ย FBS มีแนวโน้มดีขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรม แต่ระดับค่าเฉลี่ย SBP , DBP และ HbA1c มีแนวโน้มดีขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 – 4 สามารถลดปัญหาจากการใช้ยา เพิ่มความรู้เรื่องโรคและยา เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และส่งผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์ทางคลินิก โดยเฉพาะการชะลอการเสื่อมของไตและการควบคุมโรคร่วม การมีเภสัชกรเป็นส่วนหนึ่งของทีมสหสาขาวิชาชีพจึงมีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง จึงไม่สามารถควบคุมปัจจัยรบกวนทั้งหมดได้

2. การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงอาจไม่สอดคล้องกับบริบทสังคมเมืองซึ่งเป็นวัยทำงาน

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคไตเรื้อรัง โดยส่งเสริมบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ

2. หน่วยบริการสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูล ประกอบการวางแผนการจัดสรรทรัพยากร เช่น เวลาในการให้บริการ บุคลากร และระบบติดตามผู้ป่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลและลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในระยะยาว

3. ควรบูรณาการการบริบาลทางเภสัชกรรมเข้ากับการทำงานของทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลและความปลอดภัยในการใช้ยา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริบาลทางเภสัชกรรมกับอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน การเข้ารับการรักษาซ้ำ และค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ

2. ควรมีการศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในระยะยาว เพื่อประเมินผลต่อการชะลอการดำเนินของโรคไตเรื้อรังและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

3. ควรออกแบบการวิจัยที่มีกลุ่มควบคุม เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลักฐานเชิงประจักษ์

4. ควรเปรียบเทียบผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตจำแนกตามระยะของโรค เพื่อให้การดูแลมีความเหมาะสม ครอบคลุม และสามารถตอบสนองต่อปัญหาการใช้ยาและความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละระยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ควรขยายการศึกษาไปยังโรงพยาบาลในบริบทอื่น เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยในระดับระบบบริการสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease : an update 2022. Kidney International Supplements 2022 ; 12 (1) : 7 - 11

2. Ingsathit A, Thakkinstian 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. Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association 2010;25(5):1567 – 1575.

3. กรมควบคุมโรค.ระบาดวิทยาและการทบทวนมาตรการป้องกันโรคไตวายเรื้อรัง [อินเตอร์เน็ต].นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤษภาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308820220905025852.pdf

4. ประเสริฐ ธนะกิจจารุ,สกานต์ บุนนาค และวรางคณา พิชัยวงศ์. โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease). ใน ชุษณะ มะกรสาร (บ.ก.), Thailand Medical Services Profile 2011 – 2014 (การแพทย์ไทย 2554 - 2557). นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข : 2557

5. อรพินท์ สีขาว. พยาธิสรีระวิทยา (พิมพ์ครั้งที่3).กรุงเทพฯ:จามจุรี โปรดักส์ ; 2561

6. อนุกรรมการลงทะเบียนการรักษาทดแทนไต (TRT) สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. ข้อมูลการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย พ.ศ. 2563 [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤษภาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf

7. Belaiche S, Romanet T, Allenet B, Calop J & Zaoui P. Identification of Drug-Related Problems in Ambulatory Chronic Kidney Disease Patients: a 6-Month Prospective Study. J Nephrol.2012; 25(5):782-788.

8. ดาราพร รุ้งพราย. Delaying progression of chronic kidney disease. ใน:ดาราพร รุ้งพราย, วีรชัย ไชยจามร, อาทิตยา วงศาโรจน์, กมลวรรณ อ่อนละมัย, พรเพ็ญ ลือวิทวัศ, พีรดา วงษ์พิรา, บรรณาธิการ. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคไต สำหรับเภสัชกร 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ประชาชนจำกัด

9. Belaiche S, Romanet T, Allenet B, Calop J, Zaoui P.Pharmaceutical care in chronic kidney disease: experience at Grenoble University Hospital from 2006 to 2010. Journal of Nephrology. 2012;25(4):558 – 565.

10. กันยารัตน์ พรหมคำแดง,ฐิติพงศ์ ศิริลักษณ์. ผลลัพธ์ทางคลินิกของการบริบาลเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโรงพยาบาลเวียงแหงจังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยพยาบาลและสาธารณสุข.2566;3(1):1 - 19

11. นพดล พลานุกูลวงศ์,ธนเทพ วณิชยากร. ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้รูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีต่อการชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง.วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้.2566;10(3):1 - 13

12. สภาเภสัชกรรม. การอบรมระยะสั้น หลักสูตรประกาศนียบัตรการบริบาลทางเภสัชกรรม (สาขาการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก) รุ่นที่ 16 [อินเตอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤษภาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก : https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=seminar_detail&subpage=seminar_detail&id=6567

13. ธีราพร สุภาพันธุ์ และคณะ. การทบทวนวรรณกรรม: การวัดผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลในประเทศไทย.วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน.2564;17(4):1-29

14. กรมควบคุมโรค.คู่มือความรู้การชะลอไตเสื่อมและป้องกันโรคไตเรื้อรังสำหรับประชาชน.นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข ; 2566

15. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. แผ่นพับให้ความรู้[อินเตอร์เน็ต].กรุงเทพฯ;2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก : https://www.nephrothai.org/แผ่นพับให้ความรู้

16. กรมควบคุมโรค.โรคไตเรื้อรัง [วิดีโอ].กรุงเทพฯ : กรมควบคุมโรค ; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://www.youtube.com/watch?v=fR3wUaFcobM

17. พัชนี นวลช่วย. ผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมต่อการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ณ โรงพยาบาลท่าศาลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.2555

18. กมลชนก จงวิไลเกษม,สงวน ลือเกียรติบัณฑิต. การพัฒนาแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2564;13(1):18 - 30

19. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. ข้อแนะนำเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2565 ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์; 2565

20. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm. 1990;47:533 – 543.

21. ชุตานันท์ สมภูมิ,เชิดชัย สุนทรภาส,สุธาร จันทะวงศ์,นพพล คำภูมี.ผลลัพธ์ของการจัดการด้านยาในผู้สูงอายุไตวายเรื้อรัง คลินิกโรคไตวายเรื้อรัง โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดกาฬสินธุ์.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ.2566;16(2):32 - 46

22. บุญรักษ์ ฉัตรรัตนกุลชัย. การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกรครอบครัว เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่3.2562;16(3):87 – 95.

23. ลัดดาวัลย์ พิมพการ.ผลการพัฒนาการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1 - 4 โรงพยาบาลพรหมคีรี.วารสารสุขภาพและการศึกษา.2566;3(1):84 - 97

24. ธนัญญา บุญอิน. การบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลนาหมื่น จังหวัดน่าน. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน [อินเตอร์เน็ต].2568 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก : https://wwwnno.moph.go.th/nanhealth/index.php/news/itemlist/category/191-or-wor-chor?start=10