

ผลของกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ที่คัดสรรในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว

อนุพงศ์ อิศิตชัย พย.บ.* นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ ปร.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ที่คัดสรรในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้ โดยวิธี simple random sampling การจับฉลากแบบไม่คืน มีการสุ่มจับฉลาก 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 นำรายชื่อผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์มาสุ่มจับฉลากแบบไม่คืน ให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย และครั้งที่ 2 นำรายชื่อผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย มาจับแบบไม่คืน เข้ากลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแบบประเมินพฤติกรรม自我管理เพื่อชะลอไตเสื่อม เครื่องมือผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.81 ตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.84 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 2.1) แนวทางกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (clinical pathway) 2.2) กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว 2.3) แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงการเกิดอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง 2.4) แบบฟอร์มบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยปรึกษาทีมสุขภาพ 2.5) คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอไตเสื่อม และ 2.6) แบบบันทึกการจัดการรายกรณี สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว (สำหรับพยาบาล) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ 2.2-2.6 ได้เท่ากับ 0.82, 1.00, 0.84 และ 1.00 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยสถิติเชิงบรรยาย เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรม自我管理เพื่อชะลอไตเสื่อม ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ mann-whitney u test

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยตัวแปรตาม (คะแนนพฤติกรรม自我管理เพื่อชะลอไตเสื่อม ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ) แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี สามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีพฤติกรรม自我管理 เพื่อชะลอไตเสื่อมส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: การจัดการรายกรณี การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว กิจกรรมการพยาบาล ผลลัพธ์ที่คัดสรรโรคไตเรื้อรัง

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE 662261 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
วันที่รับบทความ 28 สิงหาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 3 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 4 ตุลาคม 2567

*นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ
อีเมล nonchu@kku.ac.th

Effects of case management nursing activities on selected outcomes in patients with chronic kidney disease with rapid decline of kidney function

Anupong Oisadisai B.N.S.* Nonglak Methakanjanasak Ph.D.**

Abstract

This experimental research aimed to study the effects of case management nursing activities on selected outcomes in patients with chronic kidney disease with rapid decline of kidney function. The sample group was patients with chronic kidney disease stage 3 who had rapidly declining kidney function. The sample group was randomly assigned to the experimental group and the control group using simple random sampling with a non-returnable lottery. The lottery was drawn twice: the first time, the names of eligible patients were randomly drawn without returning to obtain a sample of 60 patients; and the second time, the list of 60 patients in the sample was randomly assigned to the experimental group or the control group, 30 patients for each group. The research period was 12 weeks. The research instruments consisted of 1) The tools for data collection: a demographic questionnaire, a laboratory test result record form, and an assessment form for self-management behavior to delay kidney failure. The instrument was verified by five experts and obtained the content validity index of 0.81. The reliability test revealed Cronbach's alpha coefficient of 0.84. 2) The instruments used in the experiment, which included 2.1) the guidelines for case management nursing activities in caring for patients with chronic kidney disease stage 3 with rapid decline in kidney function (Clinical pathway), 2.2) case management nursing activities in patients with chronic kidney disease stage 3 with rapid decline in kidney function, 2.3) an assessment form of risk factors for rapid decline in glomerular filtration rate in patients with chronic kidney disease, 2.4) a referral for consulting with the health team record form, 2.5) the self-management manual for patients with chronic kidney disease to delay kidney failure, and 2.6) the case management record form for patients with chronic kidney disease with rapid kidney failure (for nurses). The content validity of the instruments 2.2-2.6 were 0.82, 1.00, 0.84, and 1.00, respectively.

The demographic data were analyzed using descriptive statistics. The scores of self-management behaviors to delay kidney failure, glomerular filtration rate, and microalbumin in urine were compared between the experimental and control groups using the Mann-Whitney U test.

The results found that after receiving the case management nursing activities, the experimental group had mean scores of dependent variables (self-management behaviors to delay kidney failure, glomerular filtration rate, and microalbumin in urine) that were significantly different from the control group ($p < .01$). This indicates that case management nursing activities can help patients with chronic kidney disease to have self-management behaviors to delay kidney failure, resulting in better clinical outcomes.

keywords: case management; rapid decline of kidney function; nursing interventions; selected outcomes; chronic kidney disease

Ethical approval: HE 662261, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 28 August 2024, Revised 3 October 2024, Accepted 4 October 2024

*A student of the master of nursing science program in adult and gerontology nursing,
Faculty of Nursing, Khon Kean University

**Assistant professor, Department of Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kean University,
Corresponding author, E-mail: nonchu@kku.ac.th

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูล ปี พ.ศ. 2565 พบว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมด 11.6 ล้านคน¹ สำหรับประเทศไทย เป็น 1 ใน 5 ประเทศทั่วโลกที่มีอัตราการเกิดโรคไตเรื้อรังสูงสุด² ประเทศไทยมีการศึกษาความชุกของการเกิดโรคไตเรื้อรังจากการศึกษาระบาดในประเทศไทยของ Thai SEEK study (Thai Screening and Early Evaluation of Kidney Disease) ในปี พ.ศ. 2550-2551 โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พบว่า ความชุกของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-5 ร้อยละ 3.3, 5.6, 7.5, 0.8 และ 0.3 ตามลำดับ พบผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 มากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความชุกของโรคไตเรื้อรังที่สูงขึ้น จึงมีความสอดคล้องกับแนวโน้มของการเกิดโรคไตเรื้อรังของประเทศไทยรวมถึงในโรงพยาบาลมุกดาหาร จากข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 2,191 1,886 และ 2,213 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามลำดับ ระยะที่พบผู้ป่วยมากที่สุด ระยะที่ 3 จำนวน 763 ราย ร้อยละ 34.48 ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมด จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีผู้ป่วยไตเรื้อรังมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข ด้านงบประมาณในการรักษา นอกจากนี้ โรคไตเรื้อรังยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว เสี่ยงต่อการทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน จึงจำเป็นต้องได้รับการรักษา ป้องกัน ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว การดูแลรักษามีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอความเสื่อมของไต ยืดระยะเวลาการนำไปสู่การบำบัดทดแทนไต ซึ่งปัจจุบันมีผู้ป่วยที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต จำนวนมากกว่า 1 แสนคน ทำให้รัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาบำบัดทดแทนไตเฉลี่ยประมาณ 24,000 บาทต่อคนต่อปี³ จากข้อมูลของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่สาเหตุการเกิดโรคไตเรื้อรังมาจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 41.50 และ 42.30³

การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังเริ่มที่ระยะที่ 3 ซึ่งปัญหาที่สำคัญในระยนี้ คือ การมีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (eGFR ลดลงมากกว่า 5 ml/min/1.73 m²ต่อปี)⁴ มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วอยู่ 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่แก้ไขไม่ได้ ได้แก่ เพศ อายุ และปัจจัยที่แก้ไขได้ ได้แก่ โรคประจำตัว พฤติกรรมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย ดังนั้น การดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมปล่อยให้มีการเสื่อมของไตเป็นระยะเวลานาน ส่งผลทำให้ไตเสื่อมอย่างถาวรและไม่สามารถกลับมาทำงานได้ นำไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่อาจต้องได้รับการบำบัดทดแทนทางไต ดังนั้น เป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่สำคัญ คือ การชะลอไตเสื่อม เพื่อยืดระยะเวลาในการเข้าสู่ไตเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยที่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตประมาณ 60 ml/min/1.73 m² ใช้เวลาในการดำเนินเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเฉลี่ยเวลาประมาณ 10 ปี แต่ถ้าผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว จะมีระยะเวลาเข้าสู่ไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเฉลี่ย 2 ปี⁵ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ตัวชี้วัดที่ระบุว่าการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ได้แก่ ค่าอัตราการกรองของไตและปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ เนื่องจากค่าทั้งสองเป็นตัวที่บ่งบอกประสิทธิภาพการทำงานของไตทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรังของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในผู้ใหญ่⁶

จากข้อมูลโรงพยาบาลมุกดาหาร ปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีปัญหาเรื่องอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็วสูงถึง ร้อยละ 38.33 จากการสอบถาม พบว่า ในคลินิกไตเรื้อรังไม่มีรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงในการดูแลผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการบริการในการดูแลแบบเดียวกัน ทั้งนี้ ผู้ป่วยกลุ่มที่มีปัญหาเรื่องการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วจำเป็นต้องได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม หรือควรมีรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยกลุ่มนี้ในแต่ละราย ในด้านเนื้อหาในการให้คำแนะนำ เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายมีสาเหตุการเกิดไตเสื่อมอย่างรวดเร็วที่แตกต่างกัน ในผู้ป่วยบางรายมี 1 สาเหตุ ได้แก่ การรับประทานอาหารไม่เหมาะสมและบางรายมี 2 สาเหตุ ได้แก่ การรับประทานอาหาร

ไม่เหมาะสมและการใช้ยาไม่สมเหตุสมผล โดยสาเหตุส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย จึงทำให้ต้องการมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีในคลินิกไตเรื้อรัง เพื่อประเมินค้นหาปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมในการชะลอไตเสื่อม จากการศึกษาในร่องรอยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีปัญหาการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว จำนวน 5 ราย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหาพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอความเสื่อมของไต ดังนี้ 1) ด้านอาหาร 2) ด้านการออกกำลังกาย และ 3) ด้านการใช้ยาไม่สมเหตุสมผล โดยปัญหาแต่ละรายมีความซับซ้อนที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการพยาบาลที่แตกต่างกันและเฉพาะราย เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยงานวิจัยในครั้งนี้ จะเน้นการแก้ไขปัญหาที่แก้ไขได้และการลดปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการครองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพยังผลต่อการเสื่อมของไต หากผู้ป่วยไตเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงของการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมจะสามารถช่วยชะลอไตเสื่อมได้ มีการศึกษาพบว่า การดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 สามารถชะลอไตเสื่อมได้นานถึง 7-14 ปี ซึ่งการจัดการรายกรณีเป็นกระบวนการร่วมกันในการประเมิน วางแผน การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การประเมินผลและการสนับสนุนทางเลือกบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพโดยการใช้สื่อสารและทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วย เพิ่มคุณภาพการดูแลและได้ผลลัพธ์ที่คุ้มค่า⁷

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา เกี่ยวกับพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมาสร้างเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม จากการศึกษาของ วราทิพย์ แก่นการ⁸ ใช้การจัดการโรคเชิงบูรณาการและการจัดการรายกรณีมาใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พบว่า การใช้การจัดการรายกรณีช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีอัตราการครองของไตเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ยังได้มีการนำการจัดการรายกรณีไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะน้ำเกินคลินิกไตวายเรื้อรัง โรงพยาบาลกุมภวาปี โดยพยาบาลเป็นผู้ประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลแล้วประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อร่วมดูแลและปฏิบัติตามแผนการดูแล (care map) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการรายกรณีมีภาวะน้ำเกินลดลงว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี แสดงให้เห็นว่า การจัดการรายกรณีร่วมกับทีมสุขภาพทำให้ได้การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ส่งผลให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างมีคุณภาพ⁹ จะเห็นได้ว่า แนวคิดการจัดการรายกรณีถูกนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้ป่วยในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม¹⁰ และมีการศึกษา พบว่า การสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต โดยการจัดการของพยาบาลผู้จัดการรายกรณีเป็นผู้วางแผนกิจกรรมต่าง ๆ โดยการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพมีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีส่งผลทำให้ชะลอไตเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹¹ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดพยาบาลผู้จัดการรายกรณี มาสร้างเป็นรูปแบบกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นลักษณะการจัดการระบบบริการการดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยที่เน้นการแก้ไขปัญหาที่แท้จริงและความต้องการของผู้ป่วยภายใต้ความร่วมมือในการดูแลของทีมสุขภาพและการจัดการตนเองด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วยการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งให้ความสำคัญกับการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจะสามารถช่วยควบคุมการดำเนินของโรค ยืดระยะเวลาการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายให้นานขึ้น

คำถามการวิจัย

1. กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว หรือไม่อย่างไร
2. กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ส่งผลต่อค่าอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว หรือไม่อย่างไร
3. กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ส่งผลต่อค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว หรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

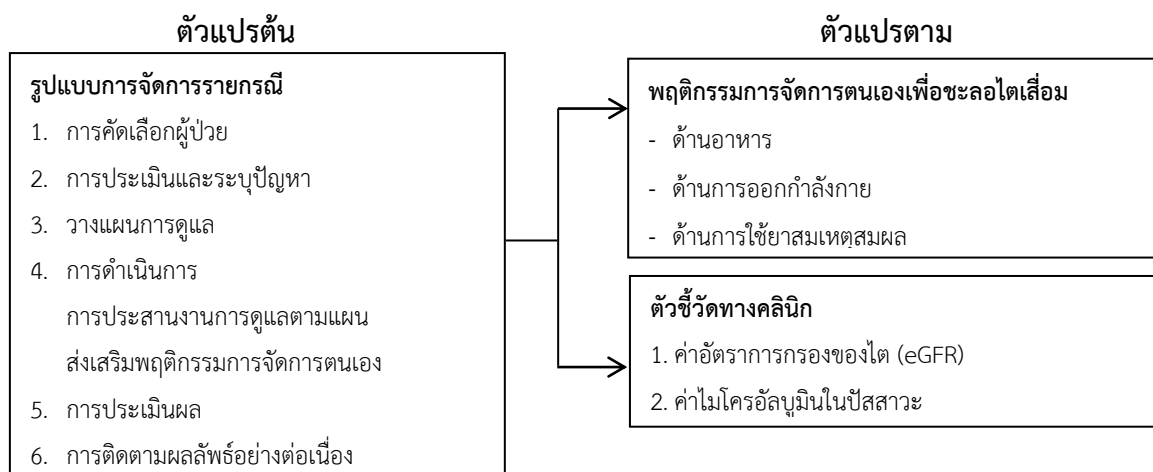
เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อม ค่าอัตราการกรองของไตและค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วระหว่างกลุ่มที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมุติฐานการวิจัย

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีและ กิจกรรมการพยาบาลตามปกติมีความแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการดูแลตามแนวทางการจัดการรายกรณี ของสมาคมการจัดการรายกรณีแห่งอเมริกา¹² ร่วมกับประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเอง ของ Lorig & Holman¹³ มาเป็นส่วนหนึ่งในกรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นความร่วมมือกันระหว่างพยาบาล ผู้ป่วย และทีมสุขภาพ โดยรูปแบบการจัดการรายกรณีเป็นกระบวนการร่วมกันระหว่างทีมสุขภาพ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเอง ด้านสุขภาพ โดยมีผู้จัดการรายกรณีที่ทำหน้าที่ในการประสานงานให้เกิดการทำงานร่วมกันของทีมผู้ดูแลและผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนของกระบวนการดูแลเพื่อให้เกิดพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดีถูกต้อง เหมาะสม สามารถประเมินได้จาก ค่าคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ผู้วิจัยจึงได้นำ 6 ขั้นตอนของการจัดการรายกรณีรวมกับการประยุกต์ทฤษฎีการจัดการตนเองมาสร้างเป็นกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

วิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบ (randomized controlled trial : RCT)

ประชากร ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็วได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกไตเรื้อรัง โรงพยาบาลมุกดาหาร

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก ณ คลินิกไตเรื้อรัง โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิจัยที่ผ่านมาของ ประภากร ศรีสง่า¹⁴ กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณ โดยกำหนดให้ effect size=0.8, α err probability=0.05 และ Power=0.8 คำนวณด้วยโปรแกรม G*Power ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย¹⁵ จึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่าง ร้อยละ 10 โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่คล้ายคลึง¹⁴ จึงได้กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 60 คน โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้โดยวิธี simple random sampling โดยการจับฉลากแบบไม่คืน โดยมีการสุ่มจับฉลาก 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 นำรายชื่อผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัยมาสุ่มจับฉลากแบบไม่คืน ให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย และครั้งที่ 2 นำรายชื่อผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย มาจับแบบไม่คืน เข้ากลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์วินิจฉัยเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (eGFR ลดลงมากกว่า 5 mL/min/1.73m² ต่อปี) ที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก ณ คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลมุกดาหาร ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง 3) สื่อสารด้วยภาษาไทย ได้รู้เรื่องไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน 4) มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถติดต่อได้ 5) ยินยอมและสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

ผู้ป่วยมีโรคร่วมที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้มีอาการกำเริบที่รุนแรง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคตับ โรคแพภูมิตัวเอง 2) มีการเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวช ได้แก่ จิตเภท ICD-10 F20-F29 ความผิดปกติทางอารมณ์ ICD-10 F30-F39 โรคประสาท ICD-10 F40-F48

เกณฑ์ในการนำอาสาสมัครออกจากการศึกษา (Withdrawal criteria)

มีการเปลี่ยนแปลงของระยะของโรคไตเรื้อรังเป็นไตเรื้อรังระยะสุดท้ายหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจะต้องได้รับการฟอกเลือดฉุกเฉิน 2) ผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรมขอยุติการเข้าร่วมศึกษา 3) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบกำหนด 4) ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล และ 5) ผู้ป่วยถึงแก่กรรม

เครื่องมือในการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา โรคร่วม ระยะเวลาของการเป็นโรคไตเรื้อรัง
2. แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมิน ในปัสสาวะ ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี

3. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมเป็นชุดคำถามที่เกี่ยวกับความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีปัญหาเรื่องการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว โดยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นแบบสอบถาม จำนวน 22 ข้อ ประกอบไปด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ การรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ การใช้ยาสมเหตุสมผล จำนวน 8 ข้อ และการออกกำลังกาย จำนวน 4 ข้อ ข้อคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต คะแนนแต่ละข้อ 0-3 คะแนน มีค่าคะแนนรวมทั้งหมด 66 คะแนน ลักษณะข้อคำถามเป็นลักษณะข้อคำถามปลายปิดให้คะแนนข้อขึ้นอยู่กับระดับความถี่ของการปฏิบัติกรรมการจัดการตนเองด้านพฤติกรรมสุขภาพ มีความหมายและการให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำ 6-7 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 3-5 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์
ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่ปฏิบัติเลยในสัปดาห์

ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.81 และนำแบบประเมินไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย คำนวณค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.84

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1. แผนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการจัดการรายกรณี ได้แก่ แนวทางกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (clinical pathway)

2. กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน

3. แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงการเกิดอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับการประเมินปัจจัยเสี่ยง จำนวน 10 ข้อ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ ลักษณะข้อคำถามเป็นลักษณะข้อคำถามปลายปิด ข้อคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต คะแนนแต่ละข้อ 0-1 คะแนน มีค่าคะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน มีความหมายและการให้คะแนน ดังนี้

มี	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีปัจจัยเสี่ยงที่พบในกลุ่มตัวอย่าง
ไม่มี	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มตัวอย่าง

มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มี	ค่าคะแนนเท่ากับ	1
ไม่มี	ค่าคะแนนเท่ากับ	0

ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.82

4. แบบฟอร์มบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยปรึกษาทีมสุขภาพ ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1

5. คู่มือการจัดการตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอไตเสื่อม โดยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.84

6. แบบบันทึกการจัดการรายกรณี สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว (สำหรับพยาบาล) ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามเลขที่โครงการ HE 662261 และจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมุกดาหาร เลขที่รับรอง MEC 10/67 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับข้อมูลที่เพียงพอและเป็นอิสระในการตัดสินใจ ปราศจากการบีบบังคับหรือให้เกิดความเกรงใจ ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง มีการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบฟอร์มเอกสารยินยอม (informed consent) เป็นลายมือชื่อกลุ่มตัวอย่าง เข้าร่วมโครงการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เคารพในความเป็นส่วนตัวและเก็บรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ได้รับการรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากทั้ง มหาวิทยาลัยขอนแก่น และโรงพยาบาลมุกดาหาร ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าดำเนินการเก็บข้อมูลในแผนกผู้ป่วยนอก ณ คลินิกไตเรื้อรัง โรงพยาบาลมุกดาหาร ใช้ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ขณะที่กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลอง เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนของการวิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองเพื่อค้นหาปัญหา โดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ (ค่าอัตราการกรองของไต, ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ) ปัจจัยเสี่ยงการเกิดอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว และพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (pre-test) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละราย จัดลำดับความสำคัญของปัญหา นำเสนอและอธิบายให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสุขภาพที่ทำให้การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วให้ผู้ป่วยรับทราบ และนำข้อมูลลงในแบบบันทึกการจัดการรายกรณี สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว (สำหรับพยาบาล) และลงบันทึกในแบบฟอร์มการส่งต่อผู้ป่วยปรึกษาทีมสุขภาพเพื่อหาแนวทางการดูแลตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย เมื่อสรุปปัญหาและเลือกวิธีการจัดการตนเองที่เหมาะสมแล้ว ผู้วิจัยจะให้การช่วยเหลือเบื้องต้น และส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาชีพ ในการดูแลตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย ก่อนการจำหน่ายกลับบ้าน

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8, 10) ผู้วิจัยมีการติดตามผล กระตุ้น สนับสนุน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พร้อมให้คำแนะนำ และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้ระยะเวลาประมาณ 10 นาทีต่อครั้ง ผู้วิจัยตอบคำถามหรือข้อสงสัยในพฤติกรรมที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติได้ในบางเรื่อง โดยผู้วิจัย

จะให้คำแนะนำและหาแนวทางร่วมกันกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ หลังจากโทรศัพท์เรียบร้อยแล้ว
ทุกราย ผู้วิจัยจะลงบันทึกการติดตาม และผลการประเมินเพื่อวางแผนการดูแลติดตามในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 12) ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองโดยการเก็บข้อมูลในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจ
ตามนัดปกติ จะมีการเจาะเลือดส่งตรวจค่าอัตราการกรองของไต และไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ และเก็บข้อมูล
จากแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (post-test) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และ
ยุติการวิจัย

กลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และ
ขั้นตอนของการวิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองเพื่อค้นหาปัญหาโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่
ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ (ค่าอัตราการกรองของไต, ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ) และแบบประเมิน
พฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (pre-test) กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจาก
พยาบาลโรงพยาบาลมุกดาหารและตรวจเข้าพบแพทย์ตาม นัดติดตามอาการอีก 3 เดือน

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 12) ผู้ป่วยจะเข้าการตรวจตามนัดปกติ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลโดยมีการเจาะเลือดส่ง
ตรวจค่าอัตราการกรองของไต และไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมิน
พฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (post-test) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และยุติการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS iOS version 28 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของ
กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบ
ข้อตกลงเบื้องต้น โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ chi-square, fisher's exact test และ Mann whitney u test
เปรียบเทียบ ค่าคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อม ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไม
โครอัลบูมินในปัสสาวะ ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ Mann-whitney u test
เนื่องจากข้อมูล มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ
53.3 มีอายุเฉลี่ย 63.72 ปี ($SD \pm 10.10$) สถานภาพ คู่ ร้อยละ 88.3 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา
เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.7 มีอาชีพเกษตรกรมากที่สุด ร้อยละ 50 และมีรายได้ เฉลี่ย 8,550 บาท/เดือน
($SD \pm 3,438.69$) ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว 2 โรค คือ โรคเบาหวานและ
ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46.7 และรองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 18.3 และระยะเวลาการเป็น
โรคไตเรื้อรัง อยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 ปี ระยะเวลาเฉลี่ย 2.98 ปี ($SD \pm 2.21$) ผู้วิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างของ
ข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P > .05$)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อม
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$ (ตารางที่ 1)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ระหว่าง
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$

ค่าคะแนน	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง					z	p-value
	Mean	SD	Med.	Mean	Mean	SD	Med.	Mean		
				rank				rank		
พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม	38.43	5.44	38.00	15.92	57.60	5.44	58.00	45.08	6.474*	.001

* $p < .05$, z =Mann-whitney u test, Med.=median

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$

ตัวชี้วัดทางคลินิก	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง					z	p-value
	Mean	SD	Med.	Mean	Mean	SD	Med.	Mean		
				rank				rank		
อัตราการกรองของไต	31.79	3.33	31.65	19.05	38.75	6.86	37.65	41.95	5.080*	.001
ไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ	145.33	17.76	150.00	40.37	82.67	46.61	80.00	20.63	5.048*	.001

* $p < .05$, z =Mann-whitney u test, Med.=median

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถอธิบายได้ว่า กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีร่วมกับแนวทางการจัดการตนเองของ Lorig & Holman¹³ ผ่านการสนับสนุนและให้ความรู้ มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม ทำให้ค่าอัตราการกรองของไตเพิ่มมากขึ้น และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะลดลง ซึ่งขั้นตอนการดูแลพยาบาลภายใต้แนวทางการจัดการรายกรณี โดยมีการกำหนดรูปแบบการศึกษาค้นหาข้อมูลที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและรวบรวมองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพร้อมประเมินคุณภาพของข้อเสนอแนะจากหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนการนำมาสร้างเป็นเครื่องมือในการดูแล สามารถช่วยส่งเสริมการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการใช้ยาสมเหตุสมผลเป็นการรักษาที่สำคัญในการชะลอไตเสื่อม ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้นเพื่อชะลอไตเสื่อม¹⁶ พฤติกรรมการจัดการตนเองในการชะลอไตเสื่อมที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Moungyeam et al.¹⁷ พบว่า หลังการทดลองผู้ป่วยที่ได้รับการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลทำให้ค่าอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ทั้งนี้ กระบวนการจัดการรายกรณี ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง สามารถนำปัญหาที่พบไปวางแผนการดูแลให้ตรงกับปัญหาความต้องการที่แท้จริงในผู้ป่วยแต่ละราย¹⁸ ที่ส่งผลทำให้ค่าอัตราการกรองของไตและค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ภายใต้ความร่วมมือของทีมสุขภาพ โดยมีพยาบาลจัดการรายกรณีจะมีการสอนให้ผู้ป่วยทราบถึงการแปลค่าไตของตนเอง เพื่อให้รู้แนวโน้มการทำงานของไตเบื้องต้นว่าเป็นอย่างไร ทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงภาวะสุขภาพของตนเอง ซึ่งในปัจจุบัน

ทุกคนต้องการมีสุขภาพที่ดี อยู่ในยุคที่ซื้อขาย โฆษณาเกิดจริง ทำให้ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งซื้อยามารับประทานโดยไม่ทราบผลเสีย ได้แก่ ยาแก้ปวด แก้อักเสบ หรือใช้ยาสมุนไพร ที่ส่งผลทำให้ไตเสื่อม พยาบาลผู้จัดการรายกรณีเมื่อพบปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุสมผล เช่น การใช้สมุนไพร ก็ได้มีการแนะนำให้เลิกใช้ อธิบายผลเสีย ในผู้ป่วยที่มีการใช้ยาแก้ปวดเป็นประจำ และการซื้อยาทานเอง พยาบาลผู้จัดการรายกรณี จะมีการให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางการจัดการประเด็นปัญหา และส่งพบเภสัชกร ในการให้คำแนะนำรอบสอง เพื่อยืนยันให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ใช้ยาในกลุ่ม NSAID ไม่เหมาะสมมีโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังมากกว่าบุคคลทั่วไปถึง 2.03 เท่า¹⁹ ในส่วนผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ พยาบาลผู้จัดการรายกรณี ทำการประเมินและวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ โดยการพูดคุยกับผู้ป่วยชี้แนะให้เห็นถึงความสำคัญของการปรับค่าความดันโลหิตให้อยู่ในช่วง 130/80 mmHg²⁰ โดยการลดการรับประทานอาหารเค็ม ด้วยการใช้ช้อนตวงเครื่องปรุงอาหาร ลดปริมาณเครื่องปรุงรสลงครึ่งหนึ่งจากที่เคยปรุง เมื่อไปรับประทานอาหารข้างนอกแจ้งทางร้านค้าว่าไม่ใช่มะขวิด หรือผงปรุงรส ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 mmHg จะสามารถลดความเสี่ยงของโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ 18 %²¹ และในผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการออกกำลังกาย ผู้ป่วยบางรายมีการออกกำลังกายหรือการบริหารร่างกาย แต่ยังไม่ถูกต้องเหมาะสม พยาบาลผู้จัดการรายกรณี จะมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับระยะเวลาและจำนวนครั้งในการออกกำลังกายที่เหมาะสม ร่วมกับการส่งปรึกษานักกายภาพบำบัด เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับ วิธีการบริหารที่ถูกต้องเหมาะสม สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมจะเพิ่มการชะลอไตเสื่อมได้ สามารถอธิบายได้ว่าการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วด้วยกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ที่มีการประสานทีมสุขภาพในการให้การดูแลผู้ร่วมกันตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพ

พยาบาลผู้จัดการรายกรณีจะมีบทบาทในการประเมินวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และวางแผนการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย โดยจะให้คำแนะนำที่แตกต่างกันที่ใช้ในการจัดการตนเองซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ประเด็นปัญหานั้น ๆ ของผู้ป่วยแต่ละราย ที่จะสามารถส่งเสริมให้การทำงานของไตดีขึ้น หรือสามารถช่วยชะลอความเสื่อมของไตได้ โดยมีทีมสุขภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขปัญหของผู้ป่วยแต่ละราย²² กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีจึงนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กลยุทธ์ที่สำคัญในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ การเสริมแรงทางบวก ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการ จะเห็นได้ว่าการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ส่งผลดีต่อสุขภาพ และตัวชี้วัดทางคลินิกที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Klatin poo B, et al.²³ ที่พบว่า ผู้ป่วยได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสูงขึ้น และยังส่งผลต่อตัวชี้วัดทางคลินิกที่ดีขึ้น เช่น ในการรับประทานโปรตีนที่เหมาะสมทำให้ BUN ลดลง ซึ่งส่งผลทำให้การทำงานของไตลดลงทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของไตเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่า การส่งเสริมสุขภาพที่ดีทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 มีพฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น²⁴ สามารถส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น และอัตราการกรองของไตในการให้ข้อมูลความรู้ในการจัดการตนเอง โดยการใช้คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอไตเสื่อมร่วมกับการให้คำแนะนำ เพื่อช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม ซึ่งเป็นการให้การพยาบาลด้านข้อมูลร่วมกับแนวคิดผู้จัดการรายกรณี การให้ข้อมูลที่ตรงประเด็นปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายอันจะนำไปสู่การพัฒนาความรู้ในการจัดการตนเองด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้ ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับมีประโยชน์และมีความสำคัญในการช่วยชะลอไตเสื่อม ผู้ป่วยจะสามารถเลือกปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง

ที่เหมาะสมได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือจากพยาบาลผู้จัดการรายกรณีให้สามารถตัดสินใจเลือกวิถีภายใต้การได้รับข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้เกิดความเข้าใจถึงประเด็นปัญหาที่ไม่เหมาะสมจึงส่งผลทำให้เกิดไตเสื่อม ร่วมกับการสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวถูกต้องและมีการประเมินผลติดตามการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้เกิดความมั่นใจ ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จากกระบวนการกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ และสามารถเลือกปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นประสิทธิผลการใช้กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ได้รับการดูแลที่มีความเฉพาะในแต่ละปัญหาของตนเอง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของตนเอง โดยเฉพาะความรู้ในการดูแลตนเองและความต้องการของผู้ป่วยนับเป็นสิ่งที่สำคัญที่พยาบาลผู้จัดการรายกรณีต้องประเมินถึงความต้องการของผู้ป่วยแต่ละบุคคลเพื่อให้การพยาบาลที่ตรงตามสภาพปัญหา โดยส่งต่อให้ทีมสุขภาพได้ให้การดูแลอย่างเหมาะสม ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองด้านสุขภาพที่เหมาะสม สามารถช่วยชะลอไตเสื่อมได้ นำไปสู่ตัวชี้วัดทางคลินิกที่บ่งบอกถึงค่าการทำงานของไตที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมคิด สุภาพันธ์²⁵ พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณีมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม และค่าอัตราการกรองของไตดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของ อมรรรัตน์ มณีนิล²⁶ ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 โดยใช้การจัดการตนเองและการจัดการรายกรณี ในการชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลวังยาง จังหวัดนครพนม พบว่า หลังการพัฒนาารูปแบบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนการพัฒนาารูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ วรทิพย์ แก่นการ⁸ ที่ศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยใช้การจัดการตนเองและการจัดการรายกรณี เพื่อชะลอโรคไตเรื้อรัง พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของอัตราการกรองของไตเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น จากการวิจัยกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ที่เน้นแบบแผนการดูแลที่มีความเฉพาะในแต่ละปัญหาของตนเอง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเข้าใจในปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของตนเองได้อย่างแท้จริง โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีการประเมินถึงความต้องการของแต่ละบุคคลเพื่อให้การพยาบาลที่ตรงตามสภาพปัญหาโดยมีทีมสุขภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ทำให้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม สะท้อนให้เห็นถึงค่าอัตราการกรองของไตที่ดีขึ้น และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะลดลง สามารถช่วยยืดระยะเวลาดำเนินการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายให้นานยิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มทดลองในการศึกษาครั้งนี้ มีพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่งผลให้ค่าอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังชะลอได้เสื่อมช่วยยืดระยะเวลาดำเนินการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายให้ยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งพยาบาลสามารถใช้บทบาทอิสระในการให้กิจกรรมการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการใช้รูปแบบการพยาบาลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการทำงานลดลงอย่างรวดเร็วหรือให้การพยาบาลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในระยะที่ 3 ขึ้นไป ในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล เพื่อยืดระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังให้ดำเนินเข้าสู่ระยะท้ายได้นานยิ่งขึ้น และควรส่งเสริมให้มีการนำรูปแบบการใช้การจัดการรายกรณีในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

2. ควรมีการศึกษาค้นคว้าของกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในระยะเวลาที่นานขึ้น เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ ระยะเวลาประเมิน 12 สัปดาห์ มีการประเมินผลหลังการทดลองทันที จึงไม่อาจสามารถยืนยันได้ว่า ผู้ป่วยจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองด้านสุขภาพที่ต่อเนื่อง จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในการติดตามการคงไว้ของพฤติกรรมจัดการตนเองด้านสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้สมบูรณ์แบบรวมถึงฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมุกดาหาร เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้การวิจัยนี้ประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัย

References

1. Department of Disease Control. Epidemiology and review of preventive measures for chronic kidney disease. [Internet]. Bangkok: Department of Disease Control; 2022 [updated 2024; cited 2023 Apr 1]. Available form: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308820220905025852.pdf> (in Thai)
2. United States Renal Data System. United states renal data system 2022. [Internet]. USA: United States Renal Data System; 2023 May 18 [updated 2024; cited 2023 Apr 1]. Available form: <https://usrds-adr.niddk.nih.gov/2022>
3. Chuasuwan A, Lumpaopong A. Thailand renal replacement therapy: year 2020. [Internet]. Bangkok: TRT; 2020 [updated 2024; cited 2024 Feb 20]. Available from: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf>
4. Kidney disease improving global outcome. KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease [Internet]. USA: Kidney disease improving global outcome; 2024 [updated 2024; cited 2024 Feb 20]. Available form: [https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(23\)00766-4/fulltext](https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(23)00766-4/fulltext)
5. Ricardo AC, Anderson CA, Yang W, Zhang X, Fischer MJ, Dember ML, et al. Healthy lifestyle and risk of kidney disease progression, Atherosclerotic events, and death in CKD: findings from the chronic renal insufficiency cohort (CRIC) Study. *AJKD* 2015;65(3):412-24.
6. Lee SJ, Jeon J. Relationship between symptom clusters and quality of life in patients at stages 2 to 4 chronic kidney disease in Korea. *Appl Nurs Res* 2015;28(4):e13-9.

7. Wimo A, Guerchet M, Ali GC, Wu YT, Prina AM, Winblad B, et al. The worldwide costs of dementia 2015 and comparisons with 2010. *The Journal of the Alzheimer's association* 2017;13(1):1-7.
8. KanKam W, Damnok K, Anutrakulchai S. Effectiveness of care model for chronic kidney disease patients using integrated disease management and case management in primary care units, Northeast. *Journal of Nursing and Health Care* 2019;37(3):173-82. (in Thai)
9. Srikongpan K, Sarapan P. Effects of case management in chronic kidney disease patients on volume overlode, chronic kidney disease clinic, Kumphawapi Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal* 2018;26(2):166-77. (in Thai)
10. Singprasert R, Kanogsunthornrat N, Chailimpamontree W. Effect of behavior modification program led by advanced practice nurse on clinical outcomes in patients with pre-dialysis chronic kidney disease. *Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice* 2018;5(1):57-74. (in Thai)
11. Phinage C, Methakanjanasak N. The effect of self-management support program on estimated glomerular filtration rate (eGFR) among chronic kidney disease patient with pre-dialysis stages. *Mahasarakham Hospital Journal* 2023;20(1):242-51. (in Thai)
12. Case Management Society of America (CMSA). Standards of practice for case management [Internet]. Little Rock, AR: CMSA; 2016 [updated 2024; cited 2023 Apr 9]; Available from: <https://www.abqaurp.org/DOCS/2016%20CM%20standards%20of%20practice.pdf>
13. Lorig KR, Holman HR. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med* 2003;26(1):1-7.
14. Sisanga P, Methakanjanasak N. Effects of the illness representation-based education program via line application on selected outcomes in patients with stage 3 chronic kidney disease with a rapid decline of kidney function. *Journal of Nursing Science & Health* 2022;45(1):18-29. (in Thai)
15. Jirawakul A. Statistics for health science research. Bangkok: Witayaphat; 2015. (in Thai)
16. Thungtong S, Chinnawong T, Thaniwattananon P. Effects of self-management support program for delayed progression of diabetic nephropathy on self-management behaviors and clinical outcomes in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2015;35(1):67-84. (in Thai)
17. Moungyeam S, Naewbood S, Rithpho P. Effects of health promotion program on health behavior and estimated glomerulus filtration rate among patients with chronic kidney disease stage 3. *Journal of Nursing and Health Sciences* 2018;12(suppl):97-109. (in Thai)
18. Julawonno N. Effects of an individual education program on self-care behavior among patients with Tuberculosis. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2016;3(1):17-30. (in Thai)

19. Wongprakob N, Piyabunditkul L. Predictive factors of chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus and hypertension. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima* 2017;23(2):94-106. (in Thai)
20. Silarak T, Piyabunditkul L, Kittipchai W. Predictive factors of chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus at Sisaket province. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2020;40(2):109-21. (in Thai)
21. Tsai WC, Wu HY, Peng YS, Yang JY, Chen HY, Chiu YL, et al. Association of intensive blood pressure control and kidney disease progression in nondiabetic patients with chronic kidney disease. *JAMA Intern Med* 2017;177(6):792-9.
22. Trisirichok P, Uttarasart L, Kankarn W. The impact of self-management support by a multidisciplinary team on delaying chronic kidney disease progression in primary care, Khon Kaen Hospital. *Srinagarind Medical Journal* 2019;34(6):552-8. (in Thai)
23. Klatinpoo B, Oba N, Neawbood S. Effects of a behavioral modification program in complication control of diabetes patients with chronic kidney complications. *Journal of Health and Nursing Education* 2020;26(1):58-70. (in Thai)
24. Pormsaeng S. The model of health behavioral promotion for delaying renal degeneration in chronic kidney disease stage 3 patients Phonsawan Hospital Nakhon Phanom Province. *Journal of Environmental and Community Health* 2024;6(3):63-71. (in Thai)
25. Supapan S. Development of a model to delay renal impairment in patients with diabetes and hypertension using case management process in Phusing Hospital, Sisaket Province. *Journal of Health Science* 2019;28(5):857-66. (in Thai)
26. Manee A. Model development of chronic kidney disease patients stage 3 care by self-management and case management for slow progression of kidney disease in Wangyang Hospital Nakhon Phanom Province. *Journal of Environmental and Community Health* 2024;9(1):79-89. (in Thai)