

ผลลัพธ์ทางคลินิกในการจัดการรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 Clinical Outcomes of a Home Care Case Management for Patients with Chronic Kidney Disease Stage 3

ไพรัช เพือกสวัสดิ์*
Pairat Puaksawat*
โรงพยาบาลท่าฉาง*
Thachang Hospital*

(Received: January 15, 2021; Revised: April 29, 2021; Accepted: April 15, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Creatinine, Urine Protien Albumin (UPA), Albumin-to-Creatinine Ratio (ACR), Estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR), Blood Urea Nitrogen (BUN), Hemoglobin A1c (HbA1C) ในการจัดการรายกรณีที่บ้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลัง ได้รับการจัดการรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 จำนวน 40 คน กำหนดขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม N4studies ใช้สูตร Two Independent Means ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ กระบวนการจัดการรายกรณี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วยวางแผนการดูแลผู้ป่วย การประสานงานการติดตามกำกับการประเมินผลและหนังสือคู่มือปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตารางการติดตามโดยโทรศัพท์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลแบบและเก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ สถิติ Independent t-test, Pair t-test, Mann Whitney U test และ Wilcoxon Signed-Rank test ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังมีการจัดการรายกรณีที่บ้านค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Creatinine, UPA, ACR ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ย eGFR เพิ่มขึ้นค่า ค่าเฉลี่ย BUN ลดลงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ย HbA1C เพิ่มขึ้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังในกลุ่มที่ได้รับการจัดการรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพบว่า Diastolic blood pressure (DBP), BUN, UPA, ACR, HbA1C พบว่าค่าเฉลี่ย ก่อนและหลังได้รับการจัดการรายกรณีที่บ้านไม่มีความแตกต่างกัน แต่ค่าเฉลี่ย Systolic Blood Pressure (SBP) ลดลง, Creatinine ลดลง, eGFR เพิ่มขึ้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ควรมีการศึกษาออกแบบการวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมระดับความดันและการควบคุมการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในครั้งต่อไปพยาบาลควรทำงานร่วมกับสหวิชาชีพในการร่วมกันจัดการรายกรณีที่บ้านเพื่อให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นควรมีการใช้รูปแบบจัดการรายกรณีที่บ้านเป็นหนึ่งในกระบวนการพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3

คำสำคัญ: การจัดการรายกรณี, โรคไตเรื้อรังระดับ 3

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: pairat.639@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081-7872639)



Abstract

The purposes of this quasi-experimental research were to compare clinical outcomes of a home care case management nursing approach in patients with chronic kidney disease stage 3. Blood pressure, creatinine, urine protein albumin (UPA), albumin-to-creatinine ratio (ACR), estimated glomerular filtration rate (eGFR), blood urea nitrogen (BUN), and hemoglobin A1c (HbA1C) were the compared clinical outcomes in-home case management. Comparisons were between control and experimental groups, and between pre- and post clinical home care case management in patients with chronic kidney disease stage 3. Sample size was 20 patients with chronic kidney disease stage 3, calculated by two independent means, using the N4studies program. Data were collected using personal questionnaires and clinical outcomes. The home care case management process consisted of patients care planning, coordinating, monitoring and evaluation. The home care case management instruments were educational media on kidney disease, a practical guide books for patients with chronic kidney disease, and follow-up phone calls. Frequency, percentage, independent t-test, paired t-test, the mann-whitney u test, and the Wilcoxon signed-rank test were used for data analysis.

Results showed that the mean measures for blood pressure, creatinine, UPA, and ACR were not significantly different between control and experimental groups in post home care case management. There were no significant difference either between pre-and post home case management mean diastolic blood pressure (DBP), BUN, UPA, ACR, and HbA1C.

In contrast, mean eGFR significantly increased, and mean BUN significantly decreased (at $P < .05$). Mean systolic blood pressure (SBP) and creatinine showed a significant decrease as well, while the mean eGFR was significantly higher at $P < .05$.

The control of blood pressure and the control of urinary protein leakage in patients with chronic kidney disease should be studied in further research. For more effective outcomes, nurses should coordinate with multidisciplinary home care case management. It would be helpful to use the home care case management as a part of the process of self-care behavior development in patients with chronic kidney disease stage 3.

Keywords: Chronic Kidney Disease Stage 3, Home Case Management, Clinical Outcomes, Comparative Research

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง เป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญระดับโลกซึ่งมีแนวโน้มการเจ็บป่วยของประชากรทั่วโลกเพิ่มขึ้นทุกปี 10% ของประชากรทั่วโลกได้รับผลกระทบจากโรคไตเรื้อรัง (CKD) และหลายล้านคนเสียชีวิตในแต่ละปี (Haileamlak, 2018) เพราะไม่สามารถเข้าถึงการรักษาที่เหมาะสมในปี 1990 โรคไตเรื้อรังได้รับการจัดอันดับที่ 27 ในรายการสาเหตุของจำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลกแต่เพิ่มขึ้นเป็น 18 ในปี 2010 (Jha, Garcia-Garcia, Iseki, Li, Naicker, Plattner, et al, 2013) ปัจจุบันมีคนมากกว่า 2 ล้านคนทั่วโลกที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตหรือการปลูกถ่ายไตเพื่อให้มีชีวิตอยู่ (Couser, Remuzzi, Mendis, & Tonelli, 2011) แต่จำนวนนี้อาจหมายถึงเพียงร้อยละ 10 ของผู้ที่ต้องได้รับการรักษาจาก 2 ล้านคนที่ได้รับการรักษาโรคไตวายส่วนใหญ่ได้รับการรักษาใน 5 ประเทศ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เยอรมนี บราซิล และ อิตาลี 5 ประเทศนี้เป็นเพียงร้อยละ 12 ของประชากรโลก มีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่ได้รับการปฏิบัติในประเทศกำลังพัฒนาประมาณ 100 ประเทศซึ่งคิดเป็นสัดส่วนมากกว่า

50% ของประชากรโลกมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการรักษาโรคไตวายนั้นอยู่ในประเทศที่ร่ำรวย Couser, Remuzzi, Mendis, & Tonelli (2011) ซึ่งสามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพและผู้สูงอายุจำนวนมากได้มีการคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยไตวายจะเพิ่มขึ้นอย่างในชนบทในประเทศกำลังพัฒนาเช่นจีนและอินเดียที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นในประเทศที่มีรายได้ปานกลางการรักษาด้วยการล้างไตหรือการปลูกถ่ายไตสร้างภาระทางการเงินอย่างมากสำหรับคนส่วนใหญ่ที่ต้องการ ในอีก 112 ประเทศผู้คนจำนวนมากไม่สามารถรับการรักษาได้ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 1 ล้านคนต่อปีจากภาวะไตวายที่ไม่ได้รับการรักษาในสหรัฐอเมริกาการรักษาโรคไตเรื้อรังมีแนวโน้มสูงกว่า 48 พันล้านต่อปี การรักษาภาวะไตวายใช้ร้อยละ 6.7 ของงบประมาณ ด้านการสาธารณสุข ในประเทศจีนเศรษฐกิจจะสูญเสีย 558 พันล้านเหรียญสหรัฐ (World Kidney Day, 2015) ในทศวรรษหน้าเนื่องจากผลกระทบต่อการเสียชีวิตและความพิการจากโรคหัวใจและโรคไต 1 ในอวัยวะค่าใช้จ่ายในการล้างไตประจำปีใกล้เคียงกับ 23 ล้านเหรียญสหรัฐคิดเป็นร้อยละ 30 ของงบประมาณของกองทุนทรัพยากรแห่งชาติสำหรับการรักษาเฉพาะทาง (Bill & Melinda, 2020) ในประเทศอังกฤษตามรายงานล่าสุดที่ตีพิมพ์โดย NHS Kidney Care โรคไตเรื้อรังมีค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพสูงกว่ามะเร็งเต้านมปอดลำไส้ใหญ่และมะเร็งผิวหนังรวมกัน ในออสเตรเลียการรักษาผู้ป่วยไตวายปัจจุบันและรายใหม่ทั้งหมดจนถึงปี 2563 จะมีราคาประมาณ 12 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในคนอายุ 65 ถึง 74 ทั่วโลกมีการประเมินว่าหนึ่งในห้าของผู้ชายและผู้หญิงหนึ่งในสี่มี CKD โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เช่น โรคหัวใจโรคเบาหวานหรือโรคไต) ได้เข้ามาแทนที่โรคติดต่อ (มาลาเรีย หรือโรคเอดส์) ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรทั่วโลก ประมาณร้อยละ 80 ของภาระนี้เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำหรือปานกลางและร้อยละ 25 เป็นคนที่อายุน้อยกว่า 60 ปี โรคไตเรื้อรังเป็นวิกฤตสุขภาพทั่วโลก ยกตัวอย่างเช่นในปี 2548 มีผู้เสียชีวิตทั่วโลกประมาณ 58 ล้านคนโดย 35 ล้านคนเป็นโรคเรื้อรังตามองค์การอนามัยโลก โรคไตเรื้อรังสามารถรักษาได้ ด้วยการวินิจฉัยและการรักษาตั้งแต่เนิ่น ๆ เป็นไปได้ที่จะชะลอหรือหยุดการลุกลามของโรคไต (Allen, 2020)

ข้อมูลจากการศึกษาจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2551 พบว่าคนไทยป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง ประมาณร้อยละ 17.6 ของประชากร หรือประมาณ 8-10 ล้านราย มีผู้ป่วยที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตประมาณ 1,439 รายต่อล้านประชากร (Kantchuetsiri, ChanCharoenThan, ChaiLimpamontree, Trakanwanich, Kochaseni, Yusby, et al, 2016) และมีแนวโน้มมากขึ้นเป็นทุกปี ๆ โรคไตจึงไม่ใช่โรคที่ไกลตัวอีกต่อไป โรคไตเรื้อรังเกิดได้จากหลายสาเหตุที่สำคัญ ได้แก่ โรคเบาหวานโรคภาวะความดันโลหิตสูง โรคเอสแอลอี (SLE) หรืออาจเกิดจากผลข้างเคียงจากการใช้ยาบางชนิดเป็นประจำ โดยเฉพาะกลุ่มยาแก้ปวด หรือ “ยาเอ็นเสด” (Sirirawong, 2019) ได้มีการศึกษากลุ่มตัวอย่างในประเทศไทยจำนวน 2,396 คน พบว่าในระยะเวลาการติดตามที่ประมาณ 8 ปี พบอุบัติการณ์การเกิดโรคไตเรื้อรังประมาณ 28% โดยส่วนใหญ่จะยังคงอยู่ในระยะที่ 1 และความผิดปกติของไตส่วนใหญ่คือการรั่วของโปรตีนอัลบูมินพบอุบัติการณ์การเกิดโรคไตเรื้อรังในประชากรเขตเมืองสูงกว่าเขตชนบท สาเหตุหลักครึ่งหนึ่งของโรคไตเรื้อรังที่วินิจฉัยโดยอายุรแพทย์โรคไตเกิดจากโรคไตจากความดันโลหิตสูงและโรคไต Glomerular Disease ส่วนผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังแล้วนั้นมีโอกาสเกิดการดำเนินโรคแย่งประมาณ 23% และอัตราการลดลงของ GFR ต่อปีจะแตกต่างกันไปตามระยะของโรคไตเรื้อรัง ปัจจัยที่มีผลสัมพันธ์กับการเกิด CKD Progression ได้แก่โรคเบาหวานและระดับกรดยูริกในเลือดสูง ในขณะที่โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และผู้ที่มีรายได้ต่ำสัมพันธ์กับอุบัติการณ์การเกิดโรคไตเรื้อรัง (Ing Satit, Chayakun, Chaiprasert, Tirakupt, Siri Wong, SaengThawan, et al, 2017)

ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีพบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 24,426 ราย จากประชากรทั้งหมด 866,103 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.82 มีผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายมากถึง 978 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ของผู้ป่วยไตเรื้อรังทั้งหมด (Surat Thani Provincial Public Health Office, 2019) มีแนวโน้มของผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปีและต้องรอการบำบัดทดแทนไต และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาแต่ละรายค่อนข้างสูงมีค่าใช้จ่ายในการบำบัดทดแทนไตเฉลี่ยแล้ว 200,000 บาท/คน/ปี ค่าใช้จ่ายนี้ยังไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายด้วยยา ค่าใช้จ่ายทางอ้อมอื่น ๆ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพ

ชีวิตของผู้ป่วย อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ Kantchuetsiri, ChanCharoenThan, ChaiLimpamontree, Trakanwanich, Kochaseni, Yusby, et al (2016)

สำหรับโรงพยาบาลท่าฉางมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 607 ราย จากจำนวนประชากรทั้งหมด 32,087 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 ที่มีความผิดปกติจากการตรวจหาลำดับการปฏิบัติด้วยค่า eGFR ที่ต่ำผิดปกติ พบว่ามีผู้ป่วย Stage 1 จำนวน 87 ราย Stage 2 จำนวน 135 ราย Stage 3 จำนวน 315 ราย Stage 4 จำนวน 65 ราย Stage 5 จำนวน 21 ราย ข้อมูลจาก Surat Thani Provincial Public Health Office (2019) จากข้อมูลพบว่าผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับระยะอื่น ๆ ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 ไตได้รับความเสียหายปานกลางและทำงานได้ไม่ดีเท่าที่ควร จะมีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพอันเป็นผลมาจากของเสียที่สะสมในร่างกาย ทำให้เริ่มมีอาการรู้สึกไม่สบาย คลื่นไส้ เบื่ออาหาร ง่วงซึม สับสน เนื่องจากมีของเสียในร่างกายมากขึ้น เหนื่อยง่าย อ่อนเพลียจากภาวะซีด เนื่องจากไตสร้างฮอร์โมนสร้างเม็ดเลือดแดงไม่เพียงพอ บวมในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น เปลือกตา ข้อเท้า เท้า หน้าแข้ง เนื่องจากไตกำจัดน้ำส่วนเกินออกไม่ได้ เมื่อมีน้ำสะสมในร่างกายมากขึ้น จะเกิดภาวะน้ำท่วมปอด และหายใจลำบาก ความดันโลหิตสูง ทำให้มีอาการปวดศีรษะเรื้อรัง อ่อนเพลีย และเป็นโรคหัวใจได้เป็นสิ่งสำคัญซึ่งหากว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการเสื่อมของไตเพิ่มมากขึ้น จะก่อให้เกิดผลกระทบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมเป็นอย่างมาก เนื่องจากการดูแลรูปแบบเดิมส่วนใหญ่ให้การดูแลเฉพาะในโรงพยาบาล โดยที่ข้อมูลได้จากการบอกเล่าของผู้ป่วย ซึ่งข้อมูลที่ได้บางครั้งไม่ได้เป็นข้อมูลที่ได้รับความจริงทำให้รูปแบบการให้การดูแลจึงไม่สอดคล้องและถูกต้องของผู้ป่วยในแต่ละรายทำให้การชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยระดับ 3 ยังไม่ดีเท่าที่ควรจะเป็นดังนั้นการจัดการรายกรณีที่บ้านทำให้พยาบาลสามารถเดินเข้าไปในครัวของผู้ป่วย เห็นถึงเครื่องปรุงที่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลใช้ในการประกอบอาหาร มีปริมาณของโซเดียมมากน้อยเพียงใด ควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสมอย่างไร นอกจากนี้ ยังเห็นถึงปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละมื้อว่าเหมาะสมกับผู้ป่วยไตเรื้อรังระดับ 3 ที่ควรจะได้รับใน 1 วันหรือไม่ และยังได้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้ไตเสื่อมลงได้ เช่น การใช้ยาต้มสมุนไพร หรือ อาหารเสริม ยาที่ไปหาซื้อมารับประทานเอง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้ป่วยมักจะไม่ได้ให้ข้อมูลทั้งหมดกับเจ้าหน้าที่เมื่อมารับบริการที่คลินิกที่โรงพยาบาล และการออกกำลังกายของผู้ป่วยซึ่งมักจะไม่ค่อยได้ปฏิบัติต้องมีการกระตุ้นและแนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับแต่ละราย ๆ ไป นอกจากนี้การจัดการรายกรณีที่บ้านยังสามารถติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย และการดูแลตนเองของผู้ป่วย หรือ จัดการผู้ดูแลหลักกว่ามีการจัดการเหมาะสมกับโรคที่เป็นหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการสอนและให้คำแนะนำที่บ้านผู้ป่วยกับการดูแลตนเองโดยผ่านหนังสือหนังสือคู่มือปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และใช้วิธีการติดตามผ่านทางโทรศัพท์เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนและให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติ พยาบาลสามารถให้ข้อมูลรวมถึงการจัดการที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม จึงดำเนินการศึกษาการจัดการรายกรณีที่บ้านสำหรับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ว่าจะสามารถลดระดับความดันโลหิต ลดระดับน้ำตาลสะสม ลดของเสียที่เกิดจากโปรตีน เพิ่มความสามารถในการกรองของไต ลดการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะ ได้หรือไม่

วัตถุประสงค์วิจัย

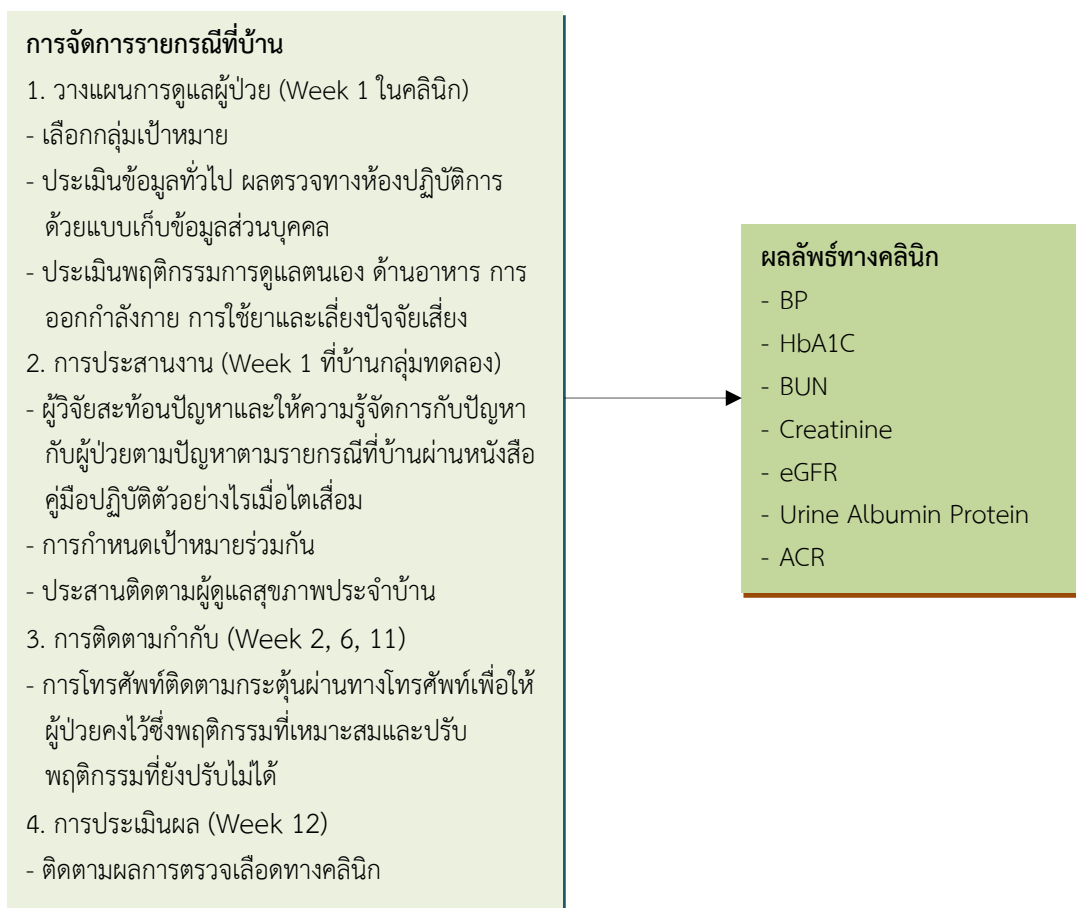
1. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกในการจัดการรายกรณีที่บ้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลัง ได้รับการจัดการรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3

สมมติฐานวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกในการจัดการรายกรณีที่บ้านกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม
2. ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกหลังได้รับการจัดการรายกรณีที่บ้านดีกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีที่บ้าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดการจัดการรายกรณี ของ Case Management Society of America (CMSA), (1994) มาใช้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแต่ละรายให้ได้รับกระบวนการรักษาพยาบาลจากทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง สามารถตอบสนองความคาดหวังและความต้องการของผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยใช้กระบวนการจัดการรายกรณี 4 ขั้นตอนแรกของ Case Management Society of America (CMSA), (1994) ประกอบด้วย 1) วางแผนการดูแลผู้ป่วย 2) การประสานงาน 3) การติดตามกำกับ 4) การประเมินผล



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experiment Research) แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two-Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระดับ 3 จำนวน 200 รายที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรัง ในคลินิกพิเศษ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนวันที่ 1 ตุลาคม 2562 - 31 กันยายน 2563

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. กรณีที่ผู้ป่วยมีโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจต้องไม่มีอาการกำเริบ และไม่มีภาวะพิการที่จะมีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรม

2. ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 มีค่า eGFR – EPI ตั้งแต่ 30–59 mL/min/1.73 m² และแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังและมารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลท่าฉาง

3. มีความสามารถสื่อสาร และเข้าใจภาษาไทยได้ดี

4. มีความสนใจและยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนเช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ทำให้ระดับความรุนแรงของโรคเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

2. มีโรคแทรกซ้อนที่มีผลต่อการทำงานของไต (ยกเว้นโรคความดันโลหิตสูง) เช่น โรคเกาต์ นิ่วทางเดินปัสสาวะ รูมาตอยด์ โรคที่ต้องใช้ NSAIDs Steroid เป็นต้น

3. มีข้อจำกัดในการสื่อสาร เช่น ผู้ที่คนชรา (Very Old) มีอายุ 90 ปีขึ้นไป ความจำเสื่อม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรังในคลินิกพิเศษ ณ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่สุ่มจากประชากรโดย กำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า คัดออกกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม N4studies ใช้สูตร Two Independent Means อ้างอิงจากผลการวิจัยเรื่องโปรแกรมการจัดการตนเอง พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย อัตราการกรองของไตโรคไตเรื้อรังระดับ 3 โรคความดันโลหิตสูง (Singsangwean, Tipwareerom, & Juntarawijit, 2019) พบว่า อัตราการกรองของไตในกลุ่มทดลองหลังการทดลองมีค่า 55.73 สูงกว่ากลุ่มควบคุมมีค่า 48.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มทดลอง 7.82 และสูงกว่ากลุ่มควบคุม 5.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 ผลต่างค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (δ) = 55.73-48.97 = 6.76 ผลต่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอัตราการกรองของไต (σ) = 7.82-5.13 = 2.69 Alpha (α) = 0.05, Beta (β) = 0.20 เมื่อมาแทนค่าในสูตรได้กลุ่มตัวอย่าง 16 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายไปของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเก็บเพิ่มเป็นกลุ่มละ 20 ราย การสุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ กระบวนการจัดการรายการ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วยวางแผนการดูแลผู้ป่วย การประสานงานการติดตามกำกับกำกับการประเมินผล และสื่อให้ความรู้เรื่องโรคไตเป็นหนังสือคู่มือปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังซึ่งผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง นักโภชนาการ เกสเซอร์ นักกายภาพ พัฒนาเป็นรูปเล่ม โดยเนื้อหาประกอบด้วย

1.1 การให้ข้อมูลเป็นรายบุคคลที่บ้านโดยใช้หนังสือคู่มือปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย ใดคืออะไร หน้าที่ของไต อาการของผู้ป่วยโรคไต การชะลอไตเสื่อม กินอย่างไรเมื่อไตเสื่อม การใส่ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

1.2 โทรศัพท์มือถือ ใช้สำหรับสอบถามและติดตามความต่อเนื่องในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผลลัพธ์ทางคลินิกในการจัดการรายการที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ซึ่งประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัวอื่น (นอกจากโรคไตเรื้อรัง) สิทธิด้านการรักษาพยาบาล

2.2 แบบเก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกก่อน-หลังผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ประกอบด้วย BP, HbA1C, BUN, Creatinine, eGFR, Urine Albumin Protein, ACR

2.3 ตารางการติดตามโดยโทรศัพท์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้จากการพัฒนาเพื่อใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสือคู่มือการปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อใดก็ตาม ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญงานวิจัย นักโภชนาการและพยาบาลเชี่ยวชาญเรื่องโรคไต ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผลการคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยรวมได้ค่า Content Validity Index (CVI) เท่ากับ .83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กลุ่มควบคุม (ได้รับการพยาบาลตามปกติ)

ชั้นก่อนทดลอง (สัปดาห์ที่ 1)

ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยพร้อมกับแนะนำตัวอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย การพิทักษ์สิทธิเก็บข้อมูลส่วนบุคคล และผลลัพธ์ทางคลินิกล่าสุด ประกอบด้วย BP, HbA1C, BUN, Creatinine, eGFR, Urine Albumin Protein, Albumin-to-Creatinine Ratio (ACR) นั้วัน เวลา ในการประเมินติดตามผลใช้เวลาประมาณ 10 นาที

ชั้นทดลอง

กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำคลินิก NCD ได้แก่ การซักประวัติ การประเมินผลทางห้องปฏิบัติการเก็บรวบรวมผลข้อมูล การให้ความรู้ ส่งพบนักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด ส่งพบแพทย์ พยาบาลอธิบายแผนการรักษาการและให้ความรู้ ส่งพบเภสัชกร รับประทานยาที่บ้านใช้เวลาประมาณ 50 นาที

ชั้นหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)

ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกล่าสุด ประกอบด้วย BP, HbA1C, BUN, Creatinine, eGFR, Urine Albumin Protein, ACR แจ้งผลการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และสรุปการเข้าร่วมการศึกษา มอบหนังสือปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อใดก็ตาม ในรายที่มีความสนใจใช้เวลาประมาณ 15 นาที

2. กลุ่มทดลอง (การจัดการรายกรณีที่บ้าน)

ชั้นก่อนทดลอง

ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยพร้อมกับแนะนำตัวอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย การพิทักษ์สิทธิเก็บข้อมูลส่วนบุคคล และผลลัพธ์ทางคลินิกล่าสุด ประกอบด้วย BP, HbA1C, BUN, Creatinine, eGFR, Urine Albumin Protein, ACR นั้วัน เวลา ลงเยี่ยมบ้าน ใช้เวลาประมาณ 10 นาทีให้บริการตามปกติ

ชั้นทดลอง

(สัปดาห์ที่ 1) ลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยประเมินและวางแผนร่วมกับผู้ป่วยที่บ้านเฉพาะราย เตรียมความพร้อมประเมินปัญหาในส่วนที่ขาด ทั้งความรู้เกี่ยวกับภาวะไตเสื่อม การรับประทานอาหาร การใช้ยาและเลี้ยงปัจจัยเสี่ยง การออกกำลังกาย รวมถึงการให้กลุ่มตัวอย่างกำหนดเป้าหมาย ร่วมกับผู้ดูแล โดยให้ความรู้และคำแนะนำผ่านหนังสือปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อใดก็ตามใช้เวลาประมาณ 40-50 นาที

(สัปดาห์ที่ 2, 6, 11) โทรศัพท์เพื่อติดตามผลและกระตุ้นผู้ป่วย รวมถึงการให้คำปรึกษาและหาแนวทางร่วมแก้ปัญหาใช้เวลาประมาณ 10 นาที

(สัปดาห์ที่ 1-11) กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางเอาไว้

ชั้นหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 12)

นัดหมายเข้าคลินิกประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกล่าสุด ประกอบด้วย BP, HbA1C, BUN, Creatinine, eGFR, Urine Albumin Protein, ACR แจ้งผลการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และสรุปการเข้าร่วมการศึกษาใช้เวลาประมาณ 20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้ สถิติพรรณนา ได้แก่ แจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต, BUN, Creatinine ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบค่าที่แบบอิสระ (Independent t-test) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ใช้สถิติโดยวิธี Kolmogorov-Smirnov ของการทดสอบ ค่าเฉลี่ยค่าความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก, BUN, Creatinine, eGFR พบว่าไม่ Significance (2-Tailed) ซึ่งแสดงถึงการกระจายโค้งปกติเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ส่วน HbA1C, UPA, ACR พบว่า Significance (2-Tailed) แสดงถึงการกระจายโค้งไม่ปกติ ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Mann Whitney U test ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกค่าเฉลี่ย ระดับความดันโลหิต BUN ,Creatinine ก่อนและหลังกลุ่มเดียวด้วยสถิติ Pair t-test และเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกค่าเฉลี่ย HbA1C, UPA, ACR ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติจึงวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ Wilcoxon Signed Rank test

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุราษฎร์ธานี เลขที่ STPHO2020-010 ซึ่งหากการวิจัยครั้งนี้ได้ผลดีสามารถชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยระดับ 3 ได้ ผู้วิจัยจะนำไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมต่อไป

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=20) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n=20) จำนวน (ร้อยละ)	รวม (n=40) จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)			
≤ 60 ปี	0(0.00)	2(10.00)	2(5.00)
61-80 ปี	18(90.00)	13(65.00)	31(77.50)
≥ 81 ปี	5(25.00)	2(10.00)	7(17.50)
เพศ			
ชาย	5(15.00)	12(60.00)	17(42.50)
หญิง	15(75.00)	8(40.00)	23(57.50)
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	19(95.00)	17(85.00)	36(90.00)
อนุปริญญา	0(0.00)	1(5.00)	1(2.50)
ปริญญาตรี	1(5.00)	2(10.00)	3(7.50)
โรคประจำตัวอื่น			
ความดันโลหิตสูง	19(95.00)	19(95.00)	38(95.00)
เบาหวาน	10(47.60)	11(52.40)	21(53.80)
หอบหืด/ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	3(15.00)	0(0.00)	3(7.50)
อื่น ๆ	1(5.00)	1(5.00)	2(5.00)
สิทธิด้านการรักษาพยาบาล			
สวัสดิการข้าราชการ	4(20.00)	4(20.00)	8(20.00)
บัตรผู้สูงอายุ	16(80.00)	14(70.00)	30(75.00)
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	0(0.00)	2(10.00)	2(5.00)

จากข้อมูลทั่วไปพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 61-80 ปี มากที่สุดร้อยละ 77.5 เป็นเพศหญิงร้อยละ 57.5 เพศชาย ร้อยละ 42.5 การศึกษาส่วนใหญ่ประถมศึกษา ร้อยละ 90 มีโรคประจำตัวทุกคน ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 95 รองลงมาเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 53.8 ดังแสดงไว้ในตาราง 1

2. ข้อมูลเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกในการจัดการรายกรณีที่บ้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกในการจัดการรายกรณีที่บ้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		t	p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD		
SBP	139.15	7.05	133.05	8.32	-1.437	.097
DBP	72.05	12.00	72.75	8.67	.211	.417
BUN	23.33	5.20	20.38	4.55	-1.90	.032*
Creatinine	1.37	0.22	1.36	0.22	-.110	.456
eGFR	42.35	6.01	46.84	7.69	2.056	.023*

* $p < .05$

จากตาราง 2 พบว่าหลังมีการจัดการรายกรณีที่บ้านค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Creatinine, ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน แต่ค่าเฉลี่ย BUN, eGFR ในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกในการจัดการรายกรณีที่บ้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลลัพธ์	กลุ่ม	Mean	Mean Rank	n	Mann-Whitney U Value	Mann-Whitney U Prob
UPA	ควบคุม	242.50	22.65	20	157.00	0.118
	ทดลอง	367.50	18.35	20		
ACR	ควบคุม	83.60	21.43	20	181.50	0.268
	ทดลอง	67.20	19.58	20		
HbA1C	ควบคุม	4.63	7.79	20	15.50	0.001*
	ทดลอง	6.59	15.95	20		

* $P < .01$

จากตาราง 3 ผลการทดสอบ UPA, ACR ด้วยค่าสถิติ Mann-Whitney test แบบจับคู่ พบว่า ก่อนและหลังได้รับการจัดการรายกรณีที่บ้านไม่มีความแตกต่างกัน แต่ค่า HbA1C ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ Mann-Whitney test พบว่า ระดับ HbA1C ทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันโดยกลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มขึ้นระดับนัยสำคัญที่ระดับ $P < .01$

3. เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลัง ได้รับการจัดการรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ตาราง 4 ผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลัง ได้รับการจัดการรายการณที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการทดลอง(n=20)		หลังการทดลอง(n=20)		t	P-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD		
SBP	127.85	11.59	133.05	8.32	-1.951	.033*
DBP	71.65	9.47	72.75	8.67	-.791	.219
BUN	22.47	7.47	20.38	1.67	1.500	.075
Creatinine	1.43	0.22	1.36	0.22	1.760	.047
eGFR	44.17	6.52	46.84	7.69	-1.943	.033*

*P<.05

จากตาราง 4 ข้อมูลเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังในกลุ่มที่ได้รับการจัดการรายการณที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพบว่าค่าเฉลี่ยระดับ DBP, BUN , ก่อนและหลังได้รับการจัดการรายการณที่บ้าน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ย SBP,Creatinine ,eGFRเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติทั้งสามตัว แปรพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P<.05$

ตาราง 5 ผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลัง ได้รับการจัดการรายการณที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ผลลัพธ์	กลุ่ม	M	SD	n	Z	P-value (1-tailed)
UPA	ก่อนการทดลอง	194.00	283.81	20	-0.228	0.410
	หลังการทดลอง	367.50	1113.27	20		
ACR	ก่อนการทดลอง	67.90	78.62	20	-0.816	0.207
	หลังการทดลอง	67.20	87.99	20		
HbA1C	ก่อนการทดลอง	6.96	0.89	20	-1.412	0.079
	หลังการทดลอง	6.59	0.94	20		

จากตาราง 5 ผลการทดสอบ UPA, ACR, HbA1C ด้วยค่าสถิติ Wilcoxon test แบบจับคู่ พบว่าค่าเฉลี่ย ก่อนและหลังได้รับการจัดการรายการณที่บ้านไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

อภิปรายผล

หลังการได้รับได้รับการจัดการรายการณที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า มีระดับค่าเฉลี่ย BUNกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมและ eGFR ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P<.05$ เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มก่อนและหลังในกลุ่มที่ได้รับการจัดการรายการณที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพบว่าค่าเฉลี่ย SBP, Creatinine ลดลงและค่า eGFR เพิ่มขึ้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P<.05$ โดยกระบวนการจัดการรายการณ 4 ขั้นตอนแรกของ Case Management Society of America (CMSA), (1994) ประกอบด้วย 1) วางแผนการดูแลผู้ป่วย 2) การประสานงาน 3) การติดตามกำกับ 4) การประเมินผลเมื่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 กลุ่มทดลองได้รับการประเมินและได้ถูกสะท้อนปัญหาและให้ความรู้จัดการกับปัญหาตามรายการณที่บ้าน สอนและแนะนำผ่านหนังสือการปฏิบัติตัวอย่างเมื่อใดเมื่อใดมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ให้จำกัดโปรตีนให้อยู่ในปริมาณ 0.6 - 0.8 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน (K/DOQI Guideline, 2007) เพื่อลดปริมาณของของเสีย (Urea) ในกระแสเลือด และมีการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านทางโทรศัพท์ทำให้การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนในปริมาณที่เหมาะสมส่งผลให้ ปริมาณของเสีย BUN ที่พบในกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อของเสียที่เกิดจากการรับประทานอาหารประเภทโปรตีนที่เหมาะสมควบคุมปริมาณการรับประทานอาหาร

จากเนื้อสัตว์ที่เหมาะสมทำให้ปริมาณที่ Creatinine ที่เกิดจากการรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ถูกปล่อยเข้าสู่กระแสเลือดลดลงและสอนให้ใช้ปริมาณโซเดียมที่เหมาะสม การรับประทานยาตามคำแนะนำที่ถูกต้องหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ มีการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามคำแนะนำผ่านหนังสือการปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อไตเสื่อม จึงส่งผลให้ค่า SBP, Creatinine ลดลง อัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการโรคเรื้อรังซึ่งเป็นบทบาทที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของพยาบาลวิชาชีพในการจัดการโรคเรื้อรังเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นของผู้รับบริการ (Thangkratok, 2017) ความแตกต่างของปัญหาสุขภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ และความต้องการด้านสุขภาพของบุคคลที่แตกต่างกัน เพื่อให้การจัดการแก้ไขปัญหานั้นตรงประเด็นและตรงตามความต้องการของผู้ป่วย พยาบาลจัดการรายกรณีจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทหลักในการประเมินความต้องการด้านสุขภาพ การค้นหาความผันแปรด้านสุขภาพ การวางแผนการจัดการรายกรณี ตลอดจนการปฏิบัติตามการจัดการรายกรณีตามบทบาทของผู้จัดการรายกรณี (Jaimai, & Phegphon, 2018) ความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นกระบวนการคิดที่ประกอบด้วยความตั้งใจที่จริงจังที่จะกระทำพฤติกรรมซึ่งสอดคล้องกับเวลา บุคคล สถานที่ โดยอาจทำร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งมีกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการปฏิบัติพฤติกรรมและการให้แรงเสริมทางบวกในการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจและกลยุทธ์จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้นในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ ความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2002) ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจและความคิด การเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระใหม่ ก็จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้มากขึ้น (Bloom, Benjamins, 1976) ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าที่เหมาะสมทำให้ค่า BUN ลดลงซึ่งส่งผลให้ทำงานในการกรองของไตลงทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของไตเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kantchuetsiri, ChanCharoenThan, ChaiLimpamontree, Trakanwanich, Kochaseni, Yusby, et al. (2016) และการวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโดยการจัดการรายกรณีเพื่อให้สอดคล้องกับผู้ป่วยมากที่สุด รวมถึงมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วย พบว่า eGFR, Creatinine มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$ สอดคล้องกับการศึกษาของ (Phaengkha, 2017; Anaman, & Promdee, 2019; Supaphan, 2019; Laatiman, Sompert, Muthumol, & Thumdee, 2019; Kaenkarn, DumNok, & AnutrakulChai, 2019)

การจัดการรายกรณีส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น แต่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ให้อยู่ในเกณฑ์ดีขึ้นโดยกลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มขึ้นระดับนัยสำคัญที่ระดับ $P < .01$ ซึ่งมีความขัดแย้งกับการศึกษาของ (Kosonchit, & Noimuen Wai, 2017; Paengkha, 2017; Supaphan, 2019; Rattanaurairai, & Songbutr, 2019) ที่พบว่า การจัดการรายกรณีส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าการจัดการรายกรณีที่บ้านส่งผลต่อค่าระดับความดันซิสโตลิก ในการเปรียบเทียบก่อนและหลังในกลุ่มเดียวกันลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kosonchit, & Noimuen Wai (2017)

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในระยะที่ 3 ส่วนใหญ่สามารถชะลอโรคไตเรื้อรัง ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแบบจัดการรายกรณีซึ่งให้สำคัญกับการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรกซึ่งจะช่วยชะลอการเสื่อมของไต คงไว้ซึ่งการมีคุณภาพชีวิตที่ดีช่วยยืดระยะเวลาการดำเนินโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายให้นานที่สุด

การนำผลการวิจัยไปใช้

ควรให้มีการจัดการดูแลด้วยการจัดการรายกรณีที่บ้านใช้เป็นแนวทางปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ในโรงพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติและดูแลตนเองที่บ้านได้อย่างถูกต้องเหมาะสมชะลอไตเสื่อม และในรายที่เป็นเบาหวานสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยพบว่าการจัดการรายกรณีที่บ้านในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 พบว่าสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ และยังสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ แต่ยังไม่สามารถควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ระดับความดันโลหิต การควบคุมการรื้อของโปรตีนในปัสสาวะได้ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีการศึกษาออกแบบการวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมระดับความดันและการควบคุมการรื้อของโปรตีนในปัสสาวะในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในครั้งต่อไป
2. ควรมีการศึกษาออกแบบการวิจัยกับสหวิชาชีพในการร่วมกันจัดการรายกรณีที่บ้านเพื่อให้มีผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจากสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย

References

- Allen, D. (2020). *Global Facts: About Kidney Disease*. National Kidney Foundation Inc. Retrieved January 9, 2020, from <https://www.kidney.org/kidneydisease/global-facts-about-kidney-disease>.
- Anaman, P., & Promdee, A. (2019). Effectiveness of Case Management in Diabetes Patients, Family Doctor Clinic. Mukdahan Hospital. *Journal of Health Sciences Boromarajonani Nurse Sanphasitthiprasong*, 3(2), 37-55. (in Thai).
- Bill, G., & Melinda, G., (2020). Global, Regional, and National Burden of Chronic Kidneydisease, 1990–2017: a Systematic Analysis for the GlobalBurden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 395, 709-733.
- Bloom, Benjamins. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York: McGraw Hill Book Company.
- Couser, W. G., Remuzzi, G., Mendis, S., & Tonelli, M. (2011). The Contribution of Chronic Kidney Disease to the Global Burden of Major Noncommunicable Diseases. *Kidney International*, 80(12), 1258–1270. <https://doi.org/10.1038/ki.2011.368>.
- Haileamlak, A. (2018). Chronic Kidney Disease is on the Rise. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 28(6), 681–682. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v28i6.1>
- Ing Satit, A., Chayakun, C., Chaiprasert, A., Tirakupt, P., Siri Wong, T., SaengThawan, P., et al. (2017). Disease Progression and Clinical Outcome of Nephrotic Syndrome. Chronic in the Thai SEEK Progression and Outcomes of CKD in Thai SEEK Population. *Institute of Public Health System Research (HSRI)*, 1-41. (in Thai).
- Jaimai, A., & Phegphon, K. (2018). Nursing in a Case Management Model for Type 2 Diabetes in the Community. *Journal of Nursing Public Health and Education*, 2(13), 17-28. (in Thai).
- Jha, V., Garcia-Garcia, G., Iseki, K., Li, Z., Naicker, S., Plattner, B., et al. (2013). Chronic Kidney Disease: Global Dimension and Perspectives. *Lancet (London, England)*, 382(9888), 260–272. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60687-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60687-X).

- Kaenkarn, W., Dumnok, K., & Anutrakulchai, S. (2019). Effectiveness of a Model of Care for Chronic Kidney Disease Using Integrated Disease Management and Case Management in Primary Care Units. *Northeast Journal of Nursing and Health Care*, 37(3), 173-182. (in Thai).
- Kantchuetsiri, S., ChanCharoenThan, W., ChaiLimpamontree, W., Trakanwanich, T., Kochaseni, P., Yusby, A., et al. (2016). *Chronic Kidney Disease Textbook (1st ed.)*. Bangkok: Text and Journal CompanyPublication Co., Ltd.
- Kosonchit, R., & Noimuen Wai, P. (2017). Effectiveness of Case Management in Patients with Diabetes, Pak Phli Hospital. Nakhon Nayok Province. *Nursing material*, 44(2), 26-38. (in Thai).
- Laatiman, S., Sompert, T., Muthumol, P., & Thumdee, D. (2019). Development of Diabetes Care System with a Case Management Model Saraphi Hospital, Saraphi District, Chiang Mai Province. *Medical Journal of Udon Thani Hospital*, 25(3), 283-293. (in Thai).
- Paengkha, W. (2017). Effectiveness of Diabetes Care with Diabetic Nephrotic Stage 2-4 with Case Management, Nam Nao Hospital Network, Nam Nao District, Phetchabun Province. *Journal of Medical Studies Region* 11, 31(3), 405-414. (in Thai).
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2002). *Health Promotion in Nursing Practice*. 4th (ed). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Singsangwean, P., Tipwareerom, W., & Juntarawijit, Y. (2019). The Effect of Self-Management Program on Food Consumption Behavior and Exercise and Glomerular Filtration Rate among Chronic Kidney Disease Stage 3 Patients with Hypertension. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 13(3), 50-64. (in Thai).
- Supaphan, S. (2019). Development of a Slowing-Down Model in Diabetic and Hypertensive Patients with Case Management at Phu Sing Hospital, Sisaket Province. *Journal of Public Health*, 28(5), 857. (in Thai).
- Rattanaurai, U., & Songbutr, P. (2019). Effects of a Case Management Program in Diabetes Patients with Uncontrolled Sugar Levels. *Journal of Public Health*, 28(Special), 146-151. (in Thai).
- Thangkratok, P. (2017). Role of Professional Nurse in Chronic Disease Management. *Journal of Songkhla Nakarin Nursing*, 37(2), 154-159. (in Thai).
- Surat Thani Provincial Public Health Office. (2019). *Health Data Center*. Retrieved January 12, 2019 from <https://sni.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source>.
- Sirirawong, S. (2019). *World Kidney Day 2019 "Everyone in Thailand Has a Healthy Kidney" Kidney Health for Everyone Everywhere*. reporter@hooninside.com. March 6, 2019 from <https://www.hooninside.com/news-feed/94048/view/>.
- World Kidney Day. (2015). *Chronic Kidney Disease. (2015)*. Retrieved January 18, 2019 from <http://www.worldkidneyday.org/faqs/chronic-kidney-disease/>.