

การพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a
ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง

Development of self-management support program for elderly with
chronic kidney disease stages 1-3a in elderly club of Angthong province.

(Received: October 27,2024 ; Revised: October 30,2024 ; Accepted: October 31,2024)

ลดาวัลย์ มาลัยเจริญ¹

Ladawan Maraicharuan¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและใช้การพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย สหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย จำนวน 32 คน และ ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง จำนวน 70 คน ทำการศึกษาระหว่าง ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2566-มิถุนายน 2567 รวมระยะเวลา 14 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือเชิงคุณภาพ ได้แก่ แนวคำถาม ปลายเปิด Focus group เครื่องมือเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบเก็บข้อมูลทั่วไป, แบบเก็บข้อมูลทางคลินิกจากแถบสี, แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และ สถิติเชิงอนุมานในการเปรียบเทียบก่อนหลัง t-test

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.43 ส่วนมากอยู่ในช่วง 71- 80 ปี ร้อยละ 50.00 (Mean=74.26, Min=61, Max=81) อาชีพส่วนมากทำงานบ้าน ร้อยละ 65.71 ประถมศึกษา ร้อยละ 64.29 โรคร่วมพบโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 60.00 อาการที่พบบ่อยนอนไม่หลับ ร้อยละ 92.86 อัตราการกรองของไตอยู่ในช่วง 60-89 eGFR ร้อยละ 78.57 รับประทานอาหารเค็ม ร้อยละ 77.14 คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุพบว่าคะแนนเฉลี่ยดีขึ้นจาก 3.47 คะแนนเป็น 4.63 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, $t=6.42$ (Mean difference = 1.16; 95%CI=3.52-8.26)

คำสำคัญ: การดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง, การจัดการตนเอง, โรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a

Abstract

This research is action research aim to develop and use the development of a self-management support program for the elderly with chronic kidney disease stages 1-3a in the model elderly club of Angthong province. Sample group consisted of multidisciplinary professionals and network partners 32 people and elderly with chronic kidney disease 70 people. Study was conducted between May 2023 and June 2024, total of 14 months. Research tools consisted of qualitative tools, including open-ended questions, focus groups, quantitative tools, including general data collection forms, clinical data collection forms from color bars, self-management behavior assessment forms. The statistics used were descriptive statistics and inferential statistics in the pre-post comparison t-test.

Results of study found sample group Most were female, 61.43 percent, mostly in the 71-80 age range, 50.00 percent (Mean=74.26, Min=61, Max=81). Most occupations were housework, 65.71 percent, primary school, 64.29 percent. Co-morbidity was hypertension, 60.00 percent. Symptoms found were insomnia, 92.86 percent. Glomerular filtration rate was in the range of 60-89. eGFR was 78.57 percent. Eating salty food, 77.14 percent. From the test of self-management behavior scores in the elderly, it was found that the average score improved from 3.47 to 4.63, with statistical significance at the .05 level, $t=6.42$ (Mean difference = 1.16; 95%CI=3.52-8.26).

Keywords: Care of elderly with chronic kidney disease, Self-management, Chronic kidney disease stages 1-3a

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง

บทนำ

โรคไตเรื้อรังนับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก และยังพบว่าเป็นปัญหาในผู้สูงอายุอีกด้วย เนื่องจากภาวะร่างกายที่เสื่อมสภาพ และต้องได้รับการรักษาเป็นเวลานานและซับซ้อน¹ การพบอาการของโรคทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าเป็นโรคไต และมักพบเมื่อโรคดำเนินไปมากแล้วหรือโรคดำเนินเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease, ESRD)² โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทย ในผู้สูงอายุทำให้คุณภาพชีวิตลดลง ในปี 2561 ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร้อยละ 17.63 ของประชากร พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายประมาณ 200,000 คน³ พบอัตราการตายของโรคไตเรื้อรังโดยเฉลี่ย 25.44 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ในปี 2562 ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในกลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยประมาณ 4,262 ต่อประชากรแสนคน⁴ เมื่อสูงอายุจะพบโรคไตเรื้อรัง เมื่อไตเสื่อมจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ต้องทนทุกข์ทรมาน เหนื่อยกับโรคเป็นเวลาหลายปี และหลังจากไตวายแล้วจะไม่สามารถกลับคืนมาได้ และเมื่ออายุเพิ่มขึ้นการทำงานของอวัยวะต่างๆจะเสื่อมลง ไตจะทำงานลดลงเนื่องจากขนาดและจำนวนหน่วยไตที่ทำงานได้ลดลง ร่วมกับปริมาณเลือดมาเลี้ยงไตลดลง โดยเฉพาะเมื่ออายุ 70 ปี หน้าที่ไตจะลดลงร้อยละ 50 หรือมากกว่า⁵ ผลที่ตามมาจากเลือดมาเลี้ยงไตลดลง และการสูญเสียหน่วยไตส่งผลให้อัตราการกรองลดลง โรคไตเรื้อรังผู้ป่วยไตเรื้อรังจำเป็นต้องได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไต การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางหน้าท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ นับว่าเป็นปัญหาอย่างมาก สาเหตุของโรคไตเรื้อรังที่มักเกิดจากพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ การบริโภคผักและผลไม้ไม่พอ บริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม มากเกินไป สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ออกกำลังกายไม่เพียงพอ รวมถึงมีอารมณ์เครียด เกิดโรคไตเรื้อรัง

ตามมา เนื่องจากผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ไตมักไม่มีความผิดปกติในการทำงานของไต จนถึงใกล้ระยะสุดท้ายที่ไตจะถูกทำลายขั้นรุนแรง⁶ โรคไตจึงเป็นเหมือนภัยเงียบที่มีการสูญเสียเนื้อไตและมีการเสื่อมของการทำงานของไตอย่างช้าๆ เป็นเวลานาน โดยที่ผู้ป่วยเองไม่รู้ตัว ในระยะเริ่มแรกมักจะไม่แสดงอาการ แต่เมื่อไตทำงานเสื่อมลงจนหน่วยไตเหลือน้อยกว่า ร้อยละ 10 จะมีของเสียคั่งในกระแสเลือดและมีอาการอื่นๆตามมา⁵

ผู้สูงอายุเมื่อป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง⁶ จะส่งผลกระทบต่อร่างกายเป็นอย่างมาก เมื่ออายุเพิ่มขึ้นการทำงานของอวัยวะต่างๆจะเสื่อมลง โดยเฉพาะวัยสูงอายุ ไตจะทำงานลดลง เนื่องจากขนาดและจำนวนหน่วยไตที่ทำงานได้ลดลง ร่วมกับปริมาณเลือดมาเลี้ยงไตลดลง ซึ่งปกติไตจะทำหน้าที่อย่างคงที่ตั้งแต่ทารกจนกระทั่งถึงวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย เมื่ออายุเลย 30 ปีขึ้นไป อัตราการกรองที่ไตจะลดลง 1 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร ปัจจุบันส่งเสริมที่ทำให้ไตเสื่อมในผู้สูงอายุ นั้นมีมากมายส่วนมากเกิดจากพฤติกรรมกรเจ็บป่วยและการเป็นโรค โดยมีปัจจัยส่งเสริมให้เกิดไตเสื่อมเร็วขึ้นที่สำคัญประกอบด้วย ปัจจัยแรกเป็นปัจจัยปรับเปลี่ยนไม่ได้ เช่น อายุ เพศ กรรมพันธุ์ ซึ่งความเสี่ยงของไตเสื่อมจะขึ้นกับอายุ เมื่ออายุมากกว่า 60 ปีจะมีความเสี่ยงเป็น 4 เท่าเมื่อเทียบกับบุคคลอายุน้อยกว่า 60 ปี ส่วนปัจจัยที่สองเป็นปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ ประกอบด้วยปัจจัยส่วนหนึ่งสามารถรักษาได้ด้วยยา เช่น ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือด และอีกส่วนหนึ่งเป็นพฤติกรรมเสี่ยง เช่น สูบบุหรี่ ความอ้วน บริโภคอาหารไม่เหมาะสม ไข้ยาไม่ถูกต้อง กลั่นปัสสาวะบ่อยๆ ซึ่งจะเป็นกลไกกระตุ้นให้ไตเสื่อม⁷

การสนับสนุนการจัดการตนเอง⁶ เป็นหลักการสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ สามารถลดค่าใช้จ่ายในภาพรวมของประเทศ การสนับสนุนการจัดการตนเองเป็น

ขั้นตอนซึ่งผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงมุมมองเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง โดยเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมการตั้งเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลและประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนตนเอง มีการเลือกทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหา การรักษาความมั่นคงทางอารมณ์ การปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของการสนับสนุนการจัดการตนเองนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยทราบข้อมูลสถานการณ์การเจ็บป่วยของตนเอง และแนวทางในการรักษาซึ่งจะครอบคลุมในส่วนของข้อมูล que ผู้ป่วยจะได้รับและในส่วนที่ต้องปฏิบัติร่วมกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ เช่น การรับประทานยา การตัดสินใจในการรักษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพ

จังหวัดอ่างทอง⁸ พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเขตรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้นทุกปี ในปี 2565 พบมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะ 1-3 คิดเป็นร้อยละ 17.72, 36.20 และ 36.20 ตามลำดับ ในปี 2566 มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะ 1-3 คิดเป็นร้อยละ 17.51, 35.39 และ 37.29 ตามลำดับ ในปี 2567 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะ 1-3 คิดเป็นร้อยละ 16.89, 34.58 และ 38.96 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าแนวโน้มการเกิดโรคไตเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ภาระงานในการรักษา และภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาในการล้างไตทางช่องท้องหรือการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลอ่างทองให้ความสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a มีค่า eGFR1 (มล./นาที่/1.73 ตร.ม.) อยู่ระหว่าง 45-90 อัตราการกรองลดลงเล็กน้อยถึงปานกลาง เนื่องจากเป็นระยะที่ตอบสนองต่อผลการรักษา และสามารถช่วยให้กลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติในสังคมได้

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยสนใจศึกษาการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง

เนื่องจากมีผู้ศึกษาน้อยในบริบทการบูรณาการร่วมกับชุมชน อีกทั้งยังเป็นระยะที่สามารถดูแลผู้ป่วยให้กลับมาใช้ชีวิตตามปกติได้ สามารถส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ รวมถึงการดูแลทางการแพทย์ที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา แนวทางการดูแลผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง
3. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง

วิธีการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบ จังหวัดอ่างทอง เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในช่วงเดือน พฤษภาคม 2566-มิถุนายน 2567 รวมระยะเวลา 14 เดือน มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในเชิงคุณภาพ กลุ่มพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ พยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พยาบาลผู้ปฏิบัติงานการบำบัดทดแทนไต นักกายภาพบำบัด ชมรมผู้สูงอายุ รวม 152 คน ในเชิงปริมาณ ประกอบด้วยผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคไตระยะ 1-3a จำนวน 420 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในเชิงคุณภาพ กลุ่มพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ พยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พยาบาลผู้ปฏิบัติงานการบำบัดทดแทนไต นักกายภาพบำบัด ชมรมผู้สูงอายุ รวม 32 คน โดย

คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ในเชิงปริมาณ ประกอบด้วยผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคไตรระยะ 1-3a จำนวน 70 คน โดยการใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G-Power เมื่อทราบจำนวนประชากร

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G-Power⁹ กำหนดค่าดังนี้ อำนาจการทดสอบ (power analysis) ที่ 95% Test family เลือก t-test, Statistical test กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (effect size) ขนาดกลาง เท่ากับ .05 ค่าความคลาดเคลื่อน เท่ากับ .05 และค่า ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 คน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายจากทะเบียนรายชื่อผู้สูงอายุในชมรมที่ป่วยเป็นโรคไตรระยะ 1-3a จนครบตามจำนวนที่ต้องการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการจัดกิจกรรมเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามปลายเปิดเชิงคุณภาพ ในการสนทนากลุ่มในประเด็นการดูแลผู้สูงอายุในชมรมที่ป่วยเป็นโรคไตรระยะ 1-3a การทบทวนปรับปรุงรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในชมรมที่ป่วยเป็นโรคไตรระยะ 1-3a และสรุปผลการดำเนินงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ และแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน

1.2 โปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุในชมรมที่ป่วยเป็นโรคไตรระยะ 1-3a ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมายในการควบคุมโรคที่เป็นไปได้จริงโดยใช้แถบสีสื่อสาร 2) ฝึกการติดตามเฝ้าระวังและประเมินตนเองในการควบคุมโรคโดยเจ้าหน้าที่ 3) ฝึกการแก้ปัญหาและตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้สูงอายุ 4) ฝึกปฏิบัติ เฝ้าระวัง กำกับติดตาม 5) การสรุปแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบเก็บข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ, แบบเก็บข้อมูลทางการแพทย์จากแบบบันทึกแถบสีสื่อสาร จำนวน 4 ข้อ, แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง จำนวน 10 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล, ข้อมูลทางการแพทย์, พฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบคะแนน ก่อน-หลัง การใช้โปรแกรมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง ในคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมโรค ระดับพฤติกรรมด้วยสถิติ paired t-test

จริยธรรมงานวิจัย

การศึกษา การพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง ได้รับการรับรองจริยธรรมงานวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ ปัญหา การจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบ จังหวัดอ่างทอง การศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า สถานการณ์ ปัญหา ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังต้องเข้ารับการบำบัดทดแทนไตในพื้นที่โรงพยาบาลอ่างทองจำนวนมาก มีทั้งผู้ป่วยฟอกเลือด ผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง มีความต้องการพยาบาลเฉพาะทางด้านการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องซึ่งกำลังขาดแคลน ขาดความรู้เรื่อง การรับประทานยา การควบคุมอาหาร การควบคุมโรค ภาวะแทรกซ้อนจากโรคร่วม ผู้ป่วยและคนดูแลในครอบครัวยังขาดความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย บุคลากรโรงพยาบาลอ่างทองขาดแคลนเนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนมาก การบำบัดไตค่อนข้างใช้เวลาและซับซ้อน ขาดพยาบาลเฉพาะทาง การบำบัดทางไตและการพยาบาลผู้สูงอายุโดยเฉพาะ

การศึกษาเชิงปริมาณ ส่วนมาก เป็นเพศหญิง จำนวน 43 คน ร้อยละ 61.43 รองลงมา เป็นเพศ

ชาย จำนวน 27 คน ร้อยละ 38.57 ตามลำดับ อายุ ส่วนมากอยู่ในช่วง 71- 80 ปี จำนวน 35 คน ร้อยละ 50.00 รองลงมา ช่วงอายุ 61- 70 ปี จำนวน 32 คน ร้อยละ 45.71 และ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน ร้อยละ 4.29 ตามลำดับ (Mean=74.26, Min=61, Max=81) อาชีพส่วนมาก ทำงานบ้าน จำนวน 46 คน ร้อยละ 65.71 รองลงมาค้าขาย จำนวน 15 คน ร้อยละ 21.43 และ รับราชการ จำนวน 9 คน ร้อยละ 12.86 ตามลำดับ การศึกษาส่วนมาก ประถมศึกษา จำนวน 45 คน ร้อยละ 64.29 รองลงมาปริญญาตรี จำนวน 10 คน ร้อยละ 14.29 และ มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 คน ร้อยละ 11.43 ตามลำดับ โรคร่วมส่วนมากพบโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 42 คน ร้อยละ 60.00 โรคหัวใจ ร่วมกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 16 คน ร้อยละ 22.86 และโรคเบาหวานและภาวะอ้วน จำนวน 12 คน ร้อยละ 17.14 ตามลำดับ ปัญหาและอาการที่พบคือ นอนไม่หลับ จำนวน 65 คน ร้อยละ 92.86 รองลงมาคือการมองเห็น จำนวน 42 คน ร้อยละ 60.00 และการได้ยิน จำนวน 44 คน ร้อยละ 62.86 ตามลำดับ อัตราการกรองของไต ส่วนมากอยู่ในช่วง 60-89 eGFR จำนวน 55 คน ร้อยละ 78.57 รองลงมา อัตราการกรองไตอยู่ในช่วง 45-59 eGFR จำนวน 13 คน ร้อยละ 18.57 และ อัตราการกรองไตในช่วง 30-44 eGFR จำนวน 2 คน ร้อยละ 2.86 ตามลำดับ ระดับความเค็มในอาหาร ส่วนมากรับประทานอาหารเค็ม จำนวน 54 คน ร้อยละ 77.14 รองลงมาเริ่มเค็ม จำนวน 11 คน ร้อยละ 15.71 และ ไม่เค็ม จำนวน 5 คน ร้อยละ 7.14 ตามลำดับ พฤติกรรมสุขภาพเสี่ยงต่อภาวะไตเสื่อม ส่วนมากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานผลิตภัณฑ์ที่ไม่มี อย. จำนวน 70 คน ร้อยละ 100.00 รองลงมาหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม จำนวน 57 คน ร้อยละ 81.43 และงดการใช้ยาแก้ปวดหรือ NSAID ติดต่อกัน จำนวน 41 คน ร้อยละ 58.57

2. การพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเอง สำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรม

ผู้ สูง อายุ ต้น แบบ จั ง ห ว ด อ า ง ท อ ง
กระบวนการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเอง สำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรม ผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การทบทวน และปรับปรุง กิจกรรมรูปแบบโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยใช้แถบสีสื่อสารต่อความรู้ (ลดาวลีย์ วิทยาลัยเจริญ 2564)¹⁰ และพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a

ระยะที่ 2 การดำเนินการตามกิจกรรมการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง สำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรม ผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง โดยไปดำเนินการ ในทุกอำเภอๆ ละ 2 ชมรม รวม 14 ชมรม ดังนี้ 1) ประชุมผู้รับผิดชอบงานชมรมผู้สูงอายุด้านสุขภาพ เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานตามโปรแกรม โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง ปัจจัยชักนำ ให้เกิดโรคไตเรื้อรัง ระยะ และความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง การประเมินตนเองว่าอยู่ในระยะใด อันตรายและภาวะแทรกซ้อน แนวทางการรักษา หลักการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคและป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน พร้อมแจกคู่มือโรคไตเรื้อรัง และฝึก การจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรค กิจกรรม ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายในการควบคุม โรคที่เป็นไปได้จริง โดยใช้แถบสีสื่อสาร กำหนด เกณฑ์ที่แสดงว่าควบคุมได้ทั้งค่าระดับน้ำตาลใน เลือดที่ได้จากการเจาะปลายนิ้ว ค่าความดันโลหิต ค่าดัชนีมวลกาย และรอบเอว เพื่อกำหนดตนเอง ในการกำจัดปัจจัยชักนำต่อไป การกำหนดแถบสีที่ แสดงถึงความสามารถในการควบคุมโรคที่ส่งผลถึง การรักษา ดังนี้ สีเขียว หมายถึง ควบคุมโรคได้ดี สีเหลืองและสีส้ม หมายถึง ควบคุมโรคได้ระดับ พอใช้ ต้องควบคุมให้เข้มงวดมากขึ้น สีแดง หมายถึง ควบคุมโรคไม่ได้ และมีภาวะเสี่ยงที่จะเกิด ภาวะแทรกซ้อน ต้องรีบแก้ไข ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แถบสีสื่อสารแสดงระดับการควบคุมโรคจำแนกตามผลการตรวจร่างกายและห้องปฏิบัติการ¹⁰

รายการ	ผลการตรวจร่างกาย/ห้องปฏิบัติการ			
	เขียว	เหลือง	ส้ม	แดง
ความดันโลหิตสูง (mmHg)	≤139/89	140/90-159/99	160/100-179/109	≥180/110
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl)	90-130	131-154	155-182	≥183
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)	18.5-22.9	23.0-24.9	25.0-29.9	≥30
รอบเอวหญิง (ซม.)	ไม่เกิน 80 ซม.	-	-	เกิน 80 ซม.
รอบเอวชาย (ซม.)	ไม่เกิน 90 ซม.	-	-	เกิน 90 ซม.

2) ฝึกการติดตามเฝ้าระวังและประเมินตนเองในการควบคุมโรคโดยเจ้าหน้าที่ ทำการตรวจคัดกรองหาค่าน้ำตาลในเลือด ค่าความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อหาค่าดัชนีมวลกาย และวัดรอบเอว และให้ผู้สูงอายุฝึกประเมินตนเอง ระบายแถบสีตามค่าที่ตนเองตรวจคัดกรองได้ พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้สูงอายุให้ได้ค่าตามเป้าหมายตามเกณฑ์ 3) ฝึกการแก้ปัญหาและตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการควบคุมโรค โดยให้ผู้สูงอายุเลือกแบบจำลองอาหารที่ตนเองต้องการรับประทานใน 1 มื้อ แล้วนำมาคำนวณค่าโซเดียมที่ได้ในมือนั้น เปรียบเทียบความต้องการของร่างกายที่ควรได้โซเดียมต่อวันไม่เกิน 2,400 มิลลิกรัม เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในการเลือกรับประทานอาหาร เกิดการเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 4) ให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติ เฝ้าระวัง กำกับติดตามการปฏิบัติของตนเองที่บ้าน ตามคู่มือโรคไตเรื้อรัง

ระยะที่ 3 การสรุปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอดบทเรียนกระบวนการดูแล ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง และเผยแพร่โปรแกรมที่สำเร็จและสมบูรณ์

3. ผลการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง

3.1 ผลการตรวจร่างกาย ก่อน-หลัง การใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง

ก่อนใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง พบว่า ระดับความดันโลหิตสูงส่วนมากอยู่ในช่วง 140/90-159/99 mmHg จำนวน 34 คน ร้อยละ 48.57 และ 160/100-179/109 mmHg จำนวน 28 คน ร้อยละ 40.00 และ ≤139/89 mmHg จำนวน 7 คน ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ ดัชนีมวลกายส่วนมาก อยู่ในช่วง 23.0-24.9 จำนวน 29 คน ร้อยละ 41.43 รองลงมา 25.0-29.9 kg/m² จำนวน 25 คน ร้อยละ 35.71 รองลงมา 18.5-22.9 kg/m² จำนวน 14 คน ร้อยละ 20.00 รอบเอวส่วนมากเกิน จำนวน 51 คน ร้อยละ 72.86 รองลงมารอบเอว ปกติ จำนวน 19 คน ร้อยละ 27.14

ภายหลังการใช้การจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง พบว่า ระดับความดันโลหิตสูงน้อยกว่า 139/89 mmHg จำนวน 38 คน ร้อยละ 54.29 รองลงมา 140/90-159/99 mmHg จำนวน 27 คน ร้อยละ 38.57 และ 160/100-179/109 mmHg จำนวน 5 คน ร้อยละ 7.14 ตามลำดับ ระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนมากอยู่ในช่วง 90-130 mg/dl จำนวน 42 คน ร้อยละ 60.00 รองลงมา อยู่ในช่วง 131-154 mg/dl จำนวน 27 คน ร้อยละ 38.57 และ 155-182 mg/dl จำนวน 1 คน ร้อย

ละ 1.43 ตามลำดับ ดัชนีมวลกาย ส่วนมาก 23.0-24.9 kg/m² จำนวน 39 คน ร้อยละ 55.71 รองลงมาอยู่ในช่วง 18.5-22.9 kg/m² จำนวน 16 คน ร้อยละ 22.86 และ 25.0-29.9 kg/m² จำนวน

13 คน ร้อยละ 18.57 ตามลำดับ รอบเอวส่วนมากปกติ จำนวน 30 คน ร้อยละ 42.86 และ เกินมาตรฐาน จำนวน 40 คน ร้อยละ 57.14 ตามลำดับ

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลการตรวจร่างกาย ก่อน-หลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุตำบลบางช้าง อำเภออู่ทอง (n=70)

การตรวจร่างกาย	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังการใช้โปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความดันโลหิตสูง (mmHg)				
≤139/89	7	10.00	38	54.29
140/90-159/99	34	48.57	27	38.57
160/100-179/109	28	40.00	5	7.14
≥180/110	1	1.43	0	0.00
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl)				
90-130	21	30.00	42	60.00
131-154	35	50.00	27	38.57
155-182	14	20.00	1	1.43
≥183	0	0.00	0	0.00
ดัชนีมวลกาย (kg/m²)				
18.5-22.9	14	20.00	16	22.86
23.0-24.9	29	41.43	39	55.71
25.0-29.9	25	35.71	13	18.57
≥30	2	2.86	2	2.86
รอบเอว				
ปกติ	19	27.14	30	42.86
เกิน	51	72.86	40	57.14

3.2 พฤติกรรมการจัดการตนเองจากการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุตำบลบางช้าง อำเภออู่ทอง

ก่อนใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง พบว่า พฤติกรรมการจัดการตนเองในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 3.47 คะแนน (S.D.=0.27) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ส่วนมากมีพฤติกรรมการจัดการตนเองมากที่สุดในการรับประทานอาหารเช้า 5 หมู่ คะแนนเฉลี่ย 4.21 คะแนน (S.D.=0.36) รองลงมา คือ การหลีกเลี่ยงการใช้ยาแก้ปวดกระดูก ยาหม้อ

ยาลูกกลอน คะแนนเฉลี่ย 4.11 คะแนน (S.D.=0.29) และ การควบคุมความดันโลหิตน้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท คะแนนเฉลี่ย 3.45 (S.D.=0.22)

หลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง พบว่า พฤติกรรมการจัดการตนเองในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.63 คะแนน (S.D.=0.48) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ส่วนมากมีพฤติกรรมการจัดการตนเองมากที่สุดในการให้คำปรึกษาและขอคำแนะนำจากแพทย์ พยาบาล หรือโภชนากร เพื่อให้ได้รับประทานอาหารที่เหมาะสม และการ

มาพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกายและรับยาต่อเนื่องตามนัด มีคะแนนเฉลี่ย 4.86 คะแนน เท่ากัน (S.D.=0.35) รองลงมา การควบคุมความดันโลหิตน้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท มีคะแนนเฉลี่ย 4.77 คะแนน (S.D.= 0.44) และการสังเกตอาการผิดปกติเพื่อมาพบแพทย์หรือขอคำปรึกษาทางการแพทย์ คะแนนเฉลี่ย 3.22 คะแนน (S.D.=0.14) ตามลำดับ

3.3 การทดสอบระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการ

ตนเอง ก่อนใช้โปรแกรม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่า 3.47 คะแนน (SD=0.27) ภายหลังการใช้โปรแกรมคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง อยู่ในระดับมาก มีค่า 4.63 คะแนน (SD=0.48) จากการทดสอบด้วยสถิติ paired t-test พบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ภายหลังการใช้โปรแกรมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, $t=6.42$ (Mean difference = 1.16; 95%CI=3.52-8.26) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การทดสอบระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง เปรียบเทียบ ก่อน-หลัง การใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง (n=70)

พฤติกรรมสุขภาพการจัดการตนเอง	Mean	S.D.	Mean difference	t	95%CI	p-value
ก่อนใช้โปรแกรม	3.47	0.27	1.16	6.42	3.52-8.26	0.0267*
หลังการใช้โปรแกรม	4.63	0.48				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

ปัญหาการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a เนื่องจากสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ การมีผู้ป่วยจำนวนมาก มีทั้งผู้ป่วยฟอกเลือด ผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง มีความต้องการพยาบาลเฉพาะทาง และด้านการดูแลผู้สูงอายุ และขาดแคลนบุคลากรดังกล่าวจำนวนมาก ผู้ป่วยส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 71- 80 ปี อาชีพส่วนมากอยู่บ้าน ประถมศึกษา โรคร่วมคือโรคความดันโลหิตสูง ปัญหาและอาการที่พบคือนอนไม่หลับ อัตรการกรองของไตเสื่อมปานกลาง นิยมรับประทานอาหารเค็ม มีพฤติกรรมสุขภาพเสี่ยงต่อการรับประทานผลิตภัณฑ์ที่ไม่มี อย. เนื่องจากภาระงานจำนวนมาก ประกอบกับปัจจัยเสี่ยงทางด้านการรับประทานอาหาร โรคร่วมที่มีมากมาย และภาวะเสื่อมสภาพของร่างกายในผู้สูงอายุ และการใช้บุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะด้าน จึงเป็นปัญหาที่อยากจะแก้ไขได้ ต้องอาศัยการแก้ไขปัญหในเชิงระบบเท่านั้นจึงจะประสบผลสำเร็จได้

สอดคล้องกับ ลดาวัลย์ มาลัยเจริญ¹⁰ และ สอดคล้องกับ อรรพรรณ อยู่สุวรรณ¹¹

กระบวนการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง เน้นกระบวนการประเมินตนเอง ส่งเสริมความเข้าใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนจากภายในตัวบุคคล ต้องอาศัยระยะเวลาในการใช้โปรแกรมเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง เนื่องจากผู้สูงอายุนั้น ยากแก่การเรียนรู้ เนื่องจากภาวะเสื่อมของสมอง ประกอบการหลงลืม การกระตุ้นเตือน เป็นระยะเวลาต่อเนื่องจะสามารถใช้โปรแกรมนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่าย และผู้ดูแลผู้สูงอายุ คอยกระตุ้นเตือน สอดคล้องกับ กุลลดา เลียวเสถียรวงศ์ และ ปทมนพร อภัยจิตต์¹²

ผลการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะ 1-3a ในชมรมผู้สูงอายุต้นแบบจังหวัดอ่างทอง ทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้น ส่งผลให้ผลการตรวจด้านร่างกายต่างๆดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นค่าน้ำตาล ไขมัน

ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิตดีขึ้น เนื่องจากกระบวนการตามโปรแกรมส่งผลมาจากภายในตัวผู้ป่วยเอง และพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมิน และให้คำแนะนำเป็นระยะ ทำให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วยอายุโรคไตเรื้อรังนั้นประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับ เสาวนีย์ กระแจะจันทร์¹³ และสอดคล้องกับ รจนา มังคลรังสี¹⁴

ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้ความสำคัญในการดูแลการดูแลสุขภาพผู้ป่วยอายุโรคไตเรื้อรังและสนับสนุนการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากภายในตัวผู้ป่วยเอง
2. การดูแลสุขภาพผู้ป่วยอายุโรคไตเรื้อรังควรเน้นการดูแลร่วมกับญาติ และคนในชุมชน โดยมีพยาบาลเป็นผู้กำกับติดตาม ประเมินผล และให้คำปรึกษา ไม่ควรเน้นด้านการรักษาเพียงอย่างเดียว

3. ควรส่งเสริมการพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยอายุโรคไตเรื้อรัง เน้นสร้างการมีส่วนร่วม โดยใช้กลไกการ รณรงค์ลดหวานเค็มมัน ออกกำลังกาย มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดี เพื่อป้องกันการเป็นโรคไตตั้งแต่ระยะแรก จึงจะประสบผลสำเร็จได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง และบุคลากรโรงพยาบาลอ่างทอง ภาควิชาเครือข่ายสุขภาพจังหวัดอ่างทอง ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำชี้แนะ และตรวจคุณภาพเครื่องมือการวิจัย รวมทั้งผู้อำนวยการโรงพยาบาล นายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง สาธารณสุขอำเภอเมืองอ่างทอง สาธารณสุขอำเภอไชโย สาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง สาธารณสุขอำเภอโพธิ์ทอง สาธารณสุขอำเภอแสวงหา สาธารณสุขอำเภอบึงสามพัน และสาธารณสุขอำเภอสามโก้ ที่ให้ความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลงานวิจัย จนกระทั่งประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Jaimon T. Kelly et al. A Coaching Program to Improve Dietary Intake of Patients with CKD. CJASN.2020, 15, 330-340.
2. Lee, Y., & Chang, P. (2016). Modeling a Model Health Management Business Model for Chronic Kidney Disease. Nursing Informatics, 1047-1048. doi: 10.3233/978-161499-658-3-1047.
3. Ali, B., & Gray-Vickrey, P. Limiting the damage from acute kidney injury. Nursing, quiz 32. doi:10.1097/01.2015, 41(3),22-31.
4. Creer, T. L. Self-management of chronic illness. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), Handbook of self-regulation. California: Academic Press 2014, 15(3), 601-609.
5. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2559.
6. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มืออาสาสมัครประจำครอบครัว (อสค.) กลุ่มดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (CKD). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 2560.
7. Klein, M., Mogles, N., & Van Wissen, A. Intelligent mobile support for therapy adherence and behavior change. Journal of Biomedical Informatics 2014, 51, 137-151.
8. โรงพยาบาลอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง. รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเรื้อรัง ปีงบประมาณ 2566. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2566.
9. Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. G*Power 3: A flexible statistical Power analysis program for the social behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods 2007, 39(2), 175-191.

10. ลดาวัลย์ มาลัยเจริญ. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองโดยใช้แถบสีสื่อสาร ต่อความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 1 – 3a. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2564, 4(3),109-122.
11. อรรธรณ อยู่สุวรรณ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะเสี่ยงในชุมชนชนบท ตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดสุพรรณบุรี [วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์]. ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. จังหวัดนนทบุรี. 2564.
12. กุลลดา เลี้ยวเสถียรวงศ์ และ ปทมพร อภัยจิตต์. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2566, 38(3),605-616.
13. เสาวนีย์ กระแจะจันทร์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม的自我จัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3 จังหวัดตราด [วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์]. ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. จังหวัดชลบุรี. 2560.
14. รจนา มังคลรังสี. การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีภาวะแทรกซ้อนในชุมชน:กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2565, 2(2),71-82.