

บทวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในผู้ป่วย โรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2

วีลดา พันจันทร์^{*} อรวรรณ แก้วบุญชู^{**}
ทัศนีย์ รวีวรกุล^{***} รัตนา ขวณะสุนทรพจน์^{****}

บทคัดย่อ

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด การส่งเสริมสุขภาพจะช่วยให้ไตเสื่อมหน้าที่ช้าลง การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราชกลุ่มละ 30 คน ระยะเวลาที่ศึกษาระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพกิจกรรมมีจำนวน 5 ครั้งคือการสอนให้ความรู้ 1 ครั้ง การเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง และการติดตามทางโทรศัพท์ 3 ครั้ง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลองวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square, Fisher's test, Paired t-test และ Independent t-test

พบว่ากลุ่มทดลองรับรู้ความรุนแรง โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน รับรู้ความคาดหวังผลลัพธ์ การปฏิบัติตัว ความสามารถตนเองและพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังหลังทดลองสูงกว่า ก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งสามารถนำวิธีการสอน การเยี่ยมบ้านและการโทรศัพท์ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้

สำคัญ: พฤติกรรมการดูแลตนเอง/ แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค/ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง/ โรคไตเรื้อรัง/
โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้รับผิดชอบหลัก: รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิวกะวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

The effect of a health promoting program on adherence behaviors among patients with stage 1-2 Chronic Kidney Disease

Weelada Phunchun* Orawan Kaewboonchoo**

Tassanee Rawiworrakul*** Ratana Chawanasuntorapoj ****

ABSTRACT

The chronic kidney disease is an incurable disease. The Health promotion will help prolong the kidney degeneration. This Quasi-experimental study was aimed to study the effects of a health promotion program on health behaviors among patients with stage 1-2 chronic kidney disease. A sample was selected from the outpatients Siriraj Hospital. The samples were divided into two groups each 30 patients which the study was conducted between January to May 2016. The experimental group received a health promotion program. The activities were divided into 5 times as follows: one time individual education, one time home visit, and three times telephone visit. Data was collected using the questionnaires before and after the experiment and were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, Chi-square, Fisher's exact test, paired t-test, and independent t-test.

The findings showed that the experimental group had higher scores of awareness of the severity, the risk of complications, the expectation of health behaviors result, self-efficacy, and health behaviors than before the experiment and than those in the comparison group statistically significant ($p < 0.05$). It was suggested that health education home and phone call visit should be applied to patients with Chronic Kidney Disease.

Keywords: Adherence/ Self-care behavior/ Protection motivation/ Chronic kidney disease/ Health promotion program

Article info: Received December 17, 2018; Revised April 27, 2019; Accepted December 16, 2019.

* Graduate Student in Master of Nursing Science major in Community Nurse Practitioner, Department of Public Health Nursing Faculty of Public Health, Mahidol University

** Correspondent author: Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

*** Assistant Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

**** Assistant Professor, Division of Nephrology, Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาในที่สูงมาก¹ ความรุนแรงทำให้ต้องล้างไตในที่สุดมักเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทั้งด้านร่างกายจิตใจรวมทั้งมีอัตราการเสียชีวิตที่สูง ในประเทศสหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังถึง 19.2 ล้านคน² และจากข้อมูลของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร้อยละ 17.6 ของประชากรซึ่งอยู่ในระยะสุดท้ายถึง 2 แสนคน³ และเพศหญิงอายุที่มากขึ้นเป็นโรคเบาหวานโรคความดันโลหิตสูงการใช้จ่ายสมุนไพรมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรัง⁴ โรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 เป็นระยะที่ยังไม่มีอาการจึงไม่เห็นความสำคัญในการดูแลตนเอง⁵ ปัญหาสำคัญเกิดจากพฤติกรรมมารับประทานไม่ออกกำลังกาย⁶ จึงเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับความรุนแรงจากโรคในอนาคต บุคลากรทางสุขภาพจึงควรให้ความสำคัญในการป้องกันโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะเริ่มต้นไม่ให้รุนแรงถึงระยะสุดท้ายต้องล้างไตในที่สุด เสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจและความดันโลหิตสูงมีภาพลักษณ์เปลี่ยนไปซึ่งกระทบต่อจิตใจ⁷ การควบคุมอาหารจะช่วยป้องกันการทำลายเนื้อเยื่อชะลอการเสื่อมของไต⁸ การรับรู้สาเหตุความรุนแรงของโรครับรู้ความสามารถ และผลลัพธ์เป็นปัจจัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมปฏิบัติตัว⁹ ซึ่งทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเน้นการให้ข้อมูลทางสุขภาพให้เกิดความกลัวความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคโน้มน้าวความคิดให้เปลี่ยนพฤติกรรม¹⁰ ทำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของ

ไตดีขึ้น¹¹ ซึ่งการศึกษาวิจัยจะช่วยให้บุคลากรด้านสุขภาพนำผลจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแก่ผู้ป่วยต่อไป

โรงพยาบาลศิริราช ปีพ.ศ. 2555 สถิติผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 จำนวน 88 ราย และปี พ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้นถึง 1,659 ราย¹² ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สมาจัดเป็นโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 เนื่องจากเป็นทฤษฎีเน้นการป้องกันโรคจึงเหมาะแก่ผู้ป่วยที่เริ่มเป็นโรคไต โดยเน้นให้ข้อมูลสุขภาพทางโทรศัพท์และการเข้าเยี่ยมบ้านเพื่อกระตุ้นซ้ำให้กลัวความรุนแรงและจูงใจให้ป้องกันโรคไตเรื้อรังมากยิ่งขึ้นโดยคาดหวังว่าผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและบุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรังการรับรู้ความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัวการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรังการรับรู้ความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัวการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมการ

ปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ **สมมติฐานการวิจัย**

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรค

ไตเรื้อรังการรับรู้ความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัวการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมการปฏิบัติตัวสูงขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคประยุกต์ใช้ในการวิจัย 4 ขั้นตอนดังแผนภูมิที่ 1

ตัวแปรต้น

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 1-2

กระตุ้นการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง

- ให้ความรู้: การบรรยายประกอบสไลด์ความรุนแรงของโรค
- สื่อ: ภาพผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง ปอกไตและผ่าตัดทำเส้นเลือดพอกไต

กระตุ้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง

- การบรรยายประกอบสไลด์ความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน
- ภาพผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

กระตุ้นให้เกิดความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัว

- วิดีทัศน์เสนอตัวแบบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2 ที่ปฏิบัติตัวดี
- ให้อุปกรณ์การปฏิบัติตัวและแบบบันทึกการปฏิบัติตัว

กระตุ้นให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง

- ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์ที่เคยประสบผลสำเร็จ
- ฝึกทักษะการเลือกอาหารรับประทานจากตัวอย่างอาหารจำลอง
- โทรศัพท์ติดตามและการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลเพื่อกระตุ้นซ้ำให้กลัวความรุนแรงของโรคและสนใจในการป้องกันโรคมายิ่งขึ้น

ตัวแปรตาม

1. การรับรู้ความรุนแรงของโรคไต เรื้อรัง
2. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง
3. ความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัว
4. การรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
5. พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง/ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลองวัดก่อนและหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้นที่มาตรวจที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูงโรคเบาหวานและโรคไตเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 จากการวินิจฉัยของ

แพทย์ซึ่งมีอัตราการกรองของไต (GFR) มากกว่าหรือเท่ากับ 60 มล./นาที /1.73 ตร.ม.ร่วมกับพบความผิดปกติของปัสสาวะหรือการเอกซเรย์ที่พบนานเกิน 3 เดือน อายุ 40-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีโรคประจำตัวได้แก่โรคความดันโลหิตสูงโรคเบาหวานหรือโรคเก๊าท์ มองเห็นได้ชัดเจนอ่านเขียนได้สามารถติดต่อทางโทรศัพท์และเข้า

เยี่ยมบ้านได้อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการและสมุทรสาคร ข้อจำกัดคือผู้ป่วยบางรายไม่สามารถนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างได้เนื่องจากมีนัดตรวจกับแพทย์หลายท่านมีความกังวลในการรอตรวจ

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากหลักอำนาจการทดสอบโดยมีค่า Alpha เท่ากับ .05 Power เท่ากับ .80 ค่าขนาดสถิติอิทธิพล (Effect size) จากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันจากงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกันโดยคำนวณจากสูตรของ Cohen¹³ ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่3-4¹⁴ ได้ค่าความสัมพันธ์ 1.14 นำค่ามาเปิดตาราง¹⁵ ที่ค่า d 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คนการศึกษาใช้เวลา 8 สัปดาห์เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการศึกษា¹⁶ จึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ Convenient sampling ผู้ป่วยที่มาตรวจวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ จัดเข้าเป็นกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยตรวจวันอังคาร วันพฤหัสบดีจัดเข้าเป็นกลุ่มเปรียบเทียบจับคู่เพศชายและเพศหญิงสลับกันไปอายุที่ใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษาระยะเวลาที่พบว่ามีความโรคไตเรื้อรังและโรคประจำตัวลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบหรือเติมค่าลงในช่องว่างจำนวน 10 ข้อ

2. แบบสอบถามการรับรู้และพฤติกรรม การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แบบสอบถามชุดนี้ผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาแบบสอบถามจากการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบได้ค่าดัชนีความตรงตาม เนื้อหาทั้งฉบับเท่ากับ 1 และนำไปหาค่าความ เชื่อมั่นของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 1) แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังมีค่าความเชื่อมั่น 0.9 2) แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรังมีค่าความเชื่อมั่น 0.8 3) แบบสอบถามการรับรู้ความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัวมีค่าความเชื่อมั่น 0.9 4) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีค่าความเชื่อมั่น 0.9 ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ วัดความคิดเห็น ความรู้สึกต่อข้อมูล ข่าวสารที่ได้รับคือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยมากที่สุดแต่ละแบบสอบถามมีจำนวน 10 ข้อคะแนนอยู่ระหว่าง 10 - 40 ผู้ตอบเลือกได้เพียง 1 ตัวเลือกคะแนนน้อย หมายถึงการรับรู้ต่อโรคไตเรื้อรังไม่ดี คะแนนมาก หมายถึงการรับรู้ต่อโรคไตเรื้อรังดีมาก และ5) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง มีค่าความเชื่อมั่น 0.7 ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คือปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 10 - 40 ผู้ตอบเลือกตัวเลือกที่ตรงกับการปฏิบัติ ของตนเองมากที่สุด 1 ตัวเลือกคะแนนน้อย หมายถึงการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องคะแนนมาก หมายถึงการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงของเนื้อหาความถูกต้องครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ความเหมาะสมของภาษา และสำนวนการใช้ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ที่ตีผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล ศิริราช เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพระยะเวลาศึกษา 8 สัปดาห์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพสอนให้ความรู้รายบุคคลใช้เวลา 45-60 นาที มี 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังไตที่จะเสื่อมลงรวดเร็วถ้าปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องต้องล้างไตเสียค่าใช้จ่ายสูงสูญเสียรายได้ให้คุณภาพผู้ป่วยล้างไต

ขั้นตอนที่ 2 กระตุ้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเช่น รับประทานอาหารเค็ม มัน ไม่ออกกำลังกายไม่ผ่อนคลายความเครียดเสี่ยงต้องล้างไตและเสียชีวิตเร็วกว่าปกติ

ขั้นตอนที่ 3 กระตุ้นให้เกิดความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัวให้ดูวิธีที่คนตัวแบบผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 2 ที่มีพฤติกรรมปฏิบัติตัวดีให้สมุดคู่มือการปฏิบัติตัวที่มีแบบบันทึกการปฏิบัติตัว

ขั้นตอนที่ 4 กระตุ้นให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเองให้ความรู้ในการรับประทานอาหารการออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดให้เล่าประสบการณ์ที่เคยทำผลสำเร็จฝึกทักษะการเลือกจากอาหารจำลอง นัดหมายการติดตามทางโทรศัพท์สัปดาห์ที่ 2, 3, 5 และการเยี่ยมบ้าน

สัปดาห์ที่ 2 ติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 1 เพื่อกระตุ้นซ้ำให้กลัวความรุนแรงของโรค จูงใจให้รับรู้ความสามารถและผลของการปฏิบัติตัว ให้คำแนะนำรับฟังความคิดเห็นการแก้ปัญหาระยะเวลา 5-10 นาทีและนัดหมายการติดต่อทางโทรศัพท์สัปดาห์ที่ 3

สัปดาห์ที่ 3 การติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 2 สอบถามปัญหาให้คำแนะนำการจดบันทึกการปฏิบัติตัวลงในสมุดคู่มือทุกวันให้กำลังใจใช้ระยะเวลา 5-10 นาทีและนัดเยี่ยมบ้านสัปดาห์ที่ 4

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมเข้าเยี่ยมบ้านกลุ่มทดลองทั้ง 30 คนหลังให้ความรู้ที่โรงพยาบาลศิริราช เพื่อติดตามสังเกตพฤติกรรมที่สามารถเห็นสีหน้าท่าทางลักษณะความตั้งใจ ให้คำแนะนำในส่วนที่ยังปฏิบัติได้ไม่สำเร็จกระตุ้นการบันทึกการปฏิบัติตัวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการกำกับตนเอง ชมเชยที่ปฏิบัติได้ถูกต้อง ให้กำลังใจที่ปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ระยะเวลาการเยี่ยมบ้าน 30-45 นาที นัดหมายการติดต่อทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 5

สัปดาห์ที่ 5 การติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 3 พุดคุยสอบถามถึงผลการปฏิบัติตัว ความรู้สึกที่ได้มีการดูแลตนเองที่ดี ชมเชยที่ปฏิบัติตัวดีและกระตุ้นให้ปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง ใช้เวลา 6 นาที ต่อครั้ง นัดวัน เวลา มาตอบแบบสอบถามที่โรงพยาบาลศิริราชเมื่อเสร็จสิ้นสัปดาห์ที่ 8

สัปดาห์ที่ 6 และ สัปดาห์ที่ 7 ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดโดยไม่มีภาระกระตุ้นจากผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 8 ภายหลังจากสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 นัดผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมาพบที่โรงพยาบาลศิริราชเพื่อตอบแบบสอบถามชุดเดิมหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์

กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามระบบของโรงพยาบาลศิริราช ได้รับคำแนะนำอ่านสมุดคู่มือการปฏิบัติตัวผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 **การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**

ก่อนดำเนินการวิจัยขอใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และได้ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนรหัส 395/2558 (ECI) Renewal date (1st), September 25, 2016 จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดแจ้งวัตถุประสงค์การศึกษา ประโยชน์ที่ได้รับ ขั้นตอนและระยะเวลาของกิจกรรม สอบถามความสมัครใจแจ้งสิทธิในการตัดสินใจ พร้อมทั้งขอความร่วมมือ เมื่อผู้ป่วยมีความสนใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัยในจึงให้ผู้ป่วยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 ที่ตึกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราช pre - test ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนดำเนินการตามโปรแกรมและหลังสิ้นสุดโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8 เก็บรวบรวม

ข้อมูลซ้ำด้วยแบบสอบถามชุดเดิมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามเอง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแตกต่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านอายุด้วยสถิติ Independent t-test ด้านสถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และสิทธิการศึกษาด้วยสถิติ Chi-square ด้านเพศ ศาสนา ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาเป็นโรคไตเรื้อรัง การได้รับความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง โรคประจำตัวและ ระยะของโรคไตเรื้อรังด้วยสถิติ Fisher's exact test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองก่อนทดลองและหลังทดลองด้วยสถิติ Paired t-test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลองด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้ระหว่างสัปดาห์ที่ 3 กลุ่มทดลองเสียชีวิต 1 คน ญาติแจ้งว่าจากโรคประจำตัว จึงคัดออกเหลือกลุ่มทดลอง 29 คน ลักษณะข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ระยะเวลาเป็นโรคไตและโรคประจำตัวไม่แตกต่างกัน ส่วนศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ ความเพียงพอ สิทธิการรักษา ความรู้และระยะของโรคไตเรื้อรังมีความแตกต่างกันดังตารางที่ 1

Table 1. Number and percentage of experimental and comparison group classified by general data.

General data	Experiment group (n=29)		Comparison group (n=30)		p-value
	Number	Percent	Number	Percent	
Age					0.713 ^a
40-44 years	3	10.3	4	13.3	
45-49 years	5	17.3	5	16.7	
50-54 years	9	31.0	10	33.3	
55-59 years	12	41.4	11	36.7	
Min-Max	44-59		41-59		
Mean (SD)	52.76 (4.65)		52.0 (5.43)		
Sex					0.785 ^c
Man	10	34.5	9	30.0	
Women	19	65.5	21	70.0	
Religious					0.237 ^c
Buddha	27	93.1	30	100	
Other	2	6.8	-	-	
Marital status					0.506 ^b
Single	10	34.5	7	23.3	
Marry	15	51.7	16	53.3	
Divorce	4	13.7	7	23.4	
Education					0.293 ^b
Primary	5	17.2	5	16.6	
High school	10	34.5	16	53.3	
Bachelor	14	48.3	9	30.0	
Career					0.666 ^b
Employed	11	37.8	14	46.6	
Trade	4	13.8	5	16.7	
Government	14	48.35	11	36.7	
Income per month					0.321 ^b
<10,000	4	13.8	9	30.0	
10,001-20,000	10	34.5	8	26.7	

(continued)

Table 1. Number and percentage of experimental and comparison group classified by general data. (continued)

General data	Experiment group (n=29)		Comparison group (n=30)		p-value
	Number	Percent	Number	Percent	
>20,000	15	51.6	13	43.3	
Min-Max	5,000 - 50,000		5,000 - 75,000		
Mean (SD)	23,159 (13336)		26,740 (18637)		
Income					0.159 ^c
Enough	28	96.6	26	86.6	
Insufficient	1	3.4	4	13.3	
Medical right					0.211 ^b
Agency right	17	58.6	15	50.0	
Health insurance	6	20.7	12	40.0	
Self-pay	6	20.7	3	10.0	
Duration of CKD					0.612 ^c
Less than 1 year	1	3.4	3	10.0	
More than 1 year	28	96.6	27	90.0	
Min-Max	1-7		1-6		
Mean (SD)	2.50 (1.54)		2.22 (1.26)		
Knowledge					0.424 ^c
Yes	2	6.9	5	16.7	
No	27	93.1	25	83.3	
Comorbidity					1.00 ^c
Single disease	21	72.4	21	70.0	
More than1	8	27.6	9	30.0	
CKD stage					0.345 ^c
CKD stage 1	14	48.3	11	36.7	
CKD stage 2	15	51.7	19	63.3	
Min-Max	60.14 - 108.58 (GFR)		60.0-116.88 (GFR)		
Mean (SD)	86.37 (16.34)		85.86 (15.59)		

a = Independent t-test, b = Chi-square, c = Fisher's Exact test

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้
ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อ
ภาวะแทรกซ้อนของโรค การรับรู้ความคาดหวัง
ผลลัพธ์การปฏิบัติตัว การรับรู้ความสามารถ
ตนเองและมีพฤติกรรมกรปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

โรคไตเรื้อรังสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)
ส่วนก่อนทดลองไม่พบความแตกต่างระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในทุกตัวแปร
ที่ศึกษา ดังตารางที่ 2

Table 2. Comparison of mean scores, Concerning perceived severity of chronic kidney disease, In the area of perceived risk of complications from chronic kidney disease, With regard to outcome expectation from practices, Concerning perceived the self-efficacy of patients with chronic kidney disease, Regarding the perceived health behaviors of patients with chronic kidney disease, Pre-Posttest between the Experimental and Comparison Groups and within Experimental group.

Variables	Experimental Group (n=29)		Comparison Group (n=30)		t	Df	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD			
Perceived Disease Severity							
Pre-test	30.83	3.16	29.17	4.51	1.63	57	0.10
Posttest	33.86	3.79	30.33	4.95	3.08	57	<0.001
t; df; p-value (within the experimental group) 4.72, 28, <0.001							
Perceived Risk of Complications							
Pre-test	31.31	3.75	30.77	3.48	0.59	57	0.55
Posttest	33.86	4.08	31.10	5.06	2.30	57	0.02
t; df; p-value (within the experimental group) 3.03, 28, 0.005							
Perceived Outcome Expectation							
Pre-test	31.83	3.70	31.67	3.60	0.16	57	0.86
Posttest	34.83	3.91	31.90	4.75	2.75	57	0.01
t; df ; p-value (within the experimental group) 4.22, 28, <0.001							
Perceived Self-Efficacy							
Pre-test	30.59	3.51	31.17	2.79	0.70	57	0.48
Posttest	33.45	3.31	31.07	4.34	2.40	57	0.01
t; df; p-value (within the experimental group) 4.82, 28, <0.001							

(continued)

Table 2. Comparison of mean scores, Concerning perceived severity of chronic kidney disease, In the area of perceived risk of complications from chronic kidney disease, With regard to outcome expectation from practices, Concerning perceived the self-efficacy of patients with chronic kidney disease, Regarding the perceived health behaviors of patients with chronic kidney disease, Pre-Posttest between the Experimental and Comparison Groups and within Experimental group. (continued)

Variables	Experimental		Comparison		t	Df	p-value
	Group (n=29)		Group (n=30)				
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
Health Behaviors							
Pre-test	27.34	3.94	28.13	4.91	0.67	57	0.50
Posttest	31.48	3.73	27.53	5.08	3.40	57	<0.001
t; df; p-value (within the experimental group)	4.55, 28, <0.001						

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีการคำนวณขนาดอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มของงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีลักษณะใกล้เคียงกันอายุใกล้เคียงกันทั้งเพศชายและเพศหญิงอาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ และปริมาตรเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลศิริราชเพียงแห่งเดียวจึงเป็นตัวแทนที่ดีผลของการศึกษาสามารถอภิปรายได้ดังนี้ 1. การรับรู้ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง พบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังสูงกว่าก่อนทดลอง ($p < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับการสอนมีการติดตามทางโทรศัพท์ให้ข้อมูลความรุนแรงของโรค การเยี่ยมบ้านทำให้ได้สังเกตเห็นสีหน้าท่าทางความตั้งใจจริงสามารถให้คำแนะนำได้ตรงกับปัญหาและ

การได้รับข้อมูลความรุนแรงของโรคซ้ำๆ ทำให้รู้สึกหวาดกลัว เช่น ข้อคำถามที่ว่าโรคไตเรื้อรังอาจรุนแรงจนถึงพิการหรือเสียชีวิต กลุ่มทดลองเห็นด้วยมากกว่าครึ่ง ซึ่งเกิดจากได้เห็นถึงอันตรายและความรุนแรงของโรค ได้ดูภาพ ผิวแห้ง ดาคัล้า ใบหน้าบวม ภาพล้างไต ทำให้บุคคลนั้นรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรคดีกว่าการกระตุ้นตามปกติ ปรับทัศนคติและพฤติกรรมได้¹⁰ สอดคล้องกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับรู้ความรุนแรงด้วยการฟังบรรยาย ดูวีดิทัศน์โอกาสเสี่ยงต่ออันตรายของภาวะแทรกซ้อนทางไต ทำให้กลุ่มทดลองการรับรู้ความรุนแรงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ¹⁷

2. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรังพบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรังสูงกว่าก่อนทดลอง ($p < 0.01$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.05$) อธิบายได้ว่าการสอนที่เป็นประเด็นความเสี่ยงเช่น รับประทานอาหารไม่ถูกต้องซื้อยากินเอง ไม่ออกกำลังกายไม่ผ่อนคลายความเครียด ดั่งข้อความคำถามถ้าฉันรับ รับประทานอาหารรสเค็มอาหารปรุงสำเร็จเช่นขนมสำเร็จรูปเติมเครื่องปรุงรสกลุ่มทดลองตอบเห็นด้วยมากกว่าครึ่งเนื่องจากบุคคลที่รับรู้ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูงจะมีผลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงนั้น¹⁶

3. การรับรู้ความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัวพบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนทดลอง ($p < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้เห็นตัวอย่างจากการชมวีดิทัศน์ผู้ป่วยโรคไตปฏิบัติตัวดีเกิดความคาดหวังการปฏิบัติตัวดี จะช่วยให้ไตตนเองไม่เสื่อมเร็วขึ้น ซึ่งกลุ่มทดลองส่วนใหญ่บันทึกออกกำลังกายโดยการเดินเร็ว 3 ครั้งต่อสัปดาห์ รับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ การจัดกิจกรรมดังกล่าวทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความคาดหวังผลลัพธ์การปฏิบัติตัวมากขึ้นเห็นได้จากข้อความที่ว่าถ้าฉันออกกำลังกายสม่ำเสมอจะทำให้ฉันสุขภาพจิตดีไม่เครียดช่วยให้ไตเสื่อมช้าลงกลุ่มทดลองเห็นด้วยมากกว่าครึ่งสอดคล้องกับการนำเสนอตัวแบบมาเล่าประสบการณ์ตรงเขียนความคาดหวังของตนเองทำให้กลุ่มทดลองรับรู้ประสิทธิผลการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการสูงขึ้น¹⁸

4. การรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสูงกว่าก่อนทดลอง ($p < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่ม

เปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) อธิบายได้ว่าการให้กลุ่มทดลองเล่าประสบการณ์ที่เคยทำสำเร็จฝึกการเลือกอาหารรับประทานทำให้มีทักษะรับรู้ความสามารถมากขึ้นการฝึกทักษะทำให้รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจึงพยายามปฏิบัติตัวให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ¹⁸ สอดคล้องกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมิในชุมชนจังหวัดนครปฐมที่ฝึกทักษะการจัดมื้ออาหาร ฝึกทักษะการออกกำลังกายทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเอง ในการป้องกันความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ¹⁹

5. พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนทดลอง ($p < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เกิดจากการจัดโปรแกรมให้รับรู้ถึงความรุนแรงของโรคการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการรับประทานอาหารการออกกำลังกายการผ่อนคลายความเครียดได้อ่านบททวนสมุดคู่มือการปฏิบัติตัวอย่างน้อย 1 ครั้งต่อคนกระตุ้นทางโทรศัพท์ 3 ครั้งบันทึกการปฏิบัติตัวเพื่อกำกับตนเอง และการเยี่ยมบ้านสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมให้ความรู้ ฝึกปฏิบัติการเลือกรับประทานอาหารการรับประทานยาการออกกำลังกายฝึกคลำชีพจรการเล่าถึงการผ่อนคลายความเครียดการติดตามเยี่ยมบ้าน พบว่ากลุ่มทดลองสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตได้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ¹⁷

สรุป

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลองจำนวน 29 คนแต่ละคนได้รับการติดตามทางโทรศัพท์ 3 ครั้งเฉลี่ยครั้งละ 6 นาทีการโทรติดตามครั้งที่ 2 และ 3 กลุ่มทดลองมากกว่าครึ่งซักถามสุขภาพอื่นๆ ร่วมด้วยสามารถเยี่ยมบ้าน 1 ครั้งได้ทุกคน เฉลี่ยบ้านละ 35 นาที ยินดีต้อนรับขณะเข้าเยี่ยม โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้ตอบทางโทรศัพท์นานๆ การเยี่ยมบ้านมี 2 รายที่ขอให้ไปเยี่ยมที่ทำงาน การเข้าเยี่ยมบ้านหลังการโทรศัพท์ทำให้กลุ่มทดลอง ค่อนข้างมากขึ้น กล่าวพูดคุยซักถามชนิดของอาหาร และรูปแบบออกกำลังกายโดยรวมตลอดกิจกรรม กลุ่มทดลองให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกิจกรรมครบทุกครั้งทุกคนจึงควรใช้โปรแกรมนี้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต่อไป

จุดอ่อน

จุดอ่อนของการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลศิริราชจึงอาจมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้อ้างอิงกับกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2 ในพื้นที่อื่นๆ

จุดแข็ง

จุดแข็งของการศึกษาวิจัยคือการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมาร่วมกิจกรรมการสอนที่ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ให้ข้อมูลข่าวสาร เข้าและการเข้าเยี่ยมบ้านซึ่งเป็นการส่งเสริมสุขภาพ

เชิงรุกเห็นสีหน้าท่าทางสามารถให้คำแนะนำจูงใจ ได้ตรงตามแต่ละบุคคลในการปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง จึงควรมีการจัดกิจกรรมป้องกันโรคอื่นๆ ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

พยาบาลสามารถนำโปรแกรมนี้ ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในโรงพยาบาลอำเภอหรือโรงพยาบาลส่งเสริมตำบล เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ดี ไตเสื่อมช้าลง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ มีระยะเวลาดำเนินกิจกรรมเพียง 8 สัปดาห์ จึงควรมีการศึกษาวิจัยในระยะติดตามผลเพื่อศึกษาความคงทนของพฤติกรรม การปฏิบัติตัวและการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้เน้นพฤติกรรม การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า และการควบคุมน้ำหนัก ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการประเมินกิจกรรมของโปรแกรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล ผู้ตรวจการ หัวหน้าพยาบาล พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ เจ้าหน้าที่เวชระเบียนและกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

References

1. The nephrology society of Thailand. Clinical Practice Recommendation for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease in Adult 2015. (In Thai)
2. Coresh J, Astor BC, Greene T, et al. Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am j Kidney Dis* 2003;41:1-12.
3. Thanakitcharu P. Current Situation of Chronic Kidney Disease in Thailand. *J Dep Med Serv* 2015; 5-18.
4. Ingsathit A, Thakkinstian A, Chaiprasert A, et al. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25(5): 1567-75. (In Thai)
5. The Nephrology Society of Thailand. Guide to managed care for chronic kidney initial stage patients. The Nephrology Society of Thailand & The National Health Security 2012. Bangkok: Union ultraviolet; 2012. (In Thai)
6. Hung WW, Ross JS, Boockvar KS, & Siu AL. Association of chronic diseases and impairments with disability in older adults a decade of change?. *Med Care* 2012;50(6):501-7.
7. Mahatnan N, & Rotphai S. Counseling for renal replacement therapy. In Eiamong S, Susantitaphong P, Srisawat N, Tiranathanagul K, Praditpomsilpa K, Tungsgagna K, editors. *Textbook of hemodialysis*. Nakhon Pathom ai Printing; 2007. (In Thai)
8. Supasyndh O. Nutrient and metabolic alteration in diabetic dialysis patient: Management of diabetic patient with chronic kidney disease. Annual Conference; 2007 May 12-13; Thai Nephrology Nurses Association. Prince Palace Hotel Bangkok, Thailand; 2007: 1-9. (In Thai)
9. Maneesri S. Factors influencing self-management behaviors in patients with chronic kidney disease. *Vajira Nursing Journal* 2011;13(1):14-27. (In Thai)
10. Bore H, Seydel ER. Protection Motivation Theory. In M. Conner, P. Norman editors. *Prediction Health Behavior*. Hong Kong: Open university Press 1998: 95-117.
11. Supanikom. C. The Application of Protection Motivation Theory in Promoting the Behaviors Slowing Down the Progression of Degeneration of CKD Stage 3. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* Vol 29 No 2 (2019): May - August. (In Thai)
12. Medical record. Medical statistical record

- unit Medical record, Siriraj hospital 2016.
13. Cohen J. Statistical Power Analysis for Behavior Science. 2nd ed. New Jersey; 1988.
 14. Klyprayong P. Effectiveness of health education program in promoting health behavior for slow progression of chronic kidney disease to the end stage renal disease among chronic kidney disease stage 3 and stage 4 at Out Patients Department, Ramathibodi Hospital. *Journal of Phrapokkiao Nursing College* 2008;19(2):49-60.
 15. Pilit DF, Hungler BP. *Nursing Research: Principles and Methods*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott 1999.
 - 16 Mackay BC. Aid and Protective Motivation Theory: Effective of Imagined Scenarios on Intention to Use Condom. UMI Dissertation Service printers;1992.
 17. Boongun N, Dungsong R. Effects of Health Education Programs by Application of the Protection Motivation Theory and Social Support to Prevent Kidney Disease among Hypertensive Patients. *Srinagarind Medical Journal* 2012;27(4) : 316-72. (In Thai)
 18. Mano A. The Effectiveness of the Application of the Protection Motivation Theory and Social Support in Hypertension Prevention Program Among Middle-aged Men in Bangkok Metropolitan. *Journal of Boromarajonani College of Nursing Bangkok* 2012;28(1);46-59.(In Thai)
 19. Phungsomboon O. Primaryhypertension prevention program for high risk population in a community Nakhomprathom province. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University* 2010; 22(1-3):11-28. (In Thai)