



บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต

มลพนา เบ็ญนรงค์* อรวรรณ ศรียุกตศุทธ** จงจิต เสน่หา*** และปัญญา สติระพจน์****

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2 ถนนพหลโยธิน

แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษา 1) การควบคุมความดันโลหิต 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิต
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต

แบบแผนงานวิจัย: การศึกษาแบบบรรยายเชิงทำนาย

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตมารับบริการที่
คลินิกอายุรกรรมและคลินิกโรคไต ที่โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 120
ราย โดยเก็บข้อมูลจาก 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินเป้าหมายความดันโลหิตและ
การควบคุมความดันโลหิต ซึ่งมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .83 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86
และ 3) แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ฉับภาษาไทย ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติถดถอยโลจิสติก

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายที่ร้อยละ 68.3 ผลการวิเคราะห์ด้วย
สถิติถดถอยโลจิสติกพบว่า ตัวแปรอิสระสามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรการควบคุมความดันโลหิตได้
ร้อยละ 10.4 (Nagelkerke $R^2 = 0.104$) ระยะของโรคไตเรื้อรังเป็นปัจจัยทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติ
(OR= 5.98, 95% CI = 1.365, 26.210; $p < 0.05$)

สรุป: ทีมสุขภาพควรให้ความสำคัญในการประเมินการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ
ก่อนการบำบัดทดแทนไต และหาวิธีจัดการให้การควบคุมความดันโลหิตเป็นไปตามเป้าหมาย เพื่อชะลอ
ความเสื่อมของไต

คำสำคัญ: โรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต / ความรู้เป้าหมายความดันโลหิต/ การควบคุม
ความดันโลหิต

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้รับผิดชอบหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**** อายุรแพทย์โรคไต โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า



Factors Influencing Blood Pressure Control in Patients with Predialysis Chronic Kidney Disease

Montana Bennarong* Aurawamon Sriyuktasuth**

Chongjit Saneha*** and Bancha Satirapot****

Abstract

Objectives: To study 1) blood pressure control 2) factors influencing blood pressure control in patients with predialysis chronic kidney disease.

Research design: A descriptive predictive study

Methods: The participants were 120 patients with chronic kidney disease who have not received dialysis treatment at the Internal Medicine clinic or Nephrology clinic at a tertiary hospital in Bangkok. Data were collected from 1) the demographic data questionnaire, 2) the assessment for the blood pressure target and blood pressure control which had the content validity index at .83 and reliability at .86, and 3) the medications adherence report scale questionnaire in Thai version which had of the reliability at .78. The data were analyzed by using descriptive statistics and logistic regression statistics.

Results: The participants in the control group were able to control blood pressure reaching the target by 68.3%. The logistic regression analysis found that the independent variables could jointly explain the variability in blood pressure control by 10.4% (Nagelkerke $R^2 = 0.104$). The duration of chronic kidney disease was predicting factor at statistical significance. (OR = 5.98, 95% CI = 1.365, 26.210; $p < 0.05$)

Conclusion: Healthcare teams should focus on assessing blood pressure control in patients with predialysis chronic kidney disease and find out the approach to manage the blood pressure control to meet the goal in order to slow down the kidney failure.

Keywords: Predialysis chronic kidney disease / Knowledge of blood pressure target / Blood pressure control

* Master student in Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

** Corresponding author, Faculty of Nursing, Mahidol University 2 Wanglang Road, Siriraj, Bangkoknoi Bangkok 10700. Thailand. E-mail: aurawamon.sri@mahidol.ac.th

*** Faculty of Nursing, Mahidol University

**** Nephrologist, Phramongkutklao Hospital



บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease, CKD) มีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงขึ้นทุกปีและเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดมีระยะเวลาการดำเนินโรคนาน เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต ทำให้โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้น การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตที่สำคัญคือ การชะลอความเสื่อมของไต สามารถทำได้โดยการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสื่อมของไต ซึ่งปัจจัยสำคัญคือ ภาวะความดันโลหิตสูง

ล่าสุดแนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อจัดการความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่ (2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults) เสนอโดย The Eighth Joint National Committee (JNC 8) ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำแนะนำสำหรับการรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งที่มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวานและไม่มีโรคเบาหวาน อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยกำหนดเป้าหมายความดันโลหิตที่น้อยกว่า 140/90 มม.ปรอท (James et al., 2014) ถึงแม้ว่าการควบคุมความดันโลหิตเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แต่การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังส่วนใหญ่ยังคงควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมาย ดังการศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 1- 5 ในประเทศจีน พบว่ามีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 29.6 ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้น้อยกว่า 140/90 มม.ปรอท (Cai, Zheng, Sun, & Chen, 2013) ส่วนการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในประเทศสหรัฐอเมริกา พบผู้ป่วยร้อยละ 56 ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย (Peralta et al., 2005) ใกล้เคียงกับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเดียวกันในประเทศไทย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายมีจำนวนร้อยละ 47 (Thongthiam, Sriyuktasuth, Sanaha, & Leelahavanichkul, 2016) จะเห็นได้ว่า ในผู้ป่วยโรค

ไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตมีปัญหาในการควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมาย และพบว่าหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งการได้รับทราบถึงปัจจัยเหล่านั้นจะทำให้ทีมสุขภาพสามารถช่วยเหลือและส่งเสริมให้ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การรู้เป้าหมายในการรักษาส่งผลให้บรรลุผลลัพธ์ทางการรักษาได้ดี (DeWalt et al., 2009) จากผลการศึกษาการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ทราบเป้าหมายความดันโลหิตสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ทราบเป้าหมายความดันโลหิต (Wright-Nunes, Luther, Ikizler, & Cavanaugh, 2012) โดยผู้ป่วยที่ทราบระดับความดันโลหิตที่เหมาะสมกับภาวะโรคจะมีความตระหนักถึงอันตราย แสวงหาวิธีการและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อควบคุมความดันโลหิตให้เป็นไปตามเป้าหมายการรักษา ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิตจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่อาจส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ แต่ยังไม่พบการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

การรับทราบยอดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ควบคุมความดันโลหิตได้ ดังในการศึกษาความสัมพันธ์ของความสม่ำเสมอในการรับทราบยอดความดันโลหิตกับการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่าความสม่ำเสมอในการรับทราบยอดความดันโลหิตมีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิก (Yue, Bin, Weilin, & Aifang, 2015) อย่างไรก็ตาม อิทธิพลของความสม่ำเสมอในการรับทราบยอดความดันโลหิตต่อการควบคุมความดันโลหิตยังมีข้อมูลที่จำกัด โดยเฉพาะการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งการดูแลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายนั้น บุคลากรทางการแพทย์ควรมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในการรับทราบยอดความดันโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ รวมทั้งเข้าใจ



อิทธิพลของตัวแปรนี้ต่อการควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมาย

การมีระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลง ส่งผลให้การทำงานของไตลดลง ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น เป็นผลให้ความดันโลหิตที่สูงขึ้น และการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยเป็นไปได้ยากมากขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อิทธิพลของระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังต่อการควบคุมความดันโลหิตยังมีผลการศึกษาที่ขัดแย้งกัน โดยการศึกษาในประเทศจีน กลุ่มตัวอย่างโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และระยะที่ 5 ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมายมากกว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในระยะอื่น (Cai et al., 2013) ขัดแย้งกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกา ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และระยะที่ 5 ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายได้มากกว่าระยะอื่น (Sarafidis et al., 2008)

นอกจากปัจจัยที่กล่าวข้างต้นแล้ว เบาหวานเป็นทั้งสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ไตทำงานลดลง การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการเป็นโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย (Peralta et al., 2005) อย่างไรก็ตาม มีบางการศึกษาพบว่า การเป็นโรคเบาหวานไม่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิต (Cai et al., 2013; Wang et al., 2013) ถึงแม้ว่าโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคไตเรื้อรัง แต่อิทธิพลของการเป็นโรคเบาหวานต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังยังมีผลการศึกษาไม่ชัดเจน รวมถึงยังไม่พบการศึกษาอิทธิพลของการเป็นเบาหวานต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอิทธิพลของการเป็นเบาหวานต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้

จะเห็นได้ว่าการควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมายของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตยังเป็นปัญหาสำคัญ และการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ผ่านมาพบว่า มีผลการศึกษาไม่ชัดเจน ผลการ

ศึกษายังมีความขัดแย้งกัน รวมทั้งบางปัจจัยยังไม่มีการศึกษาทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการควบคุมความดันโลหิตและอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิต ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิต ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง และการเป็นโรคเบาหวาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและเกิดประโยชน์ในการวางแผนการพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อเป้าหมายในการชะลอความเสื่อมของไต และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต
- 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิต ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิต ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง และการเป็นโรคเบาหวาน ต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบบรรยายเชิงทำนาย (Descriptive predictive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังและยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ที่มารับบริการที่คลินิกอายุรกรรม และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2559

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) ตามเกณฑ์ดังนี้ 1) อัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate, GFR) ต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม. โดยค่า GFR ได้จากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่



เก็บข้อมูล 2) รู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารได้เข้าใจ ไม่มี ความผิดปกติด้านการรับรู้ (cognitive impairment) โดยผู้ป่วยที่มีระดับอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตร.ม. หรือผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการประเมินการรับรู้โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) ซึ่งคะแนนรวมต้องมากกว่า 23 คะแนน 3) รับ ประทานยาลดความดันโลหิตและไม่มีอาการปรับเปลี่ยนยา อย่างน้อย 3 เดือน 4) ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหา ทางจิต 5) ไม่มีประวัตินอนโรงพยาบาลด้วยติดเชื้อมาตร การแสดงอาการภายใน 3 เดือน 6) ไม่มีประวัติเป็นโรค หลอดเลือดสมองภายใน 3 เดือน 7) ไม่รับประทานยา ลดน้ำตาลภายใน 24 ชั่วโมงก่อนการเก็บข้อมูล และ 7) นอนหลับตั้งแต่ 6 ชั่วโมงขึ้นไปในคืนก่อนเก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณจาก จำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ด้วยสถิติถด ถอยโลจิสติก โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30 เท่าของ จำนวนตัวแปรอิสระ (Vanichbuncha, 2006) ในการ ศึกษาครั้งนี้จำนวนตัวแปรอิสระทั้งหมด 4 ตัวแปร ดังนั้นจึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 120 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็น แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ครอบครัวต่อเดือน ความพอเพียงของรายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล แหล่ง ที่อยู่ปัจจุบัน ประวัติเกี่ยวกับการเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้เข้าร่วม วิจัยประกอบด้วย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รายการ ยาปัจจุบันที่ผู้ป่วยได้รับ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคไตเรื้อรัง โรคความดัน โลหิตสูง และโรคเบาหวาน

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการเป็นโรคเบาหวานและ ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังจากเวชระเบียนของ

ผู้ป่วย แปลผลข้อมูลการเป็นโรคเบาหวานออกเป็น 2 กลุ่มคือ ไม่เป็นโรคเบาหวาน (ให้รหัสเป็น 0) และ เป็นโรคเบาหวาน (ให้รหัสเป็น 1) แปลผลระดับความ รุนแรงของโรคไตเรื้อรังคือระยะที่ 3a (ให้รหัสเป็น 0) ระยะที่ 3b (ให้รหัสเป็น 1) ระยะที่ 4 (ให้รหัสเป็น 1) ระยะที่ 5 (ให้รหัสเป็น 1)

2) แบบประเมินเป้าหมายความดันโลหิต และการควบคุมความดันโลหิตสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย จาก การทบทวนวรรณกรรม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความรู้เป้าหมายและ วิธีการควบคุมความดันโลหิต สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วยข้อคำถามแบบเลือกตอบและคำถามปลาย เปิดจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านทราบค่าเป้าหมายความ ดันโลหิตหรือไม่ 2) ท่านทราบวิธีการควบคุมความดัน โลหิตให้ได้ตามเป้าหมายหรือไม่ และ 3) ท่านใช้วิธีการ ใดในการควบคุมความดันโลหิตของท่าน

การแปลผลข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเป้าหมาย ความดันโลหิตเป็น 2 กลุ่มคือ ทราบเป้าหมายความดัน โลหิต (ให้รหัสเป็น 0) และไม่ทราบเป้าหมายความดัน โลหิต (ให้รหัสเป็น 1)

ส่วนที่ 2 การควบคุมความดันโลหิต สำหรับ ผู้วิจัยวัดและบันทึกความดันโลหิตของผู้เข้าร่วมวิจัยโดย การวัดความดันโลหิต 2 วันคือวันเก็บข้อมูลครั้งแรกและ วันที่ผู้เข้าร่วมวิจัยมาตรวจตามนัดครั้งต่อไปแล้วนำค่า ความดันโลหิต 2 วันมาหาค่าเฉลี่ย วิธีการวัดความดัน โลหิตใช้วิธีการตามมาตรฐานแนวทางการรักษาความดัน โลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป (Thai Hypertension Society, 2015).

การแปลผลการควบคุมความดันโลหิต ใช้ค่า ความดันโลหิตซิสโตลิกที่วัดได้เป็นค่าหลักในการ พิจารณาแปลผลข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ควบคุม ความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย หมายถึงกลุ่มที่มีความ ดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยน้อยกว่า 140 มม.ปรอท (ให้รหัส เป็น 0) ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมาย หมายถึง ความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยตั้งแต่ 140 มม.ปรอท ขึ้นไป (ให้รหัสเป็น 1)



3) แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยา

ใช้แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยา Medication Adherence Report Scale หรือ MARS พัฒนาโดย Horne & Weinman (1999) แปลเป็นภาษาไทยโดย Rujisatian (2009) และนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.71 แบบสอบถามมีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) ฉันลืมกินยา 2) ฉันเปลี่ยนแปลงขนาดยา 3) ฉันหยุดกินยาชั่วคราว 4) ฉันตัดสินใจหยุดกินยาบางมื้อ และ 5) ฉันกินยาจำนวนน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง แต่ละคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 1-5 คะแนน ระดับคะแนน 1 เท่ากับ “เป็นประจำ” ไปจนถึงระดับคะแนน 5 เท่ากับ “ไม่เคยเลย” มีค่าคะแนนรวมระหว่าง 5-25 คะแนน แปลผลคะแนนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้เกณฑ์ของ George, Kong, Thoman, & Stewart (2005) คือ คะแนนรวม = 25 คะแนน หมายถึงมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (ให้รหัสเป็น 0) คะแนนรวม < 25 คะแนน หมายถึง ไม่สม่ำเสมอในการรับประทานยา (ให้รหัสเป็น 1)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินเป้าหมายความดันโลหิตและการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผ่านการทดสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) ได้เท่ากับ .83 จากนั้นผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 เมื่อนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา

ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 เมื่อนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

4) เครื่องวัดความดันโลหิต

เครื่องมือวัดความดันโลหิตเป็นชนิดอัตโนมัติ (Autonomic blood pressure measurement device) ยี่ห้อ iHealth รุ่น Wireless Blood Pressure Monitor ผ่านมาตรฐานเครื่องมือทางการแพทย์ ตามมาตรฐาน IEC60601-1:2005, IEC60601-2:2007, EN 1060-1:1995+A1: 2002+A2:2009, EN 1060-3:1997+A1:2005+A2:2009 โดยใช้เครื่องเดียวกันตลอดการเก็บข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA. No.IRB-NS2016/336.2704) และคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย ของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูล (รหัสโครงการ: Q012q/59)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากโครงการวิจัยผ่านการรับรอง ผู้วิจัยขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลการวิจัย การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าพยาบาลคลินิกโรคไตและคลินิกอายุรกรรม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย รายละเอียดในการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมด โดยอธิบายผู้ป่วยที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ของการวิจัย และขอใช้เวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อประเมินคุณสมบัติในการเข้าร่วมโครงการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงรายละเอียดสิทธิผู้ป่วย

4. หากผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ให้ลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอม



เข้าร่วมการวิจัย และตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด ผู้วิจัยวัดความดันโลหิต รวมทั้งมีการนัดหมายเพื่อวัดความดันโลหิตอีกครั้งในการมาตรวจตามนัดในครั้งต่อไป นำค่าความดันโลหิตทั้งสองครั้งมาหาค่าเฉลี่ยและแปลผลข้อมูล และผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติของกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและระยะเวลาการเจ็บป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) วิเคราะห์อำนาจการทำนายโดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) แบบใส่ข้อมูลพร้อมกันในขั้นตอนเดียว (enter) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง 120 คน มีอายุเฉลี่ย 73.07 ปี (SD = 8.04) เป็นโรคเบาหวานจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 60 มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 5.71 ปี (SD = 6.89) ระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 9.28 ปี (SD = 5.49) และระยะเวลาการเป็นโรคไตเรื้อรังเฉลี่ย 2.32 ปี (SD = 2.12) กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 45.76 มล./นาที/1.73 ตร.ม. (SD = 9.71) มีระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังอยู่ในระยะที่ 3a มากที่สุดจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 รองลงมาคือระยะ 3b จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

และระยะที่ 4 จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.4

กลุ่มตัวอย่างมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย 134.0 (SD = 11.73) และค่าความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ย 72.68 (SD = 8.03) เมื่อพิจารณาการควบคุมความดันโลหิต พบว่าสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายคือ มีความดันซิสโตลิกเฉลี่ยน้อยกว่า 140 มม.ปรอท ร้อยละ 68.3 และไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายร้อยละ 31.7 กลุ่มตัวอย่างไม่ทราบเป้าหมายของความดันโลหิตร้อยละ 58.3 ทราบวิธีการควบคุมความดันโลหิตร้อยละ 62.5 วิธีการที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการควบคุมความดันโลหิตมากที่สุดคือการลดการรับประทานอาหารเค็ม (ร้อยละ 54.2) รองลงมาคือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 37.5) คะแนนรวมความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิตอยู่ในช่วง 22 – 25 เฉลี่ย 24.08 (SD = 1.25) กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิตรายช้อมากที่สุดสองอันดับแรกคือ ไม่ปรับขนาดของยา (M = 4.99, SD = 0.09) และไม่หยุดรับประทานยาเอง (M = 4.98, SD = 0.16) ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอน้อยที่สุดคือ สัมรับประทานยา (M = 4.59, SD = 0.49)

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่ามีเพียงระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 7.702, p < .05$) ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต (n = 120) แบ่งกลุ่มตามการควบคุมความดันโลหิต

ตัวแปรที่ศึกษา	ควบคุมความดันโลหิตได้ ตามเป้าหมาย (n = 82)		ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ตามเป้าหมาย (n = 38)		X ²	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิต						
ทราบ	31	62	19	38	1.589	0.207
ไม่ทราบ	51	72.9	19	27.1		
ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิต						
สม่ำเสมอ	47	67.1	23	22.9	0.110	0.740
ไม่สม่ำเสมอ	35	70	15	30		
ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง						
ระยะ 3a	49	70	21	30	7.702	0.021*
ระยะ 3b	30	75	10	25		
ระยะ 4	3	30	7	70		
การเป็นโรคเบาหวาน						
ไม่เป็น	34	70.8	14	29.2	0.231	0.631
เป็น	48	66.7	24	33.3		

*p < .05

ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกด้วยวิธีแบบเลือกทั้งหมด พบว่าความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิต ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิต ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง และการเป็นโรคเบาหวาน สามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของการควบคุมความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 10.4 (Nagelkerke R² = 0.104) ตัวแปรที่ทำนาย

การควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง โดยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 เสี่ยงต่อการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมายมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระยะ 3a 5.98 เท่า (95% CI = 1.365, 26.210; p < 0.05) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต (n = 120)

ตัวแปรที่ศึกษา	B	S.E.	Wald	OR (95% CI)	p-value
ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิต					
ทราบ(Ref.)					
ไม่ทราบ	-.465	.424	1.204	.628 (.274, 1.442)	.273
ระดับความรุนแรงของโรค					
ระยะที่ 3a (Ref.)					
ระยะที่ 3b	-.228	.457	.248	.796 (.325, 1.951)	.618
ระยะที่ 4	1.789	.754	5.630	5.98 (1.365, 26.210)	.018*
ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา					
สม่ำเสมอ(Ref.)					
ไม่สม่ำเสมอ	-.053	.427	.016	.948 (.411, 2.188)	.901
การเป็นโรคเบาหวาน					
ไม่เป็น (Ref.)					
เป็น	.416	.433	.925	1.517(.649, 3.545)	.336
ค่าคงที่	-.835	.439	3.620	.434	.057

Hosmer and Lemeshow Test $p = .836$, Cox & Snell $R^2 = 0.074$, Nagelkerke $R^2 = 0.104$, Predictive correct = 71.7 %

* $p < 0.05$

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 120 คน สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายจำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้เป็กลุ่มตัวอย่างที่มาตรวจรักษาตามนัดที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยเฉพาะคลินิกอายุรกรรม ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไตเรื้อรัง เป็นต้น ผู้ป่วยอาจมีการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนระหว่างผู้ป่วยด้วยกันเอง รวมทั้งมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนในระหว่างที่ผู้ป่วยรอพบแพทย์และได้รับคำแนะนำจากแพทย์ขณะรับการตรวจรักษา นอกจากนั้นกลุ่ม

ตัวอย่างยังเป็นกลุ่มที่มาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลตามแพทย์นัดแสดงถึงความใส่ใจในสุขภาพของตน อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 62.5) มีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมความดันโลหิต โดยระบุว่าทราบวิธีการควบคุมความดันโลหิต

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังเป็นปัจจัยหลักที่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 5.98, 95% CI = 1.365, 26.210; $p < 0.05$) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 เสี่ยงต่อการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมายมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระยะ 3a 5.98 เท่า



ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาการควบคุมความดันโลหิตในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในประเทศจีนซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ ระยะที่ 5 ควบคุมความดันโลหิตได้ยากกว่าระยะอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Cai et al., 2013) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ไตเสียหายที่มากขึ้น ระดับความรุนแรงของไตเพิ่มขึ้น ไตไม่สามารถขับของเสียออกจากร่างกายได้ตามปกติ ร่างกายขาดสมดุลน้ำและอิเล็กโทรไลต์ มีการคั่งของโซเดียมและน้ำ และการหลั่ง renin เพิ่มขึ้น และมีภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว (atherosclerosis) ได้ง่าย ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น การควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมายเป็นไปได้ยากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในสหรัฐอเมริกา ที่พบว่าระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังที่เพิ่มขึ้นไม่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญ (Peralta et al., 2005) และการศึกษาของ Sarafidis et al. (2008) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และระยะที่ 5 ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายได้มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากมีความตระหนักในการควบคุมความดันโลหิตมากกว่ากลุ่มตัวอย่างโรคไตเรื้อรังในระยะอื่น

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การเป็นโรคเบาหวานไม่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิต ($OR = 1.517, 95\% CI = .649, 3.545; p > .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wang et al. (2013) พบว่าการเป็นโรคเบาหวานไม่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิต ($OR = 2.98, 95\% CI = 0.86, 10.34; p > .05$) เช่นเดียวกัน แต่ทว่าแตกต่างกับการศึกษา The KEEP program ในประชากรผู้ใหญ่ที่เป็นโรคไตเรื้อรังที่พบว่า การเป็นโรคเบาหวานมีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sarafidis et al., 2008) โดยในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวาน (ร้อยละ 60) สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายร้อยละ 66.7 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($n = 72$) ไกล่เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน ($n=48$) และสามารถควบคุม

ความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายคือร้อยละ 70.8 จึงทำให้เมื่อทดสอบอำนาจการทำนาย พบว่าการเป็นโรคเบาหวานไม่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต

ในทำนองเดียวกัน ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิตไม่มีความสัมพันธ์และไม่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิต ($OR = 0.948, 95\% CI = .411, 2.188; p > .05$) แตกต่างจากการศึกษาของ Yue et al. (2015) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิตและการควบคุมความดันโลหิตพบว่า ปัจจัยทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้สูงอายุพบว่า ความไม่สม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิตมีอำนาจการทำนายการเพิ่มขึ้นของความดันซิสโตลิกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($sr2 = 0.07, t = -2.60, p = 0.01$) (Li, Wallhagen, & Froelicher, 2010) โดยในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิตค่อนข้างดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 24.08 ($SD = 1.25, Range 22 - 25$) และมีคะแนนแตกต่างกันน้อย อาจเป็นสาเหตุทำให้ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิตไม่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

นอกจากนี้ ยังพบว่า ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิตไม่มีความสัมพันธ์และไม่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิต ($OR = 0.628, 95\% CI = .274, 1.442; p > .05$) แตกต่างจากการศึกษาโดย Wright-Nunes et al. (2012) ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิตมีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิตในกลุ่มตัวอย่างโรคไตเรื้อรัง ($p = .05$) และมีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิต ($B = -9.96, 95\% CI = -19.97, 11.95; p < .001$) เมื่อพิจารณาผลการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทราบเป้าหมายความดันโลหิตร้อยละ 41.7 ผู้ที่ไม่ทราบเป้าหมายความดันโลหิตร้อยละ 58.3 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทราบเป้าหมายความดันโลหิตสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายร้อยละ 62 ไกล่เคียงกับ



กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบค่าเป้าหมายแต่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย (ร้อยละ 72.9) จึงอาจส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิตไม่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิต

โดยสรุป ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายความดันโลหิต ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความความดันโลหิต ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง และการเป็นโรคเบาหวาน สามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตได้ร้อยละ 10.4 และตัวแปรที่มีอำนาจการทำนายการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตเพียงปัจจัยเดียว คือ ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง ทั้งนี้การควบคุมความดันโลหิตมีอิทธิพลจากหลายปัจจัยด้วยกัน ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความดันโลหิตในผู้ใหญ่ตามแนวคิดของ Model for Hypertension Development and Assessment (Frazier, 2000) ได้แก่ ปัจจัยด้านสรีรวิทยา ด้านวิถีการดำเนินชีวิต ด้านพันธุกรรม และด้านการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งยังไม่ได้ร่วมในการศึกษาครั้งนี้ จึงทำให้อธิบายความผันแปรของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตได้น้อยในการศึกษาครั้งนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่าระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย โดยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 มีความเสี่ยงต่อการ

ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ มากกว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคน้อยกว่า ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการประเมินการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยและหาวิธีการจัดการให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมายให้มากขึ้นเพื่อชะลอความเสื่อมของไตและลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือด

2. จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าครึ่งหนึ่งมีความรู้เรื่องเป้าหมายความดันโลหิต จึงควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยทราบถึงเป้าหมายความดันโลหิตของตนเพื่อนำไปสู่การตั้งเป้าหมายในการควบคุมความดันโลหิตให้เหมาะสมกับตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยที่คัดสรรมาสามารถอธิบายการผันแปรของการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตได้ค่อนข้างน้อย ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิต อาทิ อายุ เพศ ชนิดของยาลดความดันโลหิต การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก และควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง และสถานที่เก็บข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากร

2) ควรศึกษาติดตามการควบคุมความดันโลหิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถประเมินการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยได้ชัดเจนมากขึ้น เพื่อประโยชน์ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมการควบคุมความดันโลหิตที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตต่อไป



References

- Cai, G., Zheng, Y., Sun, X., & Chen, X. (2013). Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in elderly adults with chronic kidney disease: Results from the survey of prevalence, awareness, and treatment rates in chronic kidney disease patients with hypertension in China. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(12), 2160-2167.
- DeWalt, D. A., Davis, T. C., Wallace, A. S., Seligman, H. K., Bryant-Shilliday, B., Arnold, C. L., ... Schillinger, D. (2009). Goal setting in diabetes self-management: Taking the baby steps to success. *Patient Education and Counseling*, 77(2), 218-223.
- Frazier, L. (2000). Factors influencing blood pressure: Development of a risk model. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 15(1), 62-79.
- George, J., Kong, D. C. M., Thoman, R., & Stewart, K. (2005). Clinical Investigations: COPD: Factors associated with medication nonadherence in patients with COPD. *Chest*, 128(5), 3198-3204.
- Horne, R., & Weinman, J. (1999). Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *Journal of Psychosomatic Research*, 47(6), 555-567.
- James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., ... Smith, S. C. (2014). 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *The Journal of the American Medical Association*, 311(5), 507-520.
- Li, W. W., Wallhagen, M. I., & Froelicher, E. S. (2010). Factors predicting blood pressure control in older Chinese immigrants to the United States of America. *Journal of Advanced Nursing*, 66(10), 2202-2212.
- Peralta, C. A., Hicks, L. S., Chertow, G. M., Ayanian, J. Z., Vittinghoff, E., Lin, F., & Shlipak, M. G. (2005). Control of hypertension in adults with chronic kidney disease in the United States. *Hypertension*, 45(6), 1119-1124.
- Rujisatian, N. (2009). The relationship of illness representations and beliefs about medications to adherence to oral hypoglycemic medications in persons with type 2 diabetes. Master's thesis in nursing science. Mahidol University, Thailand. (In Thai)
- Sarafidis, P. A., Li, S., Chen, S.-C., Collins, A. J., Brown, W. W., Klag, M. J., & Bakris, G. L. (2008). Hypertension awareness, treatment, and control in chronic kidney disease. *The American Journal of Medicine*, 121(4), 332-340.
- Thai Hypertension Society. (2015). 2015 *Thai Hypertension Guideline*. Retrieved Nov 17, 2015, from <http://www.thaihypertension.org/files/GL%20HT%202015.pdf>. (In Thai)
- Thongthiam, S., Sriyuktasuth, A., Saneha, C., & Leelahavanichkul, A., (2016). The influences of sleep quality, nutritional status, and co-morbidity on quality of life in patients with predialysis chronic kidney disease. *Journal Nursing Sciences*, 34(1), 42-52. (In Thai)



- Vanichbuncha, K. (2006). Logistic Regression Analysis, *SPSS for Windows* (p.79-124). Bangkok. (In Thai)
- Wang, L.-Y., Yin, D.-X., Zhang, D.-L., Xu, R., Cui, W.-Y., & Liu, W.-H. (2013). Improvement and influencing factors of blood pressure control by nephrologist referral in chronic kidney disease patients in China: A cohort study. *International Urology and Nephrology*, 45(5), 1345-1353.
- Wright-Nunes, J. A., Luther, J. M., Ikizler, T. A., & Cavanaugh, K. L. (2012). Patient knowledge of blood pressure target is associated with improved blood pressure control in chronic kidney disease. *Patient Education & Counseling*, 88(2), 184-188.
- Yue, Z., Bin, W., Weilin, Q., & Aifang, Y. (2015). Effect of medication adherence on blood pressure control and risk factors for antihypertensive medication adherence. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 21(1), 166-172.