

ประสบการณ์อาการ กลวิธีจัดการอาการและผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4*

พิชญานัญญ์ แก้วอำไพ, พย.ม.¹

สุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม, ปร.ค.²

นพวรรณ พินิจจรเดช, ปร.ค.³

(วันที่รับต้นฉบับ: 6 พฤษภาคม 2562; วันที่แก้ไข: 9 พฤษภาคม 2562; วันที่ตอบรับ: 10 พฤษภาคม 2562)

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่มียารักษาแบบประสิทธิผล และจัดการอาการที่ชัดเจน การวิจัยเชิงบรรยายครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ประสบการณ์อาการ กลวิธีจัดการอาการ และผลลัพธ์ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 78 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถามประสบการณ์อาการ กลวิธีจัดการอาการและผลลัพธ์ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 พัฒนามาจาก The Memorial Symptom Assessment Scale ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่คล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ทดสอบค่าความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่า .78 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์อาการสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อ่อนเพลีย (ร้อยละ 66.7) ปวดตามร่างกาย (ร้อยละ 65.4) ปัสสาวะเป็นฟอง (ร้อยละ 48.7) ปัสสาวะบ่อย (ร้อยละ 41) และผิวแห้ง (ร้อยละ 41) กลุ่มตัวอย่างจัดการกับอาการอ่อนเพลีย ด้วยการนอนและนั่งพัก อาการปวดตามร่างกาย ใช้วิธีนวด อาการผิวแห้งใช้วิธีทาโลชั่น แต่ไม่ได้จัดการกับอาการปัสสาวะเป็นฟองและปัสสาวะบ่อย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมจัดการอาการด้วยตนเองก่อนการใช้ยาหรือพึ่งพาหัตถการทางการแพทย์ ภายหลังการจัดการอาการพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการดีขึ้น ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน พัฒนาวิธีการจัดการอาการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละบุคคล เพื่อการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: โรคไตเรื้อรัง, ประสบการณ์อาการ, กลวิธีจัดการอาการ, ผลลัพธ์

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

¹นักศึกษาระดับหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

²รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

³อาจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

¹Corresponding author: พิชญานัญญ์ แก้วอำไพ, E-mail: phitchayanat@knc.ac.th

Symptom Experiences, Symptom Management Strategies, and Outcomes in Patients with Stage 3 and 4 Chronic Kidney Disease*

Phitchayanat Kaewampai, M.N.S.¹

Suchira Chaiviboontham, Ph.D.²

Noppawan Phinitkhajorndech, Ph.D.³

(Received: May 6th, 2019; Revised: May 9th, 2019; Accepted: May 10th, 2019)

Abstract

The number of patients suffering from chronic kidney disease (CKD) is increasing, but there is no pattern of assessment and management of their symptoms. This descriptive research was aimed at investigating the symptom experiences, symptom management strategies, and outcomes in patients with stage 3 and 4 CKD. The study's participants were patients with stage 3 and 4 CKD in a tertiary care hospital in Nakhon Ratchasima province, Thailand. Seventy-eight patients were purposively selected. Data were collected using the Symptom Experiences, Symptom Management Strategies, and Outcomes in Patients with Stage 3 and 4 CKD Questionnaire developed from the Memorial Symptom Assessment Scale. The questionnaire's reliability was tested with 30 subjects whose demographic and clinical characteristics were similar to the subjects in the main study. The resulting Cronbach's alpha coefficient was .78. Descriptive statistics were used to analyze the data. The study findings revealed that the top five symptom experiences were lack of energy (66.7%), pain (65.4%), frothy urine (48.7%), frequent urination (41%), and dry skin (41%). The patients' symptom management strategies for addressing the lack of energy were sleeping and resting; for pain, it was massage; and for dry skin, it was applying body lotion. There were no strategies mentioned for managing frequent nighttime urination and frothy urine. Most of the patients tended to self-manage their symptoms before using medication or relying on medical procedures. The effective outcomes after applying these strategies are also reported. The study findings could be used to develop care plans for symptom management strategies which best serves the patients' needs for more effective care and leading to better quality of life.

Keywords: chronic kidney disease, symptom experiences, symptom management strategies, Outcomes

*Master Thesis, Master of Nursing Science in adult nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

¹Master's student, Master of Nursing Science, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

²Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

³Lecturer, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

¹Corresponding author: Phitchayanat Kaewampai, E-mail: phitchayanat@knc.ac.th

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขทั่วโลก จากรายงานของกรมควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention, United States of America [CDC], 2017) พบว่าประชากรวัยผู้ใหญ่มากกว่าร้อยละ 15 หรือประมาณ 30 ล้านคนเป็นโรคไตเรื้อรัง และต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต การศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรังในชุมชนของประเทศไทย (Thai – SEEK Study) พบว่ามีความชุกของโรคไตเรื้อรังคิดเป็นร้อยละ 17.6 (Ingsathit et al., 2010) จากรายงานของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2559) มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องเข้ารับการบำบัดทดแทนไตมากกว่า 100,000 คน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 200,000 คนในอีก 5 ปีข้างหน้า ผู้เสียชีวิตจากไตวาย 13,536 คน ประมาณ 1 ใน 3 เสียชีวิตก่อนวัยอันควร คือเสียชีวิตขณะอายุน้อยกว่า 60 ปี (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2558) ผู้ป่วยแต่ละรายมีภาระค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยประมาณ 40,000 บาทต่อเดือน (จุฬามาศ เทียนสะอาด, สุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม, และนพวรรณ พินิจจรเดช, 2560) พบว่าส่วนใหญ่รัฐบาลเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ดังนั้นการป้องกันเพื่อชะลอความเสื่อมของโรคจึงมีความสำคัญและควรเริ่มทำในระยะต้นๆ ของโรคจึงจะได้ผล (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558)

โรคไตเรื้อรังเกิดจากภาวะที่เนื้อไตถูกทำลายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน การทำงานของไตเสื่อมลงจนในที่สุดเกิดภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยพบว่าการทำงานของไตลดลงอย่างช้าๆ อาจใช้เวลาหลายเดือนหรือเป็นปี และเป็นการสูญเสียหน้าที่แบบถาวร จากรายงานของ CDC (2017) พบว่าโรคไตเรื้อรังเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยมักจะไม่ได้แสดงอาการในระยะแรก อาจตรวจพบเพียงความผิดปกติทางห้องปฏิบัติการเท่านั้น อาการมักจะปรากฏเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือมีค่าอัตราการกรองของไตลดลงน้อยกว่า 60 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร ซึ่งไตเสียหายที่ไปมากกว่าร้อยละ 70-80 (ประเจษฎ์ เรืองกาญจนเศรษฐ์, 2557; Agarwal, 2010; Lee & Jeon, 2015) การชะลอความเสื่อมของไต ทำได้โดยลดปัจจัยเสี่ยง ค้นหาผู้ป่วย และดูแลให้ได้รับการรักษาในระยะแรกเพื่อประคับประคองการทำหน้าที่ของไต และดูแลให้ไตส่วนที่เหลือทำงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558) ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ป่วยควรมีความรู้เกี่ยวกับอาการเริ่มแรกและจัดการกับอาการเจ็บป่วยของตนเองได้อย่างเหมาะสม (มณีรัตน์ จิรปภากา, 2557) อาการแสดงเริ่มแรกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มักพบคือ อาการอ่อนล้า/อ่อนเพลีย ปวดตามร่างกาย ผิวน้ำแห้งคัน เบื่ออาหาร หายใจลำบาก ง่วงซึม วิดกกังวล เป็นต้น (เพ็ญศรี จิตจันทร์, เขมรดี มาสิงบุญ, และสุภาภรณ์ ด้วงแพง, 2554; Lee & Jeon, 2015)

การศึกษาเกี่ยวกับอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3, 4 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบเพียง 5 เรื่อง เป็นการศึกษาในต่างประเทศจำนวน 3 เรื่อง (Agarwal, 2010; Lee & Jeon, 2015; Murphy, Murtagh, Carey, & Sheerin, 2009) และการศึกษาในประเทศไทยจำนวน 2 เรื่อง (เพ็ญศรี จิตจันทร์ และคณะ, 2554; อนุชา ไทยวงษ์, นิโรบล กนกสุนทรรัตน์, และสุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม, 2560) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือ 4 ส่วนใหญ่มาพบแพทย์ด้วยอาการทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น อาการอ่อนเพลีย

เหนื่อยง่าย อาการทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เช่น แสบร้อน/กระตุกที่ขา ขาปลายมือปลายเท้า ตะคริวเคลื่อนไหวไม่สะดวก ปวดตามร่างกาย กระตุกและข้อ อาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น การรับรส เปลี่ยนแปลง/เบื่ออาหาร ท้องผูก คลื่นไส้อาเจียน รู้สึกไม่สุขสบายท้อง อาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น หายใจลำบาก อาการทางระบบผิวหนัง เช่น คันผิวหนัง ผื่นแพ้ (ประจักษ์ เรื่องกาญจน์เศรษฐ์, 2557) การศึกษาเกี่ยวกับกลวิธีจัดการอาการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย พบว่ามีการศึกษาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต และเป็นการศึกษาเพียงอาการใดอาการหนึ่ง เช่น อาการเบื่ออาหาร อาการอ่อนล้าเป็นต้น (กรวรรณ ปานแพ, อรวรรณ ศรียุคศุทธ, และรัตนาวชนะสุนทรพจน์, 2554; ดวงรัตน์ มั่นไธสง, 2553) ซึ่งไม่ครอบคลุมอาการที่พบในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 จากการทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าในประเทศไทยยังมีการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์อาการและกลวิธีจัดการอาการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 น้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์อาการใน 4 มิติ คือ มิติการเกิดอาการ ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมาน ค่อนข้างน้อย งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคมะเร็งและมีการจัดการอาการโดยการให้ยาแผนปัจจุบันร่วมกับการรักษาโดยแพทย์ (พนัชญา ชันติจิตร, นิโรบล กนกสุนทรรัตน์, และบัวหลวง ลำแดงฤทธิ์, 2556; เพลินพิศ ธรรมนิภา, พรณทิพย์ คนเชื้อ, และสุนิตย์ ชีรศักดิ์วิชา, 2557)

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ที่อยู่ในวัยทำงาน (อายุระหว่าง 18 - 60 ปี) และมารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีจำนวนเพิ่มขึ้น ข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2557 ถึง ปี พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วยจำนวน 125 ราย 93 ราย และ 325 ราย ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารของวัยทำงานที่เปลี่ยนไป เลือกรับประทานอาหารสำเร็จรูปมากขึ้น ซึ่งมีปริมาณโซเดียมสูง กระตุ้นให้ไตเสื่อมลงตั้งแต่อายุยังน้อย (ศิริลักษณ์ ถึงทอง, 2561) จากข้อมูลสถานการณ์ข้างต้น จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เสี่ยงต่อการเกิดไตเสื่อมระยะสุดท้ายและมีโอกาสเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ยังไม่มีรูปแบบการประเมินอาการและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างชัดเจน การประเมินอาการผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่มรวมถึงการดูแลให้ได้รับการจัดการอาการที่เหมาะสมเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาล (มณีรัตน์ จิรปภา, 2557) ที่จะช่วยบรรเทาอาการไม่สุขสบาย ชะลอการเสื่อมของไตรวมถึงป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือด หัวใจ ความดันโลหิตสูง ภาวะซีดและภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับเมตาบอลิกอื่นๆ ของร่างกาย ช่วยยืดระยะเวลาในการเข้ารับการบำบัดทดแทนไตทำให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และลดการใช้ทรัพยากรที่จะต้องสูญเสียไปในการรักษาระยะท้ายของโรค (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสบการณ์อาการและกลวิธีจัดการอาการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ซึ่งยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต เพื่อช่วยให้เข้าใจอาการและจัดการอาการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ได้ชัดเจนมากขึ้น เป็นประโยชน์ในการวางแผนการพยาบาลให้การสนับสนุนช่วยเหลือหรือปรับเปลี่ยนวิธีการรวมทั้งเป็นที่ปรึกษาให้ผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4
2. เพื่อศึกษากลวิธีการจัดการอาการแต่ละอาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการของ Dodd et al. (2001) ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลัก คือ ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience) กลวิธีจัดการอาการ (Symptom management strategies) และผลลัพธ์การจัดการอาการ (Outcomes) ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จากกรอบแนวคิดดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินของโรค ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้อาการที่เกิดขึ้นจากนั้นจะมีการประเมินอาการตามมิติของความรู้สึก ความรุนแรงของอาการ และการตอบสนองที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ ผู้ป่วยจึงหากกลวิธีในการจัดการกับอาการ เพื่อลดความรู้สึก ความรุนแรงและความทุกข์ทรมานของอาการ โดยกลวิธีจัดการกับอาการมีหลากหลายชนิด ซึ่งการจัดการอาการผู้ป่วยอาจได้มาจากประสบการณ์ของผู้ป่วยเอง ทีมสุขภาพ หรือสมาชิกในครอบครัว และจะมีการประเมินผลลัพธ์ของการใช้กลวิธีนั้น หากกลวิธีที่ใช้สามารถบรรเทาอาการได้ผู้ป่วยจะใช้กลวิธีนั้นต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการ กลวิธีจัดการอาการและผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – กุมภาพันธ์ 2560

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างถูกคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ อายุ 18-60 ปี รู้สึกตัวดี มีสติสัมปชัญญะ สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือระยะที่ 4 ยินดีและลงนามสมัครเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าด้วยความเต็มใจ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย การคำนวณกลุ่มตัวอย่างมาจากการศึกษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 125 ราย โดยใช้ตารางของ Yamane (Yamane, 1967 cited in Israel, Glenn D., 1992) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 78 ราย ซึ่งเพียงพอสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เอกสารการรับรองการทำวิจัยในคนเลขที่โครงการ ID 09-58-06ย และจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหารัตนราชนครราชสีมา เลขที่ 083/2015 เมื่อผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามแล้ว กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาของแพทย์ ข้อมูลที่ได้จะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการระบุชื่อหรือนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ปีเกิด อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง เชื้อชาติ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา และข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วย โรคร่วม ประวัติการทำหัตถการ/การผ่าตัด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และยาที่ผู้ป่วยใช้เป็นประจำ ซึ่งแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยจะบันทึกข้อมูลด้วยตนเอง ส่วนแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ผู้วิจัยจะเป็นผู้ลงบันทึกซึ่งจะรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วย

2. แบบสอบถามประสิทธิผลการกลืนอาหาร กลืนอาหารและการกลืนอาหารในผู้ป่วย โรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาการและกลืนอาหารในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และดัดแปลงเครื่องมือมาจากแบบสอบถามประสิทธิผลการมีอาการของผู้ป่วย (The Memorial Symptom Assessment Scale [MSAS]) ของ Portenoy et al. (1994) โดยคัดเลือกอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตซึ่งมีทั้งหมด 27 อาการ และเพิ่มอาการอื่นๆ อีก 1 ข้อ (ถ้ามี) ประเมินความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดย

ข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ของอาการ มีจำนวน 28 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ คือ 1-4 โดยที่ 1 หมายถึง เกิดอาการน้อยมาก 2 หมายถึง เกิดอาการบางครั้ง 3 หมายถึง เกิดอาการบ่อยครั้ง 4 หมายถึง เกิดอาการตลอดเวลา

ข้อคำถามเกี่ยวกับความรุนแรงของอาการ มีจำนวน 28 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต 4 ระดับ คือ 1-4 โดยที่ 1 หมายถึง อาการรุนแรงน้อย 2 หมายถึง อาการรุนแรงปานกลาง 3 หมายถึง อาการรุนแรงมาก 4 หมายถึง อาการรุนแรงมากที่สุด

ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกทุกข์ทรมานหรือรบกวนผู้ป่วยมีจำนวน 28 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ คือ 0-4 โดยที่ 0 หมายถึง อาการนั้นไม่ทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมาน 1 หมายถึง อาการนั้นทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานเล็กน้อย 2 หมายถึง อาการนั้นทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานเป็นครั้งคราว 3 หมายถึง อาการนั้นทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานบ่อยครั้ง 4 หมายถึง อาการนั้นทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานเกือบตลอดเวลา

คะแนนที่เป็นไปได้ในแต่ละมิติคือ 0 – 112 คะแนน คะแนนที่มาก หมายถึง ผู้ป่วยมีความรู้สึกทุกข์ทรมานมากและอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยมาก ข้อคำถามเกี่ยวกับกลวิธีการจัดการอาการจะเป็นคำถามปลายเปิดเป็นกลวิธีที่ใช้ในการแก้ไข บรรเทาอาการที่เกิดขึ้น ผลลัพธ์เป็นแบบตัวเลือก 2 คำตอบคือ อาการดีขึ้น และอาการไม่ดีขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามประสบการณ์อาการ กลวิธีจัดการอาการและผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ พยาบาลเฉพาะทาง ด้านโรคไตจำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) เท่ากับ .98 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเฉพาะส่วนของประสบการณ์อาการไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ค่าที่ได้นำมาคำนวณหาความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่า .78 สำหรับการศึกษารุ่นนี้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .86

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อผู้วิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา แล้ว ผู้วิจัยประสานขอข้อมูลรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จากเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงพยาบาล จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบแพทย์และพยาบาลหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูล

2. เมื่อถึงวันตรวจตามนัด ขณะกลุ่มตัวอย่างรอรับการตรวจบริเวณแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการเก็บข้อมูล รวมทั้งขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 15–20 นาที ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยจะเซ็นใบยินยอมไว้เป็นหลักฐาน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในสถานที่ที่มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด ใกล้ห้องตรวจและเก็บข้อมูลครั้งละ 1 คน โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หากผู้ป่วยมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ในระหว่างการตอบแบบสอบถามหากแพทย์เรียกตรวจ ผู้วิจัยแจ้งผู้ป่วยว่าสามารถเข้าไปตรวจได้ ไม่ต้องกังวล ภายหลังตรวจเสร็จจะรอรับยา ผู้วิจัยจึงจะขอให้ตอบแบบสอบถามต่อ เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดความกังวลใจ เมื่อผู้ป่วยตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามให้เรียบร้อย

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย โดยประสานขอข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกอายุรกรรม เมื่อได้ข้อมูลจึงนำมาลงบันทึกในแบบสอบถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive research) ในรูปแบบการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด สูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ข้อมูลประสบการณ์อาการ และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลวิธีจัดการอาการและผลลัพธ์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาอย่างง่าย

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน 2559 – กุมภาพันธ์ 2560 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 78 คน ได้แบบสอบถามกลับมาครบถ้วน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด สูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีอายุเฉลี่ย 46.87 ปี (อายุ 18-60 ปี, $SD = 11.75$) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.3) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 57.7) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 52.6) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	40	51.30
ชาย	38	48.70
อายุ ($M = 46.87$ ปี, $SD = 11.75$, $Max-Min = 18-60$ ปี)		
สถานภาพสมรส		
คู่ (จดทะเบียน)	45	57.70
โสด	15	19.20
อยู่ด้วยกัน (ไม่ได้จดทะเบียน)	8	10.30
แยกกันอยู่/หย่าร้าง/เลิก	7	9.00
หม้าย	3	3.80
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	41	52.60
มัธยมศึกษา	21	26.90
วิชาชีพ/อนุปริญญา	8	10.30
ปริญญาตรี	6	7.70
ไม่ได้เรียน	2	2.60

ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังเฉลี่ย 23.08 เดือน ($SD = 15.01$) น้ำหนักเฉลี่ย 66.70 กิโลกรัม ($SD = 14.18$) ส่วนสูงเฉลี่ย 160.38 เซนติเมตร ($SD = 8.78$) โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 88.50) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไต ($M = 23.08$ เดือน, $SD = 15.01$, $Max = 73$, $Min = 3$)		
น้ำหนัก ($M = 66.7$ กิโลกรัม, $SD = 14.18$)		
ส่วนสูง ($M = 160.38$ เซนติเมตร, $SD = 8.78$)		
โรคร่วม *		
ความดันโลหิตสูง	69	88.50
ภาวะไขมันในเลือดสูง	38	48.70
เบาหวาน	25	32.10
หลอดเลือดหัวใจ	3	3.80
เกาต์	3	3.80
มะเร็ง	3	3.80

*สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

กลุ่มตัวอย่างทุกคน (ร้อยละ 100) ได้รับการตรวจอัตรากรองของไต (Estimated glomerular filtration rate [eGFR]) และครีเอตินิน รองลงมาคือ โซเดียม (Sodium [Na]) โพแทสเซียม (Potassium [K]) และ คลอไรด์ (Chloride [Cl]) ในจำนวนที่เท่ากันคือร้อยละ 97.44 ส่วนการตรวจอัลบูมิน (Albumin [Alb]) ได้รับการตรวจน้อยที่สุด (ร้อยละ 16) รองลงมาคือการตรวจส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดงฮีโมโกลบิน (Hemoglobin [Hgb]) จำนวนเม็ดเลือดขาว (White blood cell [WBC]) และจำนวนเกล็ดเลือด (Platelet [PLT]) ในจำนวนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 29 รายละเอียดของผลการตรวจดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของผู้ที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการตรวจจำแนกตามข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	จำนวน	(ร้อยละ)	Mean (SD)	Min-max
eGFR (ปกติ > 90 mL/min./ 1.73 m ²)	78	(100.00)	32.02 (13.44)	15.00-59.00
Cr (ปกติ 0.6-1.2 mg/dl)	78	(100.00)	2.56 (1.53)	1.10-8.77
BUN (ปกติ 12-20 mg/dl)	50	(64.10)	31.63 (13.69)	14.50-75.00
Alb (ปกติ 3.5-5 g/L)	16	(20.51)	4.04 (0.61)	2.30-4.80
Na (ปกติ 135-145 mEq/l)	76	(97.44)	137.97 (3.19)	121.00-144.00
K (ปกติ 3.5-5.5 mEq/l)	76	(97.44)	4.20 (0.55)	2.88-5.98
Cl (ปกติ 95-105 mEq/l)	76	(97.44)	102.59 (3.95)	84.00-112.00
Hgb (ปกติ 12-16 g/dl)	29	(37.18)	10.42 (1.96)	6.40-14.50
Hct (ปกติ 37-47 %)	35	(44.87)	32.82 (6.62)	19.10-50.00
WBC (ปกติ 5,000-10,000 cell/mm ³)	29	(37.18)	9,182.75 (3,627.97)	4,600-22,000
PLT (ปกติ 140,000-400,000 cell/mm ³)	29	(37.18)	249,172.41 (68,340.04)	153,000-438,000

ประสบการณ์อาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4

ประสบการณ์อาการที่พบบ่อย 5 อันดับแรกที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ ได้แก่ รู้สึกอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง (ร้อยละ 66.70) มีอาการปวดตามร่างกาย/ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดกระดูก (ร้อยละ 65.40) ปัสสาวะเป็นฟอง (ร้อยละ 48.70) ปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน (ร้อยละ 41) ผิวแห้ง (ร้อยละ 41) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของประสบการณ์อาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4

ประสบการณ์อาการ	จำนวน	ร้อยละ
1. รู้สึกอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง	52	66.70
2. มีอาการปวดตามร่างกาย/ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดกระดูก	51	65.40
3. ปัสสาวะเป็นฟอง	38	48.70
4. ปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน	32	41.00
5. ผิวแห้ง	32	41.00

ความถี่ของอาการสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ปัสสาวะเป็นฟอง ($M = 3.05$, $SD = 1.27$) ชาปลายมือ/ปลายเท้า ($M = 2.54$, $SD = 1.02$) ปัสสาวะสีเข้ม ($M = 2.50$, $SD = 1.30$) เบื่ออาหาร ($M = 2.40$, $SD = 1.51$) คิดซ้ำ/ตอบสนองช้า ($M = 2.38$, $SD = .87$)

ความรุนแรงของอาการสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ปัสสาวะเป็นฟอง ($M = 3.05$, $SD = 1.27$) หายใจลำบาก/แน่นหน้าอก ($M = 2.13$, $SD = 1.35$) ผิวน้ำ ($M = 2.00$, $SD = 1.41$) ผิวแห้ง ($M = 1.91$, $SD = .96$) ชาปลายมือ/ปลายเท้า ($M = 1.88$, $SD = 1.11$)

ความทุกข์ทรมานของอาการสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ผิวน้ำ ($M = 1.50$, $SD = 2.12$) วิดกกังวล ($M = 1.48$, $SD = 1.16$) หายใจลำบาก/แน่นหน้าอก ($M = 1.38$, $SD = 1.76$) วิงเวียนศีรษะ/มึนงง/บ้านหมุน ($M = 1.24$, $SD = 1.12$) เบื่ออาหาร ($M = 1.20$, $SD = 1.78$) ค่าต่ำสุดสูงสุดของคะแนนเฉลี่ยความถี่ความรุนแรง ความทุกข์ทรมานของทุกอาการอยู่ระหว่าง 1.00-3.05 คะแนน, 1.00-3.05 คะแนน และ 0.00-1.50 คะแนน ตามลำดับ

กลวิธีจัดการอาการและผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4

กลวิธีจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในอาการที่มีประสบการณ์สูงสุด 5 อันดับแรก ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ร้อยละของกลวิธีจัดการอาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 จำแนกตามประสบการณ์อาการ

ประสบการณ์อาการ	กลวิธีจัดการอาการ
1. รู้สึกอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง (ร้อยละ 66.7)	นอน นั่งพัก เดินออกกำลังกาย ดื่มน้ำ ทำงานเบาๆ ใช้น้ำยาคุมกับคนอื่น ให้เลือด ทายาหม่อง ใช้น้ำหอม
2. มีอาการปวดตามร่างกาย/ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดกระดูก (ร้อยละ 65.4)	นวด นวดนวดน้ำมัน ลูกเปลี่ยนท่า รับประทานยาแก้ปวด นอนรับประทานยาสมุนไพร ออกกำลังกาย ใช้ลูกประคบ ใช้เครื่องนวดไฟฟ้า ใช้น้ำมันนวดภายนอก นวดกดจุด รับประทานยาชุด ใช้หมอนรองบริเวณที่ปวด
3. ปัสสาวะเป็นฟอง (ร้อยละ 48.7)	ไม่ทำอะไร รับประทานไข่ขาว
4. ปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน (ร้อยละ 41)	ไม่ทำอะไร ก่อนนอนดื่มน้ำน้อยลง
5. ผิวน้ำ (ร้อยละ 41)	ทาโลชั่น ทาครีม ทาน้ำมันทาผิว ดื่มน้ำ ไม่ทำอะไร

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง วัยผู้ใหญ่ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังมาแล้วเฉลี่ย 23.08 เดือน โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง กลุ่มตัวอย่างทุกรายจะได้รับการตรวจเลือดเพื่อประเมินการทำงานของไต สำหรับประสบการณ์อาการพบว่าทั้งหมด 27 อาการ แต่มีเพียง 5 อาการเท่านั้นที่พบได้บ่อยที่สุดและมีกลวิธีจัดการอาการที่หลากหลาย ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายและโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือเบาหวานและความดันโลหิตสูงสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของอนุชา ไทยวงษ์ และคณะ (2560) อาจเป็นเพราะสาเหตุของการเกิดของโรคไตเรื้อรังที่สำคัญมาจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งพบในกลุ่มเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (สุพัตรา ศรีวณิชชากร, 2560) กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 46.87 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Ong-ajyooth, Vareesangthip, Khonputsra, and Aekplakorn (2009) ซึ่งทำการศึกษาในคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปจำนวน 3,117 คน พบความชุกของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ในช่วงอายุ 40-59 ปี เท่ากับร้อยละ 7.5 ซึ่งแตกต่างจากบางงานวิจัยที่มักพบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (เพ็ญศรี จิตจันทร์ และคณะ, 2554; อนุชา ไทยวงษ์ และคณะ, 2560) เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้กำหนดช่วงอายุกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 18-60 ปี ทำให้อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อยระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังอยู่ระหว่าง 3 - 73 เดือน ($SD = 15.01$) โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 88.5) สอดคล้องกับสถิติองค์การอนามัยโลกที่ว่าประชากรวัยผู้ใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 1.13 พันล้านคนเทียบเท่ากับประชากรวัยผู้ใหญ่ 1 คน ใน 3 คน ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งความดันโลหิตสูงเป็นได้ทั้งสาเหตุของการเกิดโรคไตเรื้อรังและอาจเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังการเสื่อมของไต หลอดเลือดที่มีแรงดันเลือดสูงจะส่งผลให้ไตสูญเสียการควบคุมแรงดันของหลอดเลือดฝอยการกรองปัสสาวะผิดปกติมีโปรตีนรั่ว ไตอักเสบจนเกิดพังผืด (Fibrosis) ไตจึงเสื่อมลง (มณีนันท์ จิรปัทภา, 2557) จึงอาจพบว่าผู้ป่วยจะมีการแสดงชัดเจนมากขึ้นในระยะที่ 3 และ 4 โรคร่วมที่พบรองลงมาคือโรคไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวานที่ทำให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดกลomerulus หลอดเลือดแข็งขึ้นทำให้เกิดแรงต้านทานภายในหลอดเลือดที่สูงขึ้น ไตจึงได้รับเลือดน้อยลงจนเกิดไตเสื่อม ซึ่งโรคเหล่านี้หากขาดการควบคุมและการจัดการกับโรคที่ดีจะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด (ประยูณรุ่งเรืองกาญจนธรรม, 2557)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการแต่ละรายได้รับการตรวจแต่ละชนิดและจำนวนครั้งแตกต่างกัน ซึ่งแพทย์จะเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม แต่ทุกรายได้รับการตรวจค่าอัตราการกรองของไตและค่าครีเอตินินในทุกครั้งที่มาพบแพทย์เนื่องจากเป็นวิธีการประเมินความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่สะดวกเหมาะที่จะใช้ในทางปฏิบัติ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558) และได้รับการตรวจส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดง การตรวจเม็ดเลือดแดงอัดแน่นผลต่ำกว่าปกติ อาจเนื่องจากความผิดปกติของฮอร์โมน ทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง และเม็ดเลือดแดงอายุสั้นลง ทำให้เกิดอาการอ่อนล้า อ่อนเพลียจากภาวะโลหิตจาง บางรายอาจมีอาการเบื่ออาหารร่วมด้วยทำให้ปัจจัยในการสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง จึงได้รับยาบำรุงเลือดเพื่อช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง กลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจประเมินการทำงานของไตเป็นประจำและแพทย์ได้ป้องกันภาวะผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น โดยการให้ยาที่ใช้ในการควบคุมสมดุลกรดด่าง ผลการตรวจสมดุลแร่ธาตุ อิเล็กโทรลัยต์จึงอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลการศึกษาประสพการณ์อาการพบว่า ประสพการณ์อาการที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้มากที่สุด ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง (ร้อยละ 66.70) อธิบายได้ว่า พยาธิสภาพของโรคไตเรื้อรัง ทำให้ไตเสียหายที่ใน

การสร้างฮอร์โมนอีริโทรพอยติน (Erythropoietin) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย Hgb และ Hct ต่ำกว่าค่าปกติ เมื่อได้เลือดทำให้เกิดความผิดปกติของการสร้างฮอร์โมนอีริโทรพอยติน กระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดงลดลง เกิดภาวะโลหิตจางส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าอ่อนเพลียตามมา (เพ็ญศรี จิตจันทร์ และคณะ, 2554) นอกจากนี้ยังพบว่า อาการปวดตามร่างกาย/ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดกระดูก เป็นอาการที่พบได้บ่อยรองลงมาจากอาการอ่อนเพลีย ซึ่งอาการนี้เกิดจากร่างกายสลายแคลเซียมจากกระดูกเข้าสู่กระแสเลือด จึงพบภาวะกระดูกเปราะหักง่าย มีการอักเสบบริเวณรอบข้อ และปวดกระดูกและข้อ การเคลื่อนไหวไม่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อาการของโรคกระดูกจะปรากฏขึ้นเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 เป็นต้นไป (ประเจษฎ์ เรืองกาญจนเศรษฐ์, 2557) อาการปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะเป็นฟอง พบเป็นลำดับถัดมา และยังพบว่าอาการปัสสาวะเป็นฟองมีความถี่และความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นมากที่สุด ซึ่งอาการปัสสาวะเป็นฟองเป็นตัวบ่งบอกพยาธิสภาพที่ไตตั้งแต่ระยะแรก และมักเกิดร่วมกับอาการบวมตามร่างกาย แขน ขา ปลายมือ ปลายเท้า เนื่องจากค่าอัลบูมินในเลือดต่ำและมีของเสียคั่งในร่างกาย (มณีรัตน์ จิรปภา, 2557) กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการปัสสาวะเป็นฟอง มีความถี่และความรุนแรงของอาการมากเป็นลำดับ 1 อาจเนื่องจากเป็นอาการที่เกิดขึ้นตลอดเวลาและไม่สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ในมิติของความทุกข์ทรมานพบว่าอาการผิวซีด พบเป็นลำดับที่ 1 อาจเกิดจากภาวะโลหิตจาง สอดคล้องกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่างที่พบว่ามีความถี่ของ Hgb และ Hct ต่ำกว่าปกติ เมื่อพิจารณาอาการที่พบ ส่วนใหญ่มีความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลางเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตระยะเริ่มต้น อายุเฉลี่ยค่อนข้างน้อยและยังได้รับยาบางชนิดเพื่อป้องกันและชะลอไม่ให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น

สำหรับกลวิธีจัดการอาการ เมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 อันดับแรกได้แก่ กลวิธีจัดการอาการอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง กลวิธีจัดการอาการปวดตามร่างกาย/ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดกระดูก กลวิธีจัดการอาการปัสสาวะเป็นฟอง กลวิธีจัดการอาการปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน และกลวิธีจัดการอาการผิวแห้ง จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบการศึกษาการจัดการอาการเหล่านี้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ผู้วิจัยจึงใช้การอภิปรายผลกลวิธีจัดการอาการในกลุ่มผู้ป่วยโรคอื่นที่เกิดอาการแบบเดียวกัน

กลุ่มตัวอย่างจัดการอาการอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง ด้วยการนอนพักมากที่สุด อาจเนื่องจากเป็นวิธีการที่สะดวกและได้ผลดี สามารถทำได้ง่ายด้วยตนเอง เช่นเดียวกับวิธีการนวด อีกทั้งการนอนหลับเป็นกลไกวิธีการทางธรรมชาติที่ทำให้ร่างกายและสมองได้พัก รักษาสมดุลของฮอร์โมนต่างๆ พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของอาการอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง มาจากการนอนพักผ่อนไม่เพียงพอ (ดวงรัตน์ มนโรสง, 2553) นอกจากการนอน นอนพักแล้ว กลุ่มตัวอย่างเลือกจัดการอาการด้วยการออกกำลังกายซึ่งช่วยให้หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้เพียงพอ ร่างกายหลั่งสารเอ็นโดรฟิน (Endorphin) ทำให้รู้สึกสดชื่นและยังทำให้หลับสบายขึ้น

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลวิธีจัดการอาการปวดตามร่างกาย/ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดกระดูก ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุดคือ การนวด แตกต่างจากการศึกษาของเพลินพิศ ธรรมนิภา และคณะ (2557)

ในผู้ป่วยโรคมะเร็ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างจัดการกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ/ข้อ โดยการรับประทานยาแก้ปวด ซึ่งสามารถลดความทุกข์ทรมานและทำให้อาการปวดหมดไป แต่วิธีการนวด ประคบร้อนเย็น นอนพัก จะเป็นเพียงการทุเลาอาการเท่านั้น อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมะเร็งมีการดำเนินของโรคที่รุนแรงกว่าจำเป็นต้องใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวด นอกจากนี้จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบางรายใช้ยาสมุนไพรหรือยาแผนโบราณอื่นๆ ในการจัดการอาการ จึงควรได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากแพทย์ผู้ดูแลก่อนการใช้ เนื่องจากอาจเกิดผลเสียต่อไตและส่งผลกระทบต่อการรักษาได้ (มณีรัตน์ จิรปภา, 2557)

สำหรับอาการทางระบบทางเดินปัสสาวะ คือ อาการปัสสาวะเป็นฟอง และอาการปัสสาวะบ่อย ตอนกลางคืน เกิดจากมีการสูญเสียไคเออร์นอลรีทึม (Diurnal rhythm) และพบว่ามีการเพิ่มขึ้นของฮอร์โมนแอนติไคยูเรติก (Antidiuretic hormone) ในพลาสมา ทำให้ไตเพิ่มการสร้างน้ำปัสสาวะช่วงเวลากลางคืน (ประเจษฎ์ เรืองกาญจนเศรษฐ์, 2557) และโรคร่วมของกลุ่มตัวอย่าง เช่น โรคเบาหวานที่ทำให้ต้องขบน้ำตาลออกมาทางปัสสาวะมากขึ้น กลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะไม่ทำอะไร อาจเป็นเพราะไม่สามารถจัดการกับอาการนี้ได้ด้วยตนเองและทราบว่าเป็นอาการที่สามารถพบได้หากโรคยังดำเนินอยู่ อย่างไรก็ตามวิธีการจัดการอาการปัสสาวะเป็นฟอง ปัสสาวะบ่อยด้วยการไม่ทำอะไรที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ยังไม่ถูกต้อง เพราะอาการดังกล่าวบ่งบอกถึงภาวะความเสื่อมของไตมากขึ้น จึงควรได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมโดยแนะนำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตให้เป็นปกติ มาพบแพทย์และปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด (ศิริลักษณ์ อุทอง, 2561)

สำหรับอาการผิวหนังแห้ง เป็นอาการที่เกิดจากต่อมไขมันใต้ผิวหนังทำงานลดลง เนื่องจากพิษของภาวะยูเรเมีย (Uremic toxins) และจากกระบวนการแคลเซียม ฟอสเฟต พรีซิพิตชัน (calcium-phosphate precipitation) กระตุ้นให้มีการหลั่งฮิสตามีน (Histamine) จะทำให้เกิดอาการคันตามมา (ประเจษฎ์ เรืองกาญจนเศรษฐ์, 2557) ซึ่งเป็นอาการที่สัมพันธ์กัน กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้การทาโลชั่น ครีม น้ำมันทาผิว เพื่อจัดการกับอาการผิวหนังแห้ง ส่วนอาการคันกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเกา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพนัชญา ชันติจิตร และคณะ (2556) ที่พบว่ากลวิธีจัดการกับอาการคันได้ดีที่สุดคือการใช้มือ/ฝ่า/ไม้เกาหลังเกาเบาๆ บริเวณที่คัน ทั้งนี้การจัดการอาการคันด้วยการเกาอาจทำให้ผิวหนังมีการอักเสบและติดเชื้อมากขึ้น จึงควรแนะนำให้หลีกเลี่ยงการเกา ตัดเล็บให้สั้น ทำความสะอาดร่างกายด้วยสบู่ชนิดอ่อน ทาโลชั่น บางๆ เพื่อป้องกันผิวหนังแห้ง ถ้าอาการไม่รุนแรงให้รับประทานยาในกลุ่มยาแก้แพ้ตามคำแนะนำของแพทย์ แต่หากรุนแรงควรแก้ไขโดยการไปพบแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยาบรรเทาอาการอย่างเหมาะสม

ผลลัพธ์การจัดการอาการ แบ่งเป็น 2 ตัวเลือก คือ อาการดีขึ้นภายหลังจัดการอาการ และอาการไม่ดีขึ้นภายหลังจัดการอาการพบว่า ผู้ป่วยใช้หลายวิธีร่วมกัน ทำให้อาการดีขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่นิยมจัดการอาการด้วยตนเองก่อนการใช้ยาหรือพึ่งพาหัตถการทางการแพทย์ในการบรรเทาอาการ บางอาการเมื่อเกิดแล้วส่งผลต่ออีกอาการ ผู้ป่วยบางรายมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อจัดการกับอาการ มีการแสวงหาภูมิปัญญาพื้นบ้านหรือแม้กระทั่งยาสมุนไพรมาเพื่อการจัดการอาการ การจัดการอาการที่เกิดขึ้นจึงต้องใช้การผสมผสานหลากหลายวิธีด้วยกัน และบางอาการใช้หลักการทางพระพุทธศาสนาช่วยบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นอีกด้วย

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 พบว่ามีประสบการณ์อาการ 27 อาการ อาการที่ผู้ป่วยรับรู้มากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ รู้สึกอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง ปวดตามร่างกาย/ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดกระดูก ปัสสาวะเป็นฟอง ปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน และผิวแห้ง เมื่อแบ่งตามมิติความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมาน พบว่าปัสสาวะเป็นฟองมีความถี่และความรุนแรงสูงสุด ผิวซีดมีความทุกข์ทรมานสูงสุด ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายมีกลวิธีจัดการอาการที่แตกต่างกันและใช้หลากหลายวิธีร่วมกัน พยาบาลสามารถประเมินอาการที่พบในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะนี้และควรให้ความสำคัญต่อการจัดการอาการที่พบบ่อยทั้ง 5 อาการ โดยเฉพาะอาการปัสสาวะเป็นฟองที่ผู้ป่วยไม่มีการจัดการอาการใดๆ ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรให้ข้อมูลอาการเริ่มแรกของโรคไตเรื้อรัง พร้อมทั้งแนะนำวิธีการจัดการอาการที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ เพื่อป้องกันและชะลอความเสื่อมของไตและมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ
2. ควรมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่จัดการอาการโดยการ “ไม่ทำอะไร” ซึ่งอาจวางแผนร่วมกับทีมสุขภาพเพื่อให้ข้อมูลกับผู้ป่วยจัดทำคู่มือ แผ่นพับ รวมถึงการที่แพทย์ พยาบาลให้คำแนะนำที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักในการดูแลตนเอง และมาพบแพทย์ก่อนวันนัดเมื่อมีอาการผิดปกติ

ด้านการทำวิจัย

1. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาประสบการณ์อาการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อให้ได้ข้อมูลด้านการรับรู้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ป่วยมากขึ้น
2. จากผลการศึกษาครั้งนี้ ควรมีการศึกษาเชิงทดลองการพัฒนาโปรแกรมในการจัดการอาการที่เกิดขึ้นและนำไปใช้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กรวรรณ ปานแพ, อรวรรณ ศรียุคศุทธ, และรัตนา ชวนะสุนทรพจน์. (2554). ประสบการณ์การมีอาการเบื่ออาหาร กลวิธีการจัดการกับอาการ และภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 29(2), 59-66.
- จุฑามาศ เทียนสะอาด, สุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม, และนพวรรณ พินิจจรเดช. (2560). การรับรู้ภาระจากอาการภาระค่าใช้จ่าย กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *รามาชิปดีพยาบาลสาร*, 23(1), 60-77.
- ดวงรัตน์ มั่นไธสง. (2553). *ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้า กลวิธีการจัดการกับอาการและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

- ประเจษฎ์ เรืองกาญจนเศรษฐ์. (2557). Chronic Kidney Diseases. ใน บัญชา สถิระพจน์, อำนาจ ชัยประเสริฐ, เนาวนิตย์ นาทา, ประเจษฎ์ เรืองกาญจนเศรษฐ์, อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, และพรรณนุปลา ชูวิเชียร (บรรณาธิการ), *Essential Nephrology, second edition* (หน้า 451-471). กรุงเทพฯ: น้าอักษร.
- พนัชญา ชันติจิตร, นิโรบล กนกสุนทรรัตน์, และบัวหลวง ลำแดงฤทธิ์. (2556). อาการคันผิวหนัง กลวิธีจัดการอาการ และผลลัพธ์ของการจัดการอาการตามการรับรู้ของผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 31*(1), 34-42.
- เพ็ญศรี จิตต์จันทร์, เขมรดี มาสิงบุญ, และสุภาภรณ์ ค้างคอง. (2554). ปัจจัยทำนายการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. *วารสารสภาการพยาบาล, 26*(2), 86-99.
- เพลินพิศ ธรรมนิภา, พรรณทิพย์ คนชื้อ, และสุนิตย์ ชีรศักดิ์วิษา. (2557). การรับรู้อาการและการจัดการกับอาการข้างเคียงของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 32*(1), 28-38.
- มนรัตน์ จิรปภา. (2557). การชะลอไตเสื่อมจากวัยผู้ใหญ่ถึงวัยผู้สูงอายุ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา, 20*(2), 5-16.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2558). *คำแนะนำการดูแลโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2558*. กรุงเทพฯ: เบอริงเกอร์ อินเทลไฮม์.
- สุพัตรา ศรีวิเศษชากร. (2560). สถานการณ์การป่วยและการตายด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคหัวใจและโรคหลอดเลือด) ในประเทศไทยในระยะ 5 ปี (2553-2557). *วารสารควบคุมโรค, 43*(4), 379-390.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2559). *สถิติสาธารณสุข ปี 2558*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2558). *รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2556*. นนทบุรี: เดอะกราฟิกซิสเต็มส์.
- ศิริลักษณ์ ถูทอง. (2561). บทบาทพยาบาลในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ, 1*(1), 46-57.
- อนุชา ไทยวงษ์, นิโรบล กนกสุนทรรัตน์, และสุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 35*(3), 120-128.
- Agarwal, R. (2010). Developing a self-administered CKD symptom assessment instrument. *Nephrology, Dialysis, Transplantation, 25*(1), 160–166. doi: 10.1093/ndt/gfp426
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *National Chronic Kidney Disease Fact Sheet, 2017*. Retrieved from https://cdc.gov/kidneydisease/pdf/idney_factsheet.pdf
- Dodd, M., Jason, S., Facione, N., Faucet, J., Froelicher, S.E., Humphreys, J., ... Taylor, D. (2001). Advancing the science of symptom management. *Journal of Advance Nursing, 33*(5), 668-676. doi: org/10.1046/j.1365-2648.2001.01697

- Ingsathit, A., Thakkinstian, A., Chaiprasert, A., Sangthawan, P., Gojaseni, P., Kiattisunthorn, K., ... Singh, A. K. (2010). Thai-SEEK Group. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrol Dial Transplant*, 25(5), 1567-75. doi: 10.1093/ndt/gfp669
- Israel, G. D. (1992). *Determining Sample size*. Retrieved from http://www.gjimt.ac.in/web/wp-content/uploads/2017/10/2_Glenn-D.-Israel_Determining-Sample-Size.pdf
- Lee S. J., & Jeon, J. (2015). Relationship between symptom clusters and quality of life in patients at stages 2 to 4 chronic kidney disease in Korea. *Applied Nursing Research*, 28(4), 13-19. doi.org/10.1016/j.apnr.2015.03.004
- Murphy, E. L., Murtagh F. E., Carey, I., & Sheerin, N. S. (2009). Understanding symptoms in patients with advanced chronic kidney disease managed without dialysis: use of a short patient-completed assessment tool. *Nephron Clinical Practice*, 111(1), 74-80. doi: 10.1159/000183177
- Ong-ajyooth, L, Vareesangthip K, Khonputsra P & Aekplakorn W. (2009). Prevalence of chronic kidney disease in Thai adults: a national health survey. *BMC Nephrology*, 10(35). doi.org/10.1186/1471-2369-10-35
- Portenoy, R. K., Thaler H. T., Kornblith, A. B., Lepore, J. M., Friedlander-Klar, H., Kiyasu, E., ... Scher, H. (1994). The Memorial Symptom Assessment Scale: an instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress. *European Journal of Cancer*, 30(9), 1326-1336.