



ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์และคุณภาพชีวิต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง*

อนุชา ไทวงษ์ พย.ม.**

นิโรบล กนกสุนทรรัตน์ พย.ด.***

สุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม PhD****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms) เป็นกรอบแนวคิด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2559 ถูกคัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 150 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์ และแบบประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ และสถิติสหสัมพันธ์ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยพบอาการไม่พึงประสงค์ 28 อาการ อาการไม่พึงประสงค์ที่มีการรับรู้มากที่สุดคือ ขาปลายมือปลายเท้า อาการทั้งหมดจัดเป็นกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์ได้ 8 กลุ่ม สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 52.56 กลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์มีการรับรู้ความรุนแรงสูงสุดและมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตสูงสุดทั้งโดยรวมและรายด้าน กลุ่มอาการที่เหลือนอกกลุ่มอาการระบบทางเดินปัสสาวะ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย

พยาบาลควรนำผลวิจัยนี้มาใช่วางแผนดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์เพราะกลุ่มอาการเหล่านี้อาจทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง

คำสำคัญ: โรคไตเรื้อรัง กลุ่มอาการไม่พึงประสงค์ คุณภาพชีวิต

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

***Corresponding author ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: nirobol.kan@mahidol.ac.th

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์

โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล



Relationship between Unpleasant Symptom Clusters and Quality of Life among Patients With Chronic Kidney Disease*

Anucha Taiwong M.N.S.**

Nirobol Kanogsunthornrat PhD.***

Suchira Chaiviboonthum PhD.****

Abstract

This descriptive correlation research aimed to identify the relationship between unpleasant symptom clusters and quality of life among patients with chronic kidney disease (CKD). The theory of Unpleasant Symptoms was used as the conceptual framework. The study participants consisted of 150 patients with stage 3 to 4 CKD who were treated at CKD clinic of one tertiary hospital in Roi-et province, Thailand and were chosen purposively. Data collection was conducted during January, 2016 to March, 2016 by using three forms of patient general information, the CKD unpleasant symptoms, and SF-36. Descriptive statistics, factor analysis and multiple correlation were used to analyze the data. Statistical significance was set at .05

The results revealed that patients with CKD stage 3-4 had 28 unpleasant symptoms. The most frequently perceived were limbs numbness. The 28 unpleasant symptoms could be grouped into 8 clusters with 52.56% explanatory variance. Among 8 symptom clusters, psychological and emotional cluster was found to have the greatest severity and the strongest negative correlation with all aspect of QOL. Negative correlations were also found between the remaining symptom clusters, except the urinary tract cluster, and physical component of QOL.

Nurses should address the finding of this study in planning and taking care of CKD patients with unpleasant symptom clusters since they may deteriorate QOL of the patients.

Keywords : chronic kidney disease, unpleasant symptom, quality of life

*Master thesis of Master Program in Adult Nursing, Graduate Study, Mahidol University.

**Graduate student of Master Program in Adult Nursing, Graduate Study, Mahidol University.

***Corresponding author: Assistant professor in Adult and Elder Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

****Assistant professor in Adult and Elder Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.



บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease) เป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบต่างๆของร่างกายซึ่งก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์หลากหลายอาการ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปวด ง่วงซึม ผิวน้ำแห้ง และคันตามร่างกาย เป็นต้น¹⁻⁴ เมื่อเกิดอาการหนึ่งแล้วอาจไปกระตุ้นให้มีอาการอื่น ๆ เกิดขึ้นตามมา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงมากขึ้น⁵ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นร่วมกันหรือมีความสัมพันธ์กันเรียกว่า กลุ่มอาการ (Symptom cluster) โดยแต่ละอาการอาจเกิดจากสาเหตุเดียวกันหรือไม่ก็ได้ อาการไม่พึงประสงค์เหล่านี้จะส่งผลต่อการทำกิจกรรมต่างๆทั้งการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับโรค และคุณภาพชีวิต^{1,4,7}

โรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 เป็นระยะที่เริ่มมีอาการผิดปกติและมีความทุกข์ของผู้ป่วยค่อนข้างมาก และที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับอาการและกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพียง 4 เรื่อง เป็นการศึกษาในต่างประเทศจำนวน 3 เรื่อง²⁻⁴ ส่วนอีก 1 เรื่องศึกษาในประเทศไทยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และระยะที่ 5 ที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต¹ ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการพยาบาล เพื่อการจัดการกับกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms) ของเลนซ์และคณะ ซึ่งประกอบด้วยอาการไม่พึงประสงค์ในมิติของคุณภาพชีวิต ความดี ความรุนแรง และความทุกข์ทรมาน⁸ โดยศึกษาอาการไม่พึงประสงค์ตามการรับรู้ของผู้ป่วยเฉพาะสามมิติแรก คือ คุณภาพชีวิต ความดี และความรุนแรง เนื่องจากมิติความทุกข์ทรมานมีความหมายใกล้เคียงกับมิติความรุนแรง⁸

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เอกสารรับรอง เลขที่ 2558/708 และได้รับการอนุมัติให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคไตเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม 2559 เนื่องจากมีคลินิกเฉพาะทางโรคไตเรื้อรังและมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถูกคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดคือ มีอายุ 20 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ปกติ ในกรณีที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปต้องผ่านเกณฑ์การประเมินการรับรู้ตามแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทยได้คะแนนรวมมากกว่า 23 คะแนน หากมีโรคร่วมต้องไม่มีอาการกำเริบในช่วง 1 เดือนก่อนเข้าร่วมการศึกษา ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเมเรียมและโรคทางจิตเวช ยินดีและลงนามสมัครเข้าร่วมการศึกษาด้วยความเต็มใจ

กำหนดขนาดตัวอย่างจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งพบว่า มี 27 อาการ¹⁻⁴ และจากการใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ซึ่งต้องใช้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 5 เท่าของจำนวนข้อคำถาม⁹ และเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 150 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิก 2) แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ดัดแปลงจากแบบประเมินอาการ Patient Outcome Scale (POSs) ของเมอร์ฟีและคณะ² ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ประเมินอาการไม่พึงประสงค์ 27 อาการ และเพิ่มอาการอื่นๆ อีก 1 ข้อ (ถ้ามี) ความดีและความรุนแรงของอาการในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มิติความดีเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ท 4 ระดับ (1 = เกิดขึ้นน้อยครั้งมาก, 2 = เกิดขึ้นบางครั้ง, 3 = เกิดขึ้นบ่อยครั้ง, 4 = เกิดขึ้นตลอดเวลา) ส่วนมิติความรุนแรงเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ท 5 ระดับ (1 = ไม่มีความรุนแรง, 2 = รุนแรงน้อย, 3 = รุนแรงปานกลาง, 4 = รุนแรงมาก, 5 = รุนแรงมากที่สุด) ผ่านการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความชัดเจนของข้อคำถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) .80 ทดสอบความเชื่อมั่นกับ



กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแอลฟา .85 และ 3) แบบประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไป (SF-36) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ 8 ด้าน 35 ข้อ และคำถามอิสระ 1 ข้อ รวม 36 ข้อ ลักษณะตัวเลือกของคำถามแต่ละข้อเป็นมาตราวัดแบบลิเคิร์ต คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-100 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่ามีคุณภาพชีวิตที่ดี การศึกษานี้ไม่ได้ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ เนื่องจากเครื่องมือเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มประชากรทั่วไป รวมถึงผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย¹⁰ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows รุ่น 16.0 โดยใช้สถิติพรรณนา สถิติสหสัมพันธ์ และสถิติวิเคราะห์หองค์ประกอบ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 29-90 ปี อายุเฉลี่ย 63.89 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 69.30) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 90) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 63.3) มีการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 79.3) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรัง 12-60 เดือน (ร้อยละ 44.7) เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 (ร้อยละ 60.7) มีค่าอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 28.96 ± 11.04 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร และมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค (ร้อยละ 90) ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 78.5) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 75.6) โรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 38.5) โรคเกาต์ (ร้อยละ 11.9) และโรคหัวใจ (ร้อยละ 5.9)

การศึกษานี้พบอาการไม่พึงประสงค์เพิ่มเติม 1 อาการ คือ อาการแสบร้อนขา/ฝ่าเท้า (ร้อยละ 11.3) รวมพบอาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมด 28 อาการ อาการไม่พึงประสงค์ที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้มากที่สุด 10 ลำดับแรกได้แก่ ขาปลายมือปลายเท้า (ร้อยละ 62) ปวดกระดูกและข้อ (ร้อยละ 60) ปัสสาวะบ่อยกลางคืน (ร้อยละ 50.7) อ่อนเพลีย (ร้อยละ 50) นอนไม่หลับ (ร้อยละ 48) ขากระดูก (ร้อยละ 43.3) คันตามร่างกาย (ร้อยละ 38.7) ท้องผูก (ร้อยละ 37.3) วิงเวียนศีรษะ (ร้อยละ 30.7) และหงุดหงิดง่าย (ร้อยละ 30)

เมื่อพิจารณาในมิติความถี่ อาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมดมีคะแนนความถี่เฉลี่ย 1.47-2.75 จากคะแนนเต็ม 4 อาการที่มีกลุ่มตัวอย่างรับรู้ความถี่สูงสุด 10 อันดับแรกได้แก่

1) ขาปลายมือปลายเท้า 2) ขากระดูก 3) เคลื่อนไหวไม่สะดวก 4) ตะคริว 5) ปัสสาวะบ่อยกลางคืน 6) นอนไม่หลับ 7) ปวดกระดูกและข้อ 8) ท้องผูก 9) แสบร้อนขา/ฝ่าเท้า และ 10) วิงเวียนศีรษะ ส่วนในมิติความรุนแรง อาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมดมีคะแนนความรุนแรงเฉลี่ย 1.60-2.70 จากคะแนนเต็ม 5 อาการที่มีกลุ่มตัวอย่างรับรู้ความรุนแรงสูงสุด 10 อันดับแรกได้แก่ 1) ขาปลายมือปลายเท้า 2) เคลื่อนไหวไม่สะดวก 3) ปวดกระดูกและข้อ 4) นอนไม่หลับ 5) ขากระดูก 6) อ่อนเพลีย 7) คันตามร่างกาย 8) ตะคริว 9) ปัสสาวะบ่อยกลางคืน และ 10) แสบร้อนขา/ฝ่าเท้า

การศึกษานี้ใช้คะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์มาวิเคราะห์จัดเป็นกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์ด้วยสถิติการวิเคราะห์หองค์ประกอบ (Factor Analysis) ได้จำนวน 8 กลุ่มอาการ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบ

กลุ่มอาการ ไม่พึงประสงค์	น้ำหนัก องค์ ประกอบ	ค่า ไอ เกน	ร้อยละของ ความ แปรปรวน
กลุ่มอาการที่ 1		3.554	12.694
นอนไม่หลับ	.639		
หงุดหงิดง่าย	.626		
วิตกกังวล	.620		
หายใจลำบาก	.593		
ท้องผูก	.445		
ไม่มีสมาธิ	.423		
รู้สึกซึมเศร้า	.369		
กลุ่มอาการที่ 2		2.258	8.064
แสบร้อนขา/ฝ่าเท้า	.621		
ขากระดูก	.573		
ขาปลายมือปลายเท้า	.507		
กลุ่มอาการที่ 3		1.859	6.639
คลื่นไส้	.913		
อาเจียน	.906		
อ่อนเพลีย	.421		
กลุ่มอาการที่ 4		1.577	5.634
มีแผลในช่องปาก	.755		
เบื่ออาหาร	.705		



กลุ่มอาการ ไม่พึงประสงค์	น้ำหนัก องค์ ประกอบ	ค่า ไอ เกน	ร้อยละของ ความ แปรปรวน
กลุ่มอาการที่ 5		1.541	5.504
เคลื่อนไหวไม่สะดวก	.698		
ปวดกระดูกและข้อ	.444		
ตะคริว	.314		
ท้องเสีย	.306		
กลุ่มอาการที่ 6			
ปวดศีรษะ	.713	1.423	5.082
บวมที่ใบหน้า	-.583		
วิงเวียนศีรษะ	.445		
กลุ่มอาการที่ 7		1.275	4.555
ปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน	.709		
ความรู้สึกทางเพศ เปลี่ยน	.333		
กลุ่มอาการที่ 8		1.229	4.389
รู้สึกบวมตึงที่แขนและขา	.674		
ผิวหนังแห้ง	.507		
เชื่องซึม/ง่วงซึม	.491		
คันตามร่างกาย	.303		

Kaiser-meyer-olkin Measure of Sampling (KMO) = .579

Bartlett's Test of Sphericity: $\chi^2 = 877.665$, df = 378, p = .000

แต่เมื่อพิจารณาถึงลักษณะอาการไม่พึงประสงค์ในแต่ละกลุ่ม พบว่ามีอาการไม่พึงประสงค์ 3 อาการที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มอาการที่ไม่เหมาะสม จึงจัดกลุ่มขึ้นใหม่โดยพิจารณาจากพยาธิสรีระและค่าความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติจากผลวิเคราะห์ Correlation Matrix ของอาการ พร้อมทั้งชื่อกลุ่มให้สอดคล้องกับอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆภายในกลุ่มนั้น (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงชื่อกลุ่มอาการ และอาการไม่พึงประสงค์ภายในกลุ่มที่จัดใหม่

ชื่อกลุ่มอาการ	อาการไม่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ย	SD
กลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์	นอนไม่หลับ	3.05	3.24
	วิตกกังวล		
	หายใจลำบาก		
	ไม่มีสมาธิ		
	รู้สึกซึมเศร้า		
	หงุดหงิดง่าย		

ชื่อกลุ่มอาการ	อาการไม่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ย	SD
กลุ่มอาการผิวดermatologic	แสบร้อนขา/ฝ่าเท้า	3.00	2.54
ของประสาทส่วนปลาย	ชากระดูก		
	ชาปลายมือปลายเท้า		
กลุ่มอาการปวด	เคลื่อนไหวไม่สะดวก	2.69	2.36
	ปวดกระดูกและข้อ		
	ตะคริว		
กลุ่มอาการของเสีย	บวมตึงที่แขนและขา	2.18	2.33
	ผิวหนังแห้ง		
	เชื่องซึม/ง่วงซึม		
	คันตามร่างกาย		
	บวมที่ใบหน้า***		
กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร	แผลในช่องปาก	1.59	1.90
	เบื่ออาหาร		
	ท้องผูก*		
	ท้องเสีย**		
กลุ่มอาการอ่อนเพลีย	คลื่นไส้	1.57	1.98
	อาเจียน		
	อ่อนเพลีย		
กลุ่มอาการระบบทางเดินปัสสาวะ	ปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน	1.26	1.35
	ความรู้สึกทางเพศเปลี่ยนแปลง		
กลุ่มอาการภาวะซีด	ปวดศีรษะ	1.17	1.51
	วิงเวียนศีรษะ		

*ท้องผูก มีความสัมพันธ์กับเบื่ออาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .191$, $p = .01$)

**ท้องเสีย มีความสัมพันธ์กับอาการท้องผูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .141$, $p = .043$)

***บวมที่ใบหน้า มีความสัมพันธ์กับรู้สึกบวมตึงที่แขนและขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .149$, $p = .034$)

กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลางถึงดี (อยู่ในช่วง 49.78 - 92.68) คุณภาพชีวิตโดยรวม ด้านสุขภาพกาย และด้านสุขภาพจิต มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (Mean = 73.20 ± 9.02 , Mean = 71.99 ± 1.67 และ Mean = 74.42 ± 1.08 ตามลำดับ) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์กับคุณภาพชีวิตพบว่า กลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์ ($r = -.237$; $p < .05$) กลุ่ม



อาการผิดปกติของประสาทส่วนปลาย ($r = -.166; p < .05$)
 กลุ่มอาการอ่อนเพลีย ($r = -.185; p < .05$) กลุ่มอาการปวด
 ($r = -.197; p < .05$) กลุ่มอาการภาวะซีด ($r = -.183; p < .05$)

และกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์โดยรวม ($r = -.273; p < .05$)
 มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพ
 ชีวิตโดยรวม (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์กับคุณภาพชีวิต ($n=150$)

กลุ่มอาการไม่พึงประสงค์	คุณภาพชีวิต					
	ด้านสุขภาพกาย		ด้านสุขภาพจิต		โดยรวม	
	r	p	r	p	r	p
กลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์	-.280	.000	-.190	.020	-.237	.004
กลุ่มอาการผิดปกติของประสาทส่วนปลาย	-.252	.002	-.164	.045	-.166	.043
กลุ่มอาการปวด	-.382	.000	-.053	.519	-.197	.016
กลุ่มอาการของเสีย	-.288	.000	.040	.630	-.018	.828
กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร	-.256	.002	-.059	.471	-.116	.157
กลุ่มอาการอ่อนเพลีย	-.240	.003	-.030	.720	-.185	.023
กลุ่มอาการระบบทางเดินปัสสาวะ	-.132	.106	.038	.641	-.042	.610
กลุ่มอาการภาวะซีด	-.260	.001	-.042	.610	-.183	.025
โดยรวม	-.461*	.000	-.139	.090	-.273	.001

วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05

*วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ใกล้เคียงกับการศึกษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย² และในประเทศอินเดีย³ ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังมาแล้ว 12-60 เดือน และเป็นโรคไตเรื้อรังในระยะที่ 4 เป็นไปตามธรรมชาติของโรคไตเรื้อรังที่มีการดำเนินโรคหลังวินิจฉัยยาวนาน แตกต่างกับการศึกษาในประเทศเกาหลี⁴ ที่พบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 อาจเนื่องจากความแตกต่างทางด้านลักษณะประชากร พฤติกรรมสุขภาพ และระบบสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว โดยมีโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด รองลงมาคือ โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคเกาต์ และโรคหัวใจ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคไตเรื้อรัง เช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาอื่นที่ผ่านมา^{1-4, 11}

อาการชาปลายมือปลายเท้า (พบร้อยละ 62) เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่มีกลุ่มตัวอย่างรับรู้การมากที่สุดทั้งในมิติความถี่ (Mean = 2.75 ± 0.88) และความรุนแรง (Mean = 2.70 ± 0.71) เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย

(Uremic Neuropathy) ทั้งจากโรคเบาหวานและจากการคั่งของของเสียในร่างกาย¹² สอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมที่พบว่าร้อยละ 68.00 ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวานมีอาการชาปลายมือปลายเท้า ซึ่งทั้งความถี่และความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 21.395$, $df = 4$, $p = .000$; $\chi^2 = 15.741$, $df = 5$, $p = .008$) แตกต่างกับการศึกษาอื่นในประเทศไทยที่พบอาการอ่อนเพลียเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ผู้ป่วยรับรู้มากที่สุด (ร้อยละ 100)¹ เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวานน้อยกว่าการศึกษานี้เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 43.8 vs ร้อยละ 75.6)

อาการไม่พึงประสงค์ทั้ง 28 อาการ สามารถจัดเป็นกลุ่มอาการได้ 8 กลุ่ม (ดังตารางที่ 1) ทุกกลุ่มอาการสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 52.6 กลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์ ประกอบด้วยอาการนอนไม่หลับ วิตกกังวล หายใจลำบาก รู้สึกซึมเศร้า ไม่มีสมาธิ หงุดหงิดง่าย และท้องผูก (ค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .369-.639



ค่าไอเกน 3.554 และค่าความแปรปรวนร้อยละ 12.694) เป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด จึงมีค่าไอเกนและค่าความแปรปรวนสูงที่สุด

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมระดับดี (Mean = 73.21±9.02) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษาในคลินิกเฉพาะทางโรคไตเรื้อรังซึ่งมีแนวทางการรักษาชัดเจน ได้รับการดูแลที่ดีเพื่อชะลอไตเสื่อม ควบคุมโรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนจากอายุรแพทย์โรคไต แตกต่างการศึกษาอื่นในประเทศไทยที่มีคุณภาพชีวิตระดับปานกลาง^{10,13} เนื่องจากการศึกษาของวงศ์ทิพารัตน์ มัธยนาถน์ และคณะ¹⁰ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 ซึ่งมีความรุนแรงของโรคมากกว่า ส่วนการศึกษาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-5 ของจิราภรณ์ ชูวงศ์¹³ เป็นการศึกษาท่อน้ำปัสสาวะที่เกินกว่า 10 ปี แนวทางการดูแลยังไม่เข้มงวดเท่ากับปัจจุบันที่กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญกับโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อ และมี Service Plan ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ชัดเจน¹⁴

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจัดเป็นสังกรวนความสุขสบาย รวมทั้งอาจเป็นสัญญาณบ่งชี้ถึงความผิดปกติของภาวะสุขภาพ กลุ่มอาการไม่พึงประสงค์ซึ่งประกอบด้วยหลายอาการร่วมกัน อาจส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้อาการที่รุนแรงและมีความทุกข์ทรมานมากขึ้น กระทั่งต่อภาวะสุขภาพ การทำปทัสมาทานหน้าที่ และคุณภาพชีวิต⁵ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า กลุ่มอาการไม่พึงประสงค์โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศเกาหลี แต่แตกต่างกับการศึกษาเดียวกันที่ไม่มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิต⁴ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้านี้มีการรับรู้อาการไม่พึงประสงค์ในระดับที่ไม่รุนแรง (1.60-2.70 จาก 5) อาจเพียงความรู้สึกรำคาญ จึงไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิต

กลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์ เป็นกลุ่มอาการที่มีความรุนแรงมากที่สุด (Mean = 3.05±3.24) ประกอบด้วยอาการนอนไม่หลับ (ร้อยละ 48) ไม่มีสมาธิ (ร้อยละ 30) วิดกกังวล (ร้อยละ 24) รู้สึกซึมเศร้า (ร้อยละ 18) และหงุดหงิดง่าย (ร้อยละ 8.7) มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตทุกด้านและโดยรวม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศเกาหลี⁴ เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง

วิถีชีวิต เช่น ต้องมาพบแพทย์ ต้องเปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร และต้องรับประทานยาจำนวนมาก¹ รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์¹⁴ เช่น บวมที่ใบหน้า บวมตึงที่แขนและขา ผิวหนังแห้งลอก เป็นต้น สอดคล้องการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศไทยที่พบภาวะซึมเศร้าและอาการวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกระยะ¹⁵ และภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิต¹⁶ สะท้อนให้เห็นว่าการเจ็บป่วยทางร่างกาย ส่งผลทำให้มีปัญหาลักษณะจิตได้ แม้ว่าอาการไม่พึงประสงค์ในกลุ่มอาการนี้จะมีความถี่และความรุนแรงไม่มากก็ตาม (ความถี่ 1.59-2.17, ความรุนแรง 1.69-2.33)

กลุ่มอาการผิดปกติของประสาทส่วนปลาย ประกอบด้วยอาการชาปลายเท้า (ร้อยละ 62) ขากระตุก ร้อยละ (43.3) และแสบร้อนขา/ฝ่าเท้า (ร้อยละ 11.3) อาการเหล่านี้มักถูกเรียกรวมกันว่า Restless leg syndrome¹⁷ ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ รบกวนการนอนหลับ ทำให้การทรงตัวไม่ดี เคลื่อนไหวร่างกายไม่สะดวก เดินเท้าห่าง ซึ่งรบกวนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน¹⁸ กลุ่มอาการนี้จึงมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตทุกด้านและโดยรวม เช่นเดียวกับกลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์

กลุ่มอาการปวด เป็นกลุ่มอาการที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายมากที่สุด ประกอบด้วยอาการปวดกระดูกและข้อ (ร้อยละ 60) ตะคริว (ร้อยละ 27.3) และเคลื่อนไหวไม่สะดวก (ร้อยละ 24) อาการไม่พึงประสงค์เหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ความสามารถในการทำงานลดลง รบกวนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และแบบแผนการนอนหลับ¹⁹ เมื่ออาการปวดรุนแรงมากขึ้น อาจทำให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาแก้ปวดกลุ่มสเตียรอยด์ และยาในกลุ่ม NSAID ซึ่งจะส่งผลทำให้ไตเสื่อมและมีการดำเนินโรคที่รวดเร็วมากขึ้น¹⁴ กลุ่มอาการนี้จึงมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตทั้งด้านสุขภาพกายและโดยรวม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศ⁴

กลุ่มอาการของเสียคั่ง ประกอบด้วยอาการคันตามร่างกาย (ร้อยละ 38.7) ผิวหนังแห้ง (ร้อยละ 24) บวมตึงที่แขนและขา (ร้อยละ 21.3) เชื้อรา/ง่วงซึม (ร้อยละ 10) และบวมที่ใบหน้า (ร้อยละ 8) เกิดจากมีของเสียคั่งในร่างกาย ทำให้ผิวหนังแห้ง ซึ่งจะกระตุ้นให้มีการหลั่งฮิสตามีนทำให้เกิดอาการคันตามร่างกาย²⁰ มีการคั่งของน้ำในร่างกายทำให้



เกิดอาการบวมที่ใบหน้า บวมที่อวัยวะส่วนปลาย ผิวหนังบางขึ้น และเกิดแผลได้ง่าย อาการคันจะก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย กระทั่งต่อการนอนหลับ และการใช้ชีวิตประจำวัน²⁰⁻²¹ กลุ่มอาการนี้จึงมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁴

กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร ประกอบด้วยอาการท้องผูก (ร้อยละ 37.3) เบื่ออาหาร (ร้อยละ 26) ท้องเสีย (ร้อยละ 10.7) และแผลในช่องปาก (ร้อยละ 5.3) อาการท้องผูกจะก่อให้เกิดความไม่สุขสบายและมีความยากลำบากในการขับถ่าย และอาจเกิดแผลจากการขับถ่าย อาการท้องเสียอาจทำให้ผู้ป่วยสูญเสียเกลือแร่และน้ำ ส่งผลให้เกิดอาการอ่อนเพลียและภาวะขาดน้ำได้ การมีแผลในช่องปากทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ลดลงและมีอาการเบื่ออาหาร²² แม้ว่ากลุ่มอาการมีความรุนแรงระดับเล็กน้อย (Mean = 1.59±1.90) แต่อาจทำให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการได้ กลุ่มอาการนี้จึงมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย เช่นเดียวกับกลุ่มอาการของเสียคั่ง

กลุ่มอาการอ่อนเพลีย ประกอบด้วยอาการอ่อนเพลีย (ร้อยละ 50) คลื่นไส้ (ร้อยละ 12) และอาเจียน (ร้อยละ 8.7) อาการคลื่นไส้และอาเจียนก่อให้เกิดความรู้สึกที่ไม่สุขสบาย และส่งผลให้เกิดอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ทำกิจกรรมต่างๆ ได้ลดลง ต้องพักบ่อยขณะทำกิจกรรม มีความสัมพันธ์ทางลบและมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน²³ กลุ่มอาการนี้จึงมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตโดยรวม และด้านสุขภาพกาย แม้จะมีความรุนแรงในระดับเล็กน้อยก็ตาม (Mean = 1.57±1.98)

กลุ่มอาการภาวะชืด ประกอบด้วยอาการวิงเวียนศีรษะ (ร้อยละ 30.7) และปวดศีรษะ (ร้อยละ 20.7) ภาวะชืดทำให้เลือดนำออกซิเจนไปเลี้ยงสมองลดลง เกิดอาการเวียนศีรษะได้ ซึ่งเมื่อรวมกับการมีของเสียคั่งในร่างกายและความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลิต์ อาจก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ ทำให้รู้สึกไม่สุขสบาย กระสับกระส่าย และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทย ที่พบว่าอาการวิงเวียนศีรษะมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปฏิบัติหน้าที่ กลุ่มอาการนี้จึงมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตโดยรวมและด้านสุขภาพกาย เช่นเดียวกับ

กลุ่มอาการอ่อนเพลีย

กลุ่มอาการระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นกลุ่มอาการเดียวที่ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยอาการปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน (ร้อยละ 50.7) และความรู้สึกทางเพศเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 6.7) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มักตื่นบ่อยในช่วงกลางคืนจากปัสสาวะบ่อยอยู่แล้ว²⁴ จึงไม่รู้สึกถูกรบกวนและไม่ได้มองเป็นเรื่องรุนแรง และไม่ได้ใส่ใจกับความรู้สึกทางเพศ²⁵ กลุ่มอาการนี้จึงไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทั้งโดยรวมและรายด้าน

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลและทีมสุขภาพ ควรให้ความสำคัญการประเมินอาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อยโดยเฉพาะอาการชาปลายมือปลายเท้า ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างรับรู้สูงสุดทั้งในมิติความถี่และความรุนแรง โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีโรคร่วมเบาหวาน
2. พยาบาลควรวางแผนการจัดการกับอาการปวดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เนื่องจากกลุ่มอาการปวดเป็นกลุ่มอาการที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายมากที่สุด รวมทั้งควรให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาบรรเทาอาการปวดที่เหมาะสม
3. ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเกี่ยวกับโปรแกรมในการจัดการกับกลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์ กลุ่มอาการผิดปกติของประสาทส่วนปลาย ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทุกด้าน และกลุ่มอาการปวดซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายสูงที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. เพ็ญศรี จิตต์จันทร์, เขมรดี มาสิงบุญ และสุภาภรณ์ ด่วงแพง. ปัจจัยทำนายการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. วารสารสหการพยาบาล 2554; 26(2): 86-99.
2. Murphy EL, Murtagh FE, Carey I, Sheerin NS. Understanding symptoms in patients with advanced chronic kidney disease managed without dialysis: use of a short patient-completed assessment tool. Nephron Clin Pract 2009; 111(1): 74-80.
3. Agarwal R. Developing a self-administered CKD



- symptom assessment instrument. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25: 160–166.
4. Lee SJ, Jeon J. Relationship between symptom clusters and quality of life in patients at stages 2 to 4 chronic kidney disease in Korea. *Appl Nurs Res* 2015 ; 28(4): 113-119.
 5. Lenz E, Pugh L, Milligan R, Gift A, Suppe F. The middle range theory of unpleasant symptom: An update. *ANS Adv Nurs Sci* 1997; 19(3): 14-27.
 6. Miaskowski C, Dodd M, Lee KA. Symptom clusters: the new frontier in symptom management research. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004; (32): 17-21.
 7. Abdel-Kader K, Unruh ML, Weisbord SD. Symptom burden, depression, and quality of life in chronic and end-stage kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009 ;4(6):1057–1064.
 8. Lee SE, Catherine V, Lorna F. An analysis and evaluation of the theory of unpleasant symptoms. *Adv Nurs Sci* 2017; 40(1): E16–E39.
 9. เพชรน้อย สิงห์ช้างชัย. หลักการและการใช้ สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว สำหรับการวิจัยทางการแพทย์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา:งานเมืองการพิมพ์; 2549.
 10. วงศ์ทิพารัตน์ มัณยานนท์, อรอนงค์ วลีขจรเลิศ และ ธนรรจ์ รัตนโชติพานิช. การทดสอบ คุณสมบัตินิการวัดเชิงจิตวิทยาของแบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไต (KDQOL-SF™) ฉบับภาษาไทย. *วารสารเภสัชกรรมไทย* 2552; 2(1): 15-23.
 11. กันตารัตน์ อ้วนศรีเมือง, จิระภา ศิริวัฒนเมฆานนท์, สุพัตรา บัวทิ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ การจัดการตนเองและดัชนีชี้วัดทาง สุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขากาวันออกเฉียงเหนือ* 2556; 31(2): 91-99.
 12. Krishnan AV, Kiernan MC. Uremic neuropathy: clinical features and new pathophysiological insights. *Muscle & nerve* 2007; 35(3): 273-290.
 13. จิราภรณ์ ขวรงค์. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวาย เรื้อรัง. (วิทยานิพนธ์). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2545.
 14. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คำแนะนำการดูแลโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัด ทดแทนไต พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: เบอริงเกอร์ อินเทลไฮม์; 2558.
 15. รัตมี บัณณสิทธิ์รัตน์. ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และปัจจัยทางจิตสังคมในผู้ป่วยโรคไต เรื้อรัง ในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. (วิทยานิพนธ์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552.
 16. รวีวรรณ พงศ์พิพัฒน์, อรวมน ศรียุคศุทธ, จงจิต เสนหา และนพพร ว่องสิริมาศ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขากาวันออกเฉียงเหนือ* 2556; 31(1): 52-61.
 17. Mahaldar AR. Restless leg syndrome in chronic kidney disease. *CQ Nephrology* 2014; 3(1): 5-8.
 18. Hassan HIC, Brennan F, Collett G, Josland EA, Brown MA. Efficacy and safety of gabapentin for uremic pruritus and restless legs syndrome in conservatively managed patients with chronic kidney disease. *JPSM* 2015; 49(4): 782-789.
 19. Cohen SD, Patel SS, Khetpal P, Peterson RA, & Kimmel PL. Pain, sleep disturbance, and quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2007 ; 2(5): 919-925.
 20. Berger TG, Steinhoff M. Pruritus and renal failure. *Semin Cutan Med Surg* 2011; 30(2): 99–100.
 21. Patel TS, Freedman BI, Yosipovitch G. An update on pruritus associated with CKD. *Am J Kidney Dis* 2007; 50(1): 11-20.
 22. Carrero JJ, Aguilera A, Stenvinkel P, Gil F, Selgas R, Lindholm B. Appetite disorders in uremia. *J Ren Nutr* 2008; 18(1): 107-113.
 23. Bonner A, Wellard S, Calabiano M. The impact of fatigue on daily activity in people with chronic kidney disease. *J Clin Nurs* 2010 ; 19(21-22): 3006-3015.
 24. Wu et al. Risks of nocturia in patients with chronic kidney disease--do the metabolic syndrome and its components matter?. *J Urol.* 2012 ; 188(6): 2269-2273.
 25. Kalra G, Subramanyam A, Pinto C. Sexuality: desire, activity and intimacy in the elderly. *Indian J Psychiatry* 2011; 53(4): 300-306.