

## ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้อง

วาสนา กันคำ, พย.ม.<sup>1</sup>ปัทมา ธัญปานสิน, พย.ม.<sup>1\*</sup>วรภรณ์ ศรีจันทร์พาล, กศ.ด.<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

โรคไตวายเรื้อรัง มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลกและในประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มวัยผู้สูงอายุ การรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องในผู้สูงอายุอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างชัดเจน การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้อง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง คือผู้สูงอายุ ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกฟอกไตทั้ง 6 แห่งในจังหวัดพะเยา ระหว่างเดือน ธันวาคม 2561-มีนาคม 2562 จำนวน 101 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดคุณภาพชีวิตในโรคไต (KDQOL-36) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน และสถิติไคสแควร์ ผลการศึกษา พบว่า ระดับของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้องโดยภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{x}=48.23$ ,  $SD=14.57$ ) ร้อยละ 58.40 อายุ ( $r=-0.25$ ) และระยะเวลาที่รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง ( $r=-0.24$ ) มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตทางด้านกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.01$ ) ขณะที่การติดเชื้อในช่องท้อง มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวัน ( $r=-0.21$ ) และภาวะความเป็นภาระจากโรคไต ( $r=-0.23$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ ) นอกจากนี้การมีโรคร่วม ( $\chi^2=14.33$ ) มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ ) ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการดูแลผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องที่มีอายุมาก มีระยะเวลาการล้างไตทางช่องท้องเป็นระยะเวลานาน มีการติดเชื้อในช่องท้อง และการมีโรคร่วม และส่งเสริมคุณภาพชีวิตทางด้านกายภาพ ด้านผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวัน และด้านภาวะความเป็นภาระของโรคไต อย่างจริงจังและต่อเนื่องเพิ่มมากขึ้น

**คำสำคัญ:** ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย, ผู้สูงอายุ, คุณภาพชีวิต, การล้างไตทางช่องท้อง

วันที่รับ: 4 เมษายน 2566 วันที่แก้ไข: 20 สิงหาคม 2566 วันที่ตอบรับ: 23 สิงหาคม 2566

<sup>1</sup> อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พะเยา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

\* ผู้ติดต่อหลัก อีเมล papatchaya.t@bcnpy.ac.th

## Factors related to the quality of life in older Thai patients with end stage kidney disease (ESKD) undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)

Wassana Kankom, M.Phil, (Nursing)<sup>1</sup>

Papatchaya Thanyapansin, M.N.S.<sup>1\*</sup>

Waraporn Srijanpal, Ph.D.<sup>1</sup>

### Abstract

Thai ESKD patients undergoing CAPD. one hundred and one older people were recruited for the study from six peritoneal dialysis clinics in Phayao province from December 2018 to March 2019. The instruments consisted of information on demographics and the Thai version of the KDQOL-36 questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, Spearman's correlation, and Chi-Square test. The results found that the overall quality of life in older CAPD patients was low ( $x = 48.23$ ,  $SD = 14.57$ ) at 58.40%. Age ( $r = -0.25$ ) and time receiving peritoneal dialysis (months) ( $r = -0.24$ ) were significantly negatively associated with the quality of life in the physical domain ( $p < .05$ ). While the episode of peritonitis ( $r = -0.21$ ) was significantly negatively associated with quality of life in the domain of effects of kidney disease and burden of kidney disease ( $r = -0.23$ ,  $p < .05$ ). These results also found that comorbidities had a statistically significant correlation with quality of life in the burden of kidney disease ( $\chi^2 = 14.33$ ;  $p < .05$ ). Therefore, the group of older people undergoing CAPD who are older, longer receiving CAPD, and experiencing episodes of peritonitis and comorbidities should be assertively addressing and continuing to improve their quality of life in the physical, effect of kidney disease, and burden of kidney disease domain.

**Keywords:** End stage kidney disease, Older people, Quality of life, Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)

Received: Apr 4, 2023 Revised: Aug 20, 2023 Accepted: Aug 23, 2023

<sup>1</sup> Lecture, Boromarajonnani College of Nursing, Phayao, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

\* Corresponding author E-mail: papatchaya.t@bcnpy.ac.th

## บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลก จำนวนผู้สูงอายุป่วยโรคไตวายเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง จากอายุที่เพิ่มมากขึ้น และการมีโรคประจำตัว เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน (Wu, Poulidakos, Hurst, Lewis, & Chinnadurai, 2023) เมื่อเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต ซึ่งการล้างไตทางช่องท้อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis: CAPD) เป็นหนึ่งในการรักษาแบบบำบัดทดแทนไต เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ว่ามีประสิทธิภาพดี (Li & Kwong, 2017) และเมื่อเทียบเท่ากับการฟอกไตทางหลอดเลือด มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า (Li & Kwong, 2017; Zazzeroni, Pasquinelli, Nanni, Cremonini, & Rubbi, 2017) จึงทำให้มีจำนวนผู้สูงอายุที่เลือกการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องเพิ่มมากขึ้น (Brown, Bargman, & Li, 2015; Wu et al., 2023) สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้จัดตั้งนโยบายล้างไตผ่านช่องท้องเป็นทางเลือกแรก (The peritoneal dialysis first: PD first policy) ในปี พ.ศ. 2551 เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้องชนิด CAPD โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการล้างไตทางหน้าท้อง ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จำนวน 20,216 คน ในปี 2559 จำนวน 24,001 คน ในปี 2560 จำนวน 26,070 คน ในปี 2561 จำนวน 30,869 คน ในปี 2562 และ จำนวน 34,467 คน ในปี 2563 และจำนวนผู้สูงอายุที่ฟอกไตทางช่องท้องมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จาก 2,800 คน (อายุ 65-74 ปี) ในปี พ.ศ.2562 เพิ่มขึ้นเป็น 3,500 คน ในปี พ.ศ.2563 และช่วงอายุ 75 ปีขึ้นไป จำนวน 2,100 คน ในปี 2562 เพิ่มขึ้นเป็น 3,500 คน ในปี 2563 (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2563)

ถึงแม้ว่าการล้างไตทางช่องท้องเป็นอีกหนึ่งวิธีที่มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เช่น สะดวกสามารถทำได้เองที่บ้าน ประหยัดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง แต่เนื่องจากกระบวนการสูงอายุอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในหลายด้าน ที่สำคัญ ได้แก่ 1) การไหลเวียนของหลอดเลือดมาเลี้ยงเยื่อช่องท้องลดลง เยื่อช่องท้องหนาตัวมากขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการล้างไตลดลง 2) เซลล์เยื่อช่องท้องมีการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดการอักเสบหรือการติดเชื้อ (peritonitis) ได้ง่าย 3) เสี่ยงต่อการเกิดลำไส้อักเสบและลำไส้อุดตัน 4) ภาวะท้องผูกได้ง่าย ทำให้ต้องแบ่งถ่ายอุจจาระเพิ่มแรงดันในช่องท้อง ทำให้น้ำยารั่วและสายล้างไตทางช่องท้อง (Tenckhoff catheter) ไม่สามารถทำหน้าที่เป็นตัวกลางนำน้ำยา PD ผ่านเข้าออกช่องท้องได้ (Setyapranata & Holt, 2015) และ 5) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการจากการสูญเสียโปรตีนไปกับน้ำยาล้างไต (Wu et al., 2023) ปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการล้างไตทางช่องท้องในผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุในประเทศไทยที่ล้างไตทางช่องท้อง มีอัตราการตายสูง ผลลัพธ์ทางคลินิกต่ำ และอัตราการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่า ประชากรช่วงวัยอื่น และเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการสูงกว่าวัยอื่น (Lai, Amabile, & Bargagli, 2018; Satirapoj et al., 2017) และโดยเฉพาะผู้สูงอายุต้องให้ความสำคัญกับภาวะโภชนาการและการเผาผลาญของร่างกายเป็นสำคัญเมื่อได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง และการล้างไตทางช่องท้องยังเสี่ยงต่อการติดเชื้อในช่องท้องร่วมด้วย (Lai et al., 2018) โดยมีการศึกษาย้อนหลังในประเทศจีนในผู้ป่วยที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องจำนวน 1,200 ราย มีอัตราการเกิดภาวะการติดเชื้อในช่องท้องสูงกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่าและมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ จึงควรให้ความสำคัญกับการลดอุปสรรคของการเกิดการติดเชื้อดังกล่าวในผู้สูงอายุเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้สูงอายุ (Song et al., 2022) ในประเทศไทยมีการศึกษากรณีศึกษาของ ปราณี ทองคำ (2563) ได้ศึกษาผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 2 ราย พบว่า มีผู้ป่วย 1 ราย ที่มีการติดเชื้อในช่องท้องอย่างรุนแรง แพทย์จึงยุติการรักษาโดยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง และเปลี่ยนเป็นการรักษาโดยการฟอกไตทางหลอดเลือด นอกจากนี้การล้างไตทางช่องท้องยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจในผู้สูงอายุได้ โดยพบว่า ผู้สูงอายุเกิดภาวะซึมเศร้า จากการที่ไม่สามารถล้างไตทางช่องท้องได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดภาวะฟุ้งเฟิง และรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระ (Griva et al., 2015) ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง ซึ่งจากการศึกษาของสมพร ชินโนรส และชุตติมา ตีปัญญา (2563) พบว่า ผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องมีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง และมีระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ แตกต่างกับผู้ป่วยที่ฟอกไตทางหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=2.56, p=.01$ )

คุณภาพชีวิตเป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์ที่สำคัญในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้อง ดังนั้น การศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มนี้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อส่งเสริมระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องโดยทั่วไปให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิต 5 ด้าน ได้แก่ ด้านอาการทางคลินิกโรคไต หมายถึง อาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง เช่น คันตามผิวหนัง เป็นตะคริว เบื่ออาหาร อ่อนแรง หายใจเหนื่อย คลื่นไส้ ไม่สบายท้อง ด้านผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวัน หมายถึง ความสามารถในการทำงานบ้าน ความสามารถในการเดินทางไปที่ต่างๆ การจำกัดน้ำดื่ม การจำกัดอาหาร การพึ่งพาแพทย์และบุคลากรอื่นๆ ลักษณะรูปลักษณ์ภายนอก และการมีเพศสัมพันธ์ ด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไต หมายถึง รู้สึกเป็นภาระของสมาชิกในครอบครัว ด้านภาวะสุขภาพกาย หมายถึง ความสามารถในการทำหน้าที่ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเช่น ขึ้นลงบันได ถูบ้าน เดินไกลๆ และด้านภาวะสุขภาพจิต หมายถึง ความรู้สึกทางด้านจิตใจเช่น รู้สึกท้อแท้และหดหู่ใจ (Thaweethamcharoen et al., 2013) นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผลกระทบของผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องต่อคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง มีระดับคุณภาพชีวิตต่ำกว่าคนปกติ และลดลงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการรับรู้ถึงการเสื่อมถอยของภาวะสุขภาพทางร่างกาย การสูญเสียบทบาททางเพศ ความรู้สึกการเป็นภาระของครอบครัว การขาดอิสระในชีวิต (สมพร ชินโนรส และชุตติมา ตีปัญญา, 2563) และ มาเลกมะกัน และคณะ (Malekmakan et al., 2016) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง กับผู้สูงอายุที่ฟอกไตทางหลอดเลือด พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง มีระดับคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้สูงอายุที่ฟอกไตทางหลอดเลือด (Malekmakan et al., 2016) โดยมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องในประเทศเกาหลีใต้ พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องมีระดับคุณภาพชีวิตด้านกายภาพลดลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น และมีระดับคุณภาพชีวิตด้านกายภาพต่ำกว่าผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องที่อายุน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Kim et al., 2015) และยังมีปัจจัยด้านระยะเวลาที่เริ่มรับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง เมื่อระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นทำให้ประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนน้ำยาในช่องท้องลดลง และอาจจะเกิดพังผืดบริเวณช่องท้องเพิ่มมากขึ้น ตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น (วิโรจน์ ต้นติโกสมุ, 2563) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับ การมีโรคร่วมหลายโรค ที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง (Martínez, Restrepo, & Arango, 2015)

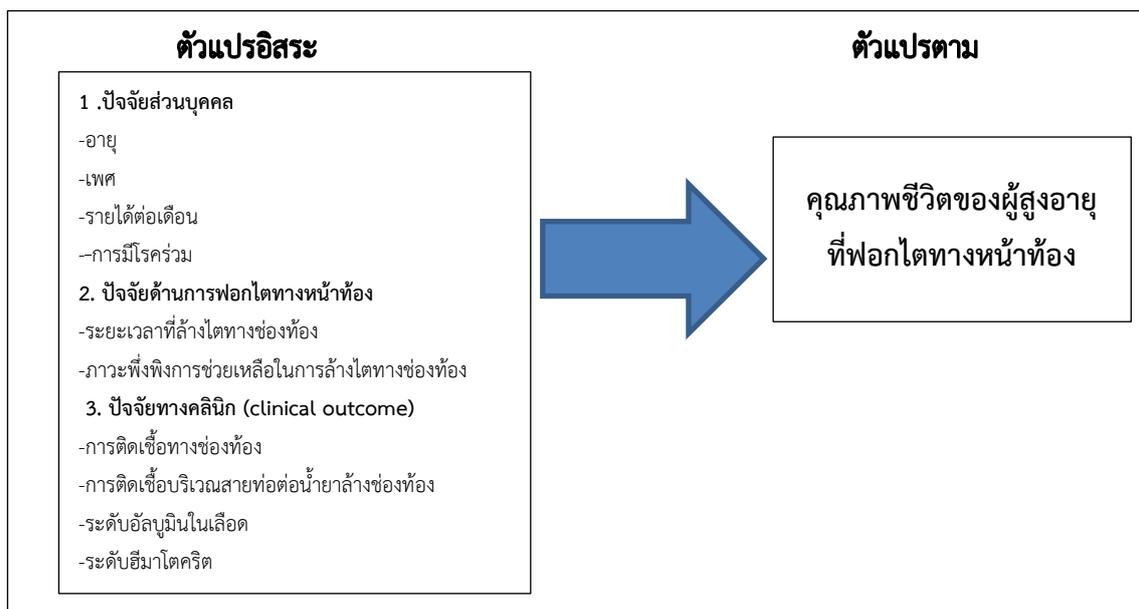
จากผลการศึกษาของ อุทุมพร ขำคม และคณะ (2015) พบว่า ระดับอัลบูมินต่ำ มีผลทำให้ผู้ป่วยบวม และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ฟอกไตลดลง

โรงพยาบาลพะเยา เป็นโรงพยาบาลจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางการลงทะเบียนการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ทั้งการรักษาด้วยการฟอกเลือดและการล้างไตทางช่องท้อง ทั้งนี้จากสถิติโรงพยาบาลพะเยาจากการศึกษาข้อมูลศูนย์ล้างไตทางช่องท้องจังหวัดพะเยา พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้อง มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน ตั้งแต่การที่รัฐบาลมีนโยบาย นโยบายล้างไตผ่านช่องท้องเป็นทางเลือกแรก โดยสถิติตั้งแต่ปี 2561-2565 มีจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวน 226, 302, 340, 355 และ 366 คน ตามลำดับ (ศูนย์ล้างไตทางช่องท้องจังหวัดพะเยา, 2565) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจากการสอบถามบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วยของคลินิกโรคไต พบว่า ผู้สูงอายุมีอัตราการติดเชื้อและมีอัตราการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลสูงกว่าผู้ป่วยวัยอื่น ผู้สูงอายุเหล่านี้ต้องมาตรวจตามนัดยังคลินิกล้างไตทางช่องท้องเดือนละ 1 ครั้ง ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชนบทที่ห่างไกลจากคลินิกล้างไตทางช่องท้องในจังหวัดพะเยาซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องที่อาศัยอยู่ในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดพะเยา ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องในกลุ่มผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญและจะนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคอย่างปลอดภัยและมีอายุที่ยืนยาวอย่างมีคุณภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้องในจังหวัดพะเยา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้องในจังหวัดพะเยา

### กรอบแนวคิดการวิจัย



## ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlation research) โดยศึกษาในคลินิกล่างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลรัฐในจังหวัดพะเยา ในระหว่าง เดือนธันวาคม 2561-มีนาคม 2562

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยสูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 226 คนที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกล่างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลของรัฐบาลในจังหวัดพะเยา จำนวน 6 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลพะเยา โรงพยาบาลเชียงคำ โรงพยาบาลจุน โรงพยาบาลปง โรงพยาบาลแม่ใจ และโรงพยาบาลเชียงม่วน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2562

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากกลุ่มประชากร ในระหว่างเดือน ธันวาคม 2561- มีนาคม 2562 โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

1. เป็นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ที่รับบริการ ณ คลินิกล่างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลของรัฐบาลในจังหวัดพะเยา จำนวน 6 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลพะเยา โรงพยาบาลเชียงคำ โรงพยาบาลจุน โรงพยาบาลปง โรงพยาบาลแม่ใจ และโรงพยาบาลเชียงม่วน

2. เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องเป็นระยะ เวลาตั้งแต่ 6 เดือน (เนื่องจากมีประสบการณ์ในการล้างไตทางช่องท้องอย่างเพียงพอ)

3. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย และอ่านออก เขียนได้

4. ยินดีเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา คือ ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยรุนแรงจนต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่เปลี่ยนวิธีการรักษา

### การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ ทรอนด์ (Thorndike, 1978 อ้างใน บุญใจ ศรีสถิตยรรณกร (2553) ที่ระบุว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรมากกว่าหรือเท่ากับ 10 (จำนวนตัวแปรอิสระ) + 50 ซึ่งการศึกษานี้มีตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด 9 ตัว คือ ตัวแปรต้น แทนค่าในสูตร  $n = 10 * 10 + 50 = 150$  คน แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพียง 101 คน จึงศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 101 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ รายได้ต่อเดือน การมีโรคร่วมมากกว่าหรือเท่ากับ 1 โรค ปัจจัยด้านการล้างไตทางช่องท้อง คือ ระยะเวลาที่ล้างไตทางช่องท้อง ภาวะพึงพิงการช่วยเหลือในการล้างไตทางช่องท้อง ปัจจัยทางคลินิก คือ การติดเชื้อทางช่องท้อง การติดเชื้อบริเวณสายท่อต่อหน้ายาล้างช่องท้อง ระดับอัลบูมินในเลือด และระดับฮีมาโตคริต

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตในโรคไต (KDQOL-36) แปลเป็นภาษาไทย โดย ฐนิตา ทวีธรรมเจริญ (Thaweethamcharoen et al., 2013) ซึ่งแปลมาจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (KDQOL-36) ฉบับภาษาอังกฤษ ซึ่งปรับปรุงมาจากแบบประเมิน KDQOL-SF เวอร์ชัน 1.3 ประกอบด้วยข้อคำถาม ทั้งหมด มีทั้ง 36 ข้อ ลักษณะข้อคำถาม เป็น rating scale เช่น ทำได้น้อยลงมาก เท่ากับ 1 คะแนน ทำได้บ้างเท่ากับ 2 คะแนน ทำได้เต็มเท่ากับ 3 คะแนน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1) อาการทางคลินิกโรคไต จำนวน 12 ข้อ 2) ผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวัน จำนวน 8 ข้อ 3) ด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไต จำนวน 4 ข้อ 4) ด้านภาวะสุขภาพกาย จำนวน 6 ข้อ 5) ด้านภาวะสุขภาพจิต จำนวน 6 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนจาก 0 ถึง 100 คะแนน เกณฑ์คะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ มีคุณภาพชีวิตในระดับต่ำ (น้อยกว่า 50 คะแนน) ปานกลาง (50-69 คะแนน) ระดับสูง (70-79 คะแนน) และระดับสูงมาก (มากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน) ซึ่งแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .706

### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพะเยา รหัสโครงการ HE-62-01-0003 29 พฤศจิกายน 2561 โดยรับรองการเก็บข้อมูลครอบคลุมศูนย์โรคไตทั้งจังหวัด ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ และเหตุผลในการเก็บข้อมูลวิจัย และแจ้งให้ผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจ การเก็บข้อมูลเป็นความลับไม่มีการระบุชื่อ นอกจากนี้รายงานการวิจัยจะเสนอผลโดยรวม อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการปฏิเสธเข้าร่วมวิจัยได้ทุกเมื่อที่ต้องการ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพะเยา โดยมีขั้นตอนเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ประสานผู้อำนวยการโรงพยาบาลและหัวหน้าศูนย์ล้างไตทางช่องท้องทุกแห่งที่มีศูนย์คลินิกล้างไตทางช่องท้องในจังหวัดพะเยา โดยการทำหนังสือขออนุญาตไปยัง โรงพยาบาลพะเยา โรงพยาบาลเชียงคำ โรงพยาบาลจุน โรงพยาบาลปง โรงพยาบาลแม่ใจ และโรงพยาบาลเชียงม่วน เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ คลินิกล้างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง และนัดหมายวันเวลาเพื่อเก็บกลุ่มตัวอย่าง

2. ในวันนัดหมายเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ และทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ผู้วิจัยอ่านคำชี้แจงเกี่ยวกับการเข้าร่วมวิจัยเพื่อตัดสินใจยืนยัน หรือปฏิเสธเข้าร่วมโครงการวิจัย ชี้แจงกลุ่มตัวอย่าง สามารถปฏิเสธความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆ กับกลุ่มตัวอย่าง หรือในกรณีที่อยู่ในระหว่างการตอบคำถาม กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการตอบคำถามและถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาอย่างอิสระ ตลอดจนการพิทักษ์สิทธิ์โดยข้อมูลทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมโครงการ

3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถอ่านออกเขียนได้ทำแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 96 คน และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่สามารถอ่านได้ด้วยตนเองจำนวน 5 คน ผู้วิจัยได้อ่านแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม ประมาณ 45-60 นาที

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman Rank correlation coefficient) และสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) หลังจากการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 101 คน อายุระหว่าง 60-83 ปี อายุเฉลี่ย 64.53 ปี ( $SD=4.92$ ) เพศชายจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 เพศหญิงจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 1,000 บาทหรือต่ำกว่า จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 85.10 ส่วนใหญ่มีโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือ โรคเบาหวาน จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 97.03 ระยะเวลาที่รับการรักษาการล้างไตทางช่องท้องอยู่ในช่วง 6-144 เดือน (6 เดือน ถึง 12 ปี) โดยมีค่าเฉลี่ย 41.31 เดือน (ประมาณ 3.5 ปี) ( $SD=32.28$ ) มีภาวะฟุ้งฟิงในการล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 40.60 มีการติดเชื้อในช่องท้อง (peritonitis) และมีการติดเชื้อบริเวณสายท่อต่อหน้าลำช่องท้อง (catheter exit-site infection) ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมาจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.80 และจำนวน 6 ราย คิดเป็น ร้อยละ 5.90 ตามลำดับ ข้อมูลทางคลินิก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับอัลบูมินในเลือดและมีระดับค่าฮีมาโตคริตต่ำกว่าค่าปกติ จำนวน 74 ราย คิดเป็น ร้อยละ 73.30 และ จำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.30 ตามลำดับ

### ส่วนที่ 2 ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง

กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งที่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 58.40 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง ( $n=101$ )

ตัวแปร	จำนวนคน	ร้อยละ
คุณภาพชีวิตระดับต่ำ	59	58.40
คุณภาพชีวิตระดับปานกลาง	39	38.60
คุณภาพชีวิตระดับสูง	3	3.00

เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{x}=48.23$ ,  $SD=14.57$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตด้านอาการทางคลินิกของโรคไต มีมากที่สุด ( $\bar{x}=69.55$ ,  $SD=14.93$ ) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไตต่ำที่สุด ( $\bar{x}=35.02$ ,  $SD=29.01$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง รายด้าน และโดยรวม (n=101 )

คุณภาพชีวิต	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
อาการทางคลินิกของโรคไต	69.60	14.93	ปานกลาง
ผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวัน	55.91	19.50	ปานกลาง
ภาวะความเป็นภาระจากโรคไต	35.00	29.01	ต่ำ
คุณภาพชีวิตทางด้านกายภาพ	36.20	9.45	ต่ำ
คุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจ	44.45	7.95	ต่ำ
คุณภาพชีวิตโดยรวม	48.23	14.57	ต่ำ

### ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตแต่ละด้านของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง

ผลการศึกษา พบว่า อายุ ( $r=-0.25$ ) และระยะเวลาที่รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง ( $r=-0.24$ ) มีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับคุณภาพชีวิตทางด้านกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.01$ ) การติดเชื้อทางช่องท้อง มีความสัมพันธ์ทางลบ กับระดับคุณภาพชีวิตด้านผลกระทบต่อโรคไตต่อชีวิตประจำวัน ( $r=-0.21$ ) และด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไต ( $r=-0.23$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับระดับของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง

ตัวแปร	อาการทางคลินิกของโรคไต		ผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวัน		ภาวะความเป็นภาระจากโรคไต		คุณภาพชีวิตทางด้านกายภาพ		คุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจ	
	( $r_s$ )	$p$	( $r_s$ )	$p$	( $r_s$ )	$p$	( $r_s$ )	$p$	( $r_s$ )	$p$
1. อายุ	-0.15	.13	-0.17	.08	-0.19	.01	-0.25**	.00	-0.07	.43
2. ระยะเวลาล้างไตทางช่องท้อง	-0.16	.10	.28	-0.10	-0.05	.58	-0.24**	.01	0.06	.57
3. การติดเชื้อทางช่องท้อง	-0.03	.75	-0.21*	.03	-0.23*	.02	-0.18	.06	-0.13	.21
4. การติดเชื้อบริเวณสายท่อต่อล้างไตทางช่องท้อง	.08	.40	.02	.89	.02	.81	.04	.72	-.16	.11
5. ระดับอัลบูมิน	.03	.77	.13	.22	.05	.63	.08	.47	.14	.16
6. ระดับฮีมาโตคริต	-.01	.88	-.18	.06	-.04	.42	.00	.56	.07	.44

$p^* < .05$ ,  $p^{**} < .01$

ผลการศึกษา พบว่า การมีโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับภาวะความเป็นภาระจากโรคไต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2=14.33$ ,  $p<.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 4

#### ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับระดับของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องโดยใช้สถิติ Chi-Square

	อาการทางคลินิก ของโรคไต		ผลกระทบโรคไตต่อ ชีวิตประจำวัน		ภาวะความเป็นภาระ จากโรคไต		คุณภาพชีวิตทางด้าน กายภาพ		คุณภาพชีวิตทางด้าน จิตใจ	
	Chi-Square	Sig 2-tailed	Chi-Square	Sig 2-tailed	Chi-Square	Sig 2-tailed	Chi-Square	Sig 2-tailed	Chi-Square	Sig 2-tailed
เพศ	5.22	.26	1.20	.87	8.53	.07	1.57	.20	2.54	.46
รายได้ต่อเดือน	4.46	.34	4.89	.29	1.21	.87	.43	.51	2.99	.39
โรคร่วม	2.33	.67	1.57	.81	14.33*	.006*	.55	.45	1.33	.72
ภาวะพึ่งพิงในการล้างไตทางช่องท้อง	3.05	.54	1.90	.75	2.51	.64	.29	.58	5.08	.16

$p^* < .05$

#### อภิปรายผล

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

##### 1. ระดับของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้อง

ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องมีคุณภาพชีวิต ทั้ง 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{X}=48.23$ ,  $SD=14.57$ ) ถึงร้อยละ 58.50 ซึ่งมากกว่าครึ่งของจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาล้างไตทางช่องท้องของศูนย์คลินิกโรคไตจังหวัดพะเยา ซึ่งจากผลการศึกษารุ่นนี้ในด้านข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก ของผู้ป่วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วม มากที่สุดถึง ร้อยละ 97.03 ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคนิ่ว และโรคเก๊าท์ ซึ่งโรคเหล่านี้หากควบคุมไม่ได้อาจส่งผลกระทบต่ออัตราการรอดของไตลดลง และโดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย อาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อในช่องท้องได้ง่าย หรือเมื่อเกิดการติดเชื้อทำให้อัตราการหายช้า เมื่อศึกษาข้อมูลด้านรายได้เฉลี่ยพบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.10 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 1,000 บาท หรือต่ำกว่า แสดงถึงมีฐานะยากจนย่อม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจตามไปด้วย ซึ่งการมีปัญหาด้านเศรษฐกิจทำให้ขาดโอกาสเข้าถึงอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพดีต่อโรคไต โดยเฉพาะโปรตีนจากไข่ขาวที่ต้องได้รับประทานอย่างน้อย 6 ฟองต่อวัน (ศูนย์ล้างไตทางช่องท้องจังหวัดพะเยา, 2561) เนื่องจากผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องมีโอกาสขาดโปรตีนอัลบูมินที่สูญเสียไปกับน้ำยาล้างไตทางช่องท้องได้มาก จึงต้องได้รับประทานโปรตีนจากไข่ขาวซึ่งมีอัลบูมินเป็นส่วนประกอบอย่างเพียงพอตามที่มาตรฐานที่กำหนด แต่จากการให้ข้อมูลของบุคลากรในคลินิก บอกว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่สามารถรับประทานได้ ครบ 6 ฟองต่อวันตามที่แนะนำ โดยผู้ป่วยบางรายให้เหตุผลว่ามีปัญหาด้านเศรษฐกิจไม่สามารถซื้อไข่ขาวมารับประทานจำนวน 6 ฟองต่อวันได้ (ศูนย์ล้างไตทางช่องท้องจังหวัดพะเยา, 2561) สอดคล้องกับข้อมูลในการศึกษารุ่นนี้ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับค่าอัลบูมินในกระแสเลือดต่ำกว่าค่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 73.30 และยังส่งผลทำให้ระดับค่าฮีมาโตคริตต่ำกว่าค่าปกติถึงร้อยละ 23.80 ซึ่งคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคไตควรพิจารณาด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวร่วมด้วย โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ครอบครัวมีรายได้น้อยอาจส่งผลกระทบต่อการขาดแคลนปัจจัยทางการเงินเพื่อซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาดแผลบบริเวณสายท่อต่อหน้าล้างช่องท้อง เช่น 70 % แอลกอฮอล์ แผ่นพลาสติกปิดแผล สำลี และ

ถือขปราคจากเชื้อ ซึ่งผู้สูงอายุต้องล้างแผลวันละ 1 ครั้ง ทุกวัน และถูกรอบของการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตอย่างน้อยวันละ 4 รอบ ผู้สูงอายุต้องล้างมือตามขั้นตอน และใช้น้ำยา หรือสบู่ที่ผสมน้ำยาป้องกันการติดเชื้อที่มีราคาสูงกว่าสบู่หรือน้ำยาล้างมือทั่วไป ตลอดจนต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทางมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล เนื่องจากบางรายขาดแคลนยานพาหนะในการเดินทางมายังคลินิกล้างไตทางช่องท้อง บางรายไม่มียานพาหนะเป็นของตนเอง ต้องใช้บริการรถโดยสารสาธารณะซึ่งห่างไกลจากบ้านที่อาศัย อาจส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวลที่ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดมีภาวะพึ่งพิงการล้างไตทางช่องท้องจากสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น จึงทำให้ต้องพึ่งพิงสมาชิกในครอบครัวเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยจากต่างประเทศ พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง มีความต้องการความช่วยเหลือในการล้างไตทางช่องท้องสูง บางรายไม่สามารถทำเองได้ต้องพึ่งสมาชิกในครอบครัว หรือผู้ดูแลในการล้างไตทางช่องท้อง (Genestier et al., 2010; Hsieh et al., 2010; Cheng et al., 2013; Kim et al., 2015; Lo & Tong, 2016)

ปัจจัยด้านคลินิกมีส่วนทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอยู่ในระดับต่ำได้ ที่สำคัญคือการติดเชื้อ การมีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ และระดับฮีมาโตคริตในเลือดต่ำ ปัจจัยทางคลินิกเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุได้ โดยเฉพาะหากมีการติดเชื้อทางช่องท้องและการติดเชื้อบริเวณสายท่อต่อหน้าล้างไตทางช่องท้อง อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย ต้องนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาภาวะติดเชื้อ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้ สอดคล้องกับหลายการศึกษาจากต่างประเทศ พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องมีอัตราการติดเชื้อทางช่องท้องสูง (Lim, Dogra, McDonald, Brown, & Johnson, 2011; Taveras, Bekui, Gorban-Brennan, Raducu, & Finkelstein, 2012; Kim et al., 2015) และสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศไทย พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องมีอัตราการติดเชื้อและอัตราการตายสูง และระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่อายุน้อยกว่า (Kanjanabuch et al., 2011; Pattanachaiwit et al., 2011; Sakthong & Kasemsup, 2012; Satirapoj et al., 2017) 6) การที่ผู้สูงอายุที่มีระดับอัลบูมินและระดับฮีมาโตคริตต่ำกว่าค่าปกติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สถิรพจน์ และคณะ (Satirapoj et al., 2017) พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง มีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำกว่าค่าปกติ และมีภาวะเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะขาดสารอาหาร ดังนั้นปัจจัยเหล่านี้จึงอาจทำให้ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องมีระดับคุณภาพชีวิตที่ค่อนข้างต่ำ

เมื่อพิจารณาระดับคุณภาพชีวิตรายด้านที่อยู่ในระดับต่ำ พบว่า ด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไต มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $\bar{x}=35.00$ ) เนื่องมาจากการมีภาระจากโรคไตทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตถูกรบกวนด้วยโรคไตมากเกินไป ต้องใช้เวลาในการรักษาโรคไตเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการต้องล้างไตทางช่องท้องในแต่ละช่วงของวัน ทำให้เกิดความเครียด ความกังวล ที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น หรือบุคคลในครอบครัวทำให้ชีวิตต้องขึ้นอยู่กับผู้อื่นทำให้รู้สึกเป็นภาระให้กับครอบครัว จึงทำให้คุณภาพชีวิตด้านนี้ค่อนข้างต่ำกว่าด้านอื่น (Segall et al., 2017) เมื่อพิจารณาด้านคุณภาพชีวิตด้านกายภาพอยู่ในระดับต่ำ เนื่องมาจากผู้สูงอายุมีความเสื่อมตามวัย ตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่เชิงปฏิบัติลดลง ประกอบกับขั้นตอนการล้างไตทางช่องท้องที่ต้องใช้ความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติ เช่น การยกถุงน้ำยาล้างไตแขวนกับเสา ในทุกๆ รอบของการล้างไตทางช่องท้อง ให้น้ำที่ด้านร่างกายลดลงไป อาจจะทำให้ผู้สูงอายุใช้แรงในการยกเพิ่มมากขึ้น ร่างกายมีความเหนื่อยล้าเพิ่มมากขึ้น (ดาราวรรณ รองเมือง และ อินทิรา สุขรุ่งเรือง,

2564) จึงทำให้คุณภาพชีวิตทางด้านกายภาพอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจลดลงไปด้วย เนื่องจากความสามารถทางกายลดลงย่อมทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวลกับการใช้ชีวิต รวมถึงการดูแลตนเอง ในการล้างไตทางช่องท้อง ซึ่งผู้สูงอายุโรคไตเมื่อความสามารถทางร่างกายลดลงย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ด้านจิตใจลดลงตามไปด้วย ซึ่งภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังที่ต้องล้างไตทางช่องท้องตลอดชีวิต ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล เกิดขึ้นได้ง่าย (ดารารวรรณ รุ่งเมือง และ อินทิตรา สุขรุ่งเรือง, 2564) อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยดังกล่าวไม่สอดคล้องกับสมพร ชินโนรส และ ชุตติมา ดีปัญญา (2563) ที่ศึกษา เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องกับผู้สูงอายุที่ฟอกไตทางหลอดเลือด พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี และมีคุณภาพชีวิตไม่แตกต่างกันกับระดับผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง และการศึกษาของ กริวา และคณะ (Griva et al., 2014) พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องมีค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องที่อายุน้อยกว่า

## 2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้อง

อายุ พบว่า มีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับคุณภาพชีวิตทางกายภาพของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ซึ่งแปลผลได้ว่า เมื่อผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องมีอายุเพิ่มมากขึ้น ระดับคุณภาพชีวิตด้านกายภาพลดลง อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป จากอายุที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ เสื่อมถอยลง เช่น ประสิทธิภาพการกรองของไต การเคลื่อนไหว สายตาการมองเห็นลดลง ความทนในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ส่งผลให้ร่างกายมีความเหนื่อยง่าย อ่อนเพลียได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขณะทำการล้างไตทางช่องท้อง เช่น ต้องยกถุงน้ำยาจำนวน 1-2 ลิตร เพื่อแขวนไว้กับเสา ในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนน้ำยาล้างไต หรือในระหว่างการเดินทางมาตรวจตามนัด ณ คลินิกล้างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลใกล้บ้าน ปัจจัยเหล่านี้อาจจะส่งผลให้ระดับคุณภาพชีวิตทางกายภาพของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ คิม และคณะ (Kim et al., 2015) พบว่า ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องในเกาหลีใต้มีระดับคุณภาพชีวิตด้านกายภาพลดลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น และมีระดับคุณภาพชีวิตด้านกายภาพต่ำกว่าผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องที่อายุน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ระยะเวลาที่รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง พบว่า มีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับคุณภาพชีวิตทางกายภาพของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) อธิบายได้ว่าเมื่อระยะเวลาที่ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องเพิ่มมากขึ้นอาจจะทำให้ระดับคุณภาพชีวิตด้านกายภาพลดลง ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาที่เริ่มรับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องเฉลี่ย 3.5 ปี ระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อร่างกายเพิ่มมากขึ้น ประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนน้ำยาในช่องท้องลดลง และอาจจะเกิดพังผืดบริเวณช่องท้องเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น (วิโรจน์ ตันติโกสม, 2563) อาจจะส่งผลต่อความสามารถด้านร่างกายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น กิจกรรมที่ต้องใช้แรงพอสมควร เช่น ย้ายโต๊ะ ภูบ้าน ด้วยไม้ถูพื้นเดินเร็วๆ หรือเดินเล่นไกลๆ ลดลง การขึ้นบันไดหลายๆ ชั้น ลดลง ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากจะทำ และไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมบางอย่างได้ อย่างที่เคยทำสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ พบว่า ผู้สูงอายุที่ฟอกไตทางช่องท้องมีความสามารถในการปฏิบัติ

กิจวัตรประจำวันลดลงและ ร้อยละ 89 ต้องการความช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Cupisti et al., 2017; Ulutas, Farragher, Chiu, Cook, & Jassal, 2016)

**การมีโรคร่วม** พบว่า มีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับคุณภาพชีวิตด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ซึ่งหมายถึงผู้สูงอายุที่มีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ทำให้ระดับคุณภาพชีวิตด้านความเป็นภาระจากโรคไตลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัฒน์ อาสนะ, วรรณภา สระทอง และ เสาวลักษณ์ ศรีตาเกษ (2562) พบว่า ครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่ฟอกไตทางหน้าท้อง มีโรคร่วมคือเบาหวาน, ความดันโลหิตสูง และพบว่า มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำมาก อธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเก๊าท์ ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุเหล่านี้ ต้องได้รับการรักษาโรคร่วมดังกล่าว ต้องมีวิธีการดูแลตัวเองที่ซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น ต้องฉีดยาอินซูลิน รับประทานยาสม่ำเสมอทุกวัน การรับประทานอาหารที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง ตลอดจนการมาตรวจตามนัดโรคประจำตัวในทุกเดือน ซึ่งอาจไม่สามารถมาพร้อมกับการตรวจตามนัดจากคลินิกฟอกไตทางช่องท้อง ทำให้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยถูกรบกวนมากขึ้น ใช้เวลาในการดูแลรักษาตนเองเพิ่มมากขึ้น และอาจจะเป็นภาระพึ่งพิง สำหรับสมาชิกในครอบครัวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากผู้สูงอายุช่วยเหลือตนเองได้น้อยทั้งด้านการล้างไตทางช่องท้อง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การมาตรวจตามนัด อาจจะเป็นภาระของญาติที่ต้องให้การดูแลที่ซับซ้อนมากขึ้นและส่งผลให้ญาติหรือผู้ดูแลต้องนำผู้ป่วยมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาลบ่อยครั้งมากขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุเหล่านี้มีภาวะความเป็นภาระจากโรคไตเพิ่มมากขึ้น

**การติดเชื้อในช่องท้อง** พบว่า มีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับคุณภาพชีวิตด้านผลกระทบโรคไต ต่อชีวิตประจำวัน และระดับคุณภาพชีวิตด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ซึ่งผู้สูงอายุเหล่านี้ อาจจะต้องการการดูแลจากสมาชิกในครอบครัวเพิ่มมากขึ้น และบางรายอาจจะต้องการผู้ดูแลขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือเมื่อเกิดภาวะความไม่สุขสบาย เช่น ปวดท้อง อืดท้อง อาจไม่สามารถมารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยตนเองได้ ต้องได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัวในการนำผู้ป่วยมายังโรงพยาบาล ปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุเหล่านี้ได้รับผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวันและความรู้สึกรู้สึกความเป็นภาระจากโรคไตเพิ่มมากขึ้น จากผลการวิจัยดังกล่าวอธิบายได้ว่า เมื่อผู้สูงอายุเกิดการติดเชื้อในร่างกาย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่โรงพยาบาล เกิดความไม่สะดวกในการดำรงชีวิตประจำวัน ต้องได้รับยาปฏิชีวนะ เกิดอาการไม่สุขสบายเพิ่มมากขึ้น เช่น ปวดท้อง กดเจ็บบริเวณหน้าท้อง อึดแน่นท้อง น้ำยาล้างไตขุ่น มีไข้ คลื่นไส้ อาเจียน (दारारวรรณ ร่องเมือง และ อินทรา สุขรุ่งเรือง, 2564) ปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลให้ระดับคุณภาพชีวิตด้านผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวัน และระดับคุณภาพชีวิตด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไตซึ่งจากผลการวิจัยนี้ พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตด้านผลกระทบโรคไตต่อชีวิตประจำวัน และระดับคุณภาพชีวิตด้านภาวะความเป็นภาระจากโรคไตของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับต่ำกว่า ร้อยละ 50

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการตระหนักถึงผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และรับการฟอกไตเป็นระยะเวลาที่นาน ที่อาจทำให้ประสิทธิภาพหน้าที่ร่างกายด้านกายภาพอาจจะลดลง
2. การดูแลผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องควรให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุที่มีโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในช่องท้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น และมีภาวะความพึงพอใจในการดูแลที่สูงขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนา เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง โดยเน้นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาพัฒนาและการมีส่วนร่วมทีมสหสาขาของคลินิกโรคไต
2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันการติดเชื้อในช่องท้องในผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้อง เพื่อป้องกันการติดเชื้อในช่องท้องและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ฟอกไตทางหน้าให้ดียิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ หัวหน้าหน่วยล้างไตทางช่องท้อง แพทย์และเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลพะเยา หัวหน้าศูนย์ล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลเชียงคำ โรงพยาบาลจุน โรงพยาบาลปง โรงพยาบาลแม่ใจ และโรงพยาบาลเชียงม่วนที่อนุญาตและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องและญาติ ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

- ดาราวรรณ รองเมือง และ อินทิรา สุขรุ่งเรือง. (2564). การพยาบาลเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 15(2), 161-172.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปราณี ทองคำ. (2563). การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (พ.ศ.2562) กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 13(2), 477-484.
- วิโรจน์ ต้นติโกสม. (2563). *การติดเชื้อในช่องท้อง: ปัญหาการล้างไตทางช่องท้อง*. สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2566, จาก <https://www.chewa.co.th/?p=3355>
- ศูนย์ล้างไตทางช่องท้องจังหวัดพะเยา. (2561). *ข้อมูลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย. รายงานประจำปี คลินิกล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลพะเยา*. พะเยา: โรงพยาบาลพะเยา.

- ศูนย์ล้างไตทางช่องท้องจังหวัดพะเยา. (2565). ข้อมูลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย. รายงานประจำปี คลินิกล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลพะเยา. พะเยา: โรงพยาบาลพะเยา.
- สมพร ชินโนรส และ ชุตินา ตีปัญญา (2563). คุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไต: การศึกษาเปรียบเทียบ. *วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ*, 6(2), 40-54.
- สุพัฒน์ อาสนะ วรณนภา สระทองหน และ เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ (2562). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 12 (1), 141-149
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2563). ข้อมูลการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย พ.ศ.2563 [รายงานประจำปี] จาก <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf>
- อุทุมพร ชำคม, นันทิยา วัฒนา, และดวงใจ รัตนธัญญา. (2015). ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องด้วยตนเองแบบต่อเนื่อง. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 27 (2), 60-70.
- Brown, E. A., Bargman, J. M., & Li, P. K. (2015). Managing older patients on peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*, 35(6), 609-611.
- Cheng, C. H., Shu, K. H., Chuang, Y. W., Huang, S. T., Chou, M. C., & Chang, H. R. (2013). Clinical outcome of elderly peritoneal dialysis patients with assisted care in a single medical centre: a 25 year experience. *Nephrology*, 18(6), 468-473.
- Genestier, S., Meyer, N., Chantrel, F., Alenabi, F., Brignon, P., Maaz, M., . . . Faller, B. (2010). Prognostic survival factors in elderly renal failure patients treated with peritoneal dialysis: a nine-year retrospective study. *Peritoneal Dialysis International*, 30(2), 218-226. doi:10.3747/pdi.2009.00043
- Griva, K., Goh, C. S. Y., Kang, A., Yu, Z., Chan, M. C., Wu, S. Y., . . . Foo, M. W. Y. (2015). Quality of life and emotional distress in patients and burden in caregivers: a comparison between assisted peritoneal dialysis and self-care peritoneal dialysis. *Quality of Life Research*, 25(2), 373-384. doi:10.1007/s11136-015-1074-8
- Griva, K., Yu, Z., Chan, S. W., Krisnasamy, T., Yamin, R. B. A., Zakaria, F. B., . . . Foo, M. W. Y. (2014). Age is not a contraindication to home-based dialysis - Quality-of-Life outcomes favour older patients on peritoneal dialysis regimes relative to younger patients. *Journal of Advanced Nursing*, 70(8), 1902-1914. doi:10.1111/jan.12355
- Hsieh, C. Y., Fang, J. T., Yang, C. W., Lai, P. C., Hu, S. A., Chen, Y. M., ... Hung, C. C. (2010). The impact of type of assistance on characteristics of peritonitis in elderly peritoneal dialysis patients. *International Journal of Urology Nephrology*, 42(4), 1117-1124. doi:10.1007/s11255-010-9838-0

- Kanjanabuch, T., Chanchaoenthana, W., Katavetin, P., Sritippayawan, S., Praditpornsilpa, K., Ariyapitipan, S., . . . Lumlertgul, D. (2011). The incidence of peritoneal dialysis-related infection in Thailand: a nationwide survey. *Journal of the Medical Association of Thailand, 94* (Suppl 4), 7-12.
- Kim, H., An, J. N., Kim, Y. S., Kim, M., Kim, H., Kim, Y., . . . Investigators, C. F. E. (2015). Elderly peritoneal dialysis compared with elderly hemodialysis patients and younger peritoneal dialysis patients: competing risk analysis of a Korean prospective cohort study. *PLOS ONE, 10*(6), e0131393. doi: 10.1371/journal.pone.0131393
- Lai, S., Amabile, M., & Bargagli, M. (2018). Study Group on Geriatric Nephrology of the Italian Society of Nephrology (SIN) Peritoneal dialysis in older adults: evaluation of clinical, nutritional, metabolic outcomes, and quality of life. *Medicine, 97*, e11953.
- Li, P. K., & Kwong, V. W. (2017). Current challenges and opportunities in PD. *Seminars in nephrology, 37*(1), 2–9. doi: 10.1016/j.semnephrol.2016.10.002.
- Lim, W. H., Dogra, G. K., McDonald, S. P., Brown, F. G., & Johnson, D. W. (2011). Compared with younger peritoneal dialysis patients, elderly patients have similar peritonitis-free survival and lower risk of technique failure, but higher risk of peritonitis-related mortality. *Peritoneal Dialysis International, 31*(6), 663-671.
- Lo, SH., & Tong, BC. (2016). Quality of life before and after commencing peritoneal dialysis in Hong Kong elderly. *Asian Journal of Gerontology and Geriatrics, 11*(2), 48-53.
- Martínez, H. L., Restrepo, C. A., & Arango, F. (2015). Calidad de vida y estado funcional de ancianos con enfermedad renal crónica estadio 5 en terapia dialítica. *Acta médica colombiana, 40*(1), 13-19.
- Malekmakan, L., Roozbeh, J., Zonnoor, S. L., Azadian, F., Sayadi, M., & Tadayoni, A. (2016). The comparison of quality of life among peritoneal and hemodialysis patients. *International Journal of Medical Research & Health Sciences, 5*(4), 127-132.
- Satirapoj, B., Limwannata, P., Kleebchaiyaphum, C., Prapakorn, J., Yatinan, U., Chotsriluecha, S., ... Supasyndh, O. (2017). Nutritional status among peritoneal dialysis patients after oral supplement with ONCE dialyze formula. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease, 10*, 145-151. doi:10.2147/IJNRD.S138047
- Segall, L., Nistor, I., Van Biesen, W., Brown, E. A., Heaf, J. G., Lindley, E., . . . Covic, A. (2017). Dialysis modality choice in elderly patients with end-stage renal disease: a narrative review of the available evidence. *Nephrology Dialysis Transplantation, 32*(1), 41-49.
- Setyapranata, S. & Holt, S. G. (2015). The gut in older patients on peritoneal dialysis. *journal of the International Society for Peritoneal Dialysis, 35*(6), 650–654. doi: 10.3747/pdi.2014.00341

- Song, P., Yang, D., Li, J., Zhuo, N., Fu, X., Zhang, L., . . . Liu, Y. (2022). Microbiology and outcome of peritoneal dialysis-related peritonitis in elderly patients: a retrospective study in China. *Frontiers in Medicine, 9*, 799110.
- Taveras, A. E., Bekui, A. M., Gorban-Brennan, N., Raducu, R., & Finkelstein, F. O. (2012). Peritoneal dialysis in patients 75 years of age and older—a 22-year experience. *Advances in peritoneal dialysis. Conference on Peritoneal Dialysis, 28*, 84–88.
- Thaweethamcharoen, T., Srimongkol, W., Noparatayaporn, P., Jariyayothin, P., Sukthinthai, N., Aiyasanon, N., ... Vasuvattakul, S. (2013). Validity and Reliability of KDQOL-36 in Thai Kidney disease patient. *Value in Health Regional Issues, 2*(1), 98–102. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2013.02.011>
- Wu, H. H. L., Poulikakos, D., Hurst, H., Lewis, D., & Chinnadurai, R. (2023). Delivering personalized, goal-directed care to older patients receiving peritoneal dialysis. *Kidney Diseases, 1–13*. doi: 10.1159/000531367
- Zazzeroni, L., Pasquinelli, G., Nanni, E., Cremonini, V., & Rubbi, I. (2017). Comparison of quality of life in patients undergoing hemodialysis and peritoneal dialysis: a systematic review and meta-analysis. *Kidney and Blood Pressure Research, 42*(4), 717–727. doi:10.1159/000484115