วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ
JOURNAL OF HEALTH SCIENCES SCHOLARSHIP

e284892

Self-care Behaviors among Patients with Kidney Transplantation at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

Naruemon Suyayai[1*], Saowanee Imong[*],
Chalongrat Manoree[*], Khanittha Nilnate[*],
Wanchai Lertwatthanawilat[**]

(Received: January 20, 2026, Revised: April 9, 2026, Accepted: May 5, 2026)

Abstract

This descriptive study investigated self-care behaviors among patients following kidney transplantation, utilizing Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory as the conceptual framework. The sample comprised 217 patients attending follow-up visits at the Kidney Transplant Clinic, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, selected through purposive sampling. Data collection involved personal information and self-care behavior questionnaires. Descriptive statistics, including percentages, means, and standard deviations, were used for data analysis.

The results indicated that patients exhibited excellent self-care behaviors in medication adherence (Mean = 4.71, S.D. = 0.88), complication prevention (Mean = 4.28, S.D. = 1.07), and activities of daily living (Mean = 4.17, S.D. = 1.11). Good self-care behaviors were observed in emotional status (Mean = 3.99, S.D. = 1.11) and dietary intake (Mean = 3.66, S.D. = 1.30). Behaviors rated as moderate to good included consumption of high-cholesterol and high-potassium foods, fluid restriction while managing weight gain and edema, intake of foods high in Vitamin D, and increased food consumption during periods of anorexia. Regular exercise, social engagement after transplantation, and participation in hobbies to address boredom were also rated as moderate to good. These findings suggest that implementing a holistic nursing system may further enhance individualized self-care among post-kidney transplant patients.

Keywords: Kidney transplant; Orem's self-care deficit nursing theory; Self-care behaviors

[*]*Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital*
[**]*Faculty of Nursing, Chiang Mai University*
[1]*Corresponding author: Naruemon.su@cmu.ac.th*

วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ
JOURNAL OF HEALTH SCIENCES SCHOLARSHIP

e284892

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยปลูกถ่ายไตในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

นฤมล สุยะใหญ่[1*], เสาวนีย์ อิ่มอ่อง[*], ฉลองรัตน์ มะโนรี[*], ขนิษฐา นิลเนตร[*], วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ[**]

(วันรับบทความ: 20 มกราคม 2569, วันแก้ไขบทความ: 9 เมษายน 2569, วันตอบรับบทความ: 5 พฤษภาคม 2569)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายไต โดยใช้ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็มเป็นกรอบแนวคิด กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจ ณ คลินิกปลูกถ่ายไต โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 217 ราย ซึ่งคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับดี ได้แก่ ด้านการรับประทานยา (Mean = 4.71, S.D. = 0.88) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Mean = 4.28, S.D. = 1.07) และด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Mean = 4.17, S.D. = 1.11) อยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านอารมณ์ (Mean = 3.99, S.D. = 1.11) และด้านการรับประทานอาหาร (Mean = 3.66, S.D. = 1.30) อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อย่อยพบว่ามีบางข้อผู้ป่วยปฏิบัติได้ในระดับปานกลางถึงระดับดี ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง อาหารที่มีโพแทสเซียมสูง การลดปริมาณน้ำดื่มเมื่อน้ำหนักเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมีอาการบวมการรับประทานอาหารที่มีวิตามินดีสูง การหาวิธีให้รับประทานอาหารให้มากขึ้นด้วยวิธีต่าง ๆ เมื่อรู้สึกเบื่ออาหาร พฤติกรรมด้านหาวิธีในการออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในสังคมหรือพบปะกับบุคคลอื่นหลังการปลูกถ่ายไต และการหางานอดิเรกทำเมื่อรู้สึกเบื่อต่อการปฏิบัติตามการรักษา ผลการวิจัยสะท้อนความจำเป็นในการพัฒนาระบบการพยาบาลแบบองค์รวมที่เสริมสร้างพฤติกรรมการดูแลตนเองเฉพาะรายในผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไต

คำสำคัญ: การปลูกถ่ายไต; ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็ม; พฤติกรรมการดูแลตนเอง

[*]*โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่*
[**]*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*
[1]*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: Naruemon.su@cmu.ac.th*

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ พบประชากรทั่วโลกประมาณ 843.6 ล้านคน มีความชุกของโรคในระยะที่ 1-5 ร้อยละ 13.40 และพบความชุกสูงในกลุ่มผู้สูงอายุ โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง (Kovesdy, 2022) สอดคล้องกับข้อมูลของประเทศไทย พบว่าความชุกของโรคไตเรื้อรังในระยะที่ 1-5 ของประชากรไทยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ประมาณการอยู่ที่ร้อยละ 17.50 (Vijitsoonthornkul, 2022) เมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะสุดท้าย (end-stage kidney disease: ESKD) z^h ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไต (Chaiprasert, 2018) นอกจากนั้นมีข้อมูลการบำบัดทดแทนไตของประเทศไทย (Thailand Renal Replacement Therapy: TRT Registry) ที่พบความชุกของผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตในประเทศไทยเพิ่มขึ้นเกือบสองเท่า ในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2559 ถึง 2567 โดยมีจำนวนผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) 126,505 ราย ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal Dialysis: PD) 23,059 ราย และผู้ป่วยปลูกถ่าย (Kidney Transplantation: KT) 7,506 ราย จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงภาระการดูแลรักษาระยะยาวของระบบสาธารณสุข (Satirapoj, 2024)

การปลูกถ่ายไตเป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้าย (ESKD) เมื่อเทียบกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางช่องท้อง โดยมีเหตุผลสนับสนุนหลัก 3 ด้าน ดังนี้ 1) มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า เนื่องจากการปลูกถ่ายไตช่วยให้ผู้ป่วยมีความเป็นอิสระในการดำเนินชีวิตมากขึ้น ลดข้อจำกัดด้านการรับประทานอาหารและการดื่มน้ำ และไม่ต้องยึดติดกับตารางการฟอกไตที่เข้มงวด 2) มีความคุ้มค่าคุ้มทุนในระยะยาว ถึงแม้การปลูกถ่ายไตจะมีค่าใช้จ่ายในช่วงแรกที่สูงจากการผ่าตัด แต่ในระยะยาวถือว่ามีความคุ้มค่ามากกว่าการฟอกไต เพราะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่ต้องจ่ายต่อเนื่องทุกสัปดาห์ 3) มีอัตราการรอดชีวิต และผลลัพธ์ทางคลินิกที่สูงกว่าผู้ป่วยที่รับการฟอกไตอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับไตจากผู้บริจาคที่มีชีวิต เนื่องจากการปลูกถ่ายไตเป็นการแทนที่หน้าที่ของไตที่เสียไปได้อย่างสมบูรณ์ (Shaikh et al., 2025) ในส่วนของการปลูกถ่ายไต เป็นการผ่าตัดนำไตของผู้อื่นที่เข้ากันได้มาปลูกถ่ายให้กับผู้ป่วย โดยไตที่นำมาปลูกถ่ายถือเป็นสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย ดังนั้นผู้ป่วยต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกันอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาที่ไตยังทำงานอยู่ในร่างกายเพื่อป้องกันการสลัดไตหรือการปฏิเสธไต (Rejection) การได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยจะมีสภาวะภูมิคุ้มกันอ่อนแอ ติดเชื้อได้ง่าย โดยเฉพาะภายใน 6 ถึง 12 เดือนแรกหลังการปลูกถ่าย ซึ่งต้องอาศัยการดูแลแบบองค์รวม และการปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย (Townamchai, 2017) ถึงแม้ว่าการจัดการด้านยาที่เหมาะสมโดยทีมแพทย์จะเป็นปัจจัยหลักในการรักษา แต่ความสำเร็จในระยะยาวนั้นไม่อาจเกิดขึ้นได้หากขาดความตระหนักรู้ และความร่วมมือในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย และการให้ความร่วมมือความร่วมมือในการรักษา (Adherence) ถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะกำหนดความอยู่รอดของไตที่ได้รับการปลูกถ่าย เนื่องจากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกันร่วมกัน 2 ถึง 3 ชนิด และรับประทานอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งยาเหล่านี้มักส่งผลข้างเคียงที่รุนแรง เช่น ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ภาวะความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของเมตาบอลิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดสูงขึ้น และน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น (Hucker et al., 2017) หากผู้ป่วยขาดความร่วมมือในการรักษา จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อพยาธิสภาพและการทำงานของไต ดังการศึกษาของ ลอเรนซ์ และคณะ (Lorenz et al., 2018) ที่พบว่า ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาโดยเฉพาะในช่วงปีที่ 3 ถึง 5 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดพังผืด (Fibrosis) และการอักเสบ (Inflammation) ในไตที่ปลูกถ่าย อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการดูแลตนเองนั้นมีความซับซ้อนและขึ้นอยู่กับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย สอดคล้องกับการการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตพบว่า แม้ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะให้ความร่วมมือด้านการรับประทานยาดี

แต่พฤติกรรมการดูแลสุขภาพในมิติอื่นมักลดลงเมื่อระยะเวลาหลังผ่าตัดยาวนานขึ้น ได้แก่ 1) ปัจจัยการสนับสนุนทางสังคมและระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มที่ขาดแรงสนับสนุนจากครอบครัวและมีระดับการศึกษาต่ำมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ลดลง 2) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศชายมักเคร่งครัดเรื่องการรับประทานยามากกว่าเพศหญิง ในขณะที่เพศหญิงให้ความสำคัญกับการป้องกันการติดเชื้อมากกว่า 3) ปัจจัยด้านอายุ พบว่าผู้สูงอายุจะดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ดีกว่า ในขณะที่ผู้ป่วยอายุน้อยจะมีความตระหนักเรื่องการตรวจสอบความผิดปกติของร่างกายด้วยตนเองและการป้องกันอันตรายจากแสงแดดที่ดีกว่า 4) ปัจจัยเรื่องภาระทางยา (Pill burden) พบว่าผู้ที่ได้รับยาจำนวนเม็ดน้อยและมีผลข้างเคียงต่ำจะมีแนวโน้มให้ความร่วมมือในการรักษาที่สูงกว่าอย่างชัดเจน (Hedayati et al., 2017)

ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Self-Care Deficit Nursing theory) เป็นทฤษฎีการพยาบาลที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลที่อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งการดูแลตนเอง (Self-care) เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลทำขึ้นเพื่อประโยชน์ของตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก โดยมีแนวคิดหลัก ได้แก่ 1) ความต้องการการดูแลตนเองโดยทั่วไป (Universal Self-care Requisites) ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานของชีวิต เช่น อากาศ น้ำ อาหาร การขับถ่าย การพักผ่อน การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการป้องกันอันตราย 2) ความต้องการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ (Developmental Self-care Requisites) ความต้องการที่เปลี่ยนไปตามช่วงวัย เช่น วัยเด็ก วัยชรา เป็นต้น และ 3) ความต้องการดูแลตนเองในภาวะเบี่ยงเบนจากสุขภาพ (Health Deviation Self-care Requisites) เป็นความต้องการที่เกิดจากการเจ็บป่วย การบาดเจ็บหรือการรักษาทางการแพทย์ (Orem, 2001) สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยปลูกถ่ายไตจำนวน 63 ราย ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยาและกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับดีมาก แต่ด้านโภชนาการและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนยังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งงานวิจัยนี้ได้เสนอแนะให้พยาบาลประสานงานกับนักโภชนบำบัดเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลที่เหมาะสม (Chindathanasan et al., 2013) อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษาดังกล่าวได้ดำเนินการมาเป็นเวลานานและจำกัดเฉพาะกลุ่มตัวอย่างในเขตเมือง ซึ่งอาจมีบริบททางสังคมและระบบบริการสุขภาพที่แตกต่างจากภูมิภาคอื่น โดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาคที่มีความซับซ้อนของผู้ป่วย และมีระบบการส่งต่อที่แตกต่างกัน

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาคที่เป็นศูนย์กลางความเชี่ยวชาญระดับสูง และเป็นสถาบันแห่งเดียวในเขตภาคเหนือตอนบนที่ให้บริการผ่าตัดปลูกถ่ายไตครบวงจรทั้งจากผู้บริจาคสมองตายและผู้บริจาคมีชีวิต โดยประสบความสำเร็จในการผ่าตัดรายแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 อย่างไรก็ตาม แม้จะมีความเชี่ยวชาญมายาวนาน แต่จากสถิติของหน่วยเปลี่ยนไตและไตเทียม พบข้อมูลที่น่ากังวลเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางคลินิก โดยเฉพาะอัตราการเกิดภาวะสลัดไต (graft rejection) ภายใน 1 ปีหลังผ่าตัด ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2560 ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ คือ ร้อยละ 2.24, 2.03, 3.01 และ 11.41 ตามลำดับ อีกทั้งยังมีอัตราการนอนโรงพยาบาลจากการติดเชื้อ พบร้อยละ 8.93, 7.98, 2.12 และ 3.33 ตามลำดับ (Kidney Transplant and Dialysis Unit, 2017) ข้อมูลทางคลินิกนี้เป็นตัวบ่งชี้สำคัญที่เชื่อมโยงว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยอาจมีความบกพร่องในมิติใดมิติหนึ่ง ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อความอยู่รอดของไตที่ได้รับการปลูกถ่าย หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีอาจช่วยลดอัตราการสลัดไต และอัตราการนอนโรงพยาบาลจากการติดเชื้อของผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตในเขตภาคเหนือ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปวางแผนในการประเมิน การกำหนดปัญหาพฤติกรรมการดูแลตนเองที่พร่อง ให้การพยาบาลในรูปแบบการให้ความรู้ และการประสานงาน เพื่อป้องกันการติดเชื้อและปฏิเสธไตต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไต โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ในด้านการรับประทานยา การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ด้านอารมณ์ ด้านการรับประทานอาหาร และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็ม

คำถามการวิจัย

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไต โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ในด้านการรับประทานยา การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ด้านอารมณ์ ด้านการรับประทานอาหาร และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็มอยู่ในระดับใด

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดของทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Self-care Deficit Nursing Theory) โดยโอเร็มอธิบายว่า "การดูแลตนเอง" เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลทำขึ้นเพื่อประโยชน์ของตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก สำหรับผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไต ความต้องการในการดูแลตนเอง (Self-care Requisites) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ 1) ความต้องการในการดูแลตนเองโดยทั่วไป เช่น การรักษาสมดุลของน้ำ อาหาร การขับถ่าย และการพักผ่อน ซึ่งผู้ป่วยต้องปรับเปลี่ยนจากการจำกัดอย่างเข้มงวดในช่วงฟอกไต มาเป็นการดูแลที่เหมาะสมกับสภาวะไตใหม่ 2) ความต้องการในการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ เกี่ยวข้องกับการปรับตัวต่อสภาวะชีวิตใหม่ การเปลี่ยนบทบาทจากผู้ป่วยโรคเรื้อรัง มาเป็นผู้รับการปลูกถ่ายไตและการกลับไปใช้ชีวิตในสังคม และ 3) ความต้องการในการดูแลตนเองเมื่อสภาวะสุขภาพ เป็นมิติที่สำคัญที่สุด เนื่องจากการปลูกถ่ายไตต้องได้รับการรักษาด้วยยาที่ซับซ้อน การเฝ้าระวังอา การผิดปกติ ได้แก่ อาการบวม ไข้ หรือปริมาณปัสสาวะที่ลดลง ซึ่งเป็นสัญญาณของภาวะสลัดไตหรือการติดเชื้อ เมื่อบุคคลมีความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) ไม่เพียงพอต่อความต้องการในการดูแลตนเอง จะเกิดสภาวะที่เรียกว่า "ความพร่องในการดูแลตนเอง" (self-care deficit) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่การพยาบาลต้องเข้ามามีบทบาทในรูปแบบของระบบการพยาบาลที่เหมาะสม ทั้งระบบทดแทนทั้งหมด ระบบทดแทนบางส่วน หรือระบบสนับสนุนและให้ความรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายไต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตที่รับยาต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 492 คน (Kidney Transplant and Dialysis Unit, 2017) ของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายไตอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษาที่คลินิกปลูกถ่ายไต หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คัดเลือกด้วยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า 1) เป็นผู้ป่วยหลังหลังปลูกถ่ายไต 3 เดือนขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) เป็นผู้ได้รับการปลูกถ่ายไตครั้งแรก 3) สามารถติดต่อสื่อสารด้วยวิธีการพูด อ่าน และเข้าใจภาษาไทยได้ดี และ 4) ไม่มีปัญหาการมองเห็นและการได้ยิน

เกณฑ์การคัดออก 1) ผู้ป่วยผ่าตัดปลูกถ่ายไตจากศูนย์อื่นที่ขอย้ายการรักษามายังโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และ 2) มีปัญหาการมองเห็นจนไม่สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองได้

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ซึ่งเป็นวิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่นิยมใช้ในงานวิจัยเชิงสำรวจ ตารางนี้ใช้ในการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร และกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.50 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ .05 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ .95 สามารถคำนวณหากลุ่มตัวอย่างกับประชากรที่มีขนาดเล็กตั้งแต่ 10 ขึ้นไป (Rathachatranon, 2019) งานวิจัยนี้ประชากรคือ ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตที่รับยาต่อเนื่อง จำนวน 492 คน คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางนี้ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 217 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา บทบาททางสังคม ระยะเวลาหลังปลูกถ่ายไต แหล่งที่มาของไต โรคประจำตัวก่อนการปลูกถ่ายไต ปัญหาสุขภาพหลังการปลูกถ่ายไต แหล่งข้อมูลการดูแลตนเอง และการเข้าอบรมเรื่องการดูแลตนเองหลังการปลูกถ่ายไต

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายไตของปัญฑ์ชนิต จินดาธนสาร (Chindathanasan, 2012) โดยประยุกต์จากกรอบแนวคิดของโอเร็ม ซึ่งได้ทำการขออนุญาตใช้เครื่องมือจากเจ้าของเครื่องมือแล้ว เครื่องมือมีความครอบคลุมการดูตนเองโดยทั่วไป การดูแลตนเองตามพัฒนาการและการดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนสุขภาพ แบ่งเป็น 1) ด้านการรับประทานอาหาร 2) ด้านการรับประทานยา 3) ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 4) ด้านอารมณ์ และ 5) ด้านป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งหมด 46 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบ Likert scale 5 ระดับ โดยคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 4.01 – 5.00 หมายถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองดีมาก คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 หมายถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองดี และคะแนนเฉลี่ย 2.01 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองปานกลาง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของปัญฑ์ชนิต จินดาธนสาร (Chindathanasan, 2012) ผู้วิจัยไม่ได้ดัดแปลงข้อคำถามใด ๆ ซึ่งได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหามาแล้วโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการผ่าตัดปลูกถ่ายไต 2) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม 3) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไต และ 4) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไต มีค่าสัมประสิทธิ์คอนบราคแอลฟ่าเท่ากับ 0.81 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามนี้ไปทดสอบกับผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตที่มารับบริการตรวจแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่จำนวน 10 ราย และได้ค่าสัมประสิทธิ์คอนบราคแอลฟ่าได้เท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดและรวบรวมเป็นบัญชีรายชื่อ หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างตามรายชื่อที่จัดเตรียมไว้ในช่วงเวลาที่รอผลตรวจระดับยาและรอพบแพทย์ อธิบายวัตถุประสงค์การทำวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และขอความร่วมมือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมในการวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามหลักพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย โดยเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมรวมทั้งให้เวลาในการตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ ให้ลงนามในหนังสือยินยอม อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม และให้

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หากพบว่าการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจะนำกลับไปถามกลุ่มตัวอย่างถึงปัญหาในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นอธิบายในสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างสงสัยเพื่อให้สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม ผู้วิจัยให้คำแนะนำการดูแลตนเองที่เหมาะสมในด้านนั้น ๆ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Research ID: 6683/study code: NUR-2562-06683 มีกระบวนการขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และมีสิทธิจะตอบตกลงหรือ ปฏิเสธในระหว่างที่เข้าร่วมวิจัย จากนั้นให้ผู้ป่วยและหรือญาติให้ความยินยอมโดยไม่มีการบังคับ ข้อมูลจากการศึกษาจะถูกนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistics) คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ข้อมูลการดูแลตนเอง วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเพศชายร้อยละ 60.37 เพศหญิงร้อยละ 39.63 อายุเฉลี่ย 48.24 ปี (ต่ำสุด 19 ปี สูงสุด 76 ปี) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 64.98) อาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 60.83) ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.78 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ รับจ้าง และเกษตรกรรม รายได้เฉลี่ย 19,876.02 บาทต่อปี รายได้ต่ำกว่า 20,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 65.29 ใช้สิทธิการรักษาเบิกราชการ/เบิกจากต้นสังกัด ประกันสังคม และประกันสุขภาพถ้วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 44.24, 26.73 และ 28.57 ตามลำดับ มีบทบาทในสังคมสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ หัวหน้าครอบครัว สมาชิกในครอบครัว และมารดา กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาหลังปลูกถ่ายไตเฉลี่ย 5 ปี 11 เดือน ต่ำสุด 3 เดือน สูงสุด 27 ปี 11 เดือน ได้รับการปลูกถ่ายไตจากไตบริจาคสมองตาย และไตบริจาคมีชีวิตในอัตราที่ใกล้เคียงกัน มีโรคประจำตัวก่อนการปลูกถ่ายไต ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 47.46, 12.44 และ 1.84 ตามลำดับ ปัญหาสุขภาพที่พบหลังปลูกถ่ายไต ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดสูง และเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 39.63, 17.05 และ 16.13 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลการดูแลตนเองจากพยาบาลและแพทย์เป็นหลัก และเคยเข้าร่วมอบรมเรื่องการดูแลเองหลังการปลูกถ่ายไต คิดเป็นร้อยละ 64.97

พฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี ถึงดีมาก โดยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยามีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด (Mean 4.71, S.D. = 0.88) รองลงมาคือ ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Mean = 4.28, S.D. = 1.07) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Mean = 4.17, S.D. = 1.11) อยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านอารมณ์ (Mean = 3.99, S.D. = 1.11) และด้านการรับประทานอาหาร (Mean = 3.66, S.D. = 1.30) อยู่ในระดับดี ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละด้าน

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
ด้านการรับประทานยา (8 ข้อ)	4.71	0.88	ดีมาก
1. ไม่ลดขนาดยากดภูมิหรือหยุดยาเอง	4.98	0.18	ดีมาก
2. การขาดยาเนื่องจากยาหมดก่อนวันนัด	4.90	0.37	ดีมาก
3. การไม่ลืมรับประทานยากดภูมิคุ้มกัน	4.89	0.31	ดีมาก
4. การรับประทานยากดภูมิคุ้มกันครบตามจำนวนที่แพทย์กำหนด	4.87	0.56	ดีมาก
5. การรับประทานยากดภูมิคุ้มกันตรงเวลาที่แพทย์กำหนด	4.76	0.69	ดีมาก
6. การตรวจเช็คปริมาณยาว่ามีครบและเพียงพอก่อนถึงวันนัด	4.45	1.16	ดีมาก
7. การติดต่อแพทย์ พยาบาล หรือผู้ประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะทันที เมื่อยาหมดก่อนวันนัด	4.43	1.21	ดีมาก
8. การจำชื่อยาที่รับประทานได้ และมีบัตรยาพกติดตัว	4.37	1.11	ดีมาก
ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (6 ข้อ)	4.17	1.11	ดีมาก
1. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง	4.73	0.76	ดีมาก
2. การปฏิบัติบทบาทในสังคมได้	4.47	0.97	ดีมาก
3. พักผ่อนนอนหลับอย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง	4.25	0.95	ดีมาก
4. การติดตามข่าวเกี่ยวกับการบริการสุขภาพ หรือสิทธิการรักษา	4.18	1.05	ดีมาก
5. หาวิธีในการออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ	3.93	1.11	ดี
6. การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในสังคมหรือพบปะกับบุคคลอื่นหลังการปลูกถ่ายไต	3.28	1.21	ดี
ด้านอารมณ์ (3 ข้อ)	3.99	1.11	ดี
1. ยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อรูปร่างหน้าตาเปลี่ยนไป	4.03	1.09	ดีมาก
2. การหางานอดิเรกที่พอใจทำ เมื่อรู้สึกโกรธ หรือไม่สบายใจ	4.01	1.07	ดีมาก
3. การหางานอดิเรกทำเมื่อรู้สึกเบื่อต่อการปฏิบัติตามการรักษา	3.93	1.16	ดี
ด้านการรับประทานอาหาร (11 ข้อ)	3.66	1.30	ดี
1. ดื่มน้ำสะอาดวันละ 2 ลิตร	4.64	0.87	ดีมาก
2. การล้างผลไม้ ปอกเปลือก ก่อนรับประทาน	4.55	0.88	ดีมาก
3. ก่อนรับประทานอาหารไม่เติมน้ำปลา เกลือ หรือซีอิ้วลงใน อาหาร	4.35	0.74	ดีมาก
4. การรับประทานอาหารที่มีโปรตีน	4.20	0.88	ดีมาก
5. การควบคุมปริมาณน้ำดื่มต่อวันให้เท่ากับจำนวนปัสสาวะ	4.13	0.99	ดีมาก
6. การรับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง	3.89	0.66	ดี
7. การรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง	3.70	0.69	ดี

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละด้าน (ต่อ)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
8. จำกัดการรับประทานอาหารประเภทแป้งเมื่อมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น	3.31	1.13	ดี
9. การลดปริมาณน้ำดื่มเมื่อน้ำหนักเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ พร้อมกับมีอาการบวม	2.78	1.53	ปานกลาง
10. การหาวิธีให้รับประทานอาหารให้มากขึ้นด้วยวิธีต่างๆ เมื่อรู้สึกเบื่ออาหาร	2.60	1.28	ปานกลาง
11. การรับประทานอาหารที่มีวิตามินดีสูง	2.09	1.10	ปานกลาง
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (18 ข้อ)	4.28	1.07	ดีมาก
1. การมาตรวจตามนัด	4.84	0.57	ดีมาก
2. การแจ้งให้แพทย์ทราบว่าเป็นผู้ได้รับการปลูกถ่ายไต และอยู่ระหว่างการรับประทานยากดภูมิ เมื่อเจ็บป่วย	4.81	0.70	ดีมาก
3. การแจ้งให้ทันตแพทย์หรือศัลยแพทย์ทราบว่า เป็นผู้ได้รับการปลูกถ่ายไต และอยู่ระหว่างการรับประทานยากดภูมิ เมื่อต้องทำฟันหรือรับการผ่าตัด	4.79	0.69	ดีมาก
4. หลังจากการปลูกถ่ายไตไม่ทำกิจกรรมที่มีโอกาสเกิดการกระทบกระเทือนบริเวณท้อง	4.61	0.66	ดีมาก
5. การสวมผ้าปิดปากและจมูกเมื่ออยู่ในที่ชุมชน	4.53	0.86	ดีมาก
6. การสอบถามแพทย์และพยาบาลเกี่ยวกับผลการตรวจเลือด	4.50	0.85	ดีมาก
7. สอบถามแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สุขภาพอนามัย หรือศึกษาเอกสาร คู่มือ เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการปฏิบัติตน	4.45	0.85	ดีมาก
8. การดูแลตนเองทุกอย่างตามแผนการรักษาด้วยตนเอง	4.37	0.91	ดีมาก
9. การหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดหรือใช้สิ่งของส่วนตัวร่วมกับบุคคลในบ้านที่ไม่สบาย เป็นไข้ หรือเป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจ	4.33	1.13	ดีมาก
10. ไปโรงพยาบาล หรือสถานบริการสุขภาพ เมื่อรู้สึกไม่สบาย หรือมีอาการผิดปกติ	4.29	1.03	ดีมาก
11. การป้องกันตัวเองเมื่อเจอแสงแดด	4.16	1.11	ดีมาก
12. การดูแลความสะอาดภายในบ้าน	4.06	1.01	ดีมาก
13. การป้องกันผิวหนังท่านไม่ให้เกิดบาดแผล	4.05	1.25	ดีมาก
14. การสังเกตผิวหนังว่ามี แผล ก้อน หรือสีผิวเปลี่ยน	3.97	1.28	ดี
15. การสังเกตช่องปากว่ามี ฟันผุ เหงือกอักเสบ หรือฝ้าขาว	3.97	1.22	ดี
16. การชั่งน้ำหนัก และวัดความดันในเวลาเดียวกันเป็นประจำ	3.87	1.15	ดี
17. การบันทึกอุณหภูมิร่างกายเมื่อรู้สึกมีไข้	3.79	1.30	ดี
18. การเลี่ยงสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันเป็นจำนานมาก	3.66	1.91	ดี

อภิปรายผล

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เพศชายมากกว่าเพศหญิงมีอายุเฉลี่ย 48.25 ปี สถานภาพสมรส สมรส ร้อยละ 64.98 อาศัยอยู่กับคู่สมรส ร้อยละ 60.80 อาจเกิดจากบริบทของประเทศไทยที่มีความเชื่อมายาวนานเรื่องเพศชายมีบทบาทในการเป็นหัวหน้าครอบครัว การยกให้เพศชายเป็นใหญ่กว่าเพศหญิง (Limanonda, 1998) หากเกิดความเจ็บป่วยสมาชิกในครอบครัวจึงพยายามในการหาช่องทางในการรักษาที่ดี จึงพบว่าเพศชายเข้าสู่ทะเบียนรอไตและได้รับการปลูกถ่ายไตสูงกว่าเพศหญิง จากข้อมูลของสมาคมปลูกถ่ายอวัยวะปี ค.ศ. 2024 พบว่าเพศชายได้รับการปลูกถ่ายไตสูงถึงร้อยละ 60.8 จากการศึกษาของ เฮดายาติและคณะ (Hedayati et al., 2017) พบว่า เพศชายมีความเคร่งครัดต่อการรับประทานยามากกว่าเพศหญิง แต่เพศหญิงมีความเคร่งครัดต่อการป้องกันการติดเชื้อมากกว่าเพศชาย ผู้ป่วยที่มีอายุมากและแต่งงานแล้วปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนกลุ่มอื่น ๆ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่อายุน้อยให้ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการตรวจสอบตนเอง และการป้องกันแสงแดด กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าร้อยละ 43.80 ประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจและประกอบธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด รายได้เฉลี่ยของตนเอง 19,876 บาทต่อเดือน สอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางด้านสังคมเศรษฐกิจ ต่อผลลัพธ์หลังการปลูกถ่ายไตในเบลเยียม ซึ่งเป็นประเทศที่มีระบบดูแลสุขภาพถ้วนหน้า พบว่า ด้านการศึกษาและการจ้างงานทั้งสองปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์อย่างอิสระกับการเกิดภาวะสลัดไต โดยคาดว่าระดับการศึกษาและการทำงานที่มั่นคงส่งผลต่อ ความเข้าใจด้านสุขภาพ (Health Literacy) และ ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) (Ponette et al., 2025)

ข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเอง

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร เป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองที่กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าในทุกด้าน โดยเฉพาะในเรื่องการรับประทานอาหารที่มีวิตามินดีสูง การหาวิธีให้รับประทานอาหารให้มากขึ้นด้วยวิธีต่าง ๆ เมื่อรู้สึกเบื่ออาหาร และการลดปริมาณน้ำดื่มเมื่อน้ำหนักเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ พร้อมกับมีอาการบวม เนื่องจากการดูแลเรื่องอาหารเป็นสิ่งจำเป็นตลอดชีวิตของผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตซึ่งถือว่ายังคงเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยในแต่ละระยะมีความแตกต่างกัน เช่น ในระยะแรกหลังการปลูกถ่ายไตต้องการสารอาหารเพื่อช่วยในการฟื้นฟูหลังการผ่าตัด ระยะต่อมาต้องจัดการเรื่องของน้ำตาลในเลือดสูง ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต หากมีการเสื่อมของไตที่ปลูกถ่ายจำเป็นต้องมีการปรับการรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับระยะของโรคไตเรื้อรัง เช่น การบริโภคโปรตีนในปริมาณที่เหมาะสม การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโพแทสเซียมและฟอสฟอรัสที่มากเกินไป การจำกัดเกลือโซเดียม การปรับปริมาณน้ำดื่มให้เหมาะสมกับการทำงานของไตที่ลดลงเพื่อลดอาการบวม (Stoler et al., 2023) ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตยังพบอุบัติการณ์ภาวะพร่องวิตามินดี ได้สูงถึงร้อยละ 80.00 ซึ่งปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะขาดวิตามินดี ได้แก่ เพศหญิง ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะโปรตีนรั่วในปัสสาวะ การใช้ยากดภูมิกลุ่มสเตียรอยด์ และการปฏิบัติตามคำแนะนำให้หลีกเลี่ยงแสงแดดเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็งผิวหนังหลังปลูกถ่ายไต เป็นต้น (Le Fur et al., 2016) ทีมการรักษาควรพิจารณาการตรวจระดับวิตามินดีในเลือดเป็นระยะหรือการให้วิตามินดีเสริม และจากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยในระยะยาวหลังการปลูกถ่ายไต พบว่า พฤติกรรมทางโภชนาการของผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตในระยะยาวส่วนใหญ่ “อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี” การปรับปรุงพฤติกรรมการรับประทานอาหารถือเป็นวิธีที่ง่ายและสำคัญที่สุดในการช่วยรักษาการทำงานของไตในระยะยาว ดังนั้นทีมในการดูแลผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตควรมีการทบทวนความรู้ และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการรับประทาน

อาหาร และมีการประเมินการบริโภคอาหารของผู้ป่วยให้ถูกต้องตามระยะของโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายไตอยู่เสมอ (Kluch et al., 2020)

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอารมณ์ พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี หัวข้อการหางานอดิเรกทำเมื่อรู้สึกเบื่อต่อการปฏิบัติตามการรักษามีค่าคะแนนต่ำที่สุดในด้านนี้ เนื่องจากการดูแลตนเองที่เหมาะสมหลังปลูกถ่ายไตเป็นการดูแลตนเองที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องยาวนาน อาจทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ซึ่งการส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมร่วมกัน ค้นหางานอดิเรกที่ผู้ป่วยชอบ อาจช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอารมณ์ได้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยควรได้รับการประเมินเรื่องของสุขภาพจิตได้แก่ ภาวะซึมเศร้าหรือความวิตกกังวลก่อนการปลูกถ่ายไต เนื่องจากเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับบำบัดทดแทนไต จากการศึกษาของบริสตอลและคณะ (Brito et al., 2019) พบว่าภาวะซึมเศร้าในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตถึง 3 เท่า ขณะที่ภาวะวิตกกังวลสูงกว่าประมาณ 1.5 เท่า หากผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้าหรือวิตกกังวลก่อนการปลูกถ่ายและไม่ได้รับการจัดการ อาจส่งผลต่อความเคร่งครัดในการรับยากดภูมิคุ้มกัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการปลูกถ่ายไต จากการศึกษาของเออร์สตัดและคณะ (Urstad et al., 2018) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนและมีความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ในช่วงหลังผ่าตัด ดังนั้นการออกแบบการดูแลโดยเน้นความต้องการของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม และมีสิทธิในการตัดสินใจ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลการรักษาออกมาดี และยังสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบของ เด ปาสควาเลและคณะ (De Pasquale et al., 2020) พบว่า ผู้รับการปลูกถ่ายไตต้องเข้าใจสุขภาพของตนเองและต้องได้รับการช่วยเหลือวางแผนทักษะการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดำเนินชีวิต ผลพบว่าการคัดกรองประเมินภาวะสุขภาพการประเมินทางจิตวิทยาก่อนและหลังการปลูกถ่ายไตอย่างละเอียดเพิ่มผลการรักษาที่ดีขึ้น

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก พฤติกรรมที่ผู้ป่วยทำได้ดี 2 อันดับแรก คือ 1) การมาตรวจตามนัด และ 2) การแจ้งให้แพทย์ทราบว่าเป็นผู้ได้รับการปลูกถ่ายไตและอยู่ระหว่างการรับประทานยากดภูมิเมื่อเจ็บป่วยหลังปลูกถ่ายไต อาจเป็นไปได้ว่าทีมในการดูแลเน้นย้ำถึงประเด็นดังกล่าวอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังการปลูกถ่ายไต คือ ภาวะสลัดไต และภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการได้รับยากดภูมิต้านทาน เช่น การติดเชื้อโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง เป็นต้น (Al-Amri et al., 2021) แต่อย่างไรก็ตามการผู้ป่วยควรได้รับการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้น คือ 1) การสังเกตผิวหนังว่ามี แผล ก้อน สีผิวเปลี่ยน 2) การสังเกตช่องปากว่ามี ฟันผุ เหงือกอักเสบ หรือฝ้าขาว 3) การบันทึกอุณหภูมิร่างกายเมื่อรู้สึกมีไข้ และ 4) การเลี่ยงสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันเป็นจำนานมาก จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เรื่องการจัดการตนเองในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไต พบว่าการให้สุขศึกษาที่นำโดยพยาบาล (Nurse-led educational interventions) มีประสิทธิภาพสูงในการปรับปรุงผลลัพธ์ทั้งทางด้านพฤติกรรมและสุขภาพของผู้ป่วยปลูกถ่ายไตโดยใช้การสอนซ้ำ (Repeated education) และการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน ซึ่งควรบูรณาการการใช้เทคโนโลยี (Mobile apps) ร่วมกับการให้คำปรึกษาโดยพยาบาล เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง (Lee & Kang, 2025)

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน อยู่ในระดับดีมาก แต่เมื่อพิจารณารายด้านกลับพบว่า พฤติกรรมด้านหาวิธีในการออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ และการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในสังคมหรือพบปะกับบุคคลอื่นหลังการปลูกถ่ายไต อยู่ในระดับดี อาจเป็นผลเนื่องมาจากผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตมีความทนในการออกกำลังกายที่ลดลงเนื่องจากข้อจำกัดทางกายภาพ และโรคร่วมต่าง ๆ ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด ภาวะซึมเศร้า ความเมื่อยล้า กลัวการบาดเจ็บและขาดแรงจูงใจ (Zelle et al., 2016) หากผู้ป่วยยังคงมีกิจกรรมทางกาย (physical activity) ที่ต่ำมีความสัมพันธ์กับการมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดโรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือดหลังปลูกถ่ายไตเพิ่มมากขึ้น (Kang et al., 2019) ดังนั้นทีมในการรักษาควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับดีมาก แต่เมื่อพิจารณาการกระจายของข้อมูลในหัวข้อการตรวจเช็คปริมาณยาว่ามีครบและเพียงพอก่อนถึงวันนัด การติดต่อแพทย์ พยาบาล หรือผู้ประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะทันทีเมื่อยาหมดก่อนวันนัด การจำชื่อยาที่รับประทานได้ และมีบัตรยาพกติดตัว มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 1 ซึ่งแปลผลได้ว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่หลากหลายทั้งปฏิบัติและไม่ปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในประเด็นดังกล่าว ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า แนวทางการมาตรวจตามนัดผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไตทุกรายหลังพบแพทย์ ต้องพบเภสัชกรเพื่อตรวจเช็คราย การยาก่อนลงไปรับยาว่ายาพอถึงวันนัดครั้งต่อไปหรือไม่ จึงทำให้เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยมีจำนวนยาไม่พอจนถึงวันนัดจนต้องติดต่อประสานงานกับทีมปลูกถ่ายไตเกิดขึ้นได้น้อย สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องความร่วมมือในการใช้ยากดภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยปลูกถ่ายไตและปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่ามีความร่วมมือในการใช้ยาดี และไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน (Pitakham et al., 2023)

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไต โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ อยู่ในระดับดีมากในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งเป็นผลจากความตระหนักในคุณค่าของอวัยวะที่ได้รับมอบมา อย่างไรก็ตามความพร่องในด้านโภชนาการ การจัดการน้ำดื่ม และการออกกำลังกาย ยังเป็นจุดที่สามารถนำมาพัฒนาส่งเสริมให้ดียิ่งขึ้นได้เพื่อส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพในระยะยาว ดังนั้นการนำทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็มมาปรับใช้ ไม่ได้หมายถึงแค่การสอนให้ผู้ป่วยทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์เท่านั้น แต่คือการสร้างระบบการพยาบาลที่เอื้อต่อการสร้างความสามารถ (enhancing self-care agency) ให้ผู้ป่วยนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทของชีวิตประจำวันที่ซับซ้อนได้จริง นอกจากนั้นหากทีมสหวิชาชีพสามารถส่งเสริมพฤติกรรมเหล่านี้ผ่านนวัตกรรมการดูแลและการสื่อสารเชิงรุก เพื่อส่งผลให้ผู้ป่วยจะสามารถใช้ชีวิตใหม่หลังการปลูกถ่ายไตได้อย่างมีคุณภาพ มีความสุข และยั่งยืนอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิเคราะห์ความพร่องในการดูแลตนเองที่พบในผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการปรับปรุงระบบการพยาบาลและการดูแลแบบสหวิชาชีพ ดังนี้

1.การพัฒนาระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ และพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะ ควรปรับรูปแบบการให้ข้อมูลจากการสื่อสารทางเดียว (One-way communication) มาเป็น “โปรแกรมการจัดการตนเองเชิงรุก”

2.การสร้างความร่วมมือในทีมสหวิชาชีพอย่างเป็นรูปธรรม ที่รวบรวมผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เช่น นักโภชนบำบัดมาช่วยออกแบบเมนูอาหารและให้ความรู้เรื่องแหล่งวิตามินดีที่ปลอดภัย นักกายภาพบำบัดช่วยแนะนำท่าออกกำลังกายที่ไม่กระทบต่อไตที่ปลูกถ่ายเพื่อลดความกังวลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ จิตแพทย์หรือนักจิตวิทยามาช่วยคัดกรองภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล ซึ่งเป็นปัจจัยขัดขวางการดูแลตนเองที่สำคัญ เป็นต้น

3.การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยสนับสนุน (Digital Health Support) เนื่องจากพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การบันทึกอุณหภูมิและการชั่งน้ำหนักทำได้ยากในการใช้ชีวิตประจำวัน โดยโรงพยาบาลควรพัฒนา Application หรือระบบ Line Official ที่สามารถแจ้งเตือนการทานยาและบันทึกค่าสัญญาณชีพ และมีช่องทางปรึกษาทีมพยาบาลเมื่อเกิดความไม่แน่ใจเรื่องอาการผิดปกติ ซึ่งจะช่วยลดการเกิดภาวะสลัดไตที่รุนแรงจากการมาพบแพทย์ช้า

4.การจัดการเชิงนโยบายระดับโรงพยาบาลและระดับภูมิภาค ผู้บริหารทางการพยาบาลควรนำผลการวิจัยนี้ไปพิจารณาทบทวนตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยนอก โดยไม่มองเพียงแค่ค่าการทำงานของไตเท่านั้น แต่ต้องรวมถึงการประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองร่วมด้วยเสมอ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อจำกัดสำคัญของงานวิจัยนี้คือ ข้อมูลทางคลินิกบางส่วนและผลการศึกษาพฤติกรรมถูกรวบรวมในช่วงปี พ.ศ. 2560-2563 ซึ่งสถานการณ์ปัจจุบันในปี พ.ศ. 2567-2569 อาจมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะหลังผ่านพ้นวิกฤตการณ์ COVID-19 ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใส่ใจสุขภาพของผู้ป่วยทั่วโลก และการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการอ้างอิงข้อมูลนี้ควรพิจารณาบริบทของเวลาประกอบด้วย

เอกสารอ้างอิง

Al-Amri, T. M., Alharthi, Y. H., Alkhamis, A. S., Muhaif, A. I. A., Almutairi, M. A., Mousa, N. M. A., Awkar, A. A., Yahya, N. A., Abbas, W. I., Nass, O. A., & Alibrahim, D. A. (2021). Common complications post-kidney transplantation: a literature review. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, *8*(7), 3688–3693. https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20212342

Brito, D. C. S., Machado, E. L., Reis, I. A., Carmo, L. P. F., & Cherchiglia, M. L. (2019). Depression and anxiety among patients undergoing dialysis and kidney transplantation: A cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal, 137*(2), 137–147. https://doi.org/10.1590/1516-3180.2018.0272280119

Chaiprasert, A. (2018). Chronic kidney disease. In B. Satirapoj, A. Chaiprasert, N. Natha, & U. Supasin (Eds.), *Manual of dialysis* (pp. 29–43). Nam Aksorn Printing. (in Thai)

Chindathanasan, P. (2012). *Relationships between selected variables and self-care behaviors of kidney transplant recipients* [Master's thesis, Mahidol University]. Mahidol University Graduate School. (in Thai)

Chindathanasan, P., Khuwatsamrit, K., & Prapaipanich, W. (2013). Self-care behaviors of kidney transplant recipients. *Nursing Research and Innovation Journal, 19*(1), 87–101. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/9113 (in Thai)

De Pasquale, C., Pistorio, M. L., Veroux, M., Indelicato, L., Biffa, G., Bennardi, N., Zoncheddu, P., Martinelli, V., Giaquinta, A., & Veroux, P. (2020). Psychological and psychopathological aspects of kidney transplantation: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry, 11*, Article 106. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00106

Hedayati, P., Shahgholian, N., & Ghadami, A. (2017). Nonadherence behaviors and some related factors in kidney transplant recipients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, 22*(2), 97–101. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_220_15

Hucker, A., Bunn, F., Carpenter, L., Lawrence, C., Farrington, K., & Sharma, S. (2017). Non-adherence to immunosuppressants following renal transplantation: A protocol for a systematic review. *BMJ Open, 7*(9), Article e015411. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015411

Kang, A. W., Garber, C. E., Eaton, C. B., Risica, P. M., & Bostom, A. G. (2019). Physical activity and cardiovascular risk among kidney transplant patients. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 51*(6), 1154–1161. https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001886

Kidney Transplant and Dialysis Unit. (2017). *Indicators of kidney transplant and dialysis unit, medical nursing department*. Nursing Division, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. (in Thai)

Kluch, M., Kurnatowska, I., Matera, K., Lokiec, K., Puzio, T., Czkwianianc, E., & Grzelak, P. (2020). Nutrition trends in patients over the long term after kidney transplantation. *Transplantation Proceedings, 52*(8), 2357–2362. https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2019.12.055

Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: An update 2022. *Kidney International Supplements, 12*(1), 7–11. https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607–610. https://doi.org/10.1177/001316447003000308

Le Fur, A., Souberbielle, J. C., Ponticelli, C., & Taibi, F. (2016). Vitamin D deficiency is an independent risk factor for PTDM after kidney transplantation. *Transplant International, 29*(2), 207–215. https://doi.org/10.1111/tri.12697

Lee, H., & Kang, C. M. (2025). Self-management interventions for kidney transplant recipients: A systematic review. *Healthcare*, *13*(15), Article 1918. https://doi.org/10.3390/healthcare13151918

Limanonda, B. (1998). Male's role and family problems in modern Thai society. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand, 43*(3), 258–265. https://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/v4336.html (in Thai)

Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.

Ponette, L., Wellekens, K., Koshy, P., Vranken, A., Vanhoutte, T., Kuypers, D., Naesens, M., & Coemans, M. (2025). Socioeconomic deprivation and kidney transplant outcomes. *Kidney International Reports, 11*(2), 103667. https://doi.org/10.1016/j.ekir.2025.10.024

Rathachatranon W. (2019). Determining an Appropriate Sample Size for Social Science Research: The Myth of using Taro Yamane and Krejcie & Morgan Method. *Thai Interdisciplinary and Sustainability Review*, *8*(1), 11–28. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JIRGS/article/view/243621 (in Thai)

Shaikh, M. A., Raval, Y., Mohemmad, G., Parekh, K., & Dudhat, K. (2025). A cross-sectional comparative analysis of quality of life and cost-effectiveness for retrospective dialysis and kidney transplant patients. *Global Health Economics and Sustainability, 3*(2), 11–20. https://doi.org/10.36922/ghes.4639

Stoler, S. T., Chan, M., & Chadban, S. J. (2023). Nutrition in the management of kidney transplant recipients. *Journal of Renal Nutrition, 33*(6S), S67–S72. https://doi.org/10.1053/j.jrn.2023.07.001

Townamchai, N. (2017). *Immunology for kidney transplantation*. Text and Journal Publication. (in Thai)

Urstad, K. H., Wahl, A. K., Engebretsen, E., Larsen, M. H., Vidnes, T. K., Stenwig, A. G. K., Simensen, Ø. W., Nordli, A., Reisæter, A. V., & Andersen, M. H. (2018). Implementation of a new patient education programme for renal transplant recipients. *Journal of Renal Care, 44*(2), 106–114. https://doi.org/10.1111/jorc.12236

Vijitsoonthornkul, K. (2022). *Epidemiology and review of measures for prevention of chronic kidney disease*. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai)

Zelle, D. M., Corpeleijn, E., Klaassen, G., Schutte, E., Navis, G., & Bakker, S. J. L. (2016). Fear of movement and low self-efficacy are important barriers in physical activity after renal transplantation. *PLoS ONE, 11*(2), Article e0147609. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147609