

ประสิทธิผลของโปรแกรมการให้โภชนาบำบัดต่อระดับภาวะทุพโภชนาการและระดับสภาวะร่างกาย
ของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการในคลินิกไตเทียม
โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

Effectiveness of the Nutritional Support Program on Malnutrition Level and
Performance Status among Peritoneal Dialysis Patients with Malnutrition in a
Dialysis Clinic, Maesot Hospital, Tak Province

ณัฐสรณ์รัฐ วงศ์เตชะ¹ และ กิตติพร เนาว์สุวรรณ^{2*}

Natthasaran Wongtecha¹ and Kittiporn Nawsuwan^{2*}

¹สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, ²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹National Cancer Institute

²Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

(Received: March 26, 2023, Revised: May 11, 2023, Accepted: August 13, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมการให้โภชนาบำบัดต่อระดับภาวะทุพโภชนาการและระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษาในคลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ระหว่างเดือนพฤษภาคม – กันยายน พ.ศ. 2563 จำนวน 45 คน ใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติเกณฑ์การคัดเข้าคัดออก สุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบไม่แทนที่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้โภชนาบำบัด 7 กิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบคัดกรองภาวะโภชนาการ แบบประเมินภาวะทุพโภชนาการ และแบบประเมินระดับสภาวะร่างกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Wilcoxon signed rank test

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.8 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 54 ปี หลังการได้รับโปรแกรมโภชนาบำบัดผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการ มีระดับภาวะทุพโภชนาการลดลงและ มีระดับสภาวะร่างกายดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมโภชนาบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์ สหสาขาวิชาชีพ นักกำหนดอาหาร และนักโภชนาการ ควรมีการนำโปรแกรมการให้โภชนาบำบัดไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชน และนำไปปรับใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตลอดจนส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองทั้งในผู้ดูแลและอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อลดอัตราการส่งต่อผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรงมายังโรงพยาบาลแม่ข่าย

คำสำคัญ: โปรแกรมการให้โภชนาบำบัด, ภาวะทุพโภชนาการ, สภาวะร่างกาย,
ผู้บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง, คลินิกไตเทียม

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Jock2667@gmail.com)

Abstract

This one-group pretest-posttest quasi-experimental research aimed to examine the effectiveness of the nutritional support program on the level of malnutrition and performance status among peritoneal dialysis patients with malnutrition in a dialysis clinic, Maesot Hospital, Tak Province, from May to September 2020. 45 participants were selected by the purposive sampling technique. The instrument used in the experiment was a nutritional therapy program with seven activities. The collection data tools were the nutritional status screening form, the malnutrition assessment form, and the physical condition assessment form. The data were analyzed by descriptive statistics and a Wilcoxon signed rank test.

The results showed that 57.8% of the participants were female, with an average age of 54 years. After receiving the nutritional therapy program, peritoneal dialysis patients with malnutrition had statistically significant decreased levels of malnutrition and had a better level of physical condition than before receiving the nutrition therapy program (p -value < 0.001).

Therefore, medical professionals, multidisciplinary teams, dietitians, and nutritionists should implement this nutrition therapy program in community hospitals and sub-district health promotion hospitals, as well as promote self-care abilities in caregivers and health volunteers, to reduce the referral rate of peritoneal dialysis patients with severe malnutrition to network hospitals.

Keywords: Nutritional Support Program, Malnutrition, Performance Status, Peritoneal Dialysis Patients, Dialysis Clinic

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic renal disease) คือ ภาวะที่ไตถูกทำลาย (Kidney damage) ทำให้มีความบกพร่องในการทำหน้าที่กรองของเสีย หรือเกิดจากโครงสร้างของไตมีความผิดปกติ นานติดต่อกันเกิน 3 เดือน (The Nephrology Society of Thailand, 2015) โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมก็จะทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน และถึงแก่ชีวิตได้ ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) การล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis: PD) การปลูกถ่ายไต (Kidney transplantation) จะมีค่าใช้จ่ายสูง ไม่ว่าจะเป็นค่ารักษาพยาบาล ค่ายา และค่าเดินทาง เป็นต้น (Kalsamrit, 2017) ข้อมูลจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พบว่าความชุกของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ปี พ.ศ. 2560 - 2562 มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ 114,271 ราย, 128,978 ราย และ 151,343 ราย ตามลำดับ และเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis: PD) จำนวน 24,001 ราย, 26,070 ราย และ 30,869 ราย ตามลำดับ (The Nephrology Society of Thailand, 2021) ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตในผู้ใหญ่ และมักจะถูกกละเลยจากบุคลากรทางการแพทย์ การให้การดูแลทางโภชนาการด้วยการคัดกรองและประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ (Jiwakanon, Warodomwichit, Supasynndh, Chattranukulchai, Pisprasert, Nongnuch, et al, 2018) เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ค่าใช้จ่ายในการรักษา และประสิทธิผลของการรักษา การนอนโรงพยาบาลที่นานมากขึ้น (The Nephrology Society of Thailand, 2018) ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ

กับคุณภาพชีวิตในโรคเรื้อรัง รวมถึงผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วย วิธีล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (World Health Organization, 1994) พบว่า คุณภาพชีวิตมีความสำคัญต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย การให้ความสำคัญในการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจากการเจ็บป่วย (Intha, Tangkawanich, & Yokubol, 2013) จึงมีความสำคัญและจำเป็นที่ทีมสุขภาพผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจะมีการพัฒนาแนวทางการเพิ่มคุณภาพชีวิตและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD) (Kaematorn & Panpae, 2019)

ปัจจัยที่มีต้นทุนน้อยที่สุดที่บุคลากรทางการแพทย์ สามารถปฏิบัติได้ คือ การประเมินและป้องกันภาวะทุพโภชนาการแก่ผู้ป่วยดังกล่าว ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจทั้งจากตัวผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการประเมินภาวะทุพโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ (Jivakanon & Kittisakulnam, 2013) การประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องนั้นมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยไม่น้อยไปกว่าการรักษา โดยช่วยให้แพทย์ผู้ให้การรักษาสามารถวางแผนการรักษาผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม (Rebollo, Alvarez-Ude, Valdés, & Estébanez, 2004) เป็นการดูแลผู้ป่วยแบบรายบุคคล กระบวนการนี้ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ การประเมินภาวะโภชนาการ (Nutrition assessment) การวินิจฉัยทางด้านโภชนาการ (Nutrition diagnosis) การวางแผนให้โภชนาบำบัด (Nutrition intervention) และการติดตามประเมินผลแผนโภชนาบำบัด (Nutrition monitoring & Evaluation) (Lacey & Pritchett, 2003) จากสถิติข้อมูล 5 อันดับโรคผู้ป่วยชาวไทยที่เสียชีวิตของโรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2558 – 2562) เรียงลำดับ ได้แก่ โรคปอดอักเสบ (213 ราย), โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (184 ราย), โรคมะเร็งปอด (159 ราย), โรคไตวายเรื้อรัง (120 ราย), โรคเลือดออกในสมอง (119 ราย) (Medical Informatics Division, 2020) ผู้ป่วยชาวไทยที่เสียชีวิต โดยอันดับที่ 4 คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง และพบว่า ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis: PD) สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ แต่กลับมีแนวโน้มการได้รับพลังงาน และสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ถึงร้อยละ 60 มาจากการลดการรับประทานเนื้อสัตว์และข้าวแป้ง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน (Department of Nutritional, 2019) นอกจากนี้การติดเชื้อของแผลช่องสายออกยังมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ กล่าวคือ เมื่อมีการติดเชื้อที่แผลช่องสายออกเกิดขึ้นจะทำให้ร่างกายมีการสลายโปรตีนมากขึ้นส่งผลทำให้โปรตีนในเลือดต่ำ และโปรตีนในเลือดที่ต่ำกว่ายังส่งผลกระทบต่อร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันโรคต่ำอีกด้วย จึงส่งเสริมให้เกิดความรุนแรงของการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้ต้องมีการรักษาเพิ่มมากขึ้น (Pairojkitrakul, Harnirattisai, & Thitiarchakul, 2014) ปัจจุบันมีโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังหลายโปรแกรม เช่น โปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น (Taweebut, Kerdmongko, & Amnatsatsue, 2017) และโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Nanna, 2011) จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องมีภาวะทุพโภชนาการทั้งในระดับเล็กน้อย ปานกลาง และรุนแรง ประกอบกับไม่พบการศึกษาโปรแกรมโภชนาบำบัดในผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่ได้รับการประเมินภาวะทุพโภชนาการ การพัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการให้โภชนาบำบัดในผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการแก้ปัญหาดังกล่าว

ดังนั้น การให้โภชนาบำบัดในผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่จำเป็นต้องควบคุม หรือคำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะเรื่องการรับประทานอาหาร เพราะนอกจากจะช่วยทำให้ร่างกายทำงานได้อย่างปกติ และยังมีส่วนต่อกระบวนการรักษา ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะทุพโภชนาการ การเกิดภาวะแทรกซ้อน อันเนื่องมาจากการได้รับสารอาหารที่ไม่เหมาะสมกับสภาพร่างกายทั้งสารอาหารที่ให้พลังงาน และสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน เช่น เกลือแร่ต่าง ๆ รวมไปถึงความไม่สะอาดในอาหาร ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย และจะเป็นโปรแกรมหนึ่งที่จะช่วย

แก้ปัญหาภาวะทุพโภชนาการที่ให้ผลคุ้มค่าและมีประสิทธิผลดี ช่วยให้ภาวะโภชนาการ และระดับสภาพร่างกายของผู้ป่วยดีขึ้น ช่วยให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น รวมถึงผลลัพธ์ในเชิงลบที่เกิดจากภาวะทุพโภชนาการ เช่น การลดลงของอัลบูมิน ในเลือดจะทำให้การรักษาสมดุลของน้ำในหลอดเลือดลดลงส่งผลให้ประสิทธิภาพการล้างไตลดลง การสร้างภูมิ ด้านทานลดลง (Suwanphet, 2010) การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้โภชนาการบำบัดต่อระดับภาวะทุพโภชนาการ และระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความสำคัญต่อการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาภาวะทุพโภชนาการทั้งในมิติการป้องกันและการจัดการแก้ปัญหา

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้โภชนาการบำบัดต่อระดับภาวะทุพโภชนาการและระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษานในคลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

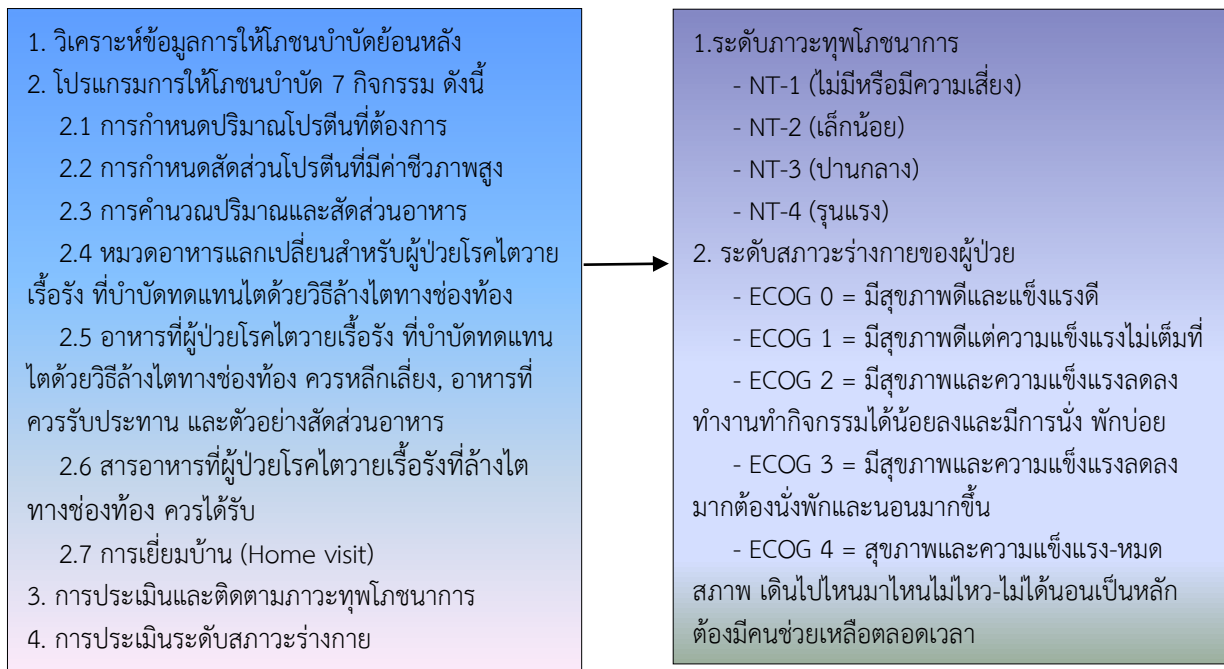
สมมติฐาน

1. หลังการได้รับโปรแกรมโภชนาการบำบัด ผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการมีระดับภาวะทุพโภชนาการลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. หลังการได้รับโปรแกรมโภชนาการบำบัด ผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการมีระดับสภาวะร่างกายและสมรรถภาพการทำงานวัดประจำวันดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมโภชนาการบำบัด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการให้โภชนาการบำบัด (Nutrition care process) ของ Lacey & Pritchett (2003) มีสาระสำคัญเน้นกระบวนการที่นักกำหนดอาหารใช้ในการดูแลผู้ป่วยด้านโภชนาการอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการดูแลผู้ป่วยแบบรายบุคคล กระบวนการนี้ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การประเมินภาวะโภชนาการ (Nutrition assessment) 2) การวินิจฉัยทางด้านโภชนาการ (Nutrition diagnosis) 3) การให้แผนโภชนาการบำบัด (Nutrition intervention) และ 4) การติดตามประเมินผลของแผนโภชนาการบำบัด (Nutrition monitoring & Evaluation) 5) การประเมินระดับสภาวะร่างกายและสมรรถภาพการทำงานวัดประจำวัน (Performance status) ซึ่งเรียกว่า Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) ซึ่งจะประเมินโดยแพทย์ผู้รักษา พยาบาล หรือบุคลากรทางการแพทย์

ในทางปฏิบัติก่อนที่นักกำหนดอาหารจะเริ่มใช้กระบวนการให้โภชนาการบำบัด มักจะเริ่มต้นที่ขั้นตอน “การคัดกรองภาวะโภชนาการ” (Nutrition screening) ซึ่งในขั้นตอนนี้ อาจจะดำเนินการโดยพยาบาล นักกำหนดอาหาร หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ โดยใช้เครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน และใช้เวลาสั้น เพื่อค้นหาว่าผู้ป่วยรายใดมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ซึ่งหลังจากการคัดกรองแล้ว ผู้วิจัยสามารถจัดลำดับความเร่งด่วนในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันที่ ซึ่งจากหลายการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการได้อย่างรวดเร็ว และได้รับโภชนาการบำบัดที่เหมาะสมทันเวลา ทำให้มีโอกาสฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว ตอบสนองต่อการรักษาจากทีมแพทย์ได้ดี รวมทั้งลดระยะเวลาในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล และลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลลงอย่างชัดเจน ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-test post-test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยล้างไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD) ที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis: PD) ที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ระหว่างเดือนพฤษภาคม – กันยายน พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งสิ้น 174 คน โดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) มีอายุระหว่าง 20 - 69 ปี 2) มีระดับภาวะทุพโภชนาการ ในระดับเล็กน้อยถึงรุนแรง 3) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางปาก และ 4) อาศัยในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะล้างไต และ 2) เข้าร่วมโปรแกรมจนครบทุกกิจกรรม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยล้างไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 45 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size)= 0.25 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha)= 0.05 และค่า Power= 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 45 คน (Cohen, 1988) ใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) กำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าคัดออก โดยการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่แทนที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้โภชนาบำบัด แบ่งเป็น 7 กิจกรรม ได้แก่ 1) การกำหนดปริมาณโปรตีนที่ต้องการ 2) การกำหนดสัดส่วนโปรตีนที่มีค่าชีวภาพสูง (Biological value of protein :BV)

3) การคำนวณปริมาณและสัดส่วนอาหาร 4) หมวดยอาหารแลกเปลี่ยน (Food exchange) สำหรับผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง 5) อาหารผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องควรหลีกเลี่ยง อาหารที่ควรรับประทาน และตัวอย่างสัดส่วนอาหาร 6) สารอาหารที่ผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องควรได้รับ และ 7) การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (Home visit)

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ศาสนา และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบคัดกรองภาวะโภชนาการ (Screening) 4 ข้อ ได้รับการรับรองจากสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (Health Intervention and Technology Assessment Program) หรือ HITAP (Health Technology and Policy Assessment Program, 2017) เป็นการคัดกรองภาวะทุพโภชนาการ ประกอบด้วย

1. การรับประทานอาหารหรือสารอาหารได้น้อยลง ในช่วงเวลา 7 วัน หรือนานกว่า ในระยะเวลาที่ผ่านมา
2. น้ำหนักตัวที่ลดลงในช่วงเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา
3. ดัชนีมวลกายที่ผิดไปจากเกณฑ์ปกติ ($< 18.5 \text{ kg/m}^2$ หรือ $> 25 \text{ kg/m}^2$)
4. มีภาวะวิกฤต หรือ กึ่งวิกฤตหรือไม่ ในการคัดกรองนี้ถ้าได้รับคำตอบว่า “มี” เพียง 2 ข้อ ใน 4 ข้อ จะต้องทำการประเมินภาวะทุพโภชนาการ (Nutrition assessment) เชิงลึก

การประเมินภาวะทุพโภชนาการ (Nutrition assessment) เชิงลึก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะทุพโภชนาการ Nutrition Triage (NT 2013: Nutrition Assessment) จะมีอยู่ 9 กรอบ ได้แก่ ปัจจัยหรือภาวะต่าง ๆ หรือโรคภัยไข้เจ็บที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะทุพโภชนาการ โดยในแต่ละปัจจัยจะมีการจำแนกผลกระทบต่อร่างกาย ดังนี้

1. การจัดระดับความรุนแรงและคะแนน โดยในแต่ละโรคหรือภาวะจะมีการจำแนกผลต่อร่างกาย ออกเป็นคะแนน 4 ระดับ คือ 0, 1, 2, 3 ตามลำดับ

คะแนน 0 หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีสถานะของปัจจัยนั้น หรือไม่มีผลกระทบหรือมีแค่ปัจจัยเสี่ยง

คะแนน 1 หมายถึง สถานะของปัจจัยนั้นๆ มีผลกระทบเล็กน้อย

คะแนน 2 จะมีผลกระทบมากขึ้นในระดับปานกลาง

คะแนน 3 หมายถึง มีผลกระทบมากขึ้นในระดับรุนแรง

2. การกำหนดภาวะทุพโภชนาการ ได้จำแนกเป็น 4 ระดับ ระดับ NT-1 ถึงระดับ NT-4 ขึ้นอยู่กับว่าได้ผลคะแนนรวมสุดท้ายเท่าใด คือ

NT-1 (0 - 4 คะแนน) จะเป็นระดับภาวะโภชนาการปกติหรือมีเพียงแค่ปัจจัยเสี่ยงน้อย

NT-2 (5 - 7 คะแนน) ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการเล็กน้อย

NT-3 (8 - 10 คะแนน) มีภาวะทุพโภชนาการปานกลาง

NT-4 (> 10 คะแนน) คือ ระดับภาวะทุพโภชนาการรุนแรง

ซึ่งคะแนนรวมสูงสุดทั้ง 8 ข้อ คือ 25 คะแนน (Trakulhoon & Brammanasudh, 2020)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินระดับสถานะร่างกาย (Performance status) ประเมินโดยใช้ Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) จะมีคะแนน 5 ระดับ การแปลผลดังนี้

ECOG - 0 คือ มีสุขภาพดีและแข็งแรงดี

ECOG - 1 คือ มีสุขภาพดีแต่ความแข็งแรงไม่เต็มที่

ECOG - 2 คือ มีสุขภาพและความแข็งแรงลดลง ทำงานทำกิจกรรมได้น้อยลงและมีการนั่ง พักบ่อย

ECOG - 3 คือ มีสุขภาพและความแข็งแรงลดลงมากต้องนั่งพักและนอนมากขึ้น

ECOG - 4 คือ สุขภาพและความแข็งแรง-หมดสภาพ เดินไปไหนมาไหนไม่ไหว-ไม่ได้นอนเป็นหลัก ต้องมีคนช่วยเหลือตลอดเวลา (Oken, Creech, Tormey, Horton, Davis, McFadden, et al, 1982)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้โภชนาบำบัดให้ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย แพทย์ 1 คน และนักโภชนาการ 2 คน รวม 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 โดยผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่มีศัพท์เป็นภาษาอังกฤษ พบว่า สามารถนำไปใช้จริงได้ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการรับรองจากสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย (SPENT) และโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (Health Intervention and Technology Assessment Program) หรือ HITAP ซึ่งมีความน่าเชื่อถือ และนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability: IRR) เป็นนักโภชนาการ จำนวน 2 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation coefficient) เท่ากับ 0.94 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า แบบประเมินดังกล่าวเข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้กับบริบทในพื้นที่ได้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนดำเนินการ

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก และทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สอด
2. ผู้วิจัยได้มีการอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยทราบเกี่ยวกับลักษณะงานวิจัย ลักษณะโปรแกรมการให้โภชนาบำบัด พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยเพื่อหากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และมีความสนใจรับฟังรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย
4. เมื่อผู้สนใจเข้าร่วมโครงการครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการอธิบายความเป็นมาของปัญหา ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ตลอดจนการพิทักษ์ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามโปรแกรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่าง มีข้อคำถาม
6. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยใช้แบบคัดกรองภาวะทุพโภชนาการ (Nutrition screening) จำนวน 4 ข้อ ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องทุกราย ถ้าผลการคัดกรอง ตอบใช่ ≥ 2 ข้อ ก็จะมีการประเมินภาวะทุพโภชนาการ (Nutrition assessment) ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย (NT2), ปานกลาง (NT3), รุนแรง (NT4) และมีระดับสภาวะร่างกาย (Performance status) ระดับ 1 - 4 เพื่อคัดเข้าผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis: PD) เข้าสู่โปรแกรมการให้โภชนาบำบัด

การดำเนินงาน

ผู้ป่วยที่มีระดับภาวะทุพโภชนาการในระดับเล็กน้อยถึงรุนแรงจะได้รับโปรแกรมการให้โภชนาบำบัด แบ่งเป็น 7 กิจกรรม โดยเลือกใช้ประเภทของแนวปฏิบัติสมาคมโภชนาการคลินิกและเมตาบอลิซึมแห่งยุโรป (ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Adult Renal Failure) โดยทำการกำหนดปริมาณความต้องการพลังงาน สำหรับผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องต่อวัน (Cano, Fiaccadori, Tesinsky, Toigo, Druml, Kuhlmann, et al, 2006)

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะให้โปรแกรมการโภชนาบำบัด 7 กิจกรรม ซึ่งมีรูปแบบเป็นสื่อ Power point จำนวน 18 สไลด์ ใช้เวลา 15 นาที ต่อคนไข้ 1 ราย รายละเอียดเนื้อหา ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 การกำหนดปริมาณโปรตีนที่ต้องการที่ 1.2 - 1.5 กรัม/กก./วัน

กิจกรรมที่ 2 การกำหนดสัดส่วนโปรตีนที่มีค่าชีวภาพสูง (High biological value proteins :BV) $\geq 50\%$

กิจกรรมที่ 3 การคำนวณปริมาณและสัดส่วนอาหาร (30 - 35 kcal/กก./วัน)

(หมายเหตุ อาจต้องทำการปรับเปลี่ยนน้ำหนักตัวในผู้ป่วยที่มีการหาน้ำหนักที่ควรจะเป็น (Ideal Body Weight: IBW) มากกว่าหรือน้อยกว่าร้อยละ 10 ของค่ามาตรฐาน เช่นผู้ป่วยที่อ้วนมาก หรือมีภาวะทุพโภชนาการ)

กิจกรรมที่ 4 หมวดยาอาหารแลกเปลี่ยน (Food exchange) สำหรับผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง 1 ส่วน ประกอบด้วยหมวดยาเนื้อสัตว์ หมวดยาข้าวและแป้ง หมวดยาผัก หมวดยาผลไม้ หมวดยาไขมัน และหมวดยาเครื่องปรุง

กิจกรรมที่ 5 อาหารที่ผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง ควรหลีกเลี่ยง อาหารที่ควรรับประทาน และตัวอย่างสัดส่วนอาหารในแต่ละวัน

กิจกรรมที่ 6 สารอาหารที่ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องควรได้รับ

- โพแทสเซียม (Potassium) จำกัด 2,000 - 2,500 มก./วัน

(หมายเหตุ ถ้าระดับค่าโพแทสเซียมในเลือดมากกว่า 5.5 mEq/L ให้งดผลไม้)

- ฟอสฟอรัส (phosphorus) จำกัด 800 - 1,000 มก./วัน

- โซเดียม (Sodium) จำกัด 1,800 - 2,500 มก./วัน

- น้ำ จำกัด 1,000 มล. + ปริมาตรของปัสสาวะที่ขับถ่ายต่อวัน

- การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับโภชนาบำบัดโดยการรับประทานอาหารทางปากเป็นอันดับแรก หากได้รับไม่เพียงพอพิจารณาให้อาหารเสริมทางปาก (Oral nutrition supplements) เช่น อาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยล้างไต (ใช้ภายใต้คำแนะนำของแพทย์หรือนักกำหนดอาหาร)

จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะคำนวณสัดส่วนปริมาณอาหารที่ควรบริโภคใน 1 วัน ให้ผู้ป่วยนำกลับไปปฏิบัติตามที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมที่ 7 การออกเยี่ยมบ้าน (Home visit) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะทำการออกเยี่ยมบ้านพร้อมกับทีมสหสาขาวิชาชีพหลังจากผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการครบ 1 เดือน เป็นกิจกรรมที่ 7 เพื่อการติดตามปัญหาเดิมของผู้ป่วยและครอบครัว และปัญหาใหม่ที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากครอบครัวจะเป็นผู้ดูแลเรื่องอาหารให้แก่ผู้ป่วย โดยติดตามจากบันทึกการรับประทานอาหาร (Food intake record) และจากการสอบถาม พร้อมทั้งทบทวนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ในกิจกรรมที่ 2 ถึงกิจกรรมที่ 7 อีกครั้ง โดยใช้สื่อการสอนประเภทแผ่นภาพเกี่ยวกับสารอาหารสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง รวมใช้เวลา 30 นาที ต่อคนไข้ 1 ราย

หลังดำเนินการ

สัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะทำการประเมินซ้ำอีกครั้งโดยการใช้แบบคัดกรอง (Nutrition screening) แบบประเมินภาวะทุพโภชนาการ (Nutrition re-assessment) และประเมินระดับสภาวะร่างกาย (Performance status) (ECOG) score

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับภาวะทุพโภชนาการและระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษาในคลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test เนื่องจากข้อมูลไม่ได้แจกแจงเป็นโค้งปกติ

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลแม่สอด หมายเลขรับรอง MSHP REC No.034/2563 ลงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลภายหลังจากได้รับอนุญาตและมีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ผู้วิจัยขอความยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงสิทธิในการปฏิเสธหรือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ สิทธิในการถอนตัวออกจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและแสดงผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่าง ลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n= 45)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	19	42.22
หญิง	26	57.78
อายุเฉลี่ย 54 ปี (Min= 22, Max= 67, S.D.= 11.49)		
สถานภาพ		
โสด	11	24.44
สมรส	34	75.56
ศาสนา		
พุทธ	43	95.56
อิสลาม	2	4.44
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	4.44
ประถมศึกษา	26	57.78
มัธยมศึกษา	10	22.22
อนุปริญญา	6	13.34
ปริญญาตรี	1	2.22

จากตาราง 1 พบว่า เป็นเพศหญิงร้อยละ 57.78 มีอายุเฉลี่ย 54 ปี (S.D.=11.49) อายุต่ำสุด 22 ปี อายุสูงสุด 67 ปี นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.56 และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 57.78 รายละเอียดดังตาราง 1

2. เปรียบเทียบระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษาในคลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบระดับภาวะทุพโภชนาการและเปรียบเทียบระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษานในคลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ปัจจัย	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		IQR	Z	p-value (1-tailed)
	M	S.D.	M	S.D.			
ระดับภาวะทุพโภชนาการ	10.67	3.62	7.44	5.343	0.50	5.343	< 0.001
ระดับสภาวะร่างกาย	1.18	0.91	0.60	4.207	1.00	4.207	< 0.001

จากตาราง 2 พบว่า หลังการได้รับโปรแกรมโภชนบำบัด ผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการ มีระดับภาวะทุพโภชนาการลดลงและ มีระดับสภาวะร่างกายดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมโภชนบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รายละเอียดดังตาราง 2

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการให้โภชนบำบัดต่อระดับภาวะทุพโภชนาการและระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษานในคลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้โภชนบำบัดต่อระดับภาวะทุพโภชนาการและระดับสภาวะร่างกายของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการที่เข้ารับการรักษานในคลินิกไตเทียม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

หลังการได้รับโปรแกรมโภชนบำบัด ผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการ มีระดับภาวะทุพโภชนาการลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม สามารถรับประทานอาหารได้ตามสัดส่วนอาหารที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในแต่ละวัน ได้รับพลังงานอยู่ที่อย่างน้อย 30 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมน้ำหนักอุดมคติต่อวัน (1,500 แคลอรี – 1,800 แคลอรีต่อวัน) ได้รับโปรตีนอย่างน้อยอยู่ที่ 1.2 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักอุดมคติต่อวัน (75 – 90 กรัมโปรตีนต่อวัน) ผู้ป่วยยังสามารถเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม และกำจัดประเภทอาหารที่อาจส่งผลต่อระดับเกลือแร่ในเลือดได้

สอดคล้องกับการศึกษาการพยาบาลเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ที่ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางการประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุแบบองค์รวม ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ มีการส่งเสริมให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลร่วมกับการเยี่ยมบ้าน มีการประเมินภาวะโภชนาการ และการวางแผนการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องเฉพาะราย เพื่อให้ได้รับโปรตีน และพลังงานอย่างเพียงพอ สามารถปฏิบัติตามการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น (Rongmuang & Sukrungsreung, 2021) และสอดคล้องกับการศึกษาการให้อาหารเสริมทางปากในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องหลังได้รับโภชนบำบัด โดยผู้เข้าร่วมได้รับอาหารเสริมโภชนาการ 1.25 กิโลแคลอรีต่อมล. 200 มล. หรืออาหารเสริมโปรตีนสูงแบบแท่งเป็นเวลาเป็นเวลา 16 สัปดาห์ พบว่ามีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสัดส่วนของผู้ป่วยที่ขาดสารอาหารที่ลดลง (Salamon & Lambert, 2018) โดยทั่วไปหากไม่มีข้อห้ามในการให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร ให้พิจารณาให้โภชนบำบัดโดยกระตุ้นการรับประทานอาหารเองทางปากก่อน แต่หากไม่สามารถรับประทานอาหารเพียงพอ ให้พิจารณาให้อาหารทางสายให้อาหารก่อน เพื่อกระตุ้นให้แบคทีเรียในทางเดินอาหารได้ทำหน้าที่ตามปกติ การให้อาหารเสริมทางปาก สามารถเลือกใช้อาหารทางการแพทย์สูตรครบถ้วน

ชนิดใดก็ได้ที่สามารถให้สารอาหารเพียงพอ โดยไม่ทำให้สมดุลเกลือแร่ผิดปกติ ทั้งนี้ควรมีการประเมินและ ติดตามระดับเกลือแร่ในเลือดอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ (Brown & Compher, 2010)

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการปฏิบัติด้านอาหาร แรงสนับสนุนของครอบครัวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อการปฏิบัติด้านอาหาร และแรงสนับสนุนของครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Klabcharoen, 2002)

จากผลการศึกษาพบว่า หลังผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมโภชนบำบัด ผู้ป่วยได้รับโปรตีนตามคำแนะนำอยู่ที่ 1.2 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักกุดมคิดต่อวัน หรือเฉลี่ยประมาณ 75 – 90 กรัมโปรตีนต่อวัน โดยคำนวณจากผู้ป่วยที่น้ำหนักตัวน้อยที่สุด ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและให้ความร่วมมือกับการดูแลด้านโภชนาการของตนเองในการร่วมวางแผนการดูแลสุขภาพเพื่อให้ได้รับโปรตีนที่มีค่าชีวภาพสูงอย่างเพียงพอ เพื่อการเสริมสร้างอัลบูมิน และสร้างเม็ดเลือดแดง ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา และลดปัจจัยเสี่ยงจากภาวะขาดพลังงานและโปรตีน (Protein - energy malnutrition) ตามข้อแนะนำให้ผู้ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องควรได้รับโปรตีนที่ 1.2 - 1.5 กรัมต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อวัน และร้อยละ 50 ของโปรตีนที่ได้รับควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูง เช่น เนื้อปลา เนื้อหมูสันใน เนื้อหมูไม่ติดมัน ออกไก่ และไข่ขาว ส่วนนมเป็นอาหารที่ให้โซเดียม โพตัสเซียม และฟอสฟอรัสสูง จึงไม่แนะนำให้รับประทาน การส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยได้รับโภชนบำบัดโดยการรับประทานอาหารทางปากเป็นอันดับแรก หากได้รับไม่เพียงพอควรพิจารณาให้อาหารเสริมทางปากเป็นการเพิ่มความหลากหลายในการเลือกรับประทานทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเบื่อ

ครอบครัวเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการบริโภคที่ถูกต้องของผู้ป่วย (Bulun & Suwalee, 2022) หลังการได้รับโปรแกรมโภชนบำบัด ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการ มีระดับสภาวะร่างกายดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมโภชนบำบัด อาจเนื่องจากการได้รับการอธิบายให้เข้าใจ ในเรื่องบทบาทหน้าที่ของผู้ป่วยและบทบาทหน้าที่ของครอบครัวในการปฏิบัติดูแลร่วมกัน มีการสร้างความเข้าใจในเรื่องของการสื่อสาร การบอกเล่าอาการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย ภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัว มีความรู้และความเข้าใจที่ตรงกัน สามารถให้การช่วยเหลือกันได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลร่วมกันต่อการดูแลร่วมกันของผู้ป่วย และครอบครัว ภาวะโภชนาการ และการติดเชื้อที่แผลช่องสายออกในผู้ป่วย ล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (Pairojkitrakul, Harnirattisai, & Thitiarchakul, 2014) จากผลการศึกษา ทำให้เกิดความตระหนักและให้ความสำคัญกับการประเมินสภาวะร่างกายของผู้ป่วยอย่างครอบคลุม ได้แก่ การประเมินสมรรถภาพร่างกายความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน และการสนับสนุนทางสังคม เนื่องจากมีบทบาทอย่างมากต่อการวางแผนการดูแลรักษาและเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการล้างไตทางช่องท้อง

นอกจากนี้ โปรแกรมการให้โภชนบำบัดยังมีกิจกรรมการเยี่ยมบ้าน (Home visit) ขึ้นตอนขณะเยี่ยมบ้าน ขณะที่ทีมสหสาขาวิชาชีพ อยู่ที่บ้านผู้ป่วยหน้าที่ของนักโภชนาการคือการประเมินสมาชิกในครอบครัวและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย สิ่งที่ยุวิจัยทำ คือ การเริ่มจากทบทวนวัตถุประสงค์ของการเยี่ยมร่วมกับสมาชิกครอบครัว ประเมินปัญหาเดิมของผู้ป่วยและปัญหาใหม่ที่อาจจะเกิดขึ้น วินิจฉัยปัญหาด้านโภชนาการที่เกิดขึ้น วางแผนและให้การช่วยเหลือร่วมกับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ การประเมินลักษณะอาหาร, ชนิดของอาหารที่ผู้ป่วย และครอบครัวรับประทานเหมาะสมกับโรคหรือภาวะที่เป็นหรือไม่ ประเมินการเก็บอาหาร ตรวจสอบการบันทึกรายการอาหารที่รับประทาน ประเมินพลังงานและโปรตีน โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส และน้ำที่ผู้ป่วยได้รับ เป็นต้น พบว่าโดยส่วนใหญ่ มีการจดบันทึก (Food record) ได้ถูกต้อง ร่วมกับการบันทึกการสัมภาษณ์ (24 hour dietary recall) โดยแบบบันทึกประกอบด้วย วันที่บันทึกอาหาร มีอาหาร รายการอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร และปริมาณอาหาร แต่ปริมาณพลังงานและโปรตีนที่ผู้ป่วยรับประทานได้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการที่ควรได้รับในแต่ละวัน แก้ไขปัญหา

โดยผู้วิจัยได้ทบทวนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว (Gemma, Lluís, & Lourdes, 2005) ในกิจกรรมที่ 1 ถึงกิจกรรมที่ 7 อีกครั้ง เนื่องจากผู้ป่วยและญาติยังมีความกังวลใจในเรื่องการรับประทานโปรตีน ทำให้ผู้ป่วยเลือกทานไข่ขาวเป็นโปรตีนหลัก ในขณะที่ไข่ขาวก็มีกลิ่นคาว ทำให้เบื่อ ไม่อยากรับประทาน (Suwanphet, 2010) ดังนั้น การที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่เพียงพอ ในระยะยาวจะส่งผลกระทบต่อเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ และระดับอัลบูมินในเลือดลดลงเกิดภาวะทุพโภชนาการตามมา อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การดูแลตามปกติอาจมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอที่จะช่วยให้คงไว้ซึ่งการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวและการมีภาวะโภชนาการที่ดีได้ และยังพบการรับประทานอาหารที่มีเกลือแร่สูง เช่น โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส รวมถึงไม่มีการจำกัดการดื่มน้ำ ในคนไข้ที่มีภาวะบวม จากการคำนวณพลังงานและโปรตีนของกลุ่มทดลอง พบว่า มีความต้องการโปรตีน ประมาณ 60 - 105 กรัมต่อวัน และมีความต้องการพลังงานที่ 1,500 - 2,500 แคลอรีต่อวัน อย่างไรก็ตาม การใช้โปรแกรมนี้ในกลุ่มตัวอย่างยังใช้ขนาดของตัวอย่างน้อยเกินไป ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นอาจไม่ใช่ตัวแทนของผู้ป่วยที่บำบัดทดแทนไต ด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการ อาจจะต้องเพิ่มขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

การนำผลการวิจัยไปใช้

นักกำหนดอาหาร นักโภชนาการ และโภชนาการ ที่ทำงานดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ควรนำโปรแกรมการให้โภชนาบำบัดในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะทุพโภชนาการไปใช้ตั้งแต่กระบวนการคัดกรองและการประเมินความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ ผู้ป่วยที่ได้รับโภชนาบำบัดที่เหมาะสมรวดเร็วทันเวลา จะมีโอกาสฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ผู้ป่วยมีระดับสภาวะร่างกายดีขึ้น ตอบสนองต่อการรักษาได้ดี ลดระยะเวลาในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล และลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของการใช้กระบวนการในระดับ Sub group เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ระยะเวลา การเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ต่อร์ดับภาวะทุพโภชนาการ และระดับสภาวะร่างกายในแต่ละระดับ โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pre-test post-test design)

References

- Brown, R. O. & Compher, C. (2010). A.S.P.E.N. Clinical guidelines: nutrition support in adult acute and chronic renal failure. *Journal of Parenteral Enteral Nutrition*, 34(4), 366-377.
<https://www.doi.org/10.1177/0148607110374577>.
- Bulun, A. & Suwalee L., (2022). Food consumption behavior and factors affecting food consumption Behavior of chronic kidney disease patients at chronic disease clinic, Chiang Yuen hospital, Mahasarakham province. *KKU Journal for Public Health Research*, 15(2), 28-38.
- Cano, N., Fiaccadori, E., Tesinsky, P., Toigo, G., Druml, W., Kuhlmann, M., et al. (2006). ESPEN guidelines on enteral nutrition: adult renal failure. *Clinical Nutrition*, 25(2), 295-310.
<https://www.doi.org/10.1016/j.clnu.2006.01.023>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd). New jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Department of Nutritional. (2019). *Evaluation of malnutrition in chronic renal failure patients*. Faculty of Public Health: Nakhon Pathom. (in Thai)
- Gemma, S. C., Lluís, S. M., & Lourdes, R., (2005). What and how much do we eat? 24-hour dietary recall method. *Nutricion Hospitalaria*, 31(Supl.3), 46-48.
<https://www.doi.org/10.3305/nh.2015.31.sup3.8750>.
- Health Technology and Policy Assessment Program. (2017). *Revised nutritional screening and evaluation tool, easy to use, does not increase workload [online]*. [cited 2020 April 10]; Available from <https://www.hitap.net/168140>
- Intha, S., Tangkawanich, T., & Yokubol, D., (2013). Effects of supportive and educative nursing program on self care. Quality of life and target clinical indicators for progression of severity of chronic kidney disease patients in a community. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 25(2), 95-107.
- Jivakanon, S. & Kittisakulnam, P. (2013). *Malnutrition in peritoneal dialysis patients: principles and evaluation*. In the patronage of patronage, Textbook of guidelines for peritoneal dialysis, textbook practical peritoneal dialysis. Faculty of Medicine. Bangkok: Chulalongkorn University, (in Thai)
- Jiwakanon, S., Warodomwichit, D., Supasyndh, O., Chattranukulchai, P., Pisprasert, V., Nongnuch, A., et al. (2018). Clinical practice recommendation for nutritional management in adult kidney patients 2018. *Thai JPEN*, 28(2), 18-67.
- Kaematorn, K., Panpae, K., (2019) Factors influencing quality of life in pre-dialysis chronic kidney disease patients In CKD clinic Damnoensaduak hospital. *Hua Hin Sook Jai Klai Kangwon Journal*, 3(2), 28-37.
- Kalsamrit, K. (2017). *Nutrition for the chronic kidney disease*. In Pachotakarn, K., Techangam, S. Editor, nutrition for people with kidney disease Chronic. Bangkok: Wakkawittaya. Department of Internal Medicine Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University and Rajavithi Hospital, Department of Medical Services. (in Thai)
- Klabcharoen, S. (2002). *The relationship between attitude towards food practice family support with Dietary behaviors of chronic renal failure patients receiving Hemodialysis treatment with hemodialysis*. Thesis master's degree nutrition sciences, faculty of science. Bangkok: Mahidol University.
- Lacey, K., & Pritchett, E. (2003). Nutrition care process and model: ADA adopts road map to quality care and outcomes management. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 103(8), 1061-1072.
- Medical Informatics Division (2020). *From the statistical data, the top 5 diseases in Thai patients who died Mae Sot Hospital, Tak Province, the past 5 years 2015 - 2019*. Tak: Mae Sot Hospital. (in Thai)

- Nanna, P. (2011). Effects of a supportive-educative nursing program on knowledge, self-care agency in patients with chronic kidney disease treated with hemodialysis. *Journal of faculty of nursing Burapha University*, 19(3), 10-22.
- Oken, M., Creech, R., Tormey, D., Horton, J., Davis, T. E., McFadden, E. T., et al. (1982). Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *American Journal Clinical Oncology*, 5(6), 649-655.
- Pairojkitrakul, S., Harnirattisai, T., & Thitiarchakul, S. (2014). The effect of a shared care-promoting program on shared care, nutritional status and, exit site infection among continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Ramathibodi Nursing Journal*, 20(3), 325-340.
- Rebollo, P., Alvarez-Ude, F., Valdés, C., & Estébanez, C. (2004). Different evaluations of the health related quality of life in dialysis patients. *Journal of Nephrology*, 17(6), 833-840.
- Rongmuang, D., & Sukrungrueang, I. (2021). Nursing care to promote health and quality of life among the elderly undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Journal of health science research*, 15(2), 162-172.
- Salamon, K. M., & Lambert, K. (2018). Oral nutritional supplementation in patients undergoing peritoneal dialysis: a randomised, crossover pilot study. *Journal of Renal Care*, 44(2), 73–81. <https://www.doi.org/10.1111/jorc.12224>
- Suwanphet, N. (2010). *Stress health conditions Outstanding with high-level library. Thesis Master of Nursing Yod*, Faculty of Nursing, Khon Kaen University. (in Thai)
- Taweebut, P., Kerdmongko, P., & Amnatsatsue, K. (2017). The effect of a supportive - educative nursing program for chronic disease patients with early stage kidney disease. *Journal of Public Health Nursing*, 31(1), 129-145.
- The Nephrology Society of Thailand. (2015). *Recommendations for the prior care of patients with chronic kidney disease Kidney Replacement Therapy 2015*. Bangkok. (in Thai)
- The Nephrology Society of Thailand. (2018). *Clinical Practice Recommendation for Nutritional Management in Adult Kidney Patients 2018 [online]*. [cited 2021 April 10]; Available from: [https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2021/10/Guidelines for nutrition therapy for adults with nephrotic syndrome-2018.pdf](https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2021/10/Guidelines%20for%20nutrition%20therapy%20for%20adults%20with%20nephrotic%20syndrome-2018.pdf). (in Thai)
- The Nephrology Society of Thailand. (2021). *Thailand renal replacement therapy year 2016-2019 [online]*. [cited 2021 April 10]; Available from <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2021/01/1.TRT-Annual-report-2016-2019.pdf>. (in Thai)
- Trakulhoon, V., & Prammanasudh, B. (2020). From BNT 2000 to NT 2013 the malnutrition identification in Adult Patients” *Royal Thai Air Force Medical Gazette*, 66(2), 14-32.