

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

รวิวรรณ รัตนเรือง* พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วรรณภา ประไพพานิช** Ph.D. (Nursing)

พลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์*** Ph.D. (Nursing)

สุขฤทัย เลขยานนท์**** M.D. (Nephrology)

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อความรู้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน และภาวะโภชนาการด้านโปรตีนได้แก่ ค่าอัลบูมินและอัตราการสลายโปรตีน โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 30 ราย ที่หน่วยไตเทียม มูนินโรไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสงฆ์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ โดยใช้แบบสอบถามความรู้การบริโภคอาหารเน้นโปรตีน แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน และบันทึกข้อมูลภาวะโภชนาการด้านโปรตีน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย paired t-test และ one-way repeated measure ANOVA ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองในสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ การรับรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน และภาวะโภชนาการด้านโปรตีนสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การรับรู้สมรรถนะแห่งตนไม่แตกต่างกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการติดตามผลภาวะโภชนาการด้านโปรตีนในสัปดาห์ที่ 13 พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัลบูมินในเลือดและอัตราการสลายโปรตีนมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับก่อนทดลอง การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมดังกล่าวส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารโปรตีนดีขึ้น และมีภาวะโภชนาการด้านโปรตีนดีขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ภาวะโภชนาการด้านโปรตีน

*พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรามาริบัติ และนักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

**Corresponding author, อาจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: wonnapha.pra@mahidol.ac.th

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

****อายุรแพทย์โรคไต หน่วยไตเทียม มูนินโรไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ความสำคัญของปัญหา

ไตวายเรื้อรัง (chronic renal failure) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากข้อมูลสำนักรับนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2554) พบว่า อุบัติการณ์เกิดโรคไตวายเรื้อรังมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 5 ของโรคเรื้อรังทั้งประเทศ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว และเศรษฐกิจของประเทศ ปัจจุบันคำว่า โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease) ถูกนำมาใช้แทนโรคไตวายเรื้อรัง (chronic renal disease) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เพื่อให้เกิดการตระหนักและดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รวดเร็วขึ้น สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ใช้คำว่าโรคไตวายเรื้อรังเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (end-stage renal disease)

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดหน่วยไตถูกทำลายลงไปเรื่อย ๆ และมากกว่าร้อยละ 90 ใดๆจะสูญเสียหน้าที่จนถึงระยะสุดท้ายหรือที่เราเรียกว่าโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเรื้อรัง (end-stage renal disease) หรือโรคไต ซึ่งจะไม่สามารถขจัดของเสียหรือควบคุมสมดุลต่างๆ ของร่างกายได้ จำเป็นต้องได้รับการรักษาทดแทนไตที่เสียไป มี 3 วิธีได้แก่ 1) การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (kidney transplantation) 2) การล้างไตทางช่องท้อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis) และ 3) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) (เกรียง ตั้งสง่า, 2550) จากสถิติของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (2554) พบว่า ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีจำนวนมากกว่ากลุ่มที่ล้างไตทางช่องท้อง ถึงร้อยละ 80 ซึ่งปัจจุบันเครื่องไตเทียมมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพสูงเพื่อช่วยลดการคั่งของเสีย สารเกลือแร่ต่างๆ และช่วยลดภาวะน้ำเกินได้ในเวลารวดเร็ว (เกรียง ตั้งสง่า, 2550) ผู้ป่วย

ดังกล่าวต้องได้รับการฟอกเลือด 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 4-5 ชั่วโมง สามารถทำหน้าที่ขจัดของเสีย และทดแทนไตได้เพียงร้อยละ 6-7 ทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และต้องเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการฟอกเลือด ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน และภาวะแทรกซ้อนระยะยาว

ปัจจุบันอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันมีจำนวนลดลงมาก (ณพร นันทวิสิทธิ์, 2552) แต่ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวกลับเป็นปัญหาที่สำคัญและก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อโรคร้ายแรงด้านสุขภาพ และเสียชีวิตในที่สุด ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่เกิดขึ้นและพบได้บ่อย ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของระบบกระดูก เช่น กระดูกผุ ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือด (เกรียง ตั้งสง่า, 2550) ภาวะซีด และภาวะทุพโภชนาการ (เกรียง ตั้งสง่า, 2550; Sharma, Rao, Jacob, & Jacob, 2002) เป็นต้น จากการศึกษาของวิลสันและคณะ (Wilson et al., 2001) ในหน่วยไตเทียม 10 แห่งทางตอนใต้ของมลรัฐมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดนานกว่า 3 เดือนมีอัตราการเกิดภาวะทุพโภชนาการและขาดสารอาหารประเภทโปรตีนถึงร้อยละ 10-60 ของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดทั้งหมด และมีอัตราการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปีถึงร้อยละ 30-50 (Akpele & Bailey, 2004)

สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจในโรงพยาบาลราชวิถี พบว่าภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีจำนวนเท่ากับร้อยละ 81.5 และโรงพยาบาลรามธิบดี พบว่ามีภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 60 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และร้อยละ 8.3 อยู่ในระดับรุนแรง ซึ่งปัญหาภาวะทุพโภชนาการที่พบบ่อยคือ ภาวะขาดสารอาหารโปรตีน (จุฬารัตน์ รุ่งพิสุทธิพงษ์, จุไรรัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์, อวรรณ ภูชัยพัฒนานนท์, และศรีวัฒนา ทรงจิตสมบูรณ์, 2544)

ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลีย ซีด และเกิดภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังได้ ทำให้ไม่สามารถเดินหรือช่วยเหลือตัวเองได้ตามปกติ อาจเกิดภาวะติดเชื้อมีในร่างกาย จากการมีภูมิต้านทานลดลง (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การเกิดภาวะขาดสารอาหารดังกล่าว มีสาเหตุดังนี้ 1) สาเหตุจากการฟอกเลือด ได้แก่ กระบวนการฟอกเลือดจากเครื่องไตเทียม การฟอกเลือดที่ไม่เพียงพอ การใช้ตัวกรองที่มีประสิทธิภาพการกรองสูง (high flux) การศึกษาพบว่ามีการสูญเสียโปรตีนและกรดอะมิโนที่จำเป็นในระหว่างการฟอกเลือดเฉลี่ย 6-12 กรัมต่อการฟอกเลือด 1 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 20 ของโปรตีนในร่างกายต่อการฟอกเลือด 1 ครั้ง (ประเสริฐ ธนกิจจารุ, 2546) ซึ่งนับเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ และไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ 2) สาเหตุจากตัวผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีโปรตีนต่ำ ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย การเบื่ออาหาร การเจ็บป่วยซ้ำซ้อน ภาวะซึมเศร้า และความผิดปกติของเมตาบอลิซึมในร่างกายเนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยสลายไนโตรเจนจากโปรตีนให้อยู่ในภาวะสมดุลได้ ส่งผลให้เกิดภาวะยูรีเมีย และภาวะขาดสารอาหาร (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551) นอกจากนี้ การมีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องในเรื่องการรับประทานอาหาร เนื่องจากก่อนได้รับการบำบัดทดแทนไต ผู้ป่วยจะได้รับการสอนและคำแนะนำให้จำกัดโปรตีนจากการรับประทานอาหาร 0.6 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต (ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์, 2551) และเมื่อการดำเนินของโรคไตวายมาถึงระยะที่ต้องฟอกเลือด ผู้ป่วยจะต้องรับประทานโปรตีนเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 1-1.2 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงรับประทานอาหารตามข้อกำหนดเดิม แม้จะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ และพยาบาลแล้วก็ตาม (พิมพ์พร อ่อนแสงงาม, 2546)

แนวทางการแก้ไขภาวะขาดสารอาหารโปรตีนที่สำคัญแนวทางหนึ่งคือ เน้นที่ตัวผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานและโปรตีนอย่างเพียงพอ และมีการติดตาม

ประเมินภาวะโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายควรจะมีระดับอัลบูมินในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 4 กรัมต่อเดซิลิตร (National Kidney Foundation-DOQI Clinical Practice Guidelines, 2006) ค่าอัลบูมินเป็นระดับโปรตีนในเลือด และเป็นตัวชี้วัดที่นิยมใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการด้านโปรตีน แต่พบว่าค่าอัลบูมินอาจเพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำในร่างกายที่มีจำนวนลดลง หรืออาจมีการลดระดับลงจากภาวะปกติได้ เนื่องจากร่างกายมีภาวะติดเชื้อ เกิดการอักเสบ และการสูญเสียอัลบูมินในเลือดจากความผิดปกติของอวัยวะอื่น เช่น โรคตับ ไตบวม น้ำ การติดเชื้อในกระแสเลือด แผลไฟไหม้รุนแรง เป็นต้น ดังนั้นการใช้ค่าอัลบูมินในเลือดในการช่วยประเมินภาวะโภชนาการเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2550) จำเป็นต้องใช้วิธีอื่นร่วมด้วย ได้แก่ อัตราการสลายโปรตีน (Normalized Protein Catabolic Rate [nPCR] หรือ Normalized Protein Nitrogen Appearance [nPNA]) ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยบริโภค ค่าปกติอยู่ในช่วง 1.0-1.2 กรัมโปรตีนต่อกิโลกรัมต่อวัน หมายถึง มีการบริโภคโปรตีนที่เหมาะสม ไม่มีภาวะขาดสารอาหาร (ประเสริฐ ธนกิจจารุ, 2546) และถูกกำหนดให้เป็นพารามิเตอร์สำคัญสำหรับหน่วยไตเทียมที่ควรมีการประเมินควบคู่ไปกับการวัดปริมาณการฟอกเลือดการกำหนดค่าความเพียงพอของการฟอกเลือด (single-pool Kt/V; Kt/V) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำค่าของอัลบูมินในเลือดและอัตราการสลายโปรตีน เป็นตัวติดตามและประเมินผลในการทดลองในครั้งนี้ด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดการเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การให้ความรู้แบบรายบุคคลและรายกลุ่ม แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันออกไปดังนี้ แบบรายบุคคลสามารถออกแบบโปรแกรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหา ความต้องการของผู้ป่วย แต่มีข้อจำกัดด้านเวลา

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ซึ่งจำเป็นต้องใช้บุคลากรจำนวนมากในการให้ความรู้เพื่อให้ครบตามจำนวนผู้ป่วย สำหรับข้อดีของการให้ความรู้แบบรายกลุ่มคือ ผู้ป่วยได้แรงเสริมจากกระบวนการกลุ่ม ไม่ต้องเสียบุคลากรจำนวนมากในการสอน จัดกิจกรรมได้ครั้งละหลายคน และสามารถทำได้ตามรอบของการฟอกเลือด แต่มีข้อจำกัดด้านสถานที่ในการสอน และไม่สามารถแก้ปัญหาของผู้ป่วยได้ตรงจุดทุกราย ซึ่งการส่งเสริมภาวะโภชนาการดังกล่าวสามารถทำได้ทั้งสองวิธีขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของผู้สอน ลักษณะการสอน เนื้อหา ความต้องการของผู้ป่วยหรือผู้เรียน อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน เวลา และสถานที่ที่ใช้ในการสอน (มะลิวรรณ สง่าลี, 2550) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องฟอกเลือดมีการส่งเสริมภาวะโภชนาการด้านโปรตีนแบบผสมซึ่งรวมทั้งแบบรายบุคคลและแบบรายกลุ่มเข้าด้วยกัน ค่อนข้างน้อย และเพื่อลดข้อจำกัดของทั้งสองวิธี ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้การให้ความรู้แบบรายบุคคลและรายกลุ่มเข้าด้วยกันในการศึกษาครั้งนี้

นอกจากนี้พบว่า การให้ความรู้ทางโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่วนใหญ่เป็นการให้ความรู้ในหมวดอาหารทั่วไป ไม่เน้นอาหารในหมวดโปรตีน (มะลิวรรณ สง่าลี, 2550; ยุพิน ตูลย์ไตรรัตน์, 2548; สุภาพร องค์สุริยานนท์, 2551; ศศิธร ชิตนาคี, 2550; อภิสร อรัญวัฒน์, 2550; อธิณี พุทธิมนตรี, 2549) ส่วนการใช้อัตราการสลายโปรตีนซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการติดตามและประเมินผลภาวะโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ระยะสุดท้ายได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีจำนวนน้อย (ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์, 2551; ยุพิน ตูลย์ไตรรัตน์, 2548)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบวิธีการให้ความรู้แบบรายบุคคล และเป็นรายกลุ่ม ฝึกจัดหมวดอาหารแลกเปลี่ยน การฝึกลงบันทึกรายการอาหาร การจัดกลุ่มให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และ

ประเมินผลโปรแกรม โดยมีการประเมินความรู้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน และภาวะโภชนาการด้านโปรตีน หลังได้รับโปรแกรมว่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพียงใด ผู้วิจัยคาดหวังว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมอย่างต่อเนื่องจะมีความรู้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น รวมถึงบุคลากรวิชาชีพ สามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนต่อความรู้การบริโภคอาหารเน้นโปรตีน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน และภาวะโภชนาการด้านโปรตีน ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) แบนดูราได้เสนอแนวคิดของการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (perceived self-efficacy) ที่มีลักษณะเฉพาะเป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม โดยเชื่อว่า ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการทำพฤติกรรมการดูแลตนเอง จะนำไปสู่การลงมือปฏิบัติและเมื่อได้ผลตามที่คาดหวังไว้ บุคคลก็จะกระทำสิ่งนั้นอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยแหล่งประโยชน์ดังนี้ 1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เคยกระทำสำเร็จโดยโปรแกรมจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยฝึกทักษะการจัดหมวดหมู่อาหารแลกเปลี่ยน

การใช้โมเดลอาหารของจริงที่ผู้วิจัยจัดเตรียมมา ฝึกให้ผู้ป่วยจดบันทึกรายการอาหารที่รับประทานใน 24 ชั่วโมงลงในสมุดบันทึกเพื่อใช้ติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 2, 3, และ 4 2) การเลียนแบบประสบการณ์หรือแบบอย่างของบุคคลอื่น จากสื่อที่ใช้ในการสอนและประสบการณ์จริง โดยผู้วิจัยจัดกลุ่มสัมพันธ์ เน้นการเรียนรู้ระหว่างทำกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันภายในกลุ่มและชี้ให้เห็นตัวอย่างที่ดีของบุคคลที่กระทำแล้วประสบความสำเร็จ

โปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน

1. การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เคยทำสำเร็จ
2. การเลียนแบบประสบการณ์หรือแบบอย่างของบุคคล
3. การชักจูงด้วยคำพูด
4. การกระตุ้นทางอารมณ์

3) การชักจูงด้วยคำพูดระหว่างการให้ความรู้คำแนะนำ กล่าวคำชมเชย เพื่อเป็นการเพิ่มแรงเสริม ให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องได้ และ 4) การกระตุ้นอารมณ์ โดยจัดบรรยากาศการสอนให้สนุกสนาน ผ่อนคลายไม่ให้เกิดความเครียด การให้โปรแกรมดังกล่าว อาศัยแหล่งประโยชน์ทั้ง 4 ตามกรอบแนวคิดของแบนดูรา ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

1. ความรู้การบริโภคอาหารเน้นโปรตีน
2. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน
3. การรับรู้พฤติกรรมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน
4. ภาวะโภชนาการด้านโปรตีน

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้พฤติกรรมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2. ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในสัปดาห์ที่ 4 และ 13 กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของภาวะโภชนาการด้านโปรตีนได้แก่ค่าอัลบูมินในเลือด และอัตราการสลายโปรตีนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบวัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) ประชากรที่ใช้ใน

การวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ตึกกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ โดยเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติดังนี้ 1) อัตราการสลายโปรตีนน้อยกว่า 1 กรัมโปรตีนต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน 2) อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปและไม่เกิน 60 ปี 3) ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมครั้งละ 4 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 ครั้งต่อสัปดาห์ 4) สามารถอ่าน เขียนภาษาไทยได้และมีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 5) ไม่มีโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงและสามารถปฏิบัติภารกิจตนเองได้ และ 6) ไม่มีการปรับแผนการรักษาโดยการได้รับสารอาหารประเภทโปรตีนทางหลอดเลือดดำหรือโดยการรับประทานระหว่างทำการวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณหาขนาดอิทธิพล (effect size) ได้จากงานวิจัยของ ยุพิน ตูลย์ไตรรัตน์ (2548) วิเคราะห์หาขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .40 กำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

เมื่อนำมาเปิดตารางสำเร็จรูปได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย (Cohen, 1988; Polit & Beck, 2004) และเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีก 10 ราย ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ ความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล ระยะเวลาในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การได้รับความรู้เรื่องอาหาร การได้รับคำแนะนำหรือเน้นย้ำเรื่องการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน แหล่งในการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารจัดแยกจากคนอื่น และจำนวนมื้อของการรับประทานอาหารหลัก และอาหารว่างต่อวัน

1.2 แบบสอบถามความรู้ในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยได้ดัดแปลงบางข้อคำถามและสร้างข้อคำถามเพิ่มจากแบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่สร้างโดยพิมพ์ อ่อนแสงงาม (2546) มีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 22 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน ค่าคะแนนมากหมายถึงมีความรู้มาก กำหนดเกณฑ์การแปลผลเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับความรู้มาก มีคะแนนรวมเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 ระดับความรู้ปานกลาง มีคะแนนรวมระหว่างร้อยละ 60-79 และระดับความรู้น้อย มีคะแนนรวมต่ำกว่าร้อยละ 60

1.3 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยได้ดัดแปลงบางข้อคำถามและสร้างข้อคำถามใหม่เพิ่มจากแบบสอบถามของยุพิน ตูลย์ไธรัตน์ (2548) ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ มีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ คะแนน 0 หมายถึงไม่มั่นใจเลยว่าจะไม่สามารถทำได้ คะแนน 1 หมายถึงมั่นใจว่าจะสามารถทำได้บางส่วน คะแนน 2 หมายถึงมั่นใจว่าจะสามารถทำได้ คะแนน 3 หมายถึงมั่นใจอย่างยิ่งว่าจะสามารถทำได้ ค่าคะแนนรวมสูงแสดงว่ามีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนสูง

1.4 แบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยได้ดัดแปลงบางข้อคำถามและสร้างข้อคำถามใหม่เพิ่มจากแบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่สร้างโดยพิมพ์ อ่อนแสงงาม (2546) มีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ แบ่งเป็นด้านบวกและด้านลบ ดังนี้ พฤติกรรมเชิงบวก 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ได้ 2 คะแนน 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ได้ 1 คะแนน และไม่มีเลย ได้ 0 คะแนน ส่วนพฤติกรรมเชิงลบ มีการกลับค่าคะแนนก่อนนำคะแนนมารวมกัน ค่าคะแนนรวมสูงแสดงว่ามีการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนสูง

1.5 แบบบันทึกค่าอัลบูมินในเลือด บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเก็บเลือดเพื่อส่งตรวจก่อนฟอกเลือด ตามแนวทางการปฏิบัติเป็นประจำทุก 3 เดือน จากพยาบาลประจำหน่วยไตเทียม ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ISO 9001: 2008 ค่าปกติของอัลบูมินในเลือดไม่ต่ำกว่า

4 กรัมต่อเดซิลิตร (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2555)

1.6 แบบบันทึกอัตราการสลายโปรตีน บันทึกจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการเก็บเลือดเพื่อส่งตรวจหาค่ายูเรียในเลือดก่อน-หลังฟอกเลือดตามแนวทางการปฏิบัติเป็นประจำทุก 3 เดือน โดยส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ISO 9001: 2008 อ่านค่าโดยเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ จากนั้นนำค่ายูเรียมาคำนวณหาอัตราการสลายโปรตีน โดยค่าปกติของอัตราการสลายโปรตีนไม่ต่ำกว่า 1 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน ดังสูตรต่อไปนี้ (NKF-DOQI Clinical Practice Guidelines, 2002)

$nPCR = (0.0136 \times F) + 0.251$ (กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน)

F เท่ากับ $Kt/V \times \{(predialysis \text{ BUN} + postdialysis)\}/2$

K คือ อัตราการขจัดของยูเรีย

t คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการฟอกเลือด

Kt คือ ปริมาณการฟอกเลือดที่ผู้ป่วยได้รับ

V คือ ปริมาตรของผู้ป่วยแต่ละคน

ค่า Kt/V คือ อัตราส่วนของปริมาตรของยูเรียที่ถูกขจัดออกเทียบกับปริมาตรของยูเรียทั้งหมดในร่างกาย ค่า Kt/V เป็นค่าที่แสดงประสิทธิภาพหรือปริมาณการฟอกเลือดต่อขนาดของผู้ป่วยแต่ละรายในการฟอกเลือดแต่ละครั้ง โดยมีการกำหนดของค่าความเพียงพอของการฟอกเลือด กำหนดให้ค่าความเพียงพอการฟอกเลือดเท่ากับ 1.2 หรือสูงกว่า 1.2 กรณีผู้ป่วยฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ประเสริฐ ธนกิจจารุ, 2553)

Blood Urea Nitrogen (BUN) คือ ปริมาณของเสียหรือยูเรียที่พบในกระแสเลือดมีค่าปกติเท่ากับ 10-20 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (อุภัมภ์ ศุภสินธุ์, 2550)

2. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยการให้ความรู้กับผู้ป่วยในหน่วยไตเทียมตามแผนการสอน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การบริโภคอาหารเน้นโปรตีนให้เพียงพอความต้องการของร่างกาย ใช้สื่อการสอน ได้แก่ ภาพพลิกตามเนื้อหาที่สอน สมุดคู่มือการปฏิบัติตัว ที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เรื่องกินอย่างไรเมื่อไตเริ่มเสื่อม (อุภัมภ์ ศุภสินธุ์, ม.ป.ส.) เนื้อหาประกอบด้วย โรคไตวายเรื้อรัง การรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รายการอาหารแลกเปลี่ยน หลักในการจัดอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และสมุดบันทึกการอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานใน 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ทักษะเพิ่มจากเนื้อหาที่ได้จากสมุดคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความรู้ในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านไตวายเรื้อรัง จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยทดลองใช้กับผู้มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยแบบสอบถามความรู้ความเชื่อมั่นได้ค่า KR-20 เท่ากับ .70 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

แบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ .86 และ .79 ตามลำดับ สำหรับโปรแกรมการส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 10 ราย และนำมาปรับแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคนจากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 05 - 55 - 17 ว และได้รับอนุญาตในการเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงฆ์ และเลขานุการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยขอความยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงสิทธิ์ในการปฏิเสธหรือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ สิทธิ์ในการถอนตัวออกจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและแสดงผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด แนะนำตัวบอกวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขั้นตอนในการวิจัย สิทธิ์ในการยินยอมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และบันทึกผลเลือดได้แก่ ค่าอัลบูมินในเลือดและอัตราการสลายโปรตีนจากแฟ้มผู้ป่วย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามได้แก่ แบบสอบถามความรู้ในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน แบบสอบถามการรับรู้

สมรรถนะแห่งตน และแบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนและดำเนินการให้โปรแกรมดังนี้

การดำเนินการทดลอง

1. สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยให้ความรู้แบบรายบุคคลแก่ผู้ป่วยในขณะฟอกเลือด บรรยายเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การปฏิบัติตัว การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรคในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เน้นอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพดี การคำนวณปริมาณโปรตีนที่ควรรับประทานในแต่ละวันเมื่อเทียบกับน้ำหนักแห้ง (dry weight) หรือน้ำหนักตัวที่ไม่มีภาวะบวม น้ำ ผู้วิจัยแจกคู่มือการปฏิบัติตัวและสมุดบันทึกการอาหาร แนะนำวิธีการลงบันทึกการอาหารที่รับประทานใน 24 ชั่วโมง และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย หากมีปัญหาและไม่เข้าใจในเนื้อหา ใช้เวลาประมาณ 45 นาที

2. สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเป็นกลุ่มย่อย 4-5 ราย ในห้องฟักผู้ป่วยก่อนฟอกเลือด โดยการบรรยายสาธิต และมีการสาธิตกลับ ฝึกจดอาหารแลกเปลี่ยนจากโมเดลอาหารจริง จดบันทึกการอาหารและทบทวนการบันทึกการอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที

3. สัปดาห์ที่ 3 จัดกิจกรรมกลุ่มให้ผู้ป่วยกลุ่มละ 4-5 ราย ก่อนการฟอกเลือด ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากบุคคลที่ประสบความสำเร็จ โดยใช้คำพูดชักจูงทำให้เกิดกระบวนการกลุ่ม ร่วมกับทบทวนและจดบันทึกการอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละวัน ใช้เวลา 30 นาที

4. โทรศัพท์ติดตามในระหว่างให้โปรแกรม สัปดาห์ที่ 1, 2, และ 3 ทุกสัปดาห์ โดยติดตามสัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีการกระตุ้นเตือนการลงบันทึกการอาหาร 24 ชั่วโมง เปิดโอกาสให้ซักถามหากมีปัญหาในการปฏิบัติตัว ให้กำลังใจและตอบปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างซักถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สัปดาห์ที่ 4 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้ในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน และผู้วิจัยจัดบันทึกภาวะโภชนาการด้านโปรตีน ได้แก่ อัลบูมินในเลือดและอัตราการสลายโปรตีนจากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรม

2. สัปดาห์ที่ 13 ผู้วิจัยจัดบันทึกภาวะโภชนาการด้านโปรตีน ได้แก่ ค่าอัลบูมินในเลือดและอัตราการสลายโปรตีนจากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรม

รวมระยะเวลาในการให้โปรแกรมและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 13 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-smirnov test พบว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ ใช้สถิติ paired t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนก่อนและหลังโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (one-way repeated measures ANOVA) เปรียบเทียบค่าอัลบูมินในเลือด

และอัตราการสลายโปรตีนก่อนและหลังโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 และ 13 และหาความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธี Least Square Difference (LSD)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีจำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60 อายุเฉลี่ย 31-45 ปี ($SD = 8.58$) ร้อยละ 46.7 สถานภาพสมรสสัดส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้โดยใช้สิทธิประกันสังคมและประกันสุขภาพถ้วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 73.3 และ 26.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.7 และเคยได้รับความรู้ทั่วไปเรื่องการรับประทานอาหารคิดเป็นร้อยละ 76.7 และเคยได้รับการย้ำเน้นเรื่องการบริโภคโปรตีนมาก่อนคิดเป็นร้อยละ 70 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้และการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ส่วนค่าเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน ก่อนและหลังทดลอง (N=30)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t-value	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	13.70	3.64	16.20	1.90	-4.21	.024
สมรรถนะแห่งตน	32.16	6.34	33.43	5.59	-1.40	.150
พฤติกรรมในการบริโภค	18.50	3.05	24.36	3.70	-7.81	< .001

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม**

เมื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของอัลบูมินในเลือดโดยรวมก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และ 13 เท่ากับ 3.90 ± 0.55 , 4.12 ± 0.56 , และ 4.17 ± 0.66 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ 3 ช่วงเวลาคือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 13 โดยใช้สถิติ one-way repeated measures ANOVA พบว่าค่าเฉลี่ยอัลบูมินมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F = 4.86$, $p < .001$) สำหรับอัตราการสลายโปรตีนในเลือด กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของอัตราการสลาย

โปรตีนในเลือดโดยรวมก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 13 เท่ากับ 0.91 ± 0.12 , 1.05 ± 0.22 , และ 1.02 ± 0.22 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ 3 ช่วงเวลาคือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 13 โดยใช้สถิติ one-way repeated measures ANOVA พบว่าอัตราการสลายโปรตีนในเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F = 5.61$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยอัลบูมินในเลือดและอัตราการสลายโปรตีนในเลือดก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 13 (N=30)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ค่าอัลบูมินในเลือด (กรัม/เดซิลิตร)					
เวลา	1.28	1.19	1.08	4.86	< .001
ความคลาดเคลื่อน	7.63	34.45	.22		
อัตราการสลายโปรตีนในเลือด (กรัม/กิโลกรัม/เดซิลิตร)					
เวลา	0.32	1.72	.18	5.61	< .001
ความคลาดเคลื่อน	1.60	47.54	.03		

หมายเหตุ : SS = sum of Square, df = degree of freedom, MS = mean square

เมื่อนำค่าเฉลี่ยอัลบูมินในเลือดและอัตราการสลายโปรตีนในเลือดมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้วิธี LSD พบว่าค่าเฉลี่ยของอัลบูมินในเลือดหลังการทดลอง 4 สัปดาห์และ 13 สัปดาห์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (ตารางที่ 3) และอัตราการสลายโปรตีนหลังการทดลอง 4 สัปดาห์และ 13 สัปดาห์สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยอัลบูมินในเลือดก่อนและหลังทดลอง (N = 30)

ค่าอัลบูมินในเลือด (กรัม/เดซิลิตร)	Min-Max	Mean	Mean difference		
			ก่อนทดลอง	หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 4	หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 13
ก่อนทดลอง	2.80 - 4.80	3.90	-	-.23*	-.27*
หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 4	2.78 - 5.00	4.12	-	-	-.05
หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 13	2.50 - 5.10	4.17	-	-	-

* $p < .05$

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยอัตราการสลายโปรตีนในเลือดก่อนและหลังทดลอง (N = 30)

อัตราการสลายโปรตีน (กรัม/กิโลกรัม/เดซิลิตร)	Min-Max	Mean	Mean Difference		
			ก่อนทดลอง	หลังทดลอง 4 สัปดาห์	หลังทดลอง 13 สัปดาห์
ก่อนทดลอง	.73 - .99	.91	-	-.137*	-.106*
หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4	.74 - 1.67	1.05	-	-	.03
หลังทดลองสัปดาห์ที่ 13	.58 - 1.52	1.02	-	-	-

*p < .05

การอภิปรายผลการวิจัย

หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีน พบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีคะแนนความรู้ และการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 อธิบายได้ว่า โปรแกรมช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ และการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนดีขึ้น ผู้วิจัยให้ความรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม บรรยายให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลเพื่อทราบปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย ใช้สื่อการสอน ได้แก่ ภาพพลิก สมุดคู่มือการปฏิบัติตัว ทบทวนการบริโภคอาหารด้วยสมุดบันทึกรายการอาหาร 24 ชั่วโมง ฝึกทักษะ สาธิต และปฏิบัติจากแบบจำลองอาหารจริง สนทนาซักถามให้แลกเปลี่ยนข้อมูลและป้อนกลับ และจัดกลุ่มสัมพันธ์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อให้เห็นแบบอย่างของบุคคลอื่นที่ประสบความสำเร็จ และสามารถปฏิบัติได้จริงตาม นอกจากนั้นมีการให้คำปรึกษาและโทรศัพท์กระตุ้นเตือนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นแหล่งสนับสนุนให้ผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารในทางที่ดีขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นโดย

คะแนนการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนที่ดีขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy Theory) ของแบนดูราทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดการปรับเปลี่ยนการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารที่ดีขึ้นได้สอดคล้องกับการศึกษาของยุพิน ตูลย์ไตรตัน (2548) ศึกษาผลของการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การบันทึกอาหารที่บริโภค 24 ชั่วโมงเป็นจำนวน 3 วัน การตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่าหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังผลดีของการปฏิบัติด้านการรับประทานอาหารสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้พบว่า คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกับก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนก่อนได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย 32.16 คะแนน จากคะแนนเต็ม 51 คะแนน เมื่อเทียบกับหลังได้รับโปรแกรมซึ่งมีค่าเฉลี่ย 33.43 คะแนน พบว่ามีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงขึ้นแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ อภิปรายได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวอาจมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับที่ดีอยู่แล้ว แม้จะได้รับโปรแกรม

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ส่งเสริมดังกล่าวก็ตาม ดังนั้น การส่งเสริมกิจกรรมการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนให้มากขึ้น และนำไปศึกษาเพิ่มเติม

การประเมินผลภาวะโภชนาการด้านโปรตีนหลังจากได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 และ 13 พบว่า จากค่าเฉลี่ยของอัลบูมินในเลือด และอัตราการการสลายโปรตีนหลังได้รับโปรแกรม มีระดับสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 อธิบายได้ว่าผลจากโปรแกรม ผู้ป่วยมีความรู้ และการรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนที่ดีส่งผลให้ภาวะโภชนาการด้านโปรตีนของผู้ป่วยดีขึ้นตามมาเป็นลำดับ เมื่อพิจารณาจากช่วงเวลาที่ให้โปรแกรม หลังจากให้โปรแกรมมีความรู้ดีขึ้น และจากการติดตามรายการอาหารที่บ้านที่พบว่าผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีปริมาณโปรตีนที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งแสดงผลที่ระดับของอัลบูมินในเลือดและอัตราการสลายโปรตีนในสัปดาห์ที่ 4 และ 13 โดยในระหว่างนี้ผู้ป่วยไม่ได้รับอาหารเสริมประเภทโปรตีนจากการรักษา แสดงว่าโปรแกรมดังกล่าวส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารโปรตีนที่ดีขึ้นจริง

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์ (2550) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการสร้างเสริมพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอการเสื่อมของไตสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้ายของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 โรงพยาบาลรามารัตติ ศึกษาในผู้ป่วยก่อนฟอกเลือดจำนวน 30 ราย ผลการศึกษาพบว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ความรุนแรงของโรค ความสามารถของตนเอง และการรับรู้พฤติกรรมที่ดีขึ้น ส่วนตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับซีรัมอัลบูมินในเลือด และอัตราการสลายโปรตีนหรือสมมูลของไนโตรเจนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับคงที่ ดังนั้น ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนของงานวิจัยนี้ทำให้มีความรู้การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการด้านโปรตีน

สูงขึ้น ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดโปรแกรมให้ความรู้คำแนะนำกับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งคาดว่าจะอาจทำให้ผู้ป่วยสามารถมีชีวิตที่ยืนยาวต่อไปได้

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านสถานที่ที่ใช้ในการให้โปรแกรม สถานที่ดังกล่าวเป็นห้องปรับอากาศ มีพื้นที่จำกัด กลิ่นของอาหารอาจรบกวนเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วยรายอื่น ทำให้เกิดอุปสรรคในการจัดกิจกรรมกลุ่ม ควรมีการปรับปรุงโมเดลอาหารที่เลือกใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยมีความรู้การรับรู้พฤติกรรมในการบริโภคอาหารโปรตีนดีขึ้น และมีภาวะโภชนาการด้านโปรตีนดีขึ้น ดังนั้นควรนำมาใช้ในการให้คำแนะนำผู้ป่วย

2. ควรส่งเสริมกิจกรรมการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนในการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนให้มากขึ้นเพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมในการศึกษาครั้งต่อไป

3. ควรเลือกใช้โมเดลอาหารที่เหมือนจริงทดแทนในการให้ความรู้แบบรายกลุ่มในการจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันสิ่งรบกวนจากกลิ่นของอาหารที่จัดเตรียมไป

4. ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณแพทย์และเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกท่านในหน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ฅตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้การเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- เกรียง ตั้งสง่า. (2550). แนวทางการรักษาโรคไตเรื้อรังด้วยยาและโภชนาบำบัด. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, และ เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บก.), *โรคไตกลไกพยาธิสรีรวิทยาและการรักษา* (หน้า 198-218). กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- จุฬารักษ์ รุ่งพิสุทธิพงษ์, จุไรรัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์, อรวรรณ ภูชัยวัฒนานนท์, และศรีวิภา ทรวงจิตสมบูรณ์. (2544). ผลของการให้อาหารเฉพาะโรคไตต่อภาวะโภชนาการการครองธาตุโปรตีนและไขมันในผู้ป่วยฟอกเลือด. *วารสารโภชนาบำบัด* 12(1), 20-28.
- ณพร นันทวิสิทธิ์. (2552). Solution for long term complications. *Pave the way to seamless in RRT patients*. เอกสารประชุมวิชาการประจำปี 2552 (หน้า 77-92). ชมรมพยาบาลโรคไตแห่งประเทศไทย.
- ประเสริฐ ธนกิจจารุ. (2546). ภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยล้างการไตทางหน้าท้อง. ใน ทวี ศิริวัณ (บก.), *2007 Update on CAPD* (หน้า 149-169). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์. (2551). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการส่งเสริมพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอการเสื่อมของไตสู่ภาวะโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ที่แผนกผู้ป่วยนอก อายุรกรรมโรคไตโรงพยาบาลรามาริบัติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิมพ์พร อ่อนแสงงาม. (2546). ผลของการให้โภชนาการกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือด. สารนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน), คณะศิลปศึกษา, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มะลิวรรณ สง่าลี. (2550). ผลของโปรแกรมให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุพิน ตูลย์ไธรัตน์. (2548). การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2554). *สาระความรู้เรื่องโรคไต*. Retrieved September 7, 2011, from <http://www.Nephrothai.org>
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2555). *ข้อแนะนำเวชปฏิบัติ การล้างไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. Retrieved February 27, 2012, from <http://www.Nephrothai.org>
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2554). *สรุปสถิติสาธารณสุขที่สำคัญ พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- สุภาพร องค์กรสุริยานนท์. (2551). การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง โรงพยาบาลเจ้าพระยา ยมราชจังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา* 6(1), 35-41.
- ศศิธร ชิดนาคี. (2550). *การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.
- อภิสรา อรัญวัฒน์. (2550). *การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการจำกัดน้ำ เพื่อนำหนักตัวในระหว่างวันฟอกเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. โรงพยาบาลศิริราช. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อิษณีย์ พุทธิมนตร์. (2549). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุบลมัย ศุภสินธุ์. (2551). โภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีทดแทนไต. ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ และ สุพัฒน์ วาณิชยการ (บก.), *การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- อุบลมัย ศุภสินธุ์. (ม.ป.ป.). *คู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เรื่องกินอย่างไรเมื่อไตเริ่มเสื่อม*.
- Akpele, L., & Bailey, J. L. (2004). Nutrition counseling impacts serum albumin levels 1. *Journal of Renal Nutrition*, 14(3), 143-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise control*. New York: W.H. Freeman.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม**

National Kidney Foundation-DOQI Clinical Practice Guidelines. (2002). Definition and classification of stage of dialysis. *American Journal of Kidney Disease*, 39, 46-75.

National Kidney Foundation-DOQI Clinical Practice Guidelines. (2006). Clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for 2006 updates. *American Journal of Kidney Disease*, 48(1), 2-90.

Polit, D.F., & Beck, C. T. (2004) *Nursing research: Principles and methods* (7th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Sharma, M., Rao, M., Jacob, S., & Jacob, C. K. (2002). A controlled trial of intermittent enteral nutrient supplementation in maintenance hemodialysis patients. *Journal of Renal Nutrition*, 12(4), 229-237.

Wilson, B., Fernandez-Madrid, A., Hayes, A., Hermann, K., Smith, J., & Wassell, A. (2001). Comparison of the effects of two early intervention strategies on the health outcomes of malnourished hemodialysis patients. *Journal of Renal Nutrition*, 11(3), 166-171.

Effects of a Food Intake Focused on Protein Promoting Program in End-Stage Renal Disease Patients Undergoing Hemodialysis

Raweewan Rattananuang* M.N.S. (Adult Nursing)

Wonnapha Prapaipanich** Ph.D. (Nursing)

Poolsuk Janepanish Visudtibhan*** Ph.D. (Nursing)

Sookruetai Lekhyananda**** M.D. (Nephrology)

Abstract: This quasi-experimental one group pre-post test design aimed to investigate the effects of a protein intake promotion program on knowledge, perceived self-efficacy, protein intake behavior, and clinical nutrition status including albumin level and level of normalized protein catabolic rate (nPCR) in end-stage renal disease patients undergoing hemodialysis. Bandura's Self Efficacy Theory was employed as the theoretical framework of the study. The study subjects were recruited by means of purposive sampling. The sample consisted of 30 patients undergoing hemodialysis at the Hemodialysis Unit, the Kidney Foundation of Thailand, Priest Hospital. The subjects received the Food Intake Focused on Protein Promoting Program, and data were collected using the Knowledge Questionnaire, the Perceived Self-Efficacy Questionnaire, the Perceived Protein Intake Behavior Questionnaire, and Clinical Nutrition Status. Data were analyzed in terms of frequency, percentage, mean, and standard deviation, and statistical analysis of paired t-test and one-way repeated measures ANOVA were also used. The study findings showed that after four weeks the mean scores of knowledge and perceived protein intake behavior obtained were significantly higher than those obtained before the program. However, the mean score of perceived self-efficacy after the program had no statistical significance. In the measurement at the 13th week after the experiment, the mean blood albumin level and nPCR increased with statistical significance than those obtained before the program. The study findings indicate that the program enhances patients' knowledge, perceived protein intake behavior, blood albumin levels, and normalized protein catabolic rates.

Keywords: Food Intake Focused on Protein Promoting Program, End-stage renal disease patients, Hemodialysis, Clinical nutrition status

*Professional Nurse, Ramathibodi Hospital; and Master Student, Master's of Nursing Science Program (Adult Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

**Corresponding author, Instructor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: wonnapha.pra@mahidol.ac.th

***Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

****Nephrologist, Hemodialysis Unit, Kidney Foundation of Thailand, Galayanivadhana Building, Priests Hospital