

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร
ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง
และตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง
การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิก
ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด



นางสาวมะลิวรรณ สง่าลี

ผู้วิจัย



ดร.วรรณภา ประไพพานิช

Ph.D.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



ดร.พรทิพย์ มาลาธรรม

Ph.D.

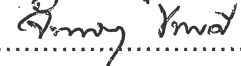
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



ศาสตราจารย์นายแพทย์สมนึก ดำรงกิจชัยพร

M.D. (Nephrology)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



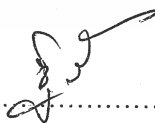
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จันทิมา ขนบดี

D.S.N.

ประธานคณะกรรมการบริหาร

หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



ศาสตราจารย์ ม.ร.ว. ชินุสรณ์ สวัสดิวัตน์

Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง

การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิก

ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

วันที่ 28 มีนาคม 2550

.....

ดร.พรทิพย์ มาลาธรรม

Ph.D.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ดร.อังกริยา ปทุมวัน

Ph.D.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ศาสตราจารย์ ม.ร.ว. ชินธุสุร สวัสดิวัตน์

Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

.....

นางสาวมะลิวรรณ สง่าดี

ผู้วิจัย

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ดร.วรรณภา ประไพพานิช

Ph.D.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ศาสตราจารย์นายแพทย์สมนึก ดำรงกิจชัยพร

M.D. (Nephrology)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ศาสตราจารย์นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน

M.D., F.A.C.E.

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์หลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อ.ดร.วรรณภา ประไพพานิช อ.ดร.พรทิพย์ มาลาธรรมและศาสตราจารย์ นายแพทย์สมนึก ดำรงกิจชัยพร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนให้คำแนะนำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือต่างๆ ด้วยความกรุณาและเสียสละเวลามาโดยตลอด พร้อมกันนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา และ อ.ดร.อัจฉริยา ปทุมวัน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงงานวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงสินี ดิษฐ์บรรจง คุณปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์ และคุณอิชณิ พุทธิมนตรี ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยและให้แนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมถึงขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปาริชาติ ภูิช (โรจน์พลกร) และ อ.นพวรรณ พุกพบสุข ที่กรุณาให้คำแนะนำในการใช้สถิติการวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของคณาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบพระคุณหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว แพทย์หญิงอัมพร สกุลแสงประภา คุณศิริรัตน์ เพราะดีงาม และเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอขอบพระคุณผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกท่านที่เสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัย ช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมถึงขอขอบพระคุณโรงพยาบาลรามาริบัติที่ได้ให้โอกาสในการศึกษาครั้งนี้ อีกทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายหญิง 1 (7 NW) ที่ได้เสียสละเวลาปฏิบัติหน้าที่แทนขณะที่ผู้วิจัยอยู่ในระหว่างการศึกษา

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติ พี่น้องและนายแพทย์สุกฤทธิ์ ศิลารัตน์ ที่ห่วงใย ให้กำลังใจ และสนับสนุนช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน คุณประโยชน์ที่เกิดจากงานวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแด่บุพการี คณาจารย์ และผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกท่าน

นางสาวมะลิวรรณ สง่าลี

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง
การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด
(THE EFFECT OF EDUCATION PROGRAM FOR DIET MODIFICATION ON
KNOWLEDGE OF SELF CARE, PERCEIVED SELF CARE ABILITIES AND
CLINICAL PARAMETERS IN PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS)

มะลิวรรณ สง่าลี 4736893 RAAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: วรรณภา ประไพพานิช Ph.D., พรทิพย์ มาลาธรรม Ph.D.,
สมนึก ดำรงกิจชัยพร M.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มเป็นแนวทางในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มาฟอกเลือดที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว เก็บข้อมูลระหว่างเดือน กรกฎาคม 2549 ถึง กันยายน 2549 จำนวน 44 ราย เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 รายและกลุ่มควบคุม 22 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารเพิ่มเติมจากการพยาบาลแบบปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร นำเสนอข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) และการทดสอบค่าที (paired t-test and independent t-test)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ระดับฟอสเฟตในเลือดและระดับความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, .01 และ .05 ($p < .001, p < .01, p < .05$) ส่วนระดับโพแทสเซียมในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้นและสามารถลดระดับของค่าตัวแปรทางคลินิกบางตัวแปรได้

THE EFFECT OF EDUCATION PROGRAM FOR DIET MODIFICATION ON
KNOWLEDGE OF SELF CARE, PERCEIVED SELF CARE ABILITIES AND
CLINICAL PARAMETERS IN PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS.

MALIWAN SANGALEE 4736893 RAAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORS: WONNAPHA PRAPAIPANICH, Ph.D., PORNTIP
MALATHUM, Ph.D., SOMNUEK DOMRONGKITCHAIPORN, M.D.

ABSTRACT

The purpose of this quasi-experimental research was to examine the effect of an education program for diet modification on knowledge of self care, perceived self care abilities and clinical parameters in patients undergoing hemodialysis. The study groups were hemodialysis patients, who were followed up at the hemodialysis unit of Ladprao Hospital. The data collection was conducted from July to September 2006. Forty-four patients were recruited using the purposive sampling technique. They were divided into two groups: an experimental and a control group. There were 22 participants in each group. The control group received conventional nursing care while the experimental group received the education program for diet modification. Data collection instruments consisted of knowledge of self care form, perceived self care abilities of diet form, and data collection for clinical parameter form. Data was analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation and inferential statistics: chi-square, paired t-test and independent t-test.

The result revealed that knowledge of self care and perceived self care ability of diet control in the experimental groups was significantly higher than in the control group ($p < .001$). At 5 weeks of the study, the mean change of interdialytic weight gain, serum phosphate, and blood pressure in the experimental groups was significantly lower than in the control group ($p < .001$, $p < .01$, $p < .05$), but the mean change of serum potassium was not different ($p = .05$). In conclusion, the education program for diet modification can enhance knowledge of self care, perceived self care abilities in patients undergoing hemodialysis, and decrease the level of some clinical parameters.

KEY WORDS: EDUCATION PROGRAM/ SUPPORTIVE-EDUCATIVE NURSING
SYSTEM / KNOWLEDGE OF SELF CARE, PERCEIVED
SELF CARE ABILITIES / HEMODIALYSIS PATIENTS.

152 P.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
สมมติฐานการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	9
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
โรคไตวายเรื้อรัง	13
การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	16
ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร	23
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ลักษณะของประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	33
ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	46
การทดสอบสมมติฐาน	50
บทที่ 5 การอภิปรายผล	63
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	78
ข้อจำกัดในการวิจัย	81
บทสรุปสำหรับผู้บริหารภาษาไทย	82
บทสรุปสำหรับผู้บริหารภาษาอังกฤษ	100
บรรณานุกรม	118
ภาคผนวก	127
ประวัติผู้วิจัย	152

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง และการเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square และ Independent t-test	47
2. จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง และการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square	49
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	51
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลง (Mean-change) ของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	53
5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนและหลังทดลองในกลุ่มทดลอง	55
6. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนและหลังทดลองในกลุ่มควบคุม	56
7. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	57
8. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางคลินิกก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	59
9. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	60
10. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	61
11. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกระหว่างหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	62

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
ภาพที่ 2 แบบแผนการทดลองในการวิจัย	32
ภาพที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	43



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตวายเรื้อรังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ และได้กลายเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาถึงอัตราที่เพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยและอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้นเป็นลำดับ ปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นทั่วโลกซึ่งมีอุบัติการณ์การเกิดโรคไตวายเรื้อรังอยู่ระหว่างร้อยละ 3.2-7.6 ต่อปี และมีจำนวนผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังประมาณ 1,000,000 ราย ทั่วโลกที่ได้รับการรักษาทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT) (Schena, 2000: 39-45) อุตบัติการณ์การเกิดโรคไตวายเรื้อรังมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกๆปีเช่นในปี ค.ศ.1999 ประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวนผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง 340,00 ราย และคาดว่าในปี ค.ศ. 2010 จะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 651,000 ราย (Johnson et al, 2004: 869-876) ในภูมิภาคเอเชียปี พ.ศ. 2544 มีรายงานผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาทดแทนไตในประเทศต่างๆ ดังนี้ ประเทศญี่ปุ่นพบสูงสุด จำนวน 219,183 ราย ไต้หวันจำนวน 31,876 ราย และมาเลเซีย 8,633 ราย (วิรัตน์ ทองรอด, 2547: 4-5) ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2538 จำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 17,869 ราย และเพิ่มจำนวนมากขึ้นเป็น 24,112 ราย และ 44,027 ราย ในปี พ.ศ. 2440 และ พ.ศ. 2544 ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2540-2544) และจากการสำรวจของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยพบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาทดแทนไตมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 9,500 ราย เป็น 11,208 ราย ในปี พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2547 ตามลำดับ (สินา อองอาจยุทธ, 2547: 263) นอกจากนี้โรคไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด จึงพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 29 (Collins, 2003: 14-17) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศสหรัฐอเมริกามีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งพบได้สูงในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (Hebert, 2003: 337-344) ในประเทศไทยพบว่าสาเหตุการตายในปี พ.ศ. 2541-2544 โรคไตวายเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายอยู่ในลำดับที่ 5 (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2544)

โรคไตวายเรื้อรังเป็นภาวะที่มีความผิดปกติของโครงสร้างของไตหรือความผิดปกติของหน้าที่การทำงานของไตในส่วนที่เป็นอัตราการกรองของโกลเมอรูลัส (glomerular filtration rate,

GFR) ซึ่งทำให้หน่วยไตทำงานลดลงอย่างถาวรเป็นเวลานานเกิน 3 เดือน (NKF-DOQI Clinical Practice Guidelines, 2002: S46-S75) ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยไตลดลง ทำให้เกิดการคั่งของน้ำ ของเสีย กลีโธเร่ในร่างกาย และมีความผิดปกติของฮอร์โมนต่างๆ (บุญธรรม จิระจันทร์, 2544; วิษั เกษมทรัพย์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและสุวรรณา มูเก็ม, 2544) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจึงมีอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน บวม ชีด และเหนื่อยง่าย (Phipps et al, 2003; Summerton, 1995) ซึ่งจะมีผลต่อสภาวะร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย และเนื่องจากโรคไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด รวมทั้งอัตราการเสื่อมสภาพของหน่วยไตยังคงดำเนินอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งหน่วยไตถูกทำลายไปมากกว่าร้อยละ 90 ไตจะสูญเสียหน้าที่และไม่สามารถจัดของเสียหรือควบคุมสมดุลต่างๆ ในร่างกายได้ จนในที่สุดกลายเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease) (ไตรรักษ์ พิสิษฐ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า, 2543; Phipps et al, 2003) หากไม่ได้รับการรักษาทดแทนไต ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตภายใน 3-6 เดือน (วิษั เกษมทรัพย์ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและสุวรรณา มูเก็ม, 2544) ดังนั้นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการรักษาทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT)

การรักษาทดแทนไตในปัจจุบันมีหลายวิธี ได้แก่ การขจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis, CAPD) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis, HD) และการผ่าตัดปลูกถ่ายไต (kidney transplantation, KT) (วิรัตน์ ทองรอด 2547: 2-6; Lemone and Burke, 2000: 997-1002) ในการรักษาด้วยวิธีการขจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) เป็นวิธีการที่จะขจัดของเสีย กลีโธเร่ส่วนเกินต่างๆ ทางเยื่อช่องท้อง โดยอาศัยการเปลี่ยนถุงน้ำยาครั้งละ 4-5 ชั่วโมง วิธีการรักษาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยที่แปลทางหน้าท้อง อาจทำให้ไม่สุขสบายและมีโอกาสติดเชื้อที่แปลหน้าท้อง นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ต้องเดินทางไปทำงานจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำถุงน้ำยาจำนวน 2,000-2,500 มิลลิลิตร ไปเปลี่ยนในที่ทำงาน อาจทำให้เกิดความลำบากในการเดินทางโดยเฉพาะในผู้ที่โดยสารรถประจำทาง จึงพบว่าผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีการขจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) มีจำนวนเพียงร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต (เกรียง ตั้งสง่า, 2548) การรักษาทดแทนไตอีกวิธีที่สามารถทำให้ผู้ป่วยมีการดำเนินชีวิตที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุดคือ การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (kidney transplantation, KT) แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านไตที่บริจาค (Donor) มีจำนวนน้อย ทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตมีจำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการรักษาที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน (Angel, 2006; Matzke & Baille, 2002) เนื่องจากเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงที่ช่วยลดการคั่งของของเสียในร่างกาย ลดภาวะน้ำเกิน และการคั่งของสารกลีโธเร่ในร่างกายได้ในระยะเวลาค่อนข้าง

รวดเร็ว (ชนิด จีรนนั้ทวัช และสมชาย เอี่ยมอ่อง, 2542) แต่ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยจะได้รับการฟอกเลือดเป็นช่วงๆ (intermittent hemodialysis) ประมาณสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งๆ ละ 4-5 ชั่วโมง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงสามารถทดแทนหน้าที่ของไตได้เพียงร้อยละ 6-7 ซึ่งไม่เพียงพอที่จะควบคุมของเสีย หรือสารเกลือแร่ต่างๆ ให้อยู่ในระดับปกติได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันที่ผู้ป่วยไม่ได้ฟอกเลือด ทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีโอกาสที่จะเกิดการคั่งของ ของเสียหรือสารเกลือแร่ต่างๆ ได้ง่ายเมื่อเปรียบเทียบกับ การรักษาด้วยวิธีการขจัดของเสียทางเยื่อ ข่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) ที่ต้องทำการล้างไตทุกวัน ทำให้ที่มีการขจัดของเสีย เกลือแร่หรือน้ำ ส่วนเกินออกทางเยื่อข่องท้องตลอดเวลาในอัตราที่คงที่และสม่ำเสมอ โดยอาศัยการเปลี่ยนอุ้งน้ำยา ประมาณ 4 ครั้งต่อวัน ทำให้ระดับของเสียและเกลือแร่ต่างๆ ในร่างกายมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงปกติ และไม่เปลี่ยนแปลงมาก (เกรียง ตั้งสง่า, 2548) ผู้ป่วยที่ขจัดของเสียทางเยื่อข่องท้องอย่างต่อเนื่อง จึงมีการควบคุมอาหารและน้ำที่เคร่งครัดน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และเมื่อ ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีการดูแลตนเองในเรื่องอาหารที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่เหมาะสม กับสภาวะของโรคที่เป็นอยู่ จึงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ง่ายกว่ากลุ่มผู้ป่วยการรักษาด้วย วิธีการขจัดของเสียทางเยื่อข่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) ดังนั้น การดูแลตนเองอย่างเหมาะสมใน ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดี ไม่เกิด ภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและเป็นอันตรายในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้แก่ ภาวะน้ำเกิน (volume overload) ภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension) ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia) และภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) (Gallagher-Lapak, 1998) ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ดังกล่าว พบว่าภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมีอัตราความชุกในการเกิดที่สูงใน ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากการศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 6,407 ราย พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังร้อยละ 70 มีระดับฟอสเฟตในเลือด สูงกว่า 5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงมากกว่า 6.6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรอยู่ร้อยละ 39 (วิศิษฐ์ ประสิทธิ์ศิริกุล, 2547: 1376) ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการเกิด ภาวะความผิดปกติของกระดูก (renal osteodystrophy) นอกจากนี้ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงเป็น สาเหตุทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary calcification) ถึงร้อยละ 50 (Block et al, 1998; Rostand et al, 1988) เช่นเดียวกับภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) ซึ่งเมื่อระดับโพแทสเซียมในเลือดมากกว่า 6.5 mmol / L ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้น ผิดจังหวะ (arrhythmia) และหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) (Gallagher-Lepak, 1998) นอกจากนี้

ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงยังเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต้องเข้ารับการฟอกเลือดก่อนกำหนด (Sacchetti et al, 1999)

ภาวะแทรกซ้อนอีกประการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมคือ ภาวะน้ำเกิน (volume overload) ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยต้องมาฟอกเลือดก่อนเวลาที่กำหนดและบางรายต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างฉุกเฉินจากภาวะน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) หรือเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure) สาเหตุดังกล่าวเกิดจากผู้ป่วยมีการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมเกลือโซเดียมและการควบคุมน้ำที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม นอกจากนี้ภาวะน้ำเกินยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension) ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 60-90 ของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ไตรภพ พิสิษฐ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า, 2543) และพบว่าร้อยละ 55 ของผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกินจะเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดเช่น ความดันโลหิตต่ำ (hypotension) เป็นตะคริว (cramp) คลื่นไส้อาเจียน (nausea vomiting) และไม่สบาย (discomfort) (ชนันดา ตระการนิช, 2545) ทำให้ต้องหยุดฟอกเลือดก่อนครบเวลาที่กำหนด ผู้ป่วยจึงได้รับการฟอกเลือดไม่เพียงพอ และอาจต้องเพิ่มจำนวนครั้งของการฟอกเลือด ทำให้ผู้ป่วยต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำเป็นต้องมีการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำอย่างถูกต้อง เหมาะสมเพื่อลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

จากการศึกษาของ รัชสุริย์ จันทรเพชร (2536) ที่ศึกษาในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการดูแลตนเอง ปัจจัยคัดสรรกับความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังและร้อยละ 40 ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีความพร้อมในการดูแลตนเองโดยเฉพาะในการควบคุมอาหารและน้ำ เช่นเดียวกับ อัมภวรรณ ใจเปื้อย (2543) ที่ศึกษาการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่คลินิกโรคไต สถานพยาบาลจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 41 ราย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปตามระยะพัฒนาการและภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง แต่เมื่อจำแนกการดูแลตนเองเป็นรายด้านพบว่า การดูแลตนเองในเรื่อง การควบคุมน้ำดื่ม และการเลือกรับประทานอาหารอยู่ในระดับระดับต่ำ

เนื่องจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถทดแทนหน้าที่ของไตได้เพียงบางส่วน ซึ่งไม่เพียงพอที่จะควบคุมระดับของเสีย หรือสารเกลือแร่ต่างๆ ให้อยู่ในระดับปกติได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการฟอกเลือด ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดจึงมีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยซึ่งเมื่อผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมทำให้สามารถลดโอกาสในการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการพยาบาลในรูปแบบต่างๆ หรือการ

ศึกษาวิจัยที่จะเป็นการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่พบว่าผู้ป่วยยังคงมีปัญหาในการดูแลตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดูแลตนเองในการควบคุมอาหารและน้ำ ทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งยังคงมีภาวะคั่งของสารน้ำ และสารเกลือแร่ต่างๆ ในร่างกายเช่น ภาวะน้ำเกิน ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง และภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (รัชสุริย์ จันทรเพชร, 2536; อัมภวรรณ ใจเปี้ย, 2543) นอกจากนี้จากการสอบถามพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าผู้ป่วยทุกรายได้รับความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวในระยะเริ่มแรกของการฟอกเลือดและระหว่างการรักษา แต่มีผู้ป่วยหลายรายยังไม่สามารถที่จะดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นจำเป็นต้องมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำ โดยให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานะของผู้ป่วยต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem Nursing Theory) ในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (The supportive-educative nursing system) มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งโอเร็มได้กล่าวถึงการดูแลตนเองว่าเป็นกิจกรรมที่บุคคลคิดริเริ่มขึ้นในสถานการณ์หนึ่งๆ และกระทำด้วยตนเอง บุคคลที่ถือว่าเป็นผู้ดูแลตนเองได้จะต้องมีความสามารถที่จะริเริ่มและจงใจกระทำพฤติกรรมอย่างมีจุดประสงค์ เพื่อมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์ ในการตอบสนองความต้องการของตนเอง โดยการควบคุมและปรับเปลี่ยนปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ (Orem, 2001: 43) ดังนั้นการดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่จงใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action) ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะแรกเป็นระยะของการพิจารณาและตัดสินใจที่จะกระทำ บุคคลที่จะสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยให้สามารถพิจารณาและตัดสินใจกระทำได้ ในระยะนี้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต้องมีการรับรู้เกี่ยวกับสถานะของโรคที่เป็นอยู่ และวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง เหมาะสม หลังจากนั้นจะเข้าสู่ระยะที่ 2 ที่เป็นระยะของการดำเนินการปฏิบัติ และผลของการปฏิบัติ ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวจะต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อเป็นตัวกำหนดเลือกกิจกรรมและเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลของการปฏิบัติการดูแลตนเอง บุคคลที่สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะบรรลุตามเป้าหมาย ส่งผลให้สามารถคงไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพที่ดีและมีความสุขในชีวิต (Orem, 2001) และผู้ที่บรรลุตามเป้าหมายในการดูแลตนเองได้จะต้องมีความสามารถในการดูแลตนเอง (self care agency, SCA) ที่จะปฏิบัติเพื่อสนองตอบต่อความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด (therapeutic self care demand, TSCD) (Orem, 2001) ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความต้องการการดูแลตนเองที่จะควบคุม

สมดุคต่างๆ ในร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติให้มากที่สุด ผู้ป่วยจึงต้องมีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อตอบสนองกับความต้องการการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้น

ความสามารถในการดูแลตนเอง (self care agency) ตามทฤษฎีของโอเร็ม (Orem, 2001) หมายถึง พลังความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองเพื่อให้บุคคลสามารถบรรลุถึงความต้องการสำหรับการดูแลควบคุมกระบวนการของชีวิต คงไว้หรือส่งเสริมการดูแลตนเองที่เพียงพอและต่อเนื่องซึ่งโครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองมี 3 ระดับ ดังนี้ (1) ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานของบุคคล (human capabilities and dispositions foundational) (2) พลังความสามารถ 10 ประการ (ten power components for enabling self care operation) และ (3) ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเอง (capabilities for self care operations) เป็นความสามารถของบุคคลในการตัดสินใจที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นเพื่อคงไว้ซึ่งการดูแลตนเองที่เพียงพอ ต่อเนื่อง และการดูแลตนเองจะเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้ใช้ความรู้ในการคาดการณ์ (estimative) การปรับเปลี่ยน (transitional) และการลงมือปฏิบัติ (productive operation) (Orem, 2001) ดังนั้น ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมต่อไป

การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (The supportive-educative nursing system) ที่ประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อม (Orem, 2001; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544: 41-42) เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้ในการดูแลตนเองซึ่งความรู้ที่อยู่ในระดับพลังความสามารถ 10 ประการ (ten power components for enabling self care operation) ที่จะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้นจากภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ (health deviation) ในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (perceived self care abilities) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถในการดูแลตนเอง (self care agency) (Orem, 2001) เพื่อให้สะท้อนถึงความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วย (capabilities for self care operations) ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของโครงสร้างความสามารถในการดูแลตนเองตามแนวคิดการพยาบาลของโอเร็ม และเมื่อผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีก็จะส่งผลต่อภาวะสุขภาพซึ่งค่าตัวแปรทางคลินิก (clinical parameters) จะเป็นดัชนีชี้วัดที่ดี

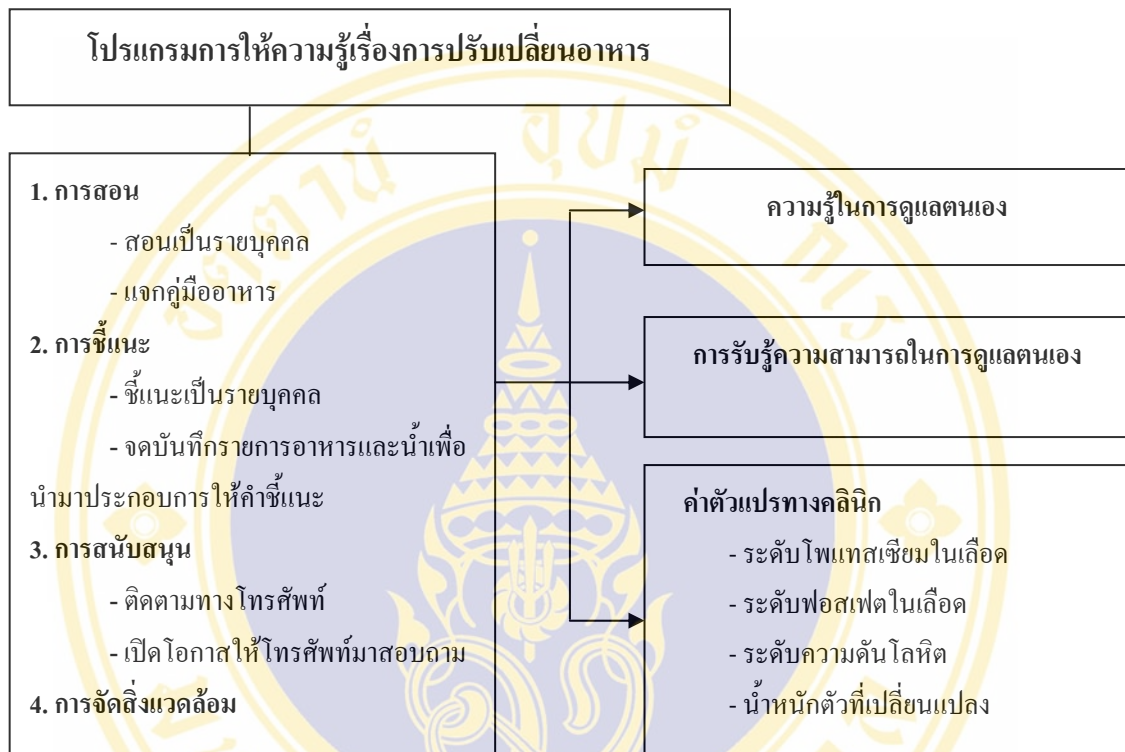
จากการศึกษาความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าผู้ป่วยมีความต้องการในด้านการสอนและการได้รับคำแนะนำในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำอยู่ในอันดับสูงที่สุด (นันทนา ยังปรังค์, 2542) นอกจากนี้จากการสอบถามความต้องการของผู้ป่วยที่

ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวนหนึ่งพบว่า ผู้ป่วยมีความต้องการการได้รับความรู้ในการเลือกรับประทานอาหาร ชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทานได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยมีความต้องการที่จะได้รับคำปรึกษาและกำลังใจจากเจ้าหน้าที่พยาบาล ดังนั้นเพื่อเป็นการให้การพยาบาลที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยจึงจำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำอย่างถูกต้อง เหมาะสมโดยการนำแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มในเรื่องการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการดูแลตนเองในเรื่องอาหาร

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่ประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมแก่กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งมีระยะเวลาให้การพยาบาล 3-8 สัปดาห์ (จินทนา ทองชื่น, 2545; นฤยา ภักตรเจริญ, 2547; ปะราลี โอภาสนันท์, 2542; วราภรณ์ สุปี, 2536; อภิรติ ชูพันธุ์, 2544; อัญชลี แสนอ้วน, 2542) โดยการสอนจำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 3 ครั้ง ตามแผนการสอน (teaching plan) โดยใช้สื่อการสอนที่เป็นภาพพลิก (flip chart) (สุนันทา ครองยุทธ, 2547) และสมุดบันทึกรายการอาหาร (dietary record) (ยุพิน ดุลย์ไตรรัตน์, 2548) ร่วมกับการชี้แนะจำนวน 1-3 ครั้ง เป็นเวลา 1-2 สัปดาห์และให้การสนับสนุนทางด้านร่างกาย จิตใจและการจัดสิ่งแวดล้อมสามารถที่จะเพิ่มความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้ (วราภรณ์ ทิพย์าริรมย์, 2543; วันเพ็ญ กลับกลาย, 2544) แต่งานวิจัยดังกล่าวทำการศึกษาในรูปแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (One group pre-post test design) ทำให้ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าเป็นผลจากการให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้และเนื้อหาการสอนส่วนใหญ่จะให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโดยทั่วไป ไม่ได้เน้นเนื้อหาเฉพาะการควบคุมอาหารและน้ำ นอกจากนี้ไม่มีการศึกษาใดที่ประเมินผลการให้ความรู้ด้วยผลทางคลินิกซึ่งสามารถบ่งชี้ผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้โดยตรง

ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำกรอบแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารซึ่งประกอบด้วย การสอนเป็นรายบุคคล การชี้แนะและให้คำปรึกษาโดยใช้สมุดบันทึกรายการอาหารมาประกอบ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมโดยการติดตามทางโทรศัพท์และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาซักถามปัญหาและขอคำปรึกษาจากผู้วิจัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นและเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองในเรื่องอาหารอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้จะเน้นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยโดยรับฟังปัญหาและความคิดเห็นต่างๆ ของผู้ป่วยด้วยความเต็มใจ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้ และมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น เมื่อผู้ป่วยสามารถที่จะดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและต่อเนื่องจะส่งผลให้ค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับ

โพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง
ลดลงได้ ความสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



แผนผังที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

2. หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

3. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

4. หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อประเมินผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในเรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว โดยมีระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2549

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลให้เจ้าหน้าที่พยาบาลผู้ปฏิบัติและผู้เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความจำเป็นของโปรแกรมการให้ความรู้ในเรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารแก่ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อส่งเสริมความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลที่จะพัฒนาความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวกับการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไป

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้วิจัยจัดทำแก่ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นรายบุคคลตามโปรแกรมซึ่งสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem, 2001) ในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและ

ให้ความรู้ (Supportive-Educative Nursing System) และจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

1. การสอน (Teaching) เป็นวิธีการให้ความรู้โดยการสอนเป็นรายบุคคลตามแผนการสอนแก่ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื้อหาการสอนประกอบด้วย วิธีการควบคุมน้ำ วิธีการควบคุมอาหาร เช่น การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ชนิดของอาหารที่ควรเลือกหรือควรหลีกเลี่ยง ปริมาณอาหารที่เหมาะสมและวิธีการแลกเปลี่ยนอาหารเพื่อส่งเสริมความรู้ และความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารของผู้ป่วย

2. การชี้แนะ (Guiding) เป็นวิธีการให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษา ในการเสนอแนะทางการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองในการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วย เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยแต่ละคน โดยที่ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจและความมั่นใจในการลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองเรื่องอาหาร

3. การสนับสนุน (Supporting) เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งการปฏิบัติการดูแลตนเองในการควบคุมอาหารและน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยการกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในปฏิบัติการกิจกรรมการดูแลตนเอง และรักษาไว้ซึ่งสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะมีการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์ และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาสอบถามข้อมูลต่างๆ จากผู้วิจัย

4. การจัดสิ่งแวดล้อม (Environmental management) เป็นการพยาบาลที่ส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยการรับฟังปัญหาและความคิดเห็นของผู้ป่วย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามปัญหาและระบายความทุกข์กับผู้วิจัยด้วยความยินดี รวมไปถึงการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้ป่วย สถานที่ที่ให้การพยาบาลไม่ควรมีความเสี่ยงรบกวนมากเกินไป ในการวิจัยครั้งนี้ สถานที่ให้การพยาบาลคือ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว ซึ่งจะทำให้การพยาบาลในขณะที่ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ความรู้ในการดูแลตนเอง (The knowledge of self care) หมายถึง ความเข้าใจในข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวิธีการที่จะปฏิบัติเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองในเรื่องอาหารของผู้ป่วย ในการวิจัยครั้งนี้ความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารได้จำแนกเป็นรายด้านได้แก่ ความรู้ในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมักขี้และแป้งและการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม ประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารที่สร้างขึ้น

ตามกรอบแนวคิดการพยาบาลของโอเร็ม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามจากแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดที่สร้างโดยวันเพ็ญ กลัปกาย (2544) จำนวน 3 ข้อ มาดัดแปลงปรับเปลี่ยนภาษาเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามเพิ่มเติมอีกจำนวน 22 ข้อ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากขึ้น คะแนนยังสูงแสดงว่ามีความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูง

การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (The perceived of self care abilities) หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ในการวิจัยครั้งนี้การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารได้จำแนกเป็นรายด้านได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมักและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม ประเมินโดยให้ผู้ผู้ป่วยตอบแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการพยาบาลของโอเร็ม โดยมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร ทั้งนี้เพื่อประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือด คะแนนยังสูงแสดงว่ามีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารสูง

ตัวแปรทางคลินิก (Clinical parameters) เป็นดัชนีชี้วัดถึงการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดซึ่งประกอบด้วย ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ดังต่อไปนี้

ระดับโพแทสเซียมในเลือด (Serum potassium level) หมายถึง ค่าที่บ่งชี้ถึงการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมของผู้ป่วยที่ฟอกเลือด โดยเก็บตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยแต่ละรายก่อนฟอกเลือด และส่งตรวจเพื่อวัดระดับโพแทสเซียมในเลือดด้วยวิธีที่ได้มาตรฐานของห้องปฏิบัติการ อ่านค่าโดยเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญที่โรงพยาบาลลาดพร้าว ค่าปกติของระดับโพแทสเซียมในเลือดเท่ากับ 3.5-4.5 mmol / L ในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินระดับโพแทสเซียมในเลือดครั้งล่าสุดก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9

ระดับฟอสเฟตในเลือด (Serum phosphate level) หมายถึง ค่าที่บ่งชี้ถึงการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตของผู้ป่วยที่ฟอกเลือด โดยเก็บตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยแต่ละราย

ก่อนฟอกเลือดและส่งตรวจเพื่อวัดระดับฟอสเฟตในเลือดด้วยวิธีที่ได้มาตรฐานของห้องปฏิบัติการอ่านค่าโดยเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญที่โรงพยาบาลลาดพร้าว ค่าปกติของระดับฟอสเฟตในเลือดเท่ากับ 3.5-5.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดมากกว่า 5.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรให้ถือว่ามีความเสี่ยงระดับฟอสเฟตในเลือดสูง ในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินระดับฟอสเฟตในเลือดครั้งล่าสุดก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9

ระดับความดันโลหิต (Level of blood pressure) หมายถึง ค่าที่บ่งชี้ถึงการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม และการควบคุมน้ำของผู้ป่วยที่ฟอกเลือด โดยการวัดระดับความดันโลหิตก่อนฟอกเลือด จากวิธีการวัดที่ได้มาตรฐาน (standard measurement) ของพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และใช้เครื่องวัดความดันโลหิตที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง (calibrate) มีความเที่ยง ค่าที่วัดได้หน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท (mmHg) ในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินระดับความดันโลหิตครั้งล่าสุดก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9

น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (Interdialytic weight gain) หมายถึง ค่าที่บ่งชี้ถึงการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมและการควบคุมน้ำของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นค่าน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงระหว่างรอบของการฟอกเลือดแต่ละครั้ง โดยการคำนวณหาค่าความต่างของน้ำหนักตัวของผู้ป่วยหลังทำการฟอกเลือดในครั้งก่อนไปจนถึงก่อนที่จะฟอกเลือดในครั้งต่อไป ประเมินโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักยี่ห้อ TAGATA ที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความถูกต้อง (calibrate) จากบริษัทผู้ผลิต มีความเที่ยงตรง และวัดค่าน้ำหนักเป็นตัวเลขที่มีจุดทศนิยม 2 หลัก หน่วยเป็นกิโลกรัม (kilograms) กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งเดียวกันตลอดการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงครั้งล่าสุดก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9

การพยาบาลแบบปกติ (Conventional nursing care) หมายถึง การให้การดูแลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดซึ่งได้ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย และได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure)
2. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis treatment)

3. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด (The effect of education program for diet modification on knowledge of self care, perceived self care abilities, and clinical parameters in patients undergoing hemodialysis)

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure, CRF)

โรคไตวายเรื้อรัง หมายถึงภาวะที่มีการทำงานของหน่วยไต (nephron) ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยไตจะค่อยๆ ถูกทำลายอย่างถาวรและไม่สามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานได้ จนกระทั่งหน่วยไตถูกทำลาย และลดลงมากกว่าร้อยละ 90 หน่วยไตที่เหลือไม่สามารถทำงานชดเชยส่วนที่เสียไปได้ (ไตรรัคซ์ พิลิชฐ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า; ลิขวรรณ อุณนาภิรักษ์ และคณะ, 2542) ทำให้มีอัตราการกรองของโกลเมอรูลัส (glomerular filtration rate) ลดลง (Fisch, 2000) และมีค่าครีเอตินินในเลือด (serum creatinine) สูงกว่าปกติติดต่อกันเป็นเวลานานมากกว่า 3 เดือน (พรรณบุปผา ชูวิเชียร, 2539) ร่วมกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การคั่งของของเสียในเลือด (waste product) ภาวะน้ำเกิน (volume overload) ความไม่สมดุลของสารเกลือแร่และกรดด่างในร่างกาย (ไตรรัคซ์ พิลิชฐ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า, 2543)

สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรัง (The cause of CRF)

สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังสามารถแบ่งตามสาเหตุการเกิดโรคได้แก่ สาเหตุก่อนไต (pre renal cause) สาเหตุที่ไต (intra renal cause) และสาเหตุนอกไต (post renal cause) (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์ และคณะ, 2542; Mumarriz & Carpinito, 2000)

1. สาเหตุก่อนไต (pre renal cause) เกิดจากการลดปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงไตหรือมีพยาธิสภาพที่อยู่ก่อนถึงเนื้อไตได้แก่

1.1. การไหลเวียนของเลือดผ่านไตลดลงโดยมีสาเหตุจากพยาธิสภาพของหัวใจเช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) หัวใจล้มเหลว (congestive heart failure) การคั่งของเหลวหรืออากาศในเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial tamponade) หรือจากพยาธิสภาพของหลอดเลือด เช่น หลอดเลือดอักเสบ (vasculitis) ความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงหรือเกิดจากการลดปริมาณเลือดในร่างกาย เนื่องจากการเสียเลือด (hemorrhage) หรือเสียน้ำทั้งในและนอกเซลล์ที่เกิดจากความร้อนลวก (burn) การอักเสบของเยื่อช่องท้อง (peritonitis) และภาวะติดเชื้อในร่างกาย (sepsis)

1.2. การแตกทำลายของเม็ดเลือดแดง (hemolysis) จากสาเหตุต่างๆ เช่น จากการให้เลือดผิดหมู่ โรคมาลาเรีย ภาวะขาดเอ็นไซม์ G-6-P-D ภาวะช็อคที่ทำให้ปริมาณออกซิเจนที่หน่วยไตลดลง ทำให้การดูดกลับและขับออกของสารต่างๆ ที่หลอดเลือดไตลดลงและเกิดการเสื่อมหน้าที่ของหน่วยไตได้

2. สาเหตุที่ไต (intra-renal cause) เกิดจากพยาธิสภาพที่เนื้อไตมักพบบริเวณหลอดเลือดไกลเมอรูลัส และหลอดเลือดฝอยในหน่วยไตจากสาเหตุดังนี้

2.1. การได้รับสารพิษที่ทำลายเนื้อไต เช่น ยาปฏิชีวนะในกลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์ (aminoglycosides) เซฟาโลสปอริน (cephalosporin) ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (nonsteroidal anti-inflammatory drugs) (Rudnick et al, 1994) สารพิษเหล่านี้จะทำให้เกิดการอักเสบหรือการตายอย่างเฉียบพลันของหลอดเลือดฝอยในไต

2.2. ความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบไหลเวียนโลหิตจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคของหลอดเลือดไต (renal vascular disease) ทำให้เซลล์ไตขาดเลือดไปเลี้ยงและถูกทำลายในที่สุด

2.3. มีการอุดตันในเนื้อไตเช่น นิ่วในไต เนื้องอกที่ไตทำให้เกิดการทำลายเนื้อไตโดยตรง

3. สาเหตุนอกไต (post renal cause) เกิดเนื่องจากการอุดตันของทางเดินปัสสาวะตั้งแต่กรวยไตถึงท่อปัสสาวะ มักมีสาเหตุมาจากนิ่ว เนื้องอก ลิ่มเลือด ต่อมลูกหมากโต หลอดปัสสาวะตีบจาก

การติดเชื้อ เนื่องจากของมดลูกที่เบียดทางเดินปัสสาวะเป็นผลให้เกิดความดันย้อนกลับไปที่หน่วยไต ทำให้หน่วยไตถูกทำลาย

ระยะของโรคไตวายเรื้อรัง (Stage of chronic renal failure)

ระยะของโรคไตวายเรื้อรังที่แบ่งตามอัตราการกรองของโกลเมอรูลัส (glomerular filtration rate, GFR) ระดับครีเอตินินในเลือด (serum creatinine) หรือการกำจัดครีเอตินินในปัสสาวะ (creatinine clearance) โดยที่ระดับครีเอตินินในเลือดแสดงถึงการคั่งของของเสียในเลือด และการกำจัดครีเอตินินในปัสสาวะบ่งชี้ถึงการทำงานของหน่วยไต ระยะของโรคไตวายเรื้อรังสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระยะ (วุฒิเดช โอภาส เจริญสุข และคณะ, 2542; Andrew et al, 2005; Phipps et al, 2003) ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะกำลังสำรองของไตลดลง (decreased renal reserve) ในระยะนี้หน่วยไตถูกทำลายไปกว่าร้อยละ 40-75 และอัตราการกรองของโกลเมอรูลัสเหลือน้อยกว่า 60 มิลลิลิตรต่อนาที ทำให้มีระดับครีเอตินินในเลือดสูงขึ้นประมาณ 1.5-3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ creatinine clearance อยู่ในช่วง 30-50 มิลลิลิตรต่อนาที ในระยะนี้ผู้ป่วยยังไม่มีอาการผิดปกติใดๆ เนื่องจากเป็นระยะแรกที่มีการทำลายเนื้อไตอย่างค่อยเป็นค่อยไป ร่างกายยังคงรักษาภาวะสมดุลไว้ได้

ระยะที่ 2 ระยะไตทำหน้าที่ได้ไม่เพียงพอ (renal insufficiency) เป็นระยะที่หน่วยไตถูกทำลายไปกว่าร้อยละ 75-80 และอัตราการกรองของโกลเมอรูลัสเหลืออยู่ 20-40 มิลลิลิตรต่อนาที ทำให้มีการคั่งของของเสียในเลือดโดยมีระดับครีเอตินินในเลือด 3-8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับ creatinine clearance อยู่ในช่วง 20-30 มิลลิลิตรต่อนาที ระยะนี้มักมีอาการผิดปกติ เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง

ระยะที่ 3 ไตวาย (renal failure) เป็นระยะที่ไตมีการเสื่อมมากขึ้น หน่วยไตถูกทำลายไปกว่าร้อยละ 80-90 และอัตราการกรองของโกลเมอรูลัสเหลืออยู่ 10-20 มิลลิลิตรต่อนาที ทำให้ระดับครีเอตินินในเลือดสูงขึ้น 8-10 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรและ creatinine clearance อยู่ในช่วง 5-20 มิลลิลิตรต่อนาที ทำให้มีการคั่งของของเสียในเลือด ผู้ป่วยจะมีอาการผิดปกติเช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปัสสาวะลดลง บวม และความดันโลหิตสูง

ระยะที่ 4 ไตวายระยะสุดท้าย (end stage renal failure) หน่วยไตถูกทำลายมากกว่าร้อยละ 90 อัตราการกรองของโกลเมอรูลัสเหลือน้อยกว่า 10 มิลลิลิตรต่อนาที ทำให้ระดับครีเอตินินในเลือดสูงขึ้นถึง 15 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับ creatinine clearance น้อยกว่า 5 มิลลิลิตรต่อนาที ทำให้มีอาการการคั่งของของเสียจำนวนมาก เช่น สับสน วุ่นวาย หายใจเร็วลึก ลมหายใจมีกลิ่นแอมโมเนีย

หลอดเลือดที่ค่อโป่งพอง ความดันโลหิตสูง ในระยะนี้จำเป็นต้องได้รับการรักษาทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT) อย่างเร่งด่วนเพื่อรักษาชีวิตผู้ป่วย

แนวทางในการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

1. การรักษาแบบประคับประคอง (conservative treatment) เป็นการรักษาไตวายเรื้อรังในระยะเริ่มแรก มีจุดประสงค์สำคัญคือเพื่อชะลอการเสื่อมของไต ซึ่งการรักษาจะได้ผลดีเมื่ออัตราการกรองของไตยังมากกว่า 30 มิลลิลิตรต่อนาที การรักษาในระยะนี้ส่วนใหญ่เป็นการรักษาด้วยการไม่ใช้ยา (non-pharmacologic therapy) อาศัยการควบคุมอาหาร (diet control) และการจำกัดน้ำดื่ม (fluid restriction) (โสภณ นภธร, 2542; Phipps, 1995) ส่วนการใช้ยาจะใช้เมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia) และภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension)

2. การรักษาทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT) เมื่อไตถูกทำลายไปมากกว่าร้อยละ 90 ไตจะสูญเสียหน้าที่ และไม่สามารถขจัดของเสียหรือควบคุมสมดุลต่างๆ ในร่างกายได้ จนในที่สุดกลายเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease, ESRD) (ไตรักษ์ พิธิษฐ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า, 2543; Phipps et al, 2003) และหากไม่ได้รับการรักษาทดแทนไตผู้ป่วยอาจเสียชีวิตภายใน 3-6 เดือน (วิชช์ เกษมทรัพย์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและสุวรรณ มูเก็ม, 2544) การรักษาทดแทนไตในปัจจุบันมีหลายวิธีได้แก่ การขจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis, CAPD) การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (kidney transplantation, KT) และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis, HD) (วิรัตน์ ทอดรอด, 2547: 2-6; Lemone & Burke, 2000: 997-1002)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis treatment)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงที่ช่วยลดการคั่งของของเสียในร่างกาย ลดภาวะน้ำเกิน ลดการคั่งของสารเกลือแร่ในร่างกายได้ในระยะเวลาค่อนข้างรวดเร็ว (ธนิต จิรนนท์วัช และสมชาย เอี่ยมอ่อง, 2542) ซึ่งใช้หลักการนำเลือดออกจากร่างกายมาผ่านตัวกรองเลือด (hemodialyzer) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสารต่างๆ ระหว่างเลือดและน้ำยาฟอกเลือด โดยอาศัยความแตกต่างระหว่างความเข้มข้นของเลือดและน้ำยา ทำให้เกิดการกรองของเสียออกจากเลือด (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2542) หลังจากนั้นจะเป็นการนำเลือดที่ผ่านการกรองของเสียกลับเข้าสู่ร่างกาย แต่ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยจะได้รับการฟอกเลือดเป็นช่วงๆ (intermittent

hemodialysis) ประมาณสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งๆ ละ 4-5 ชั่วโมง แสดงว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถทดแทนหน้าที่ของไตได้เพียงร้อยละ 6-7 ซึ่งไม่เพียงพอที่จะควบคุมของเสีย หรือสารเกลือแร่ต่างๆ ในร่างกายให้อยู่ในระดับปกติได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้ปริมาณของเสียหรือเกลือแร่ต่างๆ คั่งในร่างกายอยู่มาก โดยเฉพาะในวันที่ไม่ได้รับการฟอกเลือดและหากผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวในเรื่องการรับประทานอาหารและน้ำที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมกับสถานะของโรคที่เป็นอยู่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ง่าย

ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่

1. ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) พบอุบัติการณ์ร้อยละ 10-70 (Bergstrom & Linholm, 1993) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีหลายอย่าง เช่น อาการเบื่ออาหารหรือภาวะซึมเศร้า ทำให้รับประทานอาหารได้น้อยหรือเลือกรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง ความผิดปกติในเมตาบอลิซึมของโปรตีนและพลังงาน รวมถึงภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การอักเสบหรือการติดเชื้อ (ประเสริฐ ธนกิจจารุ, 2545; Bossola et al, 2001)

2. ความไม่สมดุลของปริมาณน้ำในร่างกาย (body water disturbances) เนื่องจากเมื่ออัตราการกรองของไตลดลงเหลือ 4-5 มิลลิลิตรต่อนาที ไตจะขับน้ำลดลง ทำให้เกิดภาวะน้ำเกิน (volume overload) ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Gallagher-Lepak, 1998) สาเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากการรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง หรือการดื่มน้ำที่มากเกินไปทำให้เกิดอาการบวม (edema) เกิดภาวะน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) และหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure) นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (hypertension) ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 60-90 ของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ไตรรักษ์ พิสิษฐ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า, 2543) นอกจากนี้ร้อยละ 55 ของผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกินจะมีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างฟอกเลือดเช่น ความดันโลหิตต่ำ (hypotension) เป็นตะคริว (cramp) คลื่นไส้อาเจียน (nausea vomiting) ไม่สบาย (discomfort) (ธนันดา ตระการวณิช, 2545; Levin & Ranco, 2002: 117-119) ในบางรายต้องหยุดฟอกเลือดก่อนครบเวลาที่กำหนด ทำให้ปริมาณการฟอกเลือดที่ผู้ป่วยได้รับไม่เพียงพอและต้องเพิ่มจำนวนครั้งของการฟอกเลือดเพื่อขจัดน้ำส่วนเกินออกจากร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

3. ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) เมื่ออัตราการกรองของไตลดลงต่ำกว่า 10-15 มิลลิลิตรต่อนาที หรือมีปัสสาวะออกน้อยกว่าวันละ 500 มิลลิลิตรทำให้การขับโพแทสเซียมออกทางปัสสาวะลดลง (Visovsky, 2002) ส่งผลให้ระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงขึ้น ซึ่งถ้าระดับโพแทสเซียมในเลือดมากกว่า 6.5 mmol / L ทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ (arrhythmia) หัวใจหยุดเต้น

(cardiac arrest) และเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงยังเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการฟอกเลือดก่อนกำหนด (Sacchetti, Stuccio, Panebianco, & Torres, 1999) ดังนั้นผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการควบคุมการรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมซึ่งส่วนใหญ่จะพบในผักและผลไม้

4. ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia) หมายถึง ภาวะที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงมากกว่า 5.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งมีอัตราความชุกในการเกิดสูงในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จากการศึกษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 6,407 ราย พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังร้อยละ 70 มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงกว่า 5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรและมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงมากกว่า 6.6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรอยู่ร้อยละ 39 (วิศิษฐ์ประสิทธิ์ศิริกุล, 2547: 1376) ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจหลอดเลือดถึงร้อยละ 50 ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (Block et al, 1998; Rostand et al, 1988) การเกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะเกิดขึ้นเมื่ออัตราการกรองของไตลดต่ำกว่า 30-50 มิลลิลิตรต่อนาที ทำให้มีการกรองฟอสเฟตออกจากไตลดลง เกิดการกั่งของฟอสเฟตในเลือดและเมื่อฟอสเฟตในเลือดสูงมากกว่า 6.6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ทำให้มีการตกตะกอนของฟอสเฟตและแคลเซียมในอวัยวะต่างๆ ของร่างกายเช่น หลอดเลือดหัวใจ ทำให้การเดินของหัวใจผิดปกติและอาจเสียชีวิตได้ในที่สุด (Block & Port, 2000) สอดคล้องกับการศึกษาของกูดแมนและคณะ (Goodman et al, 2000: 1478-1483) ที่ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่า การเกิด coronary calcification มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของระดับฟอสเฟตในเลือดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มี coronary calcification และผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอัตราการเกิด coronary calcification สูงกว่าผู้ป่วยสุขภาพดีที่มีอายุเท่ากันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้พบการตกตะกอนของฟอสเฟตและแคลเซียมที่อวัยวะอื่นๆ เช่น ปอด ไต ผิวหนังและตา ซึ่งล้วนส่งผลกระทบทำให้อวัยวะดังกล่าวมีความผิดปกติและเสื่อมหน้าที่ได้ในที่สุด

นอกจากนี้ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงส่งผลทำให้แคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) ซึ่งจะไปกระตุ้นให้มีการสร้างพาราไธรอยด์ฮอร์โมน (parathyroid hormone) มากขึ้นเพื่อไปเพิ่มระดับของแคลเซียมในเลือดให้เป็นปกติ สฮอร์โมนนี้ออกฤทธิ์ที่ไตโดยการลดการขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะและเพิ่มการดูดกลับของแคลเซียมที่หลอดไตบริเวณ thick ascending limb of henle's loop และหลอดไตส่วนปลายและในขณะเดียวกันทำให้มีการเคลื่อนของแคลเซียมออกจากกระดูกเข้าสู่กระแสเลือด (โศภณ นภทร, 2542; Matassarini-Jacobs, 1997) ภาวะดังกล่าวทำให้เกิดความผิดปกติของกระดูกอันเนื่องมาจากโรคไต (renal osteodystrophy) เช่น กระดูกพรุน กระดูกแตกหักง่าย ผู้ป่วยเกิดความเจ็บป่วยเรื้อรังและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังหากไม่ได้รับการรักษาการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นหนึ่งวิธีที่รักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงได้ แต่การฟอกเลือด

4-5 ชั่วโมงไม่เพียงพอที่จะกำจัดฟอสเฟตออกจากร่างกายได้มากเพียงพอ (วิศิษฐ์ ประสิทธิ์ศิริกุล, 2547: 1385) จึงต้องมีการควบคุมการบริโภคอาหารที่มีฟอสเฟตและรับประทานยาจับฟอสเฟต (Phosphate binding therapy) ควบคู่ไปกับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะช่วยลดการเกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ยับยั้งการหลั่งพาราไธรอยด์ฮอร์โมนและช่วยเพิ่มระดับวิตามินดีได้ (Kates, Sherrard & Andress, 1997; Rocco, Easter & Makoff, 1990)

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องโดยเฉพาะการเลือกรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมกับโรค ขาดการควบคุมสารน้ำ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรมีการดูแลตนเองในเรื่อง การควบคุมอาหาร และน้ำอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับภาวะของโรคที่เป็นอยู่

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและค่าตัวแปรทางคลินิก

1. เพศ เป็นปัจจัยแสดงความแตกต่างด้านสรีระของบุคคล เป็นตัวกำหนดบุคลิกภาพ บทบาทในสังคม ชุมชนและครอบครัว (Kutner, 1979 อ้างใน สมทรง เก้าฝ่าย, 2541) เพศทำให้มีความแตกต่างด้านการรับรู้ความสามารถและลักษณะเฉพาะเพศทำให้การแสดงความสามารถออกมาแตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่า เพศหญิงมีความสามารถในการดูแลตนเองมากกว่าเพศชาย รวมทั้งมีทัศนคติต่อความเจ็บป่วยแตกต่างกัน ทำให้มีผลต่อการรับรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน (Orem, 1995) และจากการศึกษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 1,005 ราย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 371 ราย เพศชาย 634 ราย อายุเฉลี่ย 49.68 ปี จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.1 มีภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงและพบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของระดับฟอสเฟตในเลือดโดยพบว่าเพศชายมีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงกว่าเพศหญิง (Adel et al, 2005: 409-415)

2. อายุ เป็นปัจจัยที่บ่งชี้ถึงวุฒิภาวะที่จะจัดการปัญหาต่างๆ การรับรู้ การแปลความหมาย ความเข้าใจและการตัดสินใจจะมีความแตกต่างกันตามพัฒนาการ ผู้ที่มีอายุมากกว่าจะมีประสบการณ์และได้เห็นแบบอย่างการกระทำของบุคคลอื่นมากกว่า ทำให้การรับรู้ความสามารถของผู้ป่วยแต่ละช่วงอายุมีความแตกต่างกัน (Orem, 1995) จากการศึกษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 1,005 ราย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 371 ราย เพศชาย 634 ราย อายุเฉลี่ย 49.68 ปี จากการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับระดับฟอสเฟตในเลือด โดยระดับฟอสเฟตในเลือดจะลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น (Adel et al, 2005: 409-415)

การดูแลตนเองในเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1. การดูแลตนเองเรื่องการควบคุมน้ำ (Self care of fluid control) ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำเป็นต้องควบคุมปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวันเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน (fluid overload) โดยการคำนวณจากปริมาณปัสสาวะทั้งหมดใน 1 วัน บวกกับปริมาณน้ำที่เสียไปทางอุจจาระ เหงื่อ และลมหายใจ อีกประมาณ 500-700 มิลลิลิตร (เกรียง ตั้งสง่า, 2540; Weil, 1999: 163) ปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวันต้องนำปริมาณเครื่องดื่มหรืออาหารทุกอย่างที่เป็นของเหลวมาคิดรวมด้วย ดังนั้นหากผู้ป่วยดื่มน้ำหวาน ชา กาแฟ หรือไอศกรีม ผู้ป่วยจำเป็นต้องตวงน้ำในขวดตวงออกในปริมาณที่เท่ากัน เพื่อให้ทราบว่ปริมาณน้ำที่ให้ดื่มได้ในแต่ละวันเหลืออีกเท่าใด (ชนิดา ปโซติการ และสุนาฏ เตชางาม, 2545) นอกจากนี้ควรเลือกรับประทานอาหารที่มีน้ำน้อยๆ และไม่ควรปรุงรสเผ็ดจัดหรือเค็มเพราะจะทำให้กระหายน้ำและดื่มน้ำมากขึ้น เมื่อมีอาการกระหายน้ำ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะอมน้ำแข็ง เคี้ยวหมากฝรั่งหรือบ้วนปากบ่อยๆ (Beare & Myers, 1994: 1122; Bihl, et al, 1988: 35)

2. การดูแลตนเองเรื่องการควบคุมอาหาร (Self care of diet control) ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่จะประสบปัญหาในเรื่องการควบคุมอาหารเนื่องจากในปัจจุบันมักบริโภคอาหารสำเร็จรูป ซึ่งผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมปริมาณของแร่ธาตุต่างๆในอาหารได้ ผู้ป่วยจึงเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายได้ง่าย ดังนั้นการที่ผู้ป่วยสามารถเลือกซื้อและเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เหมาะสมกับสภาวะของโรคซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนี้

2.1. การรับประทานอาหารโปรตีน (Protein intake) อาหารโปรตีนเป็นแหล่งสำคัญในการเสริมสร้างร่างกายและภูมิคุ้มกันโรค การฟอกเลือดในแต่ละครั้งจะมีการสูญเสียโปรตีนประมาณ 1-2 กรัมต่อชั่วโมง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดจึงควรได้รับโปรตีนให้เพียงพอ โดยในแต่ละวันควรได้รับโปรตีน 1.0-1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม (ชนิดา ปโซติการและสุนาฏ เตชางาม, 2545) และให้ได้โปรตีนที่มีคุณค่าทางชีวภาพสูง (high biological value protein) ซึ่งมีในไข่ขาว เนื้อปลา หมู ไก่ กุ้ง ไม่ควรรับประทานโปรตีนจากถั่ว เนื่องจากมีโพแทสเซียมและฟอสเฟตสูง (ชาลิต รัตนกุล, 2542: 979-980) ดังนั้นผู้ป่วยควรรับประทานเนื้อสัตว์โดยเฉพาะเนื้อปลามื้อละ 45-60 กรัม (ประมาณ 2-3 ช้อนกินข้าว) วันละ 3 ครั้งร่วมกับรับประทานไข่ขาวทุกวัน

2.2. การรับประทานอาหารในหมู่วัวและแป้ง ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำเป็นต้องได้รับอาหารในหมู่วัวและแป้งให้เพียงพอ เนื่องจากเป็นอาหารที่ให้พลังงานเป็นหลัก ป้องกันไม่ให้ร่างกายนำสารโปรตีนมาใช้เผาผลาญเป็นพลังงาน ซึ่งอาจทำให้ร่างกายขาดโปรตีนได้ อาหารในหมู่วัวและแป้งเช่น ข้าว ถั่วเขียว ขนมหิน ขนมหัง ข้าวโพดและเผือก หากผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหารและรับประทานข้าวได้น้อย อาจรับประทานน้ำหวาน เยลลี่หรือขนมหวานเพิ่มได้ ซึ่งใน

ขนมหวานจะมีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบสำคัญ น้ำตาลเป็นแหล่งพลังงานของร่างกายจะช่วยให้ได้รับพลังงานเพิ่มขึ้น แต่ขนมหวานควรเลือกขนมที่มีกะทิหรือน้ำมันน้อยๆและไม่หวานมากเช่น วุ้น ข้าวเหนียวเปียก ขนมสาเก ขนมตาล ขนมถ้วยฟู ขมน้ำดอกไม้ว ควรหลีกเลี่ยงขนมหวานจัดหรือขนมที่มีไขมันมากเช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ขนมหม้อแกง ขนมแกงบัวตึง เค้กมีหน้า อาหารจำพวกแป้งอบกรอบเช่น ขนมพาย (Pie) พัพ (Puff) (ชาลิต รัตนกุล, 2542)

2.3. การควบคุมอาหารที่มีไขมัน เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมักมีไขมันในเลือดสูงทั้งโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ ทำให้มีโอกาเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นจึงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงเช่น เครื่องในสัตว์ ไข่แดง ไข่ปลา ปลาหมึก หอยนางรม รวมถึงไขมันจากสัตว์ เช่น น้ำมันหมู หมูสามชั้น ตันคอหมู หมูหัน ชีโรกรม ไขมันไก่ หนังเป็ด หนังไก่ และอาหารที่ใส่เนยมากๆ เช่น เค้ก ลูกก๊ี้ นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่ใส่กะทิข้นหรือขนมใส่กะทิ เนื่องจากกะทิมีโพแทสเซียมและเกลือโซเดียมเป็นส่วนประกอบ ดังนั้นเพื่อการป้องกันการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดควรเลือกรับประทานอาหารที่ไม่ติดมัน ไม่ติดหนัง และเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงจากน้ำมันพืชเช่น น้ำมันถั่วเหลือง หรือน้ำมันรำข้าว (ชาลิต รัตนกุล, 2542)

2.4. การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรจำกัดปริมาณโพแทสเซียมในอาหารไม่ให้เกิน 2-3 กรัมต่อวัน (ชนิดา ปิโสดิการและสุนาญ เตชางาม, 2545; ขวลิต รัตนกุล, 2543) โดยการเลือกรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำและหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง ชนิดของอาหารที่มีโพแทสเซียมจะพบได้ทั้งในเนื้อสัตว์ ไข่แดง นม มันฝรั่ง และส่วนใหญ่จะพบในผักและผลไม้ ซึ่งชนิดของผักที่มีโพแทสเซียมต่ำเช่น บวบ น้ำเต้า แดงกวา แดงร้าน ฟักเขียว ข้าวโพดอ่อน กะหล่ำปลี มะระจีน ผักกาดหอม มะเขือยาว หอมหัวใหญ่ พริกหยวก เห็ดหูหนู เห็ดนางฟ้า ถั่วลันเตา (ผักอ่อน) และชนิดของผักที่มีโพแทสเซียมสูงเช่น หน่อไม้ ฟักทอง ผักกาดขาว ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง ใบผักคะน้า ใบคลื่นช่าย ผักแว่น ผักหวาน สะเดา ชะอม หัวปลี ใบแค ใบขี้เหล็ก กระถินยอดอ่อน ดอกกะหล่ำ แขนงกะหล่ำ หน่อไม้ฝรั่ง แครอท บร็อคโคลี่ มะเขือเปราะ มันเทศ เห็ดหอมแห้ง ส่วนชนิดของผลไม้ที่มีโพแทสเซียมต่ำเช่น แอปเปิล องุ่น สับปะรด ลองกอง แตงโม ชมพู่ มังคุด พุทรา เงาะ ส้มโอ และชนิดของผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูงเช่น มะม่วงสุก กระท้อน กลัวยหอมทุเรียน ขนุน ส้มเขียวหวาน ลำไย มะละกอสุก มะขามหวาน (ธรา วิริยะพานิชและคณะ, 2545) หากต้องการรับประทานผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูงควรรับประทานในช่วงเช้าวันที่ฟอกเลือด หรือก่อนที่จะทำการฟอกเลือด 2 ชั่วโมง หากระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงมากกว่า 5.0 mmol / L ควรดผลไม้มากชนิด (กานดา ออประเสริฐ, 2537: 153)

2.5. การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต เนื่องจากผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมไม่สามารถที่จะกำจัดฟอสเฟตในเลือดได้ด้วยตนเอง ทำให้มีโอกาสสูงที่จะเกิดการคั่งของฟอสเฟตในเลือดและส่งผลให้ระดับแคลเซียมทั้งในเลือดและในกระดูกลดลง (สมนึก คำรงกิจชัยพร, 2542: 809) ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดจำเป็นต้องควบคุมปริมาณฟอสเฟตในอาหารไม่ให้เกิน 700 มิลลิกรัมต่อวัน เพื่อควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดไม่ให้เกิน 5.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (สินี คิชฐ์บรรจง, 2548) อาหารที่มีฟอสเฟตจะพบได้ในนม และผลิตภัณฑ์ของนม เนื้อสัตว์ ไข่แดง เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล ซีอิ๊วโกเลต เบียร์ ถั่วเมล็ดแห้งและธัญพืชต่างๆ เช่น งาดำ ถั่วเคี้ยว เม็ดบัว ข้าวซ้อมมือ ข้าวเม่า ข้าวโอ๊ต (ชวลิต รัตนกุล, 2542; Dunn, 1993: 32)

2.6. การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม โดยผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ควรควบคุมปริมาณเกลือโซเดียมในอาหารไม่ให้เกิน 2 กรัมต่อวัน (1 ช้อนชา) จะช่วยลดและป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน ภาวะความดันโลหิตสูง และภาวะหัวใจล้มเหลวได้ (เกรียง ตั้งสง่า, 2542; ชนิตา ปโชติการและสุนาฏ เตชางาม, 2545; ชวลิต รัตนกุล, 2542: 981-982; Barker, 1996) การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมมีข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. งดเครื่องปรุงที่มีเกลือมาก เช่น น้ำปลา ซีอิ๊วขาว ซีอิ๊วดำ ซอสแมกกี้ ซอสถั่วเหลือง
2. ซอสปรุงรส ซอสหอยนางรม เต้าเจี้ยว กะปิ ปลาร้า ถั่วเน่า ซุปก้อน
3. หลีกเลี่ยงซอสหลายรสที่มีรสเค็มซ่อนอยู่ เช่น ซอสพริก ซอสมะเขือเทศ
4. หลีกเลี่ยงการใช้สารปรุงรสแต่งอาหาร เช่น ผงชูรส ผงฟูที่ใส่อาหารกรอบต่างๆ
5. งดอาหารที่เค็มเกลือมากเช่น กุ้งแห้ง ปลาไส้ตันแห้ง หมูเค็ม ปลาเค็ม
6. รับประทานอาหารตามธรรมชาติ ไม่ควรรับประทานของหมักดองเช่น ผักและผลไม้ดอง ไข่เค็ม เต้าหู้ยี้ แหนม ปลาส้ม หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ปรุงรส หรือแปรรูป เช่น หมูหยอง กุนเชียง หมูแผ่น ไส้กรอก
7. หลีกเลี่ยงอาหารสำเร็จรูป เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กซอง ข้าวต้มซอง ขนมกรุบกรอบ มันฝรั่งทอด ข้าวเกรียบ ข้าวโพดคั่ว
8. อ่านฉลากข้างซองหรือข้างกล่องเพื่อดูปริมาณเกลือโซเดียม หรือฟอสเฟตในอาหารทุกครั้ง ก่อนเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปมารับประทาน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า แนวทางการดูแลตนเองในการควบคุมอาหารและน้ำมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในครั้งนี้เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem, 2001) ในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive-Educative Nursing System) โดยเชื่อว่า “คนเป็นผู้ที่มีศักยภาพ มีความสามารถกระทำตามที่ตั้งใจไว้ (Deliberate action) และเป็นผู้ที่มีความสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและวางแผนจัดระบบการดูแลตนเองได้” (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544: 121; Orem, 2001) วัตถุประสงค์ของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้จึงเป็นการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของบุคคลในการดูแลตนเอง และกระทำการดูแลตนเองให้สำเร็จตามความเหมาะสมกับบุคคล ซึ่งบุคคลสามารถเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเองแต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และขาดการสนับสนุนที่เหมาะสม การให้การพยาบาลกระทำได้โดยการประเมินความสมดุลระหว่างความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นทั้งหมดกับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยซึ่งถ้าพบความพร่องในการดูแลตนเองจะทำให้การช่วยเหลือตามบทบาทของพยาบาลที่ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยต่อไป (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; Orem, 2001) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การสอน เป็นวิธีที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยได้พัฒนาความรู้หรือทักษะบางประการ โดยมีความเชื่อว่าคนมีศักยภาพในการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง การสอนจึงเป็นวิธีการที่สำคัญที่จะพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม พบว่าการสอนตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) เป็นวิธีการให้ความช่วยเหลือโดยตรงต่อบุคคล หรือผู้ป่วยซึ่งต้องการคำแนะนำและการสอนเพื่อนำไปพัฒนาความรู้ ทักษะจนก่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งต้องอาศัยความพร้อมและความสนใจที่จะเรียนรู้ โดยยึดหลักการเพิ่มศักดิ์ศรี ส่งเสริมความรู้สึกรักคุณค่าในตนเอง เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ให้อำนาจในการตัดสินใจด้วยตนเองและการมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยจะช่วยให้ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น ดังนั้นอาจต้องใช้เวลาในการสร้างสัมพันธภาพให้ผู้ป่วยไว้วางใจก่อนเสมอ พยาบาลควรสอนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ เนื้อหาที่สอนจะต้องเสริมจากความรู้เดิมเพราะประสบการณ์เดิมของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนดำเนินการสอนไว้อย่างชัดเจน เฉพาะเจาะจงและใช้ระยะเวลาสอนสั้นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีเวลาพักและมีเวลาเพียงพอที่จะเรียนรู้ หลีกเลี่ยงการสอนเมื่อผู้ป่วยไม่มีความพร้อมในการเรียนเช่น มีอาการอ่อนเพลีย หรือมีภาวะเครียด นอกจากนี้ควรมีการจัดให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วย

ตัวเอง รวมถึงมีการประเมินความเข้าใจ ให้การยอมรับความคิดเห็นของผู้ป่วยโดยการซักถาม ให้คำชมและให้กำลังใจเมื่อผู้ป่วยกระทำการดูแลตนเองได้ถูกต้อง หลีกเลี่ยงการติเตียน การออกคำสั่ง มีห้องหรือกั้นม่านให้เป็นสัดส่วนเมื่อทำการสอนผู้ป่วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

วิธีการสอนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนั้นมีหลายวิธี การเลือกใช้วิธีการสอนแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ คือ จุดมุ่งหมายของการสอน เนื้อหาที่จะสอน ความต้องการของผู้เรียน ความรู้ ความสามารถ และความถนัดของผู้สอน วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนเวลาและสถานที่ที่จะใช้สอน (สุนทรี ภาณุทัต, 2524) ซึ่งวิธีการสอนแต่ละวิธีจะมีข้อเด่นและข้อด้อยแตกต่างกันไป ในบางสถานการณ์จำเป็นต้องผสมผสานวิธีการสอนทั้งแบบรายบุคคลและแบบรายกลุ่มเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้ป่วย (อภิรดี ปลอดในเมือง, 2542)

การสอนเป็นรายกลุ่มเป็นการถ่ายทอดความรู้ให้กลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นกลุ่ม จำนวนตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป ทำให้สามารถสอนผู้ป่วยได้ครั้งละหลายๆ คน ทำให้ประหยัดเวลาและงบประมาณในการสอน แต่เนื่องจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งจะมีผลต่อการรับรู้ความเข้าใจ และความสนใจของผู้ป่วย รวมทั้งปัญหาของผู้ป่วยแต่ละคนก็ย่อมแตกต่างกันไป ดังนั้นการสอนเป็นรายกลุ่มทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจแต่อาจนำไปประยุกต์เพื่อใช้ปฏิบัติให้เหมาะสมกับตนเองไม่ดีเท่าที่ควรเมื่อเปรียบเทียบกับการสอนเป็นรายบุคคล

การสอนเป็นรายบุคคล เป็นการสอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการให้ความรู้เฉพาะเรื่อง คือการให้ความรู้ คำแนะนำในปัญหาเฉพาะเรื่องที่ผู้ป่วยกำลังมีปัญหา เพื่อให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการ มีความเข้าใจและมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสภาพความเจ็บป่วย และการสอนเป็นรายบุคคลเป็นการสอนที่สนองต่อความสนใจ ความสามารถและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านความสามารถ สติปัญญา ความสนใจ ความต้องการสถานะของร่างกาย อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วยเป็นสำคัญ จากการศึกษาของวรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ จำนวน 27 ราย โดยการให้ความรู้เป็นรายบุคคลตามแผนการสอน จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเก็บข้อมูลซ้ำหลังทดลอง 1 เดือนพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนทดลอง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำวิธีการสอนเป็นรายบุคคลมาใช้ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่การสอนจะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายนั้นจำเป็นต้องมีสื่อการสอนมาประกอบเพื่อให้ผู้ป่วยมีการเรียนรู้ที่ดีและมีความเข้าใจโดยง่าย สื่อการสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

1.1. แผนการสอน (teaching plan) ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการสอน เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และมีประโยชน์ในด้านการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่สอน เพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ในการสอน มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย นอกจากนี้จะเป็นแนวทางในการให้สิ่งทดลองที่เท่าเทียมกันในผู้ป่วยแต่ละราย จากการศึกษาเกี่ยวกับการใช้แผนการสอนในการวิจัยพบว่า จันทนา ทองชื่น (2545) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โดยใช้แผนการสอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับวรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไต โดยใช้สื่อการสอนเป็นแผนการสอน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้นำแผนการสอนมาใช้เป็นสื่อการสอนในการวิจัยครั้งนี้

1.2. ภาพพลิก (flip chart) ประกอบด้วยรูปภาพอาหารตัวอย่างที่มีขนาดเท่าของจริง ประมาณ 40 รูป มีคำบรรยายสั้นๆ ประกอบภาพ ซึ่งใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจเนื้อหาที่สอนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการดึงดูดความสนใจของผู้ป่วยและสามารถพลิกย้อนกลับหรือล่วงหน้าไปอธิบายอีกภาพหนึ่งได้อย่างสะดวกและง่าย จากการศึกษาของ วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง โดยใช้สื่อการสอนเป็นภาพพลิก (flip chart) มาประกอบในการสอนผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผลการศึกษาพบว่า คะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสุนันทา ครองยุทธ (2547) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยใช้สื่อการสอนเป็นภาพพลิก (flip chart) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

1.3. สมุดคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากการศึกษาเกี่ยวกับการใช้คู่มือการปฏิบัติตัวของสะอาด มุ่งสิน (2537) ที่ศึกษาเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังใช้คู่มือการปฏิบัติของมารดาหลังคลอดในเขตเทศบาลอำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ พบว่าสามารถทำให้มารดาหลังคลอดมีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องมากขึ้นเช่นเดียวกับกับเคลย์ตัน (Clayton, 1963: 43) ที่กล่าวว่า คู่มือหรือเอกสารต่างๆ จัดเป็นสื่อเร้าที่กระตุ้นและจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองในเรื่องต่างๆ ได้สอดคล้องกับบรรพการ ทิพย์วารีรมย์ (2543) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง โดยใช้สื่อการสอนเป็นหนังสือคู่มือการปฏิบัติตน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงได้นำสมุดคู่มืออาหารมาเป็นสื่อการสอนในการวิจัยครั้งนี้

1.4. สมุดบันทึกการอาหาร (dietary record) เป็นแบบบันทึกการอาหารและน้ำที่ผู้ป่วยบริโภคในแต่ละวัน เพื่อใช้ประกอบในการให้คำปรึกษา จากการศึกษาของยุพิน ตูลย์ไตรรัตน์ (2548) ที่ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหาร โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้สื่อการสอนเป็นสมุดบันทึกการอาหารเพื่อนำมาประกอบการให้คำปรึกษา ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำสมุดบันทึกการอาหารมาประกอบในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ดังนั้น การให้ความรู้โดยการสอนช่วยให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การให้คำชี้แนะ การสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและมีความมั่นใจในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและน้ำให้ถูกต้อง เหมาะสมยิ่งขึ้น

2. การชี้แนะ เป็นวิธีการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือกและปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองภายใต้การแนะนำและการดูแลของพยาบาล เพื่อตอบสนองความต้องการหรือปรับความสามารถในการดูแลตนเอง โดยการชี้แนะวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อให้ผู้ป่วยได้เลือกวิธีการที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ทั้งนี้ผู้ป่วยเองจะต้องมีแรงจูงใจและมีความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ในขณะเดียวกันวิธีการชี้แนะจะต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคนด้วย รูปแบบของการชี้แนะอาจเป็นการแนะนำ การให้ข้อมูล การบอกแนวทางหรือการนิเทศ การชี้แนะมักใช้ร่วมกับการสนับสนุนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (Orem, 2001) จาก

การศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การชี้แนะและให้คำปรึกษาจำนวน 1-3 ครั้ง เป็นเวลา 1-2 สัปดาห์ จะทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อม เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง แม้จะตกอยู่ในภาวะเครียดจากสถานการณ์ต่างๆ และทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม การสนับสนุนทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ อาจจะเป็นคำพูดที่ส่งเสริมให้กำลังใจหรือกิริยาท่าทางเช่น การมอง การสัมผัสที่สุภาพนุ่มนวล โดยพยาบาลจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ และมีแรงจูงใจที่จะริเริ่มและปฏิบัติดูแลตนเองได้และผู้ที่ให้การสนับสนุนนอกจากพยาบาลแล้วยังมีบุคคลในครอบครัวและอาจเป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคเดียวกันที่จะช่วยให้กำลังใจซึ่งกันและกันในขณะที่มารับบริการที่โรงพยาบาล (Orem, 2001) รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ และได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง เพิ่มแรงจูงใจและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Orem, 2001) จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การให้การสนับสนุนทางด้านร่างกาย จิตใจและการจัดสิ่งแวดล้อมสามารถที่จะเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้ (วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์, 2543; วันเพ็ญ กลับกลาย, 2544)

โดยสรุป การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ตามแนวคิดของโอเร็ม (Orem, 2001) เป็นการช่วยเหลือของพยาบาลด้วยวิธีการที่ผสมผสานระหว่างการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่จะช่วยเอื้อต่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเอง ของผู้ป่วย โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความพร้อม ความสนใจที่จะเรียนรู้ มีการคิด พิจารณา ตัดสินใจเลือก และลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง จากที่กล่าวมาได้มีการศึกษาวิจัยในเรื่องผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ดังนี้

วรารณ สุปี (2536) ศึกษาผลของระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเอง โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 43 ราย มีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้จำนวน 2 ครั้ง โดยในสัปดาห์แรก เป็นการสอนให้ความรู้เป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 5-8 ราย ใช้เวลา 90-120 นาที และแจกเอกสารการดูแลตนเอง และในสัปดาห์ที่ 4 เป็นการอภิปรายกลุ่มและให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล 1 ครั้ง และประเมินผลการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยประเมิน ความสามารถในการดูแลตนเอง 3 ด้านได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความสามารถในการออกกำลังกาย และความสามารถในการควบคุมอาการเหนื่อยหอบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การดูแลตนเอง แบบวัดความสามารถในการออกกำลังกายและการควบคุมอาการเหนื่อยหอบ ผล

การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ความสามารถในการออกกำลังกายและความสามารถในการควบคุมอาการเหนื่อยหอบสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

บุษบา อุไพบิจิตร (2537) ศึกษาถึงผลของการพยาบาลและระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้เรื่องโรค ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองและการควบคุมโรคของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกของชมรมผู้สูงอายุเคหะชุมชนร่มเกล้าที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมแบบปฐมภูมิ จำนวน 66 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน จับคู่ตามเพศ อายุ การศึกษา ความรุนแรงของโรคและขนาดของรูปร่าง กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยการสอนเป็นรายกลุ่ม 1 ครั้ง ในเรื่องโรค การปฏิบัติการดูแลตนเอง และแจกคู่มือการปฏิบัติตน หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ มีการติดตามเยี่ยมบ้าน 2 ครั้ง ห่างกัน 4 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตน สายวัดและตาชั่งพร้อมที่วัดส่วนสูง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลและระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรค ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองและการควบคุมโรคสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนความรู้เรื่องโรคกับความสามารถในการปฏิบัติตนเพื่อการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จันทนา ทองชื่น (2545) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการที่ห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้จำนวน 4 ครั้ง โดยครั้งแรกให้ความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตน ใช้เวลา 30-45 นาที และแจกคู่มือการดูแลตนเองให้ผู้ป่วยนำกลับไปทบทวนที่บ้าน หลังจากนั้นมีการติดตามเยี่ยมบ้านและให้คำปรึกษา 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งห่างกัน 2 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

ประราณี โอภาสนันท์ (2542) ศึกษาถึงผลของการพยาบาลและระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาล

ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยการสอนเป็นรายกลุ่ม 1 ครั้ง ใช้เวลาสอน 30-45 นาที และแจกคู่มือการดูแลตนเองแก่กลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 3 ครั้ง กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย แผนการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ คู่มือการดูแลตนเอง แบบวัดภาวะสุขภาพ และเครื่องวัดระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะเพื่อประเมินในเรื่องการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ และกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัญชลี แสนอ้วน (2542) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลวิบูลย์มั่งสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 42 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 21 ราย กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยในสัปดาห์แรกให้เข้าร่วมการอภิปรายกลุ่ม กลุ่มละ 11 ราย ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ถึง 2 ชั่วโมงต่อกลุ่ม หลังจากนั้นในสัปดาห์ที่ 2 มีการติดตามเยี่ยมบ้านและให้คำปรึกษา 1 ครั้ง และในสัปดาห์ที่ 4 ให้เข้าร่วมการอภิปรายกลุ่มอีกครั้ง หลังจากนั้นในสัปดาห์ที่ 8 มีการติดตามวัดผลภายหลังการศึกษา ในกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า หลังจากผู้ป่วยได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการควบคุมโรคสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิรดี ชูพันธุ์ (2544) ศึกษาผลของการประยุกต์การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับรังสีรักษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในระยะที่ 2 และ 3 ที่ได้รับรังสีรักษาที่แผนกรังสี โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 ราย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ตอบแบบสอบถาม และบันทึกพฤติกรรม ขณะเข้ารับการรักษา โดยเริ่มเก็บข้อมูลจากกลุ่มควบคุมก่อน แล้วตามด้วยกลุ่มทดลอง ในกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ รวมทั้งหมด 3 ครั้ง ในสัปดาห์แรกเป็นการให้ความรู้โดยการสอนเกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก การปฏิบัติตัวโดยทั่วไป และแจกสมุดบันทึกพฤติกรรมให้กับผู้ป่วย ในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ให้การชี้แนะและให้คำปรึกษา และประเมินผลการศึกษาในสัปดาห์ที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า หลังจากผู้ป่วย

ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกและความรู้เรื่องการปฏิบัติตนระหว่างได้รับรังสีรักษาสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

นฤยา ภัคตรเจริญ (2547) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้แบบกลุ่มต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นวันโรคปอด จำนวน 46 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 23 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้แบบรายกลุ่ม จำนวน 2 ครั้ง ในครั้งแรกคือ สัปดาห์ที่ 1 ให้ผู้ป่วยดูวิดีโอทัศน์ เรื่องการดูแลตนเองเมื่อติดเชื้อเอชไอวี และให้ความรู้โดยการสอนเกี่ยวกับการดูแลตนเองเมื่อเป็นวันโรค และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยตลอดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที และแจกคู่มือการดูแลสุขภาพ ให้นำไปอ่านบททวนที่บ้าน ในครั้งที่ 2 คือ สัปดาห์ที่ 4 เป็นการทบทวนเนื้อหาความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อป่วยเป็นวันโรคและเปิดโอกาสให้สมาชิกแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การดูแลตนเองของสมาชิกในกลุ่ม ใช้เวลา 60 นาที หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วันเพ็ญ กลัปกกลาย (2544) ศึกษาผลของการเรียนรู้เป็นกลุ่มต่อความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยใช้กรอบแนวคิดของโอเร็ม (Orem, 2001) ในเรื่องการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้เป็นกลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 ราย กลุ่มทดลองได้รับการเรียนรู้เป็นกลุ่ม 4 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 15 นาที โดยแบ่งเป็นกลุ่มขนาด 5-6 ราย มีการสอนในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง การรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ภาวะแทรกซ้อน การดูแลตนเองโดยทั่วไปของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้สื่อการสอนเป็นสไลด์ และคู่มือการดูแลตนเอง นอกจากนี้เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองได้มีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ส่วนในกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการเรียนรู้เป็นกลุ่มมีคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่คะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยเครื่องไตเทียม

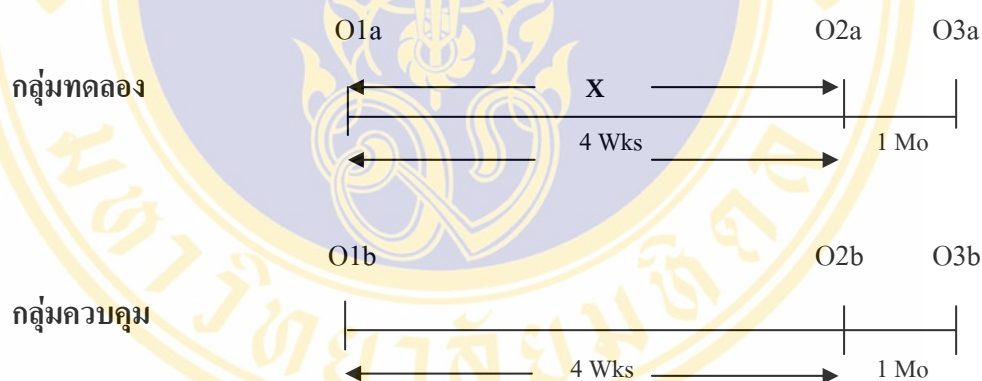
โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มาฟอกเลือดที่หอผู้ป่วยไตเทียม โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ จำนวน 27 ราย โดยให้ความรู้เป็นรายบุคคลตามแผนการสอน จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที ซึ่งสอนผู้ป่วยขณะที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในช่วงเวลา หลังได้รับการฟอกเลือดแล้วอย่างน้อย 30 นาที จนถึงก่อนชั่วโมงสุดท้ายของการฟอกเลือด ก่อนการ สอนผู้ป่วยจะได้ผ่อนคลายโดยการกำหนดลมหายใจ เนื้อหาที่สอนเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวัน การรับประทานยา การดูแลสุขภาพจิต และอัตมโนทัศน์ การลดความเครียด อาหารเฉพาะ โรค การสังเกตอาการผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนของโรค และให้คำปรึกษาเรื่องปัญหาและ อุปสรรคในการปฏิบัติตัวในระหว่างการสอนควบคู่กันไป ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการ พยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแล ตนเองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคุณภาพชีวิตไม่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่เมื่อเก็บข้อมูลซ้ำใน 1 เดือนต่อมาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลระบบ สนับสนุนและให้ความรู้สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีโอกาสที่จะ เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ง่ายเช่น ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) ภาวะน้ำเกิน (volume overload) ภาวะน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) หัวใจล้มเหลว (congestive heart failure) หัวใจเต้น ผิดปกติ (arrhythmia) หัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia) และภาวะ renal osteodystrophy โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีการดูแลตนเองในเรื่องอาหารที่ไม่ ถูกต้องและไม่เหมาะสม ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เป็นอันตรายจากปัญหาและ ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพร่องในการดูแลตนเองและมีความต้องการการ ดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้นแต่ผู้ป่วยยังสามารถรู้คิดและตัดสินใจได้ด้วยตนเองจึงต้องการการพยาบาล ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัด สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการพยาบาลที่เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองอย่างจริงจัง ผู้ป่วยมีโอกาสทราบข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญเกี่ยวกับตนเอง เพื่อใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการตัดสินใจปฏิบัติ กิจกรรมต่างๆ ในการดูแลตนเอง นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การพยาบาลระบบ สนับสนุนและให้ความรู้สามารถส่งเสริมความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวาย เรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองในด้านต่างๆ ไปในทางที่ดีขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (Control group design with pre test and post test) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดที่หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลลาดพร้าว ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2549 ตัวแปรต้นคือโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร ตัวแปรตามคือ ความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง โดยแบบแผนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้



แผนผังที่ 2 แบบแผนการทดลองในการวิจัยครั้งนี้

O1a หมายถึง การประเมินความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนทดลองในกลุ่มทดลอง

O1b หมายถึง การประเมินความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนทดลองในกลุ่มควบคุม

X หมายถึง โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารที่ให้แก่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง

O2a หมายถึง การประเมินความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารและค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ในกลุ่มทดลอง

O2b หมายถึง การประเมินความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารและค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ในกลุ่มควบคุม

O3a หมายถึง การประเมินค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ในกลุ่มทดลอง

O3b หมายถึง การประเมินค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ในกลุ่มควบคุม

ลักษณะประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Population and sample group)

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังและได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. อายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป
3. ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2-3 ครั้ง / สัปดาห์
4. สามารถอ่านออกและเขียนได้
5. ไม่มีโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงและเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถปฏิบัติการดูแลตนเองได้ เช่น มีอาการหอบเหนื่อย

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยมีจำนวนทั้งหมด 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 22 ราย โดยให้ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันซึ่งใช้วิธีการจับคู่แบ่งกลุ่ม (Matching groups) ตามลักษณะดังต่อไปนี้

1. เพศเท่ากัน
2. อายุใกล้เคียงกันโดยมีช่วงอายุไม่แตกต่างกันเกิน 10 ปี
3. ช่วงเวลาในการฟอกเลือดเดียวกัน

กลุ่มตัวอย่างที่คัดออกจากการวิจัย (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งหรือความไม่สม่ำเสมอในการฟอกเลือด ในระหว่างดำเนินการวิจัยเช่น ฟอกเลือดไม่ครบตามเวลา 4 ชั่วโมง หรือขาดการฟอกเลือดในครั้งใด ครั้งหนึ่ง หรือเพิ่มจำนวนครั้งของการฟอกเลือดขณะเข้าร่วมการวิจัย
2. ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาในระหว่างดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้
 - 2.1. มีการเปลี่ยนตัวกรองเลือด (Dialyzer)
 - 2.2. มีการเปลี่ยนน้ำยาฟอกเลือด (Dialysate)
 - 2.3. มีการปรับหรือเปลี่ยนชนิดยาจับฟอสเฟต (Phosphate binder)
 - 2.4. มีการปรับหรือเปลี่ยนชนิดยาลดความดันโลหิต

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size)

ตามแนวคิดของ Polit and Hungler (1987) จำนวนกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยทดลองหรือกึ่งทดลองควรมีน้อยกลุ่มละ 20-30 ราย (Polit & Hungler, 1987: 220) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย และกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 (Polit & Sherman, 1990: 365-366)

สถานที่เก็บข้อมูล (Setting)

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 60 ราย โดยในแต่ละวันจะให้บริการฟอกเลือด 3 รอบ คือ รอบเช้า รอบบ่าย และรอบเย็น ในแต่ละรอบมีผู้ป่วยมาฟอกเลือดจำนวน 7-8 ราย ผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับการฟอกเลือดจำนวน 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ แต่ละครั้งห่างกันประมาณ 2-3 วัน เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่มารับการฟอกเลือดในวันจันทร์จะฟอกเลือดอีกครั้งในวันพฤหัสบดี กลุ่มผู้ป่วยที่มารับการฟอกเลือดในวันอังคารจะฟอกเลือดอีกครั้งในวันศุกร์ และกลุ่มผู้ป่วยที่มารับการฟอกเลือดในวันพุธจะฟอกเลือดอีกครั้งในวันเสาร์ โดยในการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในวันที่ผู้ป่วยมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Instrumentations)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา วารสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยได้แก่ แผนการสอน ภาพพลิก สมุดคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และสมุดบันทึกรายการอาหารที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (ภาคผนวก ข)

1.1. แผนการสอน (teaching plan) ใช้เป็นแนวทางในการสอน และกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการสอนเพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยเน้นเนื้อหาเฉพาะในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดอย่างละเอียด เนื้อหาการสอนประกอบด้วย วิธีการควบคุมน้ำและวิธีการควบคุมอาหาร เช่น การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ชนิดของอาหารที่ควรเลือกหรือควรหลีกเลี่ยง ปริมาณอาหารที่ควรได้รับ วิธีการแลกเปลี่ยนอาหาร และการยกตัวอย่างการจัดเมนูอาหารที่เหมาะสมในแต่ละวัน

1.2. ภาพพลิก (flip chart) เป็นสื่อการสอนที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน เน้นการให้ความรู้ในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำ ประกอบด้วยรูปภาพอาหารตัวอย่างที่มีขนาดเท่าของจริงประมาณ 40 รูป มีคำบรรยายสั้นๆ ประกอบภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถประมาณจำนวนอาหารได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง และมีความเข้าใจเนื้อหาที่สอนมากขึ้น รวมทั้งเป็นการดึงดูดความสนใจของผู้ป่วยและสามารถพลิกย้อนกลับหรือล่วงหน้าไปอธิบายอีกภาพหนึ่งได้อย่างสะดวกและง่าย

1.3. สมุดคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นสมุดที่มีขนาด 15 x 20 เซนติเมตร มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับแผนการสอนซึ่งเน้นเรื่องความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำ ปริมาณอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน รวมถึงการมีตารางแจกแจงปริมาณแร่ธาตุต่างๆ ในอาหารอย่างละเอียดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอย่างถูกต้อง เหมาะสมด้วยตนเอง นอกจากนี้มีตารางบันทึกระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองและเพื่อการติดตามการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรทางคลินิก

1.4. สมุดบันทึกรายการอาหาร (dietary record) เป็นแบบบันทึกรายการอาหารและน้ำที่มีขนาด 15 x 20 เซนติเมตร ซึ่งให้ผู้ป่วยจดบันทึกชนิดและปริมาณอาหารและน้ำที่รับประทาน

ในแต่ละวันเพื่อใช้ประกอบในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดโดยผู้วิจัยจะประเมินความเหมาะสมของชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยได้รับในแต่ละวัน

ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แผนการสอน ภาพพลิก สมุดคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดและสมุดบันทึกรายการอาหารซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนว่าสามารถที่จะเพิ่มความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร แบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร เครื่องวัดความดันโลหิตและเครื่องชั่งน้ำหนัก

2.1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล (The demographical data record) ของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ การจ่ายค่ารักษาพยาบาลและระยะเวลาที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นอกจากนี้มีข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ การได้รับความรู้เรื่องอาหาร ความเพียงพอของการได้รับความรู้ แหล่งอาหาร การได้รับยาจับฟอสเฟตและขาดความดันโลหิต

2.2. แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร (The knowledge of self care for diet questionnaire form) ของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้ดัดแปลงในบางข้อคำถามจากแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่สร้างโดยวันเพ็ญ กลับกลาย (2544) ตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม (Orem, 2001) ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและผ่านการทดสอบความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson 20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .80 ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารของ วันเพ็ญ กลับกลาย (2544) จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 2, 11, 12 และได้ปรับเปลี่ยนภาษาในข้อคำถามที่ 2 เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ได้สร้างข้อคำถามเพิ่มเติมอีก 22 ข้อ เพื่อให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์การวิจัยมากขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 1, 3, 4 -10, 13-25

โดยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 25 ข้อ มีดังนี้

ความรู้ในการควบคุมน้ำ จำนวน 5 ข้อ (ข้อคำถามที่ 1-5)

ความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม จำนวน 2 ข้อ (ข้อคำถามที่ 6, 7)

ความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตจำนวน 6 ข้อ (ข้อคำถามที่ 8, 11, 12, 16, 17, 18)

ความรู้ในการรับประทานอาหารโปรตีน จำนวน 2 ข้อ (ข้อคำถามที่ 9, 10)

ความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีไขมัน จำนวน 2 ข้อ (ข้อคำถามที่ 13, 14)

ความรู้ในการรับประทานอาหารจำพวกข้าวและแป้ง จำนวน 2 ข้อ (ข้อคำถามที่ 15, 19)

ความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม จำนวน 6 ข้อ (ในข้อคำถามที่ 20-25)

แบบทดสอบความรู้ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นแบบทดสอบประเภทถูกหรือผิด (true or false alternative form) โดยให้ตอบถูก ผิด หรือไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ และมีเกณฑ์ในการให้คะแนน คือ - ตอบถูกต้อง ให้ 1 คะแนน

- ตอบผิด หรือ ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ ให้ 0 คะแนน

แบบทดสอบมีคะแนนอยู่ในช่วง 0 ถึง 25 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงมีความรู้ในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารสูง

2.3. แบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร (The perceived self care abilities for diet questionnaire form) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นการวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองโดยเฉพาะในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะสร้างเครื่องมือด้วยตนเองเพื่อประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองโดยมีความเชื่อมโยงกับแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งรูปแบบของการวัดเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 4 ระดับ จำนวน 25 ข้อ โดยคะแนนยิ่งสูงแสดงว่ามีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารสูง และถือเกณฑ์ในการเลือกตอบ ดังนี้

ปฏิบัติไม่ได้ เมื่อไม่สามารถทำกิจกรรมในเรื่องนั้นได้

ปฏิบัติได้เป็นบางครั้ง เมื่อสามารถทำกิจกรรมในเรื่องนั้นได้ 1-3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์

ปฏิบัติได้บ่อยครั้ง เมื่อสามารถทำกิจกรรมในเรื่องนั้นได้ 4-5 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์

ปฏิบัติได้เป็นประจำ เมื่อสามารถทำกิจกรรมในเรื่องนั้นได้ 6 ครั้งขึ้นไป ใน 1 สัปดาห์

ลักษณะของการให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่าโดยระดับคะแนนแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 4 คะแนน มีความหมายดังนี้

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ปฏิบัติไม่ได้

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัติได้เป็นบางครั้ง

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ปฏิบัติได้บ่อยครั้ง

ระดับคะแนน 4 หมายถึง ปฏิบัติได้เป็นประจำ

ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 25 คะแนน ถึง 100 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารสูง

2.4. เครื่องวัดความดันโลหิตใช้เครื่องวัด mercury sphygmomanometer ซึ่งจะวัดความดันโลหิตของผู้ป่วยก่อนฟอกเลือดในแต่ละครั้ง จากการวัดของพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เครื่องวัดความดันโลหิตได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง (calibrate) มีความเที่ยงจากบริษัทผู้ผลิต ค่าที่วัดได้จะมีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท (mmHg)

2.5. เครื่องชั่งน้ำหนักหัตถ์ TAGATA ใช้ประเมินน้ำหนักตัวก่อนที่จะทำการฟอกเลือดในแต่ละครั้ง เครื่องชั่งน้ำหนักดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความถูกต้อง (calibrate) จากบริษัทผู้ผลิต มีความเที่ยงตรง และวัดค่าน้ำหนักเป็นตัวเลขที่มีจุดทศนิยม 2 หลัก หน่วยเป็นกิโลกรัม (kilograms) และกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งเดียวกันตลอดการวิจัย

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยได้แก่ แผนการสอน ภาพพลิก สมุดคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และสมุดบันทึกรายการอาหาร ส่วนเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารและแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้จากผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคไต 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ท่าน พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาให้สมบูรณ์ และได้นำเครื่องมือในการดำเนินการวิจัยไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย พบว่าผู้ป่วยสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง

ในส่วนเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน และนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) ได้เท่ากับ .92 หลังจากนั้นได้นำแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารมาหาความเที่ยง (reliability) โดยนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย และวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .70 และ .81 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ระยะเตรียมการ (Preparation phase)

1. ผู้วิจัยขออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลลาดพร้าวเพื่อขออนุญาตในการทำการศึกษและเก็บข้อมูล
2. เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าพยาบาลที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าวเพื่อแนะนำตัวและชี้แจงรายละเอียดในการทำการศึกษและเก็บข้อมูล
3. เตรียมผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล 1 ท่าน

ระยะดำเนินการศึกษาและเก็บข้อมูล (Collecting data phase)

สัปดาห์ที่ 1 (Pretest)

ครั้งที่ 1 (วันจันทร์ อังคาร พุธ) (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม)

1. ดำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตรวจสอบคุณสมบัติและเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดจำนวน 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้วิจัยได้นำรายชื่อเพศ อายุ และช่วงเวลาของการฟอกเลือดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาจับคู่แบ่งกลุ่ม (Matching groups) โดยที่ผู้วิจัยไม่ทราบค่าตัวแปรทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นจะจับคู่แบ่งกลุ่มโดยให้ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในส่วนของคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม อายุที่ใกล้เคียงกันโดยในแต่ละกลุ่มมีช่วงอายุไม่แตกต่างกันเกิน 10 ปี และอยู่ในช่วงเวลาของการฟอกเลือดเดียวกันซึ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะถูกแบ่งตามช่วงเวลาของการฟอกเลือดโดยเริ่มต้นจะจับฉลากเพื่อเลือกช่วงเวลาของการฟอกเลือดว่าอยู่ในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่ฟอกเลือดในช่วงเวลาเช้า ในวันแรกของสัปดาห์เป็นกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นจะจัดช่วงเวลาของการฟอกเลือดต่อไปให้เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับ ซึ่งเป็นการจัดสลับตามช่วงเวลาของการฟอกเลือด จนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด
2. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวเอง อธิบายถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการเข้าร่วมวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามรายละเอียดต่างๆ พร้อมทั้งสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยจะให้ลงนามในแบบฟอร์มการยินยอมให้ทำการวิจัยและพินัยกรรมของผู้เข้าร่วมวิจัย

3. ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างก่อนทดลอง (Pre test) โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารใช้เวลาประมาณ 30 นาที

4. ผู้ช่วยวิจัยบันทึกค่าตัวแปรทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงครั้งล่าสุดจากใบรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดการดูแลตนเองในการควบคุมอาหารและน้ำของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมวิจัย (Pre test)

ครั้งที่ 2 (วันพฤหัสบดี สุกร์ เสาร์) (กลุ่มทดลอง)

การสอน (Teaching)

ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหารและน้ำโดยการสอนเป็นรายบุคคลตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ และสอนในขณะที่ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยเริ่มช่วงหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดอย่างน้อย 30 นาที จนถึงก่อนชั่วโมงสุดท้ายของการฟอกเลือด เนื่องจากในช่วง 30 นาทีแรก เป็นช่วงที่ผู้ป่วยอาจมีความรู้สึกก้าวหรือตื่นเต้นจากการโดนแทงเข็มที่บริเวณเส้นเลือด ส่วนในช่วงชั่วโมงสุดท้ายผู้ป่วยจะมีการสูญเสียน้ำออกจากร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยบางรายมีอาการอ่อนเพลีย อาจไม่สามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้วิจัยได้ นอกจากนี้จะมีการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยจากการสอบถามและสังเกตพฤติกรรมทุกครั้งก่อนที่จะทำการสอนหรือพูดคุยกับผู้ป่วย โดยใช้เวลาสอนหรือพูดคุยคนละ 45-50 นาที ในระหว่างการสอนจะมีการสาธิตการตวงน้ำดื่มและตัวอย่างการจัดเมนูอาหารในแต่ละวัน รวมถึงการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยต่างๆ ได้ตลอดเวลา หลังสิ้นสุดการสอนจะให้ผู้ผู้ป่วยสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้รับ และแจกคู่มือการดูแลตนเองเรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยได้นำไปอ่านทบทวนต่อที่บ้าน หลังจากนั้นเป็นการแนะนำผู้ป่วยให้จดบันทึกรายการอาหารและน้ำที่ได้รับประทานในแต่ละวัน และให้นำสมุดบันทึกติดตัวมาในวันที่มาฟอกเลือดครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2, 3, 4 (กลุ่มทดลอง)

การชี้แนะ (Guiding) เป็นการให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยซึ่งทำในขณะที่ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยจะเริ่มในช่วงหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดแล้วอย่างน้อย 30 นาทีจนถึงก่อนชั่วโมงสุดท้ายของการฟอกเลือด ใช้เวลาประมาณคนละ 20-30 นาที จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลาติดต่อกันจำนวน 3 ครั้ง โดยนำสมุดบันทึกรายการอาหารมาประกอบการให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษา

การสนับสนุน (Supporting) เป็นการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์คนละ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลาติดต่อกันจำนวน 3 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยเป็นฝ่ายโทรไปหาผู้ป่วย โดยที่ผู้ป่วยเป็นผู้กำหนดวันและช่วงเวลาที่สะดวกในการติดตามทางโทรศัพท์ และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ กับผู้วิจัยได้

การจัดสิ่งแวดล้อม (Environment management) ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะเน้นการสร้างและคงไว้ซึ่งสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยโดยการเข้าใจความรู้สึก การรับฟังปัญหาและความคิดเห็นของผู้ป่วยด้วยความเต็มใจ นอกจากนี้รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้ป่วย โดยสถานที่ที่ให้การพยาบาลไม่ควรมีเสียงรบกวนมากเกินไป สถานที่ในการให้การพยาบาลครั้งนี้คือห้องที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหรือหากผู้ป่วยไม่สะดวกสามารถที่จะปรึกษาเป็นการส่วนตัวที่ห้องให้คำปรึกษาได้

สัปดาห์ที่ 5 (Post test) (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม)

1. ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยหลังสิ้นสุดการทดลอง (Post test) โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารและแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร โดยใช้เวลาคนละประมาณ 30 นาที
2. ผู้ช่วยวิจัยบันทึกค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังสิ้นสุดการทดลองซึ่งเป็นค่าที่วัดได้ในสัปดาห์ที่ 5

สัปดาห์ที่ 9 (Post test) (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม)

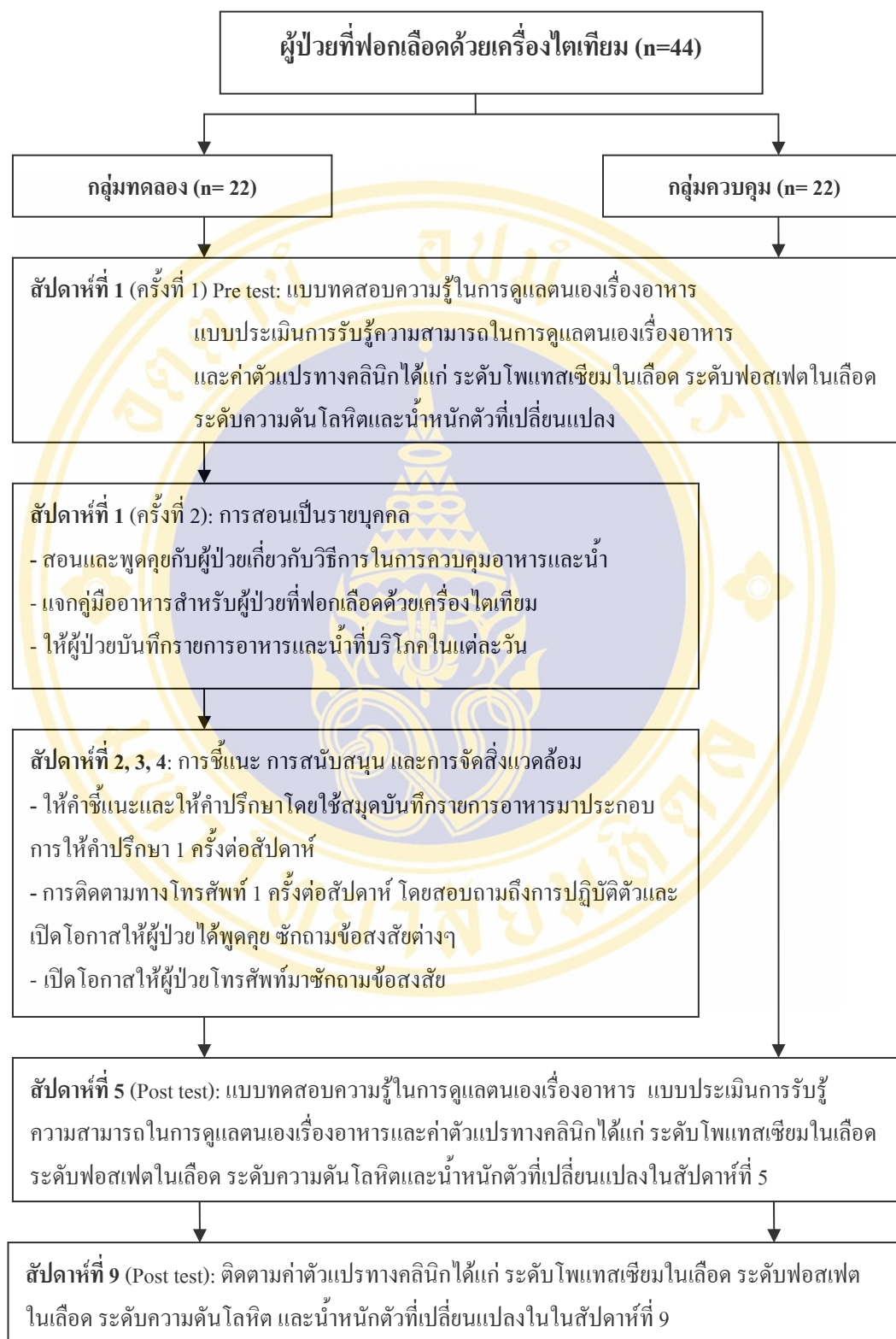
ผู้ช่วยวิจัยบันทึกค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นค่าที่วัดได้ในสัปดาห์ที่ 9

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเริ่มจากการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของผู้ป่วยในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย การชี้แจงถึงประโยชน์และความเสี่ยงหรือความไม่สบายใจที่อาจเกิดขึ้นในการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำเสนอในรูปของสรุปผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้นและผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการติดตามทางโทรศัพท์

ผู้วิจัยจะเป็นฝ่ายที่โทรศัพท์ไปหาผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้กำหนดวันและเวลาที่สะดวกในการติดตามทางโทรศัพท์ นอกจากนี้ในระหว่างการวิจัยหากผู้ป่วยไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัยต่อจนครบตามเวลากำหนดสามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่พึงจะได้รับต่อไป





แผนผังที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำมาลงรหัสเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แจกแจงความถี่ของลักษณะกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอในรูปแบบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square (χ^2) และ Independent t-test
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และตัวแปรทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารและตัวแปรทางคลินิกก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าวจำนวน 44 ราย ตามคุณลักษณะที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 22 ราย ซึ่งได้รับการพยาบาลแบบปกติ และกลุ่มทดลองจำนวน 22 ราย ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร ผลการศึกษาได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 1)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis testing) (ตารางที่ 3-11)

สมมติฐานที่ 1 ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

สมมติฐานที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

สมมติฐานที่ 3 ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

สมมติฐานที่ 4 หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 โดยในกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 50.27 ปี และในกลุ่มควบคุม 52.55 ปี สถานภาพสมรสอยู่ในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 77 และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 59 ส่วนใหญ่กำลังประกอบอาชีพในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 77 กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 68 และครอบครัวมีรายได้ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาทต่อเดือน ในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 59 และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 73 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเป็นรายได้ที่เพียงพอ ในการจ่ายค่ารักษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้สิทธิเบิกจากประกันสังคมหรือต้นสังกัดซึ่งในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 77 และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 68 กลุ่มตัวอย่างได้รับการฟอกเลือดมาเป็นระยะเวลา 0.1-12 ปี โดยในกลุ่มทดลองได้รับการฟอกเลือดมาเป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 3.27 ปี และในกลุ่มควบคุม 3.13 ปี และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square (χ^2) และ Independent t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ดังที่แสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง และการเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square และ Independent t-test (n=44)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=22)	กลุ่มทดลอง (n=22)	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			
ชาย	10 (45)	10 (45)	1.00
หญิง	12 (55)	12 (55)	
อายุ (ปี)	52.55 $\pm$ 8.86 (37-65)	50.27 $\pm$ 9.79 (33-69)	
30-39	3 (14)	3 (14)	.424*
40-49	6 (27)	6 (27)	
50-59	8 (36)	8 (36)	
60-69	5 (23)	5 (23)	
สถานภาพสมรส			
โสด / หม้าย/ หย่า/ แยก	5 (23)	9 (41)	.427
คู่	17 (77)	13 (59)	
จำนวนปีที่ศึกษา (ปี)			
≤ 12 ปี	14 (64)	11 (50)	.361
> 12 ปี	8 (36)	11 (50)	
อาชีพ			
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5 (23)	7 (32)	.498
ประกอบอาชีพ	17 (77)	15 (68)	
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)			
$\leq 50,000$	13 (59)	16 (73)	.340
$> 50,000$	9 (41)	6 (27)	
ความเพียงพอของรายได้			
เพียงพอ	16 (73)	15 (68)	.741
ไม่เพียงพอ	6 (27)	7 (32)	

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง และการเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square และ Independent t-test (n=44) (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=22)	กลุ่มทดลอง (n=22)	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
การจ่ายค่ารักษาพยาบาล			
จ่ายเอง	5 (23)	7 (32)	.498
ประกันสังคม / เบิกต้นสังกัด	17 (77)	15 (68)	
ระยะเวลาที่ฟอกเลือด (ปี)	3.13 $\pm$ 2.44 (0.2-10)	3.27 $\pm$ 2.64 (0.1-12)	
≤ 5 ปี	18 (81)	16 (72)	.855*
> 5 ปี	4 (18)	6 (27)	

* = Independent t-test, $p = .05$

χ^2 = Chi-square, $p = .05$

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทุกคนเคยได้รับความรู้ในเรื่องอาหารมาก่อน และส่วนใหญ่เห็นว่าความรู้ที่ได้รับเพียงพอแล้ว ในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 73 กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 59 และในการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ในกลุ่มทดลองจะซื้ออาหารรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 68 และกลุ่มควบคุมจะประกอบอาหารรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 55 ในด้านการใช้ยาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับยาจับฟอสเฟต ส่วนการได้รับยาลดความดันโลหิตพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับยาลดความดันโลหิต กลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 95 และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 86 และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ดังที่แสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง และการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square (n=44)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=22)	กลุ่มทดลอง (n=22)	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
การได้รับความรู้เรื่องอาหาร			
เคยได้รับ	22 (100)	22 (100)	1.00
ไม่เคยได้รับ	-	-	
ความเพียงพอของการได้รับความรู้เรื่องอาหาร			
เพียงพอ	16 (73)	13 (59)	.340
ไม่เพียงพอ	6 (27)	9 (41)	
ทำนรับประทานอาหารจากแหล่งใดมากที่สุด			
ทำเอง	12 (55)	9 (41)	.365
ซื้อรับประทาน	10 (45)	13 (59)	
การได้รับยาจับฟอสเฟต			
ใช้ยา	22 (100)	22 (100)	1.00
ไม่ใช้ยา	-	-	
การได้รับยาลดความดันโลหิต			
ใช้ยา	21 (95)	19 (86)	.294
ไม่ใช้ยา	1 (5)	3 (14)	

χ^2 = chi-square, $p = .05$

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis testing)

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารได้นำเสนอตามผลการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

สมมติฐานที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ในการทดสอบสมมติฐานว่าโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีผลต่อความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองหรือไม่ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารโดยรวมก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) แต่เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำ และการควบคุมอาหารที่มีไขมันสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 44)

ตัวแปร (คะแนนเต็ม)	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)		t-value	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้ในการดูแลตนเอง (25)	16.77	2.81	15.18	3.30	1.72	.093
การควบคุมน้ำ (5)	3.91	0.86	3.64	0.84	1.05	.298
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (2)	1.18	0.79	1.32	0.78	-0.57	.569
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (6)	3.73	1.07	3.77	1.47	0.11	.908
การรับประทานอาหารโปรตีน (2)	1.68	0.47	1.36	0.65	1.83	.074
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (2)	1.32	0.78	1.05	0.65	1.25	.215
การรับประทานอาหารหมักและแปรรูป (2)	1.45	0.67	1.18	0.73	1.28	.205
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (6)	3.50	1.10	2.86	1.12	1.89	.065
การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (100)	76.86	15.10	70.14	9.95	1.74	.088
การควบคุมน้ำ (20)	14.05	4.42	11.50	3.05	2.22	.032
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (8)	6.73	1.57	6.23	1.68	1.01	.316
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (24)	19.55	3.48	18.45	3.12	1.09	.281
การรับประทานอาหารโปรตีน (8)	5.91	1.26	5.86	1.42	0.11	.912
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (8)	6.55	1.47	5.59	1.05	2.47	.017
การรับประทานอาหารหมักและแปรรูป (8)	6.09	1.60	5.73	1.12	0.87	.388
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (24)	18.00	4.30	16.77	3.39	1.04	.300

$p < .05$

ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1 เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลง (Mean-change) ภายหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า สามารถนำค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงมาเปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้ (จิราพร ชลธิชาชลาทัศน์, 2547) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนน

ความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และเมื่อวิเคราะห์ในรายด้านพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การรับประทานอาหารหมักและแปรรูป และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือ โซเดียม และการควบคุมอาหารที่มีไขมันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$)

ในส่วนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) โดยพบว่าในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมักและแปรรูป และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ส่วนค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือ โซเดียม และการรับประทานอาหารโปรตีนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ในบางส่วน ซึ่งแสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลง (Mean-change) ของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (n = 44)

ตัวแปร (คะแนนเต็ม)	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)		t-value	p
	Mean-change	S.D.	Mean-change	S.D.		
ความรู้ในการดูแลตนเอง (25)	0.41	2.63	7.09	2.44	-8.72	.000
การควบคุมน้ำ (5)	0.13	1.08	0.81	0.85	-2.32	.025
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (2)	-0.18	0.85	0.27	0.93	-1.68	.099
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (6)	-0.13	1.03	1.68	1.17	-5.45	.000
การรับประทานอาหารโปรตีน (2)	-0.04	0.65	0.59	0.73	-3.03	.004
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (2)	0.18	0.90	0.63	0.65	-1.90	.064
การรับประทานอาหารหมู่ข้าวและแป้ง (2)	-0.18	0.90	0.72	0.82	-3.47	.001
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (6)	0.45	1.14	2.31	1.35	-4.92	.000
การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (100)	1.45	7.45	14.86	8.53	-5.54	.000
การควบคุมน้ำ (20)	-0.04	3.22	3.72	2.45	-4.36	.000
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (8)	0.63	1.25	1.04	1.43	-1.00	.319
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (24)	0.45	2.17	3.27	3.22	-3.39	.002
การรับประทานอาหารโปรตีน (8)	0.36	1.29	0.40	1.36	-1.13	.910
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (8)	-0.18	1.13	0.95	1.13	-3.31	.002
การรับประทานอาหารหมู่ข้าวและแป้ง (8)	0.000	1.30	1.13	1.39	-2.79	.008
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (24)	0.22	3.10	4.31	4.16	-3.69	.001

$p < .05$ (Mean-change = post test - pre test)

เพื่อการทดสอบสมมติฐานที่ 2 จึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนและหลังทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร

โดยรวมหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) โดยพบว่าคะแนนความรู้ในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมู่ข้าวและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ส่วนคะแนนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมก่อนและหลังทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$)

ในส่วนของการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารโดยรวมหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) โดยพบว่าคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมู่ข้าวและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) ส่วนคะแนนการรับรู้ความสามารถในการรับประทานอาหารโปรตีนก่อนและหลังทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ในบางส่วน ซึ่งแสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนและหลังทดลองในกลุ่มทดลอง (n = 22)

ตัวแปร (คะแนนเต็ม)	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t-value	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้ในการดูแลตนเอง (25)	15.18	3.30	22.27	2.39	-13.58	.000
การควบคุมน้ำ (5)	3.64	0.84	4.45	0.73	-4.50	.000
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (2)	1.32	0.78	1.59	0.50	-1.36	.186
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (6)	3.77	1.47	5.45	0.85	-6.73	.000
การรับประทานอาหารโปรตีน (2)	1.36	0.65	1.95	0.21	-3.77	.001
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (2)	1.05	0.65	1.68	0.47	-4.53	.000
การรับประทานอาหารหมู่น้ำตาลและแป้ง (2)	1.18	0.73	1.91	0.42	-4.12	.000
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (6)	2.86	1.12	5.18	1.00	-8.00	.000
การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (100)	70.14	9.95	85.00	6.83	-11.07	.000
การควบคุมน้ำ (20)	11.50	3.05	15.23	2.67	-7.12	.000
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (8)	6.23	1.68	7.27	1.07	-3.42	.003
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (24)	18.45	3.12	21.73	1.69	-4.76	.000
การรับประทานอาหารโปรตีน (8)	5.86	1.42	6.27	1.38	-1.40	.175
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (8)	5.59	1.05	6.55	1.01	-3.95	.001
การรับประทานอาหารหมู่น้ำตาลและแป้ง (8)	5.73	1.12	6.86	1.20	-3.83	.001
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (24)	16.77	3.39	21.09	2.40	-4.86	.000

$p < .05$

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังทดลองพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) แต่เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการ

รับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) (ตารางที่ 6) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนและหลังทดลองในกลุ่มควบคุม (n = 22)

ตัวแปร (คะแนนเต็ม)	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t-value	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้ในการดูแลตนเอง (25)	16.77	2.81	17.18	2.61	-0.72	.474
การควบคุมน้ำ (5)	3.91	0.86	4.05	0.84	-0.59	.561
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (2)	1.18	0.79	1.00	0.69	1.00	.329
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (6)	3.73	1.07	3.59	1.29	0.61	.544
การรับประทานอาหารโปรตีน (2)	1.68	0.47	1.64	0.58	0.32	.747
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (2)	1.32	0.78	1.50	0.59	-0.94	.358
การรับประทานอาหารหมักและแปรรูป (2)	1.45	0.67	1.27	0.70	0.94	.358
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (6)	3.50	1.10	3.95	0.89	-1.86	.076
การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (100)	76.86	15.10	78.32	13.47	-0.91	.371
การควบคุมน้ำ (20)	14.05	4.42	14.00	4.24	0.06	.948
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (8)	6.73	1.57	7.36	0.84	-2.37	.027
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (24)	19.55	3.48	20.00	3.38	-0.98	.338
การรับประทานอาหารโปรตีน (8)	5.91	1.26	6.27	1.27	-1.31	.201
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (8)	6.55	1.47	6.36	1.25	0.74	.463
การรับประทานอาหารหมักและแปรรูป (8)	6.09	1.60	6.09	1.34	0.00	1.00
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (24)	18.00	4.30	18.23	4.34	-0.34	.734

$p < .05$

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง

สมมติฐานที่ 3 ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

สมมติฐานที่ 4 หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ในการทดสอบสมมติฐาน ในลำดับแรกจะเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับโพแทสเซียมในเลือด และระดับฟอสเฟตในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ($p < .01, p < .001$) ซึ่งได้แสดงไว้ในตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n = 44$)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม ($n=22$)		กลุ่มทดลอง ($n=22$)		t-value	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)	4.31	0.65	4.89	0.58	-3.09	.003
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)	4.28	1.02	6.46	1.22	-6.39	.000
ความดัน Systolic pressure (mmHg)	145.64	21.31	156.05	14.62	-1.88	.067
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)	74.50	6.01	77.95	5.78	-1.94	.059
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)	3.14	1.35	3.80	0.82	-1.96	.058

$p < .05$

จากความไม่เท่าเทียมกันของระดับฟอสเฟตในเลือดและระดับโพแทสเซียมในเลือดก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำให้ไม่สามารถนำผลหลังทดลองของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลง (Mean-change) ของค่าตัวแปรทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงระดับฟอสเฟตในเลือด และระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, .01 และ .05 ตามลำดับ ($p < .001, p < .01, p < .05$) และเมื่อติดตามค่าตัวแปรทางคลินิกหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับฟอสเฟตในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) ส่วนน้ำหนักตัวและระดับความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) และระดับโพแทสเซียมในเลือดที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองทั้งในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวสนับสนุนสมมติฐานที่ 3 ในบางส่วน ซึ่งรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางคลินิกก่อนทดลองและหลังทดลองใน
สัปดาห์ที่ 5 และ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 44)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)		t-value	p
	Mean-change	S.D.	Mean-change	S.D.		
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)						
สัปดาห์ที่ 5	0.07	0.45	-0.22	0.58	1.892	.065
สัปดาห์ที่ 9	0.23	0.53	-0.06	0.55	1.754	.087
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)						
สัปดาห์ที่ 5	0.18	1.11	-1.14	1.50	3.291	.002
สัปดาห์ที่ 9	0.20	0.69	-0.83	1.45	2.990	.005
ความดัน Systolic pressure (mmHg)						
สัปดาห์ที่ 5	3.40	10.52	-5.77	12.83	2.595	.013
สัปดาห์ที่ 9	-0.64	11.54	-7.08	12.17	1.799	.079
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)						
สัปดาห์ที่ 5	1.68	7.05	-3.57	5.98	2.662	.011
สัปดาห์ที่ 9	-0.30	7.62	-3.29	7.12	1.348	.185
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)						
สัปดาห์ที่ 5	0.0009	0.42	-0.53	0.43	4.069	.000
สัปดาห์ที่ 9	0.007	0.60	-0.33	0.69	1.729	.091

$p < .05$ (Mean-change = post test - pre test)

เพื่อการทดสอบสมมติฐานที่ 4 ต่อไป จึงเปรียบเทียบค่าตัวแปรทางคลินิกก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Paired t-test ผลการศึกษาในกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ระดับฟอสเฟตในเลือด และระดับความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, .01 และ .05 ตามลำดับ ($p < .001$, $p < .01$, $p < .05$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 4 ส่วนระดับโพแทสเซียมใน

เลือดก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ส่วนในกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลองสัปดาห์ที่ 5		t-value	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
กลุ่มทดลอง (n=22)						
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)	4.89	0.58	4.67	0.55	1.776	.090
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)	6.46	1.22	5.32	1.40	3.522	.002
ความดัน Systolic pressure (mmHg)	156.05	14.62	150.27	18.71	2.110	.047
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)	77.95	5.78	74.38	6.97	2.798	.011
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)	3.80	0.82	3.27	0.93	5.666	.000
กลุ่มควบคุม (n=22)						
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)	4.31	0.65	4.39	0.73	-.792	.437
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)	4.28	1.02	4.46	1.44	-.767	.451
ความดัน Systolic pressure (mmHg)	145.64	21.31	149.04	23.67	-1.520	.144
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)	74.50	6.01	76.18	5.97	-1.118	.276
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)	3.13	1.35	3.14	1.43	-.010	.992

$p < .05$

เมื่อติดตามผลหลังทดลองต่อไปในสัปดาห์ที่ 9 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ระดับฟอสเฟตในเลือด และระดับความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ยังคงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ส่วนระดับโพแทสเซียมในเลือดก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนสมมติฐานที่ 4 ในบางส่วนและผลการศึกษาในกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัว

ที่เปลี่ยนแปลงก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลองสัปดาห์ที่ 9			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	t-value	p
กลุ่มทดลอง (n=22)						
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)	4.89	0.58	4.83	0.49	.523	.606
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)	6.46	1.22	5.63	1.49	2.672	.014
ความดัน Systolic pressure (mmHg)	156.05	14.62	148.97	14.83	2.724	.013
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)	77.95	5.78	74.65	5.89	2.168	.042
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)	3.80	0.82	3.47	1.07	2.242	.036
กลุ่มควบคุม (n=22)						
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)	4.31	0.65	4.54	0.76	-1.980	.061
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)	4.28	1.02	4.48	0.89	-1.343	.194
ความดัน Systolic pressure (mmHg)	145.64	21.31	145.00	24.06	.259	.798
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)	74.50	6.01	74.20	8.74	.182	.858
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)	3.13	1.35	3.14	1.43	-.060	.953

$p < .05$

หลังจากนั้นได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 เพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรทางคลินิกซึ่งพบว่า ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงระหว่างหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ดังแสดงในตารางที่ 11 ดังนี้

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกระหว่างหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	หลังทดลองสัปดาห์ที่ 5 หลังทดลองสัปดาห์ที่ 9					
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	t-value	p
กลุ่มทดลอง (n=22)						
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)	4.67	0.55	4.83	0.49	-1.653	.113
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)	5.32	1.40	5.63	1.49	-.841	.410
ความดัน Systolic pressure (mmHg)	150.27	18.71	148.97	14.83	.380	.708
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)	74.38	6.97	74.65	5.89	-.187	.853
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)	3.27	0.93	3.47	1.07	-1.165	.257
กลุ่มควบคุม (n=22)						
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)	4.39	0.73	4.54	0.76	-1.374	.184
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)	4.46	1.44	4.48	0.89	-.083	.934
ความดัน Systolic pressure (mmHg)	149.04	23.67	145.00	24.06	1.107	.281
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)	76.18	5.97	74.20	8.74	1.189	.248
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)	3.14	1.43	3.14	1.43	-.055	.957

$p = .05$

สรุปได้ว่า โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้ในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารเพิ่มขึ้นได้แก่ ความรู้ในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การรับประทานอาหารหมู่น้ำตาลและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม นอกจากนี้พบว่า สามารถส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงขึ้น โดยเฉพาะในด้านการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมู่น้ำตาลและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรทางคลินิกโดยพบว่า ผู้ป่วยสามารถที่จะลดระดับค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงได้

บทที่ 5

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าวจำนวน 44 ราย ตามคุณลักษณะที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 22 ราย ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารและกลุ่มควบคุมจำนวน 22 ราย ได้รับการพยาบาลแบบปกติ ผลการศึกษาอภิปรายตามสมมติฐานดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเชิงบรรยายของกลุ่มตัวอย่าง (Descriptive data of study sample)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 55 อายุระหว่าง 33-69 ปี ในกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 50.27 ปี และกลุ่มควบคุม 52.55 ปี ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่และเชื่อว่าเป็นผู้ที่มีการประกอบอาชีพ มีความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองในระดับหนึ่งซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับการฟอกเลือดมาเป็นระยะเวลา 0.1-12 ปี ในกลุ่มทดลองได้รับการฟอกเลือดมาเป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 3.27 ปี และในกลุ่มควบคุม 3.13 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 59 และกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 77 ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาทต่อเดือน และกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าเป็นรายได้ที่เพียงพอที่จะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างมีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมต่อไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทุกคนเคยได้รับความรู้ในเรื่องอาหารมาก่อนและส่วนใหญ่เห็นว่าความรู้ที่ได้รับเพียงพอแล้ว ในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 73 และในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 59 นอกจากนี้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะซื้ออาหารรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 68 และกลุ่ม

ควบคุมจะประกอบอาหารรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 55 ในด้านการใช้ยาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับยาจับฟอสเฟต ส่วนการได้รับยาลดความดันโลหิตพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับยาลดความดันโลหิต กลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 95 และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 86 และในการติดตามแผนการรักษาพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งของการฟอกเลือด ชนิดของตัวกรองเลือด ชนิดของน้ำยาฟอกเลือด รวมถึงชนิดและปริมาณของยาจับฟอสเฟตและยาลดความดันโลหิต ตลอดการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

ส่วนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis testing)

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารจะพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนและหลังได้รับโปรแกรมซึ่งเป็นข้อมูลที่ประเมินจากแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เมื่อพิจารณาคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเป็นรายด้านพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้มีคะแนนความรู้ในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การรับประทานอาหารหมู่ข้าวและแป้งและการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมเพิ่มขึ้น ส่วนคะแนนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือ โซเดียมและการควบคุมอาหารที่มีไขมันระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ในด้านคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้มีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมู่ข้าวและแป้งและการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมเพิ่มขึ้น ส่วนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือ โซเดียมและการรับประทานอาหารโปรตีนระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีประโยชน์กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเนื่องจากสามารถส่งเสริมความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารให้เพิ่มขึ้นทั้งในด้านการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารหมักซาวและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารได้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem nursing theory) ในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (The supportive-educative nursing system) มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อม ซึ่งในลำดับแรกจะเป็นการส่งเสริมความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำให้แก่ผู้ป่วย โดยการสอนเป็นรายบุคคล ตามแผนการสอนที่ได้สร้างขึ้น มีเนื้อหาความรู้ที่มุ่งเน้นเฉพาะวิธีการควบคุมอาหารและน้ำ และมีการกำหนดขั้นตอนในการสอนไว้อย่างชัดเจน ผู้ป่วยจึงเกิดการเรียนรู้ที่ดีและเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของสุพัตรา ภูมิแดนดินและอังฉราพร บุญยืน (2541) ที่ศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนตามแผนการสอนซึ่งพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความรู้ในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการให้ความรู้โดยการสอนเป็นรายบุคคลจะมีการประเมินความรู้ ความเข้าใจและค่าตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยแต่ละรายก่อนทำการสอน เนื่องจากผู้ป่วยทุกรายเคยได้รับความรู้ในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารมาก่อนแต่อาจไม่ได้ทบทวนความรู้ หรือไม่ได้รับความรู้เพิ่มเติมจึงพบว่าผู้ป่วยหลายรายมีคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารอยู่ในระดับปานกลางและผู้ป่วยจำนวนหนึ่งยังคงมีปัญหาในการควบคุมค่าตัวแปรทางคลินิก นอกจากนี้เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของการได้รับความรู้ในเรื่องอาหาร พบว่ามีผู้ป่วยหลายรายเห็นว่าความรู้ที่เคยได้รับไม่เพียงพอและต้องการได้รับความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำเพิ่มขึ้น ดังนั้นการประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วยแต่ละรายก่อนสอนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยทราบว่า ผู้ป่วยแต่ละรายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องใด อะไรที่เป็นปัญหาหรือเป็นอุปสรรคในการดูแลตนเองของผู้ป่วย การให้ความรู้โดยการสอนในครั้งนี้นอกจากจะสอนตามแผนการสอนที่ได้กำหนดไว้ การเน้นหนักในส่วนที่ผู้ป่วยไม่รู้ หรือในส่วนที่สำคัญและจำเป็นต้องรู้ จึงเป็นการให้ความรู้ที่ตอบสนองกับความต้องการและความสนใจของผู้ป่วยอย่างแท้จริง นอกจากนี้การสอนเป็นรายบุคคลเป็นการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย ซึ่งมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นโดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านความสามารถ สติปัญญา และความสนใจของผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งเป็นการทบทวนความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำให้แก่ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้

ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น แตกต่างกับการศึกษาของวันเพ็ญ กลับกลาย (2544) ที่สอนผู้ป่วยที่ฟอกเลือดเป็นรายกลุ่มจำนวน 3 ครั้ง ซึ่งภายหลังทดลองพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นแต่ความสามารถในการดูแลตนเองไม่เพิ่มขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สื่อสอนที่เป็นภาพพลิก (flip chart) ซึ่งเน้นการใช้รูปภาพอาหารตัวอย่าง ที่มีขนาดเท่าของจริงมาประกอบในระหว่างการสอน ทำให้ผู้ป่วยมีความสนใจ เข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายและสามารถที่จะคาดคะเนปริมาณอาหารได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ซึ่งผู้ป่วยบางรายกล่าวว่า “เมื่อก่อนก็ไม่รู้หรือที่เขายกให้ทานได้เท่านี้ เท่านั้น แต่พอเห็นรูปนี้แล้วทำให้กะจำนวนอาหารได้” และจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยขณะที่สอนและพูดคุยพบว่าผู้ป่วยทุกคนได้ให้ความสนใจในรูปภาพอาหารเป็นอย่างมาก บางรายจะใช้มือตนเองในการเปรียบเทียบปริมาณอาหารจากภาพอาหารตัวอย่าง ผู้ป่วยจึงสามารถคาดคะเนปริมาณอาหารที่เหมาะสมได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับวรธรรม ทิพย์อารีรมย์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังโดยใช้สื่อการสอนที่เป็นภาพพลิก ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ในระหว่างสอนจะมีการสาธิตการตวงปริมาณน้ำเพื่อให้ผู้ป่วยกะปริมาณน้ำได้อย่างถูกต้องและสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้ ผู้ป่วยจึงมีความรู้ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำเพิ่มขึ้น เมื่อสิ้นสุดการสอนหรือพูดคุยกันจะมีการสรุปเนื้อหาอีกครั้งเพื่อเป็นการทบทวนความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วย รวมถึงการแจกสมุดคู่มืออาหารที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน ประกอบด้วยวิธีการควบคุมอาหารและน้ำและมีตารางแสดงปริมาณเกลือแร่ต่างๆ ในอาหารแต่ละชนิดอย่างละเอียด จึงช่วยให้ผู้ป่วยสามารถที่จะเลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมด้วยตนเอง สอดคล้องกับเคลย์ตัน (Clayton, 1963: 43) ที่กล่าวว่า คู่มือหรือเอกสารต่างๆ จัดเป็นสื่อเร้าที่กระตุ้นและจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองในเรื่องต่างๆ ได้ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามให้การชี้แนะ การสนับสนุนและจัดสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย (Orem, 2001: 57)

การชี้แนะ (guiding) ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคลจำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาสอบถามข้อมูลหรือข้อสงสัยต่างๆ ทำให้ปัญหาหรืออุปสรรคในการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้รับการติดตามและแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง โดยที่ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของโอเร็ม (Orem, 2001: 57) ที่กล่าวว่า การชี้แนะเป็นวิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่สามารถตัดสินใจเลือกได้และเป็นวิธีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น

สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า การชี้แนะและให้คำปรึกษาจำนวน 1-3 ครั้ง ระยะห่าง 1-2 สัปดาห์ ทำให้การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จันทนา ทองชื่น, 2545; ปะราลี โอภาสนันท์, 2542; วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์, 2543) แต่แตกต่างกับการศึกษาของวันเพ็ญ กลับลาย (2544) ที่ให้ความรู้โดยการสอนพร้อมทั้งให้การชี้แนะและให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มจำนวน 3 ครั้ง และไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาสอบถามข้อสงสัยต่างๆ ส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดก่อนและหลังทดลองไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แสดงว่าการชี้แนะและให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่องและการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาสอบถามข้อสงสัยต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การใช้สมุดบันทึกรายการอาหารมาประกอบการให้การชี้แนะซึ่งเป็นการให้ผู้ผู้ป่วยได้ทบทวนชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละวันและผู้ป่วยสามารถประเมินการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วยเพื่อที่จะให้คำชี้แนะที่ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละรายและมีการติดตามการแก้ไขปัญหา การปรับเปลี่ยนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับยุพิน ตูลย์ไตรรัตน์ (2548) ที่ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 32 ราย โดยใช้สื่อการสอนเป็นสมุดบันทึกรายการอาหาร เพื่อให้ผู้ป่วยจดบันทึกรายการอาหารและน้ำที่รับประทานในแต่ละวันและมีการติดตามให้คำชี้แนะอย่างต่อเนื่องซึ่งพบว่า ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความสามารถในการดูแลตนเองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การชี้แนะจะพบว่าการสนับสนุน (supporting) และการจัดสิ่งแวดล้อมถือเป็นการพยาบาลที่สำคัญในการให้โปรแกรมความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในครั้งนี้

การสนับสนุน (supporting) และการจัดสิ่งแวดล้อมในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นคำพูดหรือกิริยาท่าทาง เช่น การมอง การสัมผัส การช่วยเหลือในด้านการทำกิจวัตรประจำวันและการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ รู้สึกเป็นกันเองและยินดีให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง สอดคล้องกับโอเร็ม (Orem, 2001: 58) ที่กล่าวว่า การสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาลและผู้ป่วยถือเป็นสิ่งจำเป็นเพราะการมีสัมพันธภาพที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ได้ดี ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีการเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้พูดคุยซักถามปัญหาต่างๆ ทางโทรศัพท์กับผู้วิจัย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจและมีกำลังใจที่จะปฏิบัติตามการดูแลตนเอง ส่งผลให้หลังการทดลองผู้ป่วยมีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ที่พบว่า การให้การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมสามารถที่จะเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในครั้งนี้จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในด้านการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารหมักและแป้ง การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมและการรับประทานอาหารโปรตีนซึ่งเมื่อพิจารณาถึงการรับรู้ความสามารถในการรับประทานอาหารโปรตีนพบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กล่าวได้ว่าผลของโปรแกรมการให้ความรู้ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการรับประทานอาหารโปรตีนเพิ่มขึ้นแต่ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะปฏิบัติได้ ซึ่งจากการพูดคุยกับผู้ป่วยพบว่า บางรายไม่ชอบรับประทานเนื้อสัตว์ หรือในบางรายมีอาการเบื่ออาหารทำให้ความรู้สึกลอยากรับประทานอาหารต่างๆรวมทั้งอาหารโปรตีนลดลงและบางรายชอบรับประทานเนื้อสัตว์ครั้งละมากๆในแต่ละมื้อ เมื่อได้รับคำแนะนำให้รับประทานเนื้อสัตว์ให้ในปริมาณที่พอเหมาะในแต่ละวัน ผู้ป่วยบางรายจึงคิดว่าตนเองไม่สามารถรับประทานตามที่แนะนำได้ ทำให้การรับรู้ความสามารถในการรับประทานอาหารโปรตีนของผู้ป่วยไม่เพิ่มขึ้น

ผลการศึกษายังพบว่า คะแนนความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เมื่อพิจารณาจากคะแนนความรู้และการรับรู้ความสามารถพบว่า ก่อนทดลองผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีคะแนนความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมที่สูง แสดงว่าผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมอยู่แล้วจึงทำให้คะแนนความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เช่นเดียวกับคะแนนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีไขมันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติแต่มีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีไขมันเพิ่มขึ้นหลังทดลองซึ่งเมื่อพิจารณาคะแนนความรู้พบว่า ผู้ป่วยมีความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีไขมันคืออยู่แล้ว หลังได้รับการกระตุ้นโดยได้รับการชี้แนะและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีไขมันเพิ่มขึ้น

ในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติขณะทำการศึกษาและเก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยจะกล่าวทักทายและพูดคุยกับผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมในเรื่องต่างๆไปไม่ได้ให้โปรแกรมการให้ความรู้เป็นการเฉพาะ ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมจึงไม่ได้รับการกระตุ้นในเรื่องความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร จึงทำให้ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารก่อนและหลังทดลองไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

สรุปได้ว่า โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารที่ประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อมในการวิจัยครั้งนี้สามารถส่งเสริมความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารในบางรายด้านได้และเมื่อผู้ป่วยสามารถที่จะดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และต่อเนื่องจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรทางคลินิก

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิต และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกในการวิจัยครั้งนี้พิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ ซึ่งเมื่อผู้ป่วยมีการดูแลตนเองในเรื่องอาหารอย่างถูกต้อง เหมาะสม และต่อเนื่องก็สามารถที่จะลดระดับค่าตัวแปรทางคลินิกได้

จากผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ระดับฟอสเฟตในเลือด และระดับความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนระดับโพแทสเซียมในเลือดที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อติดตามค่าตัวแปรทางคลินิกหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของระดับฟอสเฟตในเลือดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่า โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีประโยชน์กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในการลดระดับค่าตัวแปรทางคลินิกในบางส่วนซึ่งสามารถอภิปรายผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อค่าตัวแปรทางคลินิกดังนี้

ระดับโพแทสเซียมในเลือด

ผลการศึกษาพบว่า ระดับโพแทสเซียมในเลือดที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีแนวโน้มที่จะลดลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 9

จากการเปรียบเทียบความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้มีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณเองได้รับความสนใจและได้รับการติดตามจากผู้วิจัย ทำให้ผู้ป่วยในบางรายมีการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองในการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม จึงทำให้ระดับโพแทสเซียมในเลือดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 มีแนวโน้มที่จะลดลงในระดับหนึ่งแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับโพแทสเซียมในเลือดของผู้ป่วย เนื่องจากว่า ผู้ป่วยบางรายไม่ได้ให้ความสำคัญในการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม หรือการมีทัศนคติในด้านลบ ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า “ไม่รู้จะคุมอาหารไปทำไม กินก็ตาย ไม่กินก็ตาย สู้กินอะไรก็ได้ที่อยากจะกินดีกว่า ถ้าจะมาให้คุมอาหารอย่างนี้ขอตายดีกว่า” และจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองระหว่างเข้าร่วมวิจัยพบว่า บางรายจะนำผลไม้มารับประทานครั้งละหลายๆ ในช่วงก่อนที่จะฟอกเลือดเพราะเชื่อว่าหลังฟอกเลือดจะสามารถขับโพแทสเซียมในเลือดออกได้เกือบหมด ซึ่งเป็นความเชื่อที่ไม่ถูกต้องและบางรายมีความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมแต่ในบางครั้งก็ไม่สามารถที่จะปฏิบัติได้โดยกล่าวว่า “รู้ว่าทานผลไม้เยอะไม่ดีแต่ก็ไม่ได้ทานบ่อยนะ ทำไม่ได้ ก็อยากทาน” นอกจากนี้ในช่วงที่ทำการศึกษาเป็นฤดูกาลของลำไยซึ่งเป็นผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูง จากการสอบถามพบว่า มีผู้ป่วย 2 รายที่รับประทานลำไยเป็นประจำ ทั้งที่ทราบว่าลำไยเป็นผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูง แต่ด้วยความอยากรับประทาน บางรายรับประทานลำไยวันละ 8-16 ผลใหญ่และไม่ได้ลดอาหารจำพวกผักใบเขียว ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองบางรายมีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงขึ้นหลังทดลอง นอกจากนี้ก่อนการทดลองผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีระดับโพแทสเซียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้น โอกาสที่ระดับโพแทสเซียมในเลือดจะลดลงอย่างมีความแตกต่างทางสถิติภายหลังทดลองนั้นจึงเป็นไปได้น้อย

จากการติดตามระดับโพแทสเซียมในเลือดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 พบว่า ระดับโพแทสเซียมในเลือดที่เปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของระดับโพแทสเซียมในเลือดพบว่า ระดับ

โพแทสเซียมในเลือดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 5 แสดงว่าในช่วงหลังสัปดาห์ที่ 5 ถึงสัปดาห์ที่ 9 ที่ผู้ป่วยไม่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการติดตามและกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยมีการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมลดลง ทำให้ค่าเฉลี่ยของระดับโพแทสเซียมในเลือดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และพบว่าระดับโพแทสเซียมในเลือดก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติแสดงว่า ผู้ป่วยมีระดับโพแทสเซียมในเลือดไม่เปลี่ยนแปลงแม้เวลาจะผ่านไปแล้ว 1 เดือน สอดคล้องกับการศึกษาของวรวรรณ ทิพย์วารีรมย์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 27 ราย โดยการสอนเป็นรายบุคคลพร้อมทั้งให้การชี้แนะและสนับสนุนจำนวน 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ระดับโพแทสเซียมในเลือดก่อนและหลังทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกับยุพิน ดุลย์ไตรรัตน์ (2548) ที่ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือดจำนวน 32 ราย โดยมีระยะเวลาทำการรักษา 8 สัปดาห์ และติดตามผลเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ในการศึกษาดังกล่าวมีการให้ความรู้และการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้เป็นรายกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มละ 4-5 คน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการรับประทานอาหาร โดยให้ญาติผู้ป่วยเข้าร่วมฟังด้วย หลังจากนั้นจะเป็นการให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มติดต่อกันจำนวน 3 ครั้ง และมีการส่งจดหมายกระตุ้นเตือนญาติผู้ป่วยเกี่ยวกับการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยในเรื่องการรับประทานอาหารเป็นระยะทุกสัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ระดับโพแทสเซียมในเลือดหลังทดลองมีค่าต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า แรงสนับสนุนทางสังคมที่ประกอบด้วยผู้ป่วยคนอื่นที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการควบคุมอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือด ทำให้ผู้ป่วยสามารถที่จะลดระดับโพแทสเซียมในเลือดได้หลังการทดลอง แต่การวิจัยดังกล่าวเป็นการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มเดียวอาจสรุปไม่ได้อย่างชัดเจนว่าเป็นผลจากการเข้าร่วมโปรแกรม จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวทำให้เกิดแนวคิดที่จะพัฒนาการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไป

สรุปได้ว่า โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับโพแทสเซียมในเลือดของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดจึงควรมีการติดตามระดับโพแทสเซียมในเลือดในระยะยาวและควรมีการพัฒนารูปแบบของการให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยการเน้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงอันตรายของภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงและมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมอย่างต่อเนื่องต่อไป

ระดับฟอสเฟตในเลือด

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ย ของระดับฟอสเฟตในเลือดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการประเมินระดับฟอสเฟตในเลือดก่อนทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อพิจารณาจากข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองพบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูง ส่วนใหญ่จะอยู่ในวัยทำงานและมักซื้ออาหารมารับประทาน สิ่งเหล่านี้อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระดับฟอสเฟตในเลือดสูง นอกจากนี้จากการพูดคุยกับผู้ป่วยในกลุ่มทดลองพบว่า สาเหตุที่ทำให้มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูง เนื่องจากบางรายไม่ทราบชนิดของอาหารที่ฟอสเฟตสูง ทำให้มีการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องเช่น ดื่มนมผงเป็นประจำ รับประทานเนื้อสัตว์ครั้งละมากๆ รับประทานถั่วลิสงเป็นอาหารว่าง หรือรับประทานอาหารประเภทซอซพืชมะเขือเทศเป็นประจำ และจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองจะพบว่า มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งจะดื่มกาแฟแก้วเย็นเป็นประจำในวันที่มาฟอกเลือด และจากการพูดคุยกับผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยหลายรายจะดื่มกาแฟในประมาณวันละ 2-5 แก้ว ในบางรายไม่ทราบว่า กาแฟ ครีมเทียมและนมสดมีปริมาณของฟอสเฟตสูง จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการลดระดับฟอสเฟตในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติให้มากที่สุดเป็นสิ่งที่สำคัญ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการให้โปรแกรมการให้ความรู้ซึ่งประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในลำดับแรกจะเป็นการให้ความรู้โดยการสอนเป็นรายบุคคลและเนื้อหาที่สอนจะเน้นเฉพาะวิธีการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต โดยมีการประเมินความรู้ ความเข้าใจและระดับฟอสเฟตในเลือดก่อนทำการสอนทำให้ทราบว่าผู้ป่วยแต่ละรายมีความรู้ ความเข้าใจอย่างไร หรือมีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงหรือไม่ ซึ่งในการให้ความรู้ นอกจากจะสอนตามแผนการสอน จะมีการเน้นหนักในส่วนที่ผู้ป่วยมีปัญหา หรือส่วนที่จำเป็นต้องรู้ นอกจากนี้หลังการสอนจะมีการขำเตือนโดยการสรุปเนื้อหาหลังการสอนทุกครั้ง ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมความรู้ได้รับการเน้นย้ำใน เรื่องความรู้ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตเพิ่มขึ้น

เมื่อผู้ป่วยมีความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตเพิ่มขึ้นจำเป็นที่จะต้องมีการกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการลงมือปฏิบัติ ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการติดตามให้คำชี้แนะเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ โดยการใช้สมุดบันทึกรายการอาหารมาประกอบการให้

คำปรึกษาเพื่อประเมินถึงการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและน้ำ และเพื่อให้การชี้แนะถึงวิธีการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองให้ถูกต้องและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลและความต้องการของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นการให้การพยาบาลที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย (วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์, 2543) นอกจากนี้ได้มีการสนับสนุนโดยการติดตามทางโทรศัพท์ 1 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลาติดต่อกัน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาสอบถามข้อมูลหรือข้อสงสัยต่างๆ ทำให้ปัญหาหรืออุปสรรคในการดูแลตนเองเรื่องอาหารของผู้ป่วยได้รับการติดตามและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า การชี้แนะและให้คำปรึกษาจำนวน 1-3 ครั้ง ระยะห่าง 1-2 สัปดาห์ ทำให้การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น (จินทนา ทองชื่น, 2545; ประลักษ์ โอภาสนันท์, 2542; วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์, 2543) ในการวิจัยครั้งนี้หลังจากผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยพบว่า จำนวนของผู้ป่วยที่เคยดื่มกาแฟในช่วงที่มาฟอกเลือดนั้นลดลงและจากการพูดคุยกับผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยสามารถที่จะลดปริมาณการดื่มกาแฟได้ครั้งหนึ่งจากที่เคยดื่ม และผู้ป่วยในบางรายสามารถที่จะเลิกที่จะดื่มกาแฟได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่เคยดื่มนมผงหรือการรับประทานอาหารประเภทถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำก็สามารถที่จะหลีกเลี่ยงอาหารดังกล่าวได้ ทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีระดับฟอสเฟตในเลือดลดลงภายหลังทดลองทั้งในสัปดาห์ที่ 5 และ 9

นอกจากนี้เมื่อมีการประเมินอาการผิดปกติจากภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองพบว่า ผู้ป่วยบางรายมีอาการผิดปกติจากภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงเช่น มีอาการคันตามตัวและปวดกระดูก ทำให้ไม่สุขสบายและมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้ป่วยเห็นว่ามีแรงจูงใจที่จะต้องลดระดับฟอสเฟตในเลือดให้เร็วที่สุด ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความสนใจกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาลดระดับฟอสเฟตในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า “รู้สึกทรมานกับการปวดกระดูกมาก หมอบอกว่าต้องคุมอาหาร ก็อยากรู่ว่าจะคุมอาหารยังไงบ้างจะได้ไม่ต้องปวดกระดูกอีก” ประกอบกับผู้วิจัยได้กระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักและรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง เช่น การแจ้งระดับฟอสเฟตในเลือดให้ผู้ป่วยทราบอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงภาวะที่มีฟอสเฟตในเลือดสูงและชี้ให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดได้ ซึ่งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้ผู้ป่วยรู้ถึงสิ่งที่คุกคาม ทำให้สามารถที่จะปรับตัวต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ดีขึ้น (Dodd & Ahmed, 1987) ร่วมกับการได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตเพิ่มขึ้น ทำให้ระดับฟอสเฟตในเลือดลดลงซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของวรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อ

ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 27 ราย โดยการสอนเป็นรายบุคคลพร้อมทั้งให้การชี้แนะและสนับสนุนเป็นจำนวน 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ ซึ่งพบว่าระดับฟอสเฟตในเลือดก่อนและหลังทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากว่า ผู้ป่วยได้รับความรู้และได้รับการชี้แนะในการดูแลตนเองโดยทั่วไป ไม่ได้เฉพาะเจาะจงในเรื่องการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับการกระตุ้นในเรื่องดังกล่าว จึงทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีระดับฟอสเฟตในเลือดไม่เปลี่ยนแปลงภายหลังทดลอง

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในการวิจัยครั้งนี้จึงส่งผลให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดสามารถที่จะลดระดับฟอสเฟตในเลือดได้ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า หลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระดับฟอสเฟตในเลือดและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในช่วงที่ทำการศึกษาผู้ป่วยทุกคนไม่มีการเปลี่ยนแปลงการรักษาคือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งของการฟอกเลือด ไม่มีการปรับเปลี่ยนยาจับฟอสเฟต รวมถึงไม่มีการเปลี่ยนตัวกรองเลือดและน้ำยาฟอกเลือดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มตลอดการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ผู้ป่วยสามารถลดระดับฟอสเฟตในเลือดได้ และเมื่อหยุดให้โปรแกรมไปแล้ว 1 เดือนผู้ป่วยยังคงไว้ซึ่งการดูแลตนเองในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตได้อย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยในกลุ่มทดลองยังคงมีระดับฟอสเฟตในเลือดลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงและระดับความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ลดลงมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ และเมื่อติดตามผลหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงและระดับความดันโลหิตไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในการวิจัยครั้งนี้ ระดับความดันโลหิต และน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงจะพิจารณาร่วมกับคะแนนความรู้ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำและควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมของผู้ป่วย เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ในการให้โปรแกรมความรู้ ในลำดับแรกจะเป็นการให้ความรู้โดยการสอนเป็นรายบุคคลที่เน้นเกี่ยวกับวิธีการควบคุมน้ำและควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม ซึ่งจะมีการประเมินความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงการประเมินระดับความดันโลหิตและน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงก่อนทำการสอน ทำให้ทราบว่าผู้ป่วยแต่ละ

รายมีความรู้ ความเข้าใจอย่างไร หรือมีปัญหาในเรื่องอะไร การให้ความรู้จะเน้นหนักในส่วนที่ผู้ป่วยไม่รู้ และส่วนที่จำเป็นต้องรู้ ในการวิจัยครั้งนี้จึงพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมความรู้มีความรู้ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำเพิ่มขึ้น ส่วนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมพบว่า ผู้ป่วยทั้งในกลุ่มทดลองและควบคุมต่างมีความรู้ ความสามารถคืออยู่แล้ว ผลการศึกษาครั้งนี้จึงพบว่า ความรู้ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมเกลือโซเดียมไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

เมื่อผู้ป่วยมีความรู้ ความสามารถในการควบคุมน้ำและควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมแล้ว หากผู้ป่วยไม่ได้นำความรู้ไปปฏิบัติก็ถือว่าไม่เกิดประโยชน์ ดังนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการกระตุ้น โดยในการวิจัยครั้งนี้จะมีการให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษาถึงวิธีการควบคุมน้ำและควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ โดยการนำสมุดบันทึกรายการอาหารและน้ำที่ผู้ป่วยบันทึกไว้มาประกอบการให้คำปรึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่า ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ เพื่อที่จะให้คำชี้แนะ และแก้ไขปัญหามาให้ตรงจุด นอกจากนี้จะเป็นการวางแผนในการแก้ไขปัญห หรือลดอุปสรรคต่างๆ ในการควบคุมน้ำและควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมร่วมกับผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้เลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเอง ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติ ในการวิจัยครั้งนี้นอกจากให้คำชี้แนะเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่องแล้วจะมีการสนับสนุนซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ในการวิจัยครั้งนี้ เน้นการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ โดยผู้วิจัยจะเป็นฝ่ายโทรหาผู้ป่วย 1 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างต่อเนื่องโดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้กำหนดวันและเวลาที่สะดวกในการติดตามทางโทรศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ นอกจากการให้คำชี้แนะและให้การสนับสนุนที่จะเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติในการควบคุมน้ำ และควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมแล้ว สิ่งที่จะช่วยเป็นแรงกระตุ้นอีกประการคือ การแจ้งให้ผู้ป่วยได้ทราบถึงผลผิดปกติของระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนการเข้าร่วมวิจัย ผลกระทบต่างๆ เมื่อไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวได้ อาการแสดงของภาวะความดันโลหิตสูง และภาวะน้ำเกิน เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ร่วมกับผู้ป่วยเพื่อเป็นการเพิ่มแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการลงมือปฏิบัติในการดูแลตนเอง ร่วมกับการให้คำชี้แนะและการสนับสนุนโดยการติดตามทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ติดต่อกันจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ต้อง เหมาะสม ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า “วันนั้นกำลังจะคิมน้ำเย็นๆ สักขวด เพราะหิวน้ำมาก นื่อง (ผู้วิจัย) ก็โทรมาพอดี ทำให้ไม่กล้าที่จะคิมน้ำทั้งขวด ก็แค่จิบๆ นิดเดียว” หรือบางรายกล่าวว่า “เมื่อก่อนชอบที่จะทานก๋วยเตี๋ยว น้ำ วันไหนอร่อยก็จะทานน้ำซุพหมดเลย ตั้งแต่

น้อง (ผู้วิจัย) แนะนำให้ลองทานแบบแห้งๆ หรือใส่น้ำชุปนิดหน่อย ก็พอที่จะคูนน้ำได้ดีขึ้น” ในบางรายกล่าวว่า “รู้สึกดีที่มีน้อง (ผู้วิจัย) คอยเป็นห่วง ให้คำปรึกษาปามาตลอด สงสัยอะไรก็โทรไปถามได้ ปากีรู้สึกมีกำลังใจ” สิ่งต่างๆ เหล่านี้บ่งบอกถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีการให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาหนึ่ง ทำให้ผู้ป่วยที่ได้โปรแกรมมีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงลดลงภายหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ซึ่งในช่วงที่ทำการศึกษานี้ผู้ป่วยทุกคนไม่มีการเปลี่ยนแปลงการรักษา คือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนรอบของการฟอกเลือด ไม่มีการปรับเปลี่ยนยาลดความดันโลหิต รวมถึงไม่มีการเปลี่ยนตัวกรองเลือดและน้ำยาฟอกเลือดตลอดการเข้าร่วมวิจัย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีประโยชน์กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดซึ่งสามารถที่จะลดระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ไม่มีงานวิจัยใดที่ประเมินระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังให้การพยาบาลมาก่อน จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญที่จะเป็นแนวทางในวิจัยครั้งต่อไป

หลังจากนั้นได้มีการติดตามแนวโน้มของระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 พบว่า ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพบว่า ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 5 แสดงว่าในช่วงหลังสัปดาห์ที่ 5 ถึงสัปดาห์ที่ 9 ที่ผู้ป่วยไม่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยขาดการติดตามและกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยบางรายอาจมีการควบคุมน้ำหรืออาหารที่มีเกลือโซเดียมลดลง ทำให้ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ดังนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการให้โปรแกรมการให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นและติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วย นอกจากนี้ควรมีการติดตามระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงในระยะยาวต่อไป

ส่วนผลการศึกษาในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติพบว่า ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำเพิ่มเติมและไม่ได้รับการติดตามและการกระตุ้นให้มีการดูแลตนเองที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในการวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดสามารถที่จะลดระดับน้ำตาลในเลือดที่เปลี่ยนแปลงและความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ซึ่งในช่วงที่ทำการศึกษานี้ผู้ป่วยทุกคนไม่มีการเปลี่ยนแปลงการรักษา คือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งของการฟอกเลือด ไม่มีการปรับเปลี่ยนยาลดความดันโลหิต รวมถึงไม่มีการเปลี่ยนตัวกรองเลือดและน้ำยาฟอกเลือดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มตลอดการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ และเมื่อติดตามผลหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติมีค่าเฉลี่ยของน้ำตาลที่เปลี่ยนแปลงและระดับความดันโลหิตไม่มีความแตกต่างทางสถิติ จึงสรุปได้ว่า หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ผู้ป่วยสามารถระดับน้ำตาลในเลือดที่เปลี่ยนแปลงและความดันโลหิตได้แต่เมื่อหยุดให้โปรแกรมไปแล้ว 1 เดือนผู้ป่วยไม่สามารถที่จะคงไว้ซึ่งการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงควรมีการกระตุ้นและติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องรวมถึงการเน้นให้ผู้ผู้ป่วยได้ตระหนักถึงอันตรายของภาวะน้ำเกิน (volume overload) และภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension) ต่อไป

สรุปได้ว่า ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะเป็นรายบุคคล รวมถึงการสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ เป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารในบางรายได้เพิ่มขึ้น และเมื่อผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยสามารถลดระดับค่าของตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำตาลในเลือดที่เปลี่ยนแปลงได้

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) ที่หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลลาดพร้าว ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือน กรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2549 ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem, 2001) ในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (The supportive-educative nursing system) ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น และเมื่อผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองในเรื่องอาหารได้ดีก็สามารถที่จะลดระดับค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิต และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงได้

ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยโดยเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการจับคู่ (Matching group) ให้แต่ละกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในด้าน เพศ อายุ และช่วงเวลาของการฟอกเลือดได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 22 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร นอกเหนือจากการพยาบาลแบบปกติ และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนทดลอง (Pre test) จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และเริ่มโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารแก่กลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 1 โดยการสอนเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นในสัปดาห์ที่ 2, 3, 4 จะเป็นการติดตามให้การชี้แนะและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป ในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ ผู้วิจัยจะพูดคุยกับผู้ป่วยในเรื่องต่างๆไป ไม่ได้ให้โปรแกรมการให้ความรู้เป็นการเฉพาะ หลังจากนั้นในสัปดาห์ที่ 5 จะมีการประเมินผลหลังทดลอง (Post test) ของทั้ง 2 กลุ่ม และมีการติดตามค่าตัวแปรทางคลินิกหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 9

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยได้แก่ แผนการสอน ภาพพลิก สมุดคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สมุดบันทึกรายการอาหาร ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ

รวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และนำเสนอในรูปของจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square และ Independent t-test นอกจากนี้มีการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร คะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และค่าตัวแปรทางคลินิกโดยใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test ผลการศึกษามีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับ โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยเฉพาะความรู้ในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การรับประทานอาหารหมู่น้ำตาลและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง ส่วนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม และการควบคุมอาหารที่มีไขมันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผู้ป่วยที่ได้รับ โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยเฉพาะการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมู่น้ำตาลและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง ส่วนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม และการรับประทานอาหารโปรตีนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้ป่วยที่ได้รับ โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ระดับฟอสเฟตในเลือดและระดับความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนระดับโพแทสเซียมในเลือดที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผู้ป่วยที่ได้รับ โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของระดับฟอสเฟตในเลือดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับความ

ดันโลหิต และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การนำผลวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล (Implications on nursing practice)

ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้ในการดูแลตนเองมาก่อน ผู้ป่วยจึงมีประสบการณ์การเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการดูแลตนเองอยู่ในระดับหนึ่ง แต่มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีค่าตัวแปรทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกินปกติ ซึ่งอาจเกิดการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม หรือผู้ป่วยอาจจะเลยในการดูแลตนเองในการควบคุมอาหารและน้ำ ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารไปใช้ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือด โดยการเน้นย้ำในเรื่องความรู้ และมีการทบทวนความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำให้แก่ผู้ป่วยเป็นระยะซึ่งอาจใช้วิธีการสอนที่เน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการคิด การตัดสินใจและเลือกปฏิบัติด้วยตนเอง รวมถึงเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ น่าจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ เห็นประโยชน์จากการกระทำ ภายใต้การคิดและตัดสินใจด้วยตนเอง หลังจากนั้นควรมีการติดตามให้การชี้แนะแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล เพื่อให้ตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในวันที่ผู้ป่วยมารับการฟอกเลือด นอกจากนี้ควรมีการสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยเป็นระยะควบคู่กันไป ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการคงไว้ซึ่งการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป (Implications for further studies)

1. ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในระยะยาว เช่น 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินความคงอยู่ของความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และค่าตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. ควรมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในทุกขั้นตอน เพื่อลดโอกาสเกิดความลำเอียงในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาในด้านการดูแลตนเองในเรื่องอาหาร โดยประเมินจากค่าตัวแปรทางคลินิกที่สูงเกินเกณฑ์ปกติ
4. ควรมีวิธีการประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดโดยตรง เช่น การสังเกตพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย หรือการให้ผู้ป่วยสาธิตการจัดเมนูอาหารที่รับประทาน เป็นต้น

ข้อจำกัดของงานวิจัย (Limitation of the studies)

1. ระยะเวลาในการให้โปรแกรมความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารที่ใช้ระยะเวลา 1 เดือน อาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างถาวร
2. ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในทุกขั้นตอน ทำให้มีโอกาสเกิดความลำเอียงในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. ระดับฟอสเฟตในเลือดและระดับโพแทสเซียมในเลือดก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ไม่สามารถนำผลหลังการทดลองของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งอาจสรุปไม่ได้อย่างชัดเจนว่าเป็นผลจากการให้โปรแกรมความรู้หรือไม่

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด

ชื่อนักศึกษา นางสาว มะลิวรรณ สง่าลี 4736893 RAAN/ M

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วรรณภา ประไพพานิช, Ph.D., พรทิพย์ มาลาธรรม, Ph.D., สมนึก ดำรงกิจชัยพร, M.D.

บทสรุป

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มเป็นแนวทางในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มาฟอกเลือดที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม 2549 ถึง กันยายน 2549 จำนวน 44 ราย เลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 รายและกลุ่มควบคุม 22 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารเพิ่มเติมจากการพยาบาลแบบปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร นำเสนอข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และการทดสอบค่าที (Paired t-test and Independent t-test)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ระดับฟอสเฟตในเลือดและระดับความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, .01 และ .05 ($p < .001, p < .01, p < .05$) ส่วนระดับโพแทสเซียมในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

($p = .05$) ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น และสามารถลดระดับของค่าตัวแปรทางคลินิกบางตัวแปรได้

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตวายเรื้อรังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศและได้กลายเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาถึงอัตราที่เพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยและอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้นเป็นลำดับ ปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นทั่วโลกซึ่งมีอุบัติการณ์การเกิดโรคไตวายเรื้อรังอยู่ระหว่างร้อยละ 3.2-7.6 ต่อปี และมีจำนวนผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังประมาณ 1,000,000 ราย ทั่วโลกที่ได้รับการรักษาทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT) (Schena, 2000: 39-45) ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2538 มีจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 17,869 ราย และเพิ่มจำนวนมากขึ้นเป็น 24,112 ราย และ 44,027 ราย ในปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2544 ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2540-2544) และจากการสำรวจของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยพบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาทดแทนไตมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 9,500 ราย เป็น 11,208 ราย ในปี พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2547 ตามลำดับ (ลินา องอาจยุทธ, 2547: 263) นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 29 (Collins, 2003: 14-17) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศสหรัฐอเมริกาอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งพบได้สูงในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (Hebert, 2003: 337-344) ในประเทศไทยพบว่าสาเหตุการตายในปี พ.ศ. 2541-2544 โรคไตวายเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายอยู่ในลำดับที่ 5 (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2544)

เนื่องจากโรคไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด เมื่อหน่วยไตถูกทำลายไปมากกว่าร้อยละ 90 ไตจะสูญเสียหน้าที่และไม่สามารถขจัดของเสียหรือควบคุมสมดุลต่างๆ ในร่างกายได้ จำเป็นที่จะต้องได้รับการรักษาทดแทนไต ได้แก่ การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (kidney transplantation, KT) การขจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis, CAPD) และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis, HD) (วิรัตน์ ทองรอด, 2547: 2-6; Lemone and Burke, 2000: 997-1002)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการรักษาที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน (Angel, 2006; Matzke & Baille, 2002) เนื่องจากเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงที่ช่วยลดการคั่งของเสีย สารเกลือแร่ต่างๆ และลดภาวะน้ำเกินได้ในระยะเวลาค่อนข้างรวดเร็ว (ชนิด จิรนนท์รัช และสมชาย เอี่ยมอ่อง, 2542) แต่ผู้ป่วยจะได้รับการฟอกเลือดเป็นช่วงๆ (Intermittent hemodialysis) สัปดาห์ละ

2-3 ครั้งๆ ละ 4-5 ชั่วโมง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงสามารถทดแทนหน้าที่ของไตได้เพียงร้อยละ 6-7 ซึ่งไม่เพียงพอที่จะควบคุมของเสีย หรือสารเกลือแร่ต่างๆ ให้อยู่ในระดับปกติได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันที่ผู้ป่วยไม่ได้ฟอกเลือด ทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีโอกาสที่จะเกิดการคั่งของของเสียหรือสารเกลือแร่ต่างๆ ได้ง่าย เช่น ภาวะน้ำเกิน (volume overload) ภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension) ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia) และภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) (Gallagher-Lapak, 1998) ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงจำเป็นต้องมีการดูแลตนเองในเรื่อง การควบคุมอาหารและน้ำอย่างถูกต้อง เหมาะสมเพื่อลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

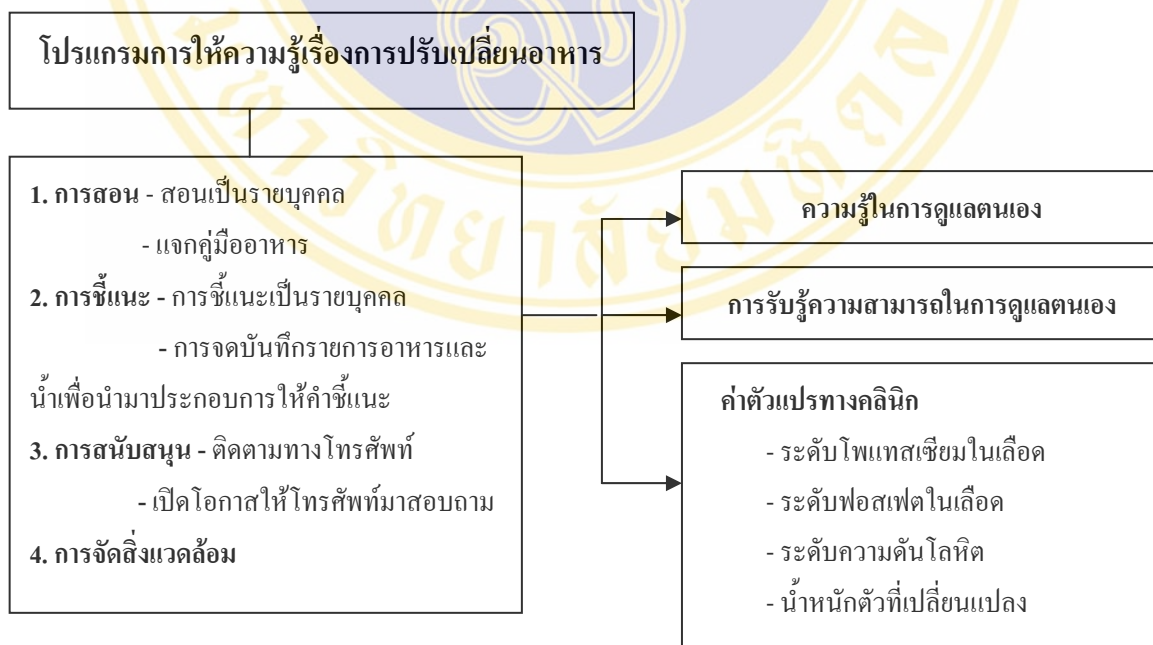
จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการพยาบาลในรูปแบบต่างๆ หรือการศึกษาวิจัยที่จะเป็นการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแต่พบว่า ผู้ป่วยยังคงมีปัญหาในการดูแลตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดูแลตนเองในการควบคุมอาหารและน้ำ ทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งยังคงมีภาวะคั่งของสารน้ำ และสารเกลือแร่ต่างๆ ในร่างกาย เช่น ภาวะน้ำเกิน ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (รัชสุริย์ จันทรเพชร, 2536; อัมภวรรณ ใจเปื้อย, 2543) ดังนั้น จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำที่มีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้สามารถส่งเสริมความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (จันทนา ทองชื่น, 2545; นฤยา ภักตรเจริญ, 2547; นุชบา อุไพบิจิตร, 2537; ปะราลี โอภาสนันท์, 2542; วราภรณ์ สุปี, 2536; อภิรดี ชูพันธุ์, 2544; อัญชลี แสนอ้วน, 2542) รวมถึงผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (วรวรรณ ทิพย์วารีรัมย์, 2543; วันเพ็ญ กลับลาย, 2544) แต่งานวิจัยส่วนใหญ่ทำการศึกษาในรูปแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (One group pre-post test design) ทำให้ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าเป็นผลจากการให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ และเนื้อหาการสอนส่วนใหญ่จะให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโดยทั่วไป ไม่มีงานวิจัยใดที่เน้นเฉพาะการควบคุมอาหารและน้ำ นอกจากนี้ไม่มีการศึกษาใดที่ประเมินผลการให้ความรู้ด้วยผลทางคลินิกซึ่งสามารถบ่งชี้ผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้โดยตรงในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem Nursing Theory) ในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (The supportive-educative nursing system) ประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อม (Orem, 2001) ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อที่จะเป็นพื้นฐานในการพัฒนา

ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้นจากภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ (health deviation) ในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (perceived self care abilities) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถในการดูแลตนเอง (self care agency) (Orem, 2001) เพื่อที่จะสะท้อนถึงความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วย (capabilities for self care operations) เมื่อผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีก็จะส่งผลต่อค่าตัวแปรทางคลินิก (clinical parameters) ซึ่งจะเป็นดัชนีชี้วัดที่ดี

ในการวิจัยครั้งนี้ได้จัดโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารที่ประยุกต์จากกรอบแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วย การสอนเป็นรายบุคคล การชี้แนะและให้คำปรึกษาโดยใช้สมุดบันทึกการอาหารและน้ำมาประกอบ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมโดยการติดตามทางโทรศัพท์และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาซักถามปัญหาและขอคำปรึกษาจากผู้วิจัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นและเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองเรื่องอาหารอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้ และมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น เมื่อผู้ป่วยสามารถที่จะดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมจะส่งผลต่อค่าตัวแปรทางคลินิก ดังแสดงในแผนผังดังนี้



แผนผังที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารต่อความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ
2. หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
3. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ
4. หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิก ได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

การทบทวนวรรณกรรม

โรคไตวายเรื้อรัง หมายถึงภาวะที่มีการทำงานของหน่วยไต (nephron) ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยไตจะค่อยๆ ถูกทำลายอย่างถาวรและไม่สามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานได้ จนกระทั่งหน่วยไตถูกทำลายและลดลงมากกว่าร้อยละ 90 (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ และคณะ, 2542) ทำให้มีอัตราการกรองของโกลเมอรูลัส (glomerular filtration rate) ลดลง (Fisch, 2000) และมีค่าครีเอตินินในเลือด (serum creatinine) สูงกว่าปกติ ร่วมกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การคั่งของของเสียในเลือด (waste product) ภาวะน้ำเกิน (volume overload) ความไม่สมดุลของสารเกลือแร่ในร่างกาย (ไตรรัักษ์ พิธิษฐ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า, 2543) และจำเป็นที่จะต้องได้รับการรักษาทดแทนไตซึ่งในปัจจุบันมีหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (kidney transplantation, KT) การขจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis, CAPD) และการฟอกเลือดด้วย

เครื่องไตเทียม (hemodialysis, HD) (วิรัตน์ ทองรอด, 2547: 2-6; Lemone and Burke, 2000: 997-1002)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการรักษาที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน (Angel, 2006; Matzke & Baille, 2002) เนื่องจากเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงที่ช่วยลดการคั่งของของเสียในร่างกาย ลดภาวะน้ำเกิน และการคั่งของสารเกลือแร่ในร่างกายได้ในระยะเวลาค่อนข้างรวดเร็ว (ชนิด จิรนนท์วัช และสมชาย เอี่ยมอ่อง, 2542) แต่ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยจะได้รับการฟอกเลือดเป็นช่วงๆ (Intermittent hemodialysis) ประมาณสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งๆ ละ 4-5 ชั่วโมง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงสามารถทดแทนหน้าที่ของไตได้เพียงร้อยละ 6-7 ซึ่งไม่เพียงพอที่จะควบคุมของเสีย หรือสารเกลือแร่ต่างๆ ให้อยู่ในระดับปกติได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันที่ผู้ป่วยไม่ได้ฟอกเลือด ทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีโอกาสที่จะเกิดการคั่งของของเสียหรือสารเกลือแร่ต่างๆ ได้ง่าย เช่น ภาวะน้ำเกิน (volume overload) ภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension) ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia) และภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) (Gallagher-Lapak, 1998) ดังนั้นผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำเป็นต้องมีการดูแลตนเองในเรื่อง การควบคุมอาหารและน้ำอย่างถูกต้อง เหมาะสมเพื่อลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

การดูแลตนเองในเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประกอบด้วย การควบคุมน้ำและการควบคุมอาหารซึ่งจำแนกเป็นรายด้านได้แก่ การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมู่ข้าวและแป้ง และการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม ซึ่งผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่จะเคยได้รับความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารมาก่อนแต่พบว่า ผู้ป่วยยังคงมีปัญหาในการดูแลตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดูแลตนเองในการควบคุมอาหารและน้ำ (รัชสุรีย์ จันทรเพชร, 2536; อัมภวรรณ ใจเป็ย, 2543) ดังนั้น จำเป็นต้องมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำโดยให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานะของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้สามารถส่งเสริมความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (จันทนา ทองชื่น, 2545; นฤยา ภักตรเจริญ, 2547; บุญบา อุ่ไพจิตร, 2537; ปะราลี โอภาสนันท์, 2542; วราภรณ์ สุปี, 2536; อภิรดี ชูพันธุ์, 2544; อัญชลี แสงอ้วน, 2542) รวมถึงผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์, 2543; วันเพ็ญ กลับกลาย, 2544) ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem Nursing Theory) ในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (The

supportive-educative nursing system) ประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อม (Orem, 2001) มาจัดเป็นโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการสอนและการชี้แนะเป็นรายบุคคล ร่วมกับการใช้สื่อการสอนที่มีงานวิจัยสนับสนุนว่าสามารถส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเรื้อรัง ได้แก่ แผนการสอน ภาพพลิก สมุดคู่มืออาหาร และสมุดบันทึกรายการอาหาร นอกจากนี้จะมีการสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมโดยการติดตามทางโทรศัพท์และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาซักถามปัญหาและขอคำปรึกษาจากผู้วิจัย เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารและสามารถที่จะลดระดับค่าตัวแปรทางคลินิกได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (control group design with pre test and post test) ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว โดยเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติดังนี้ (1) เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป (2) ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ (3) สามารถอ่านออก เขียนได้ และ (4) ไม่มีโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงและเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถปฏิบัติกรดูแลตนเองได้ เช่น มีอาการหอบเหนื่อย กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยมีจำนวน 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 22 ราย โดยการจับคู่แบ่งกลุ่ม (matching groups) ตามเพศ อายุไม่แตกต่างกันเกิน 10 ปี และช่วงเวลาในการฟอกเลือดเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการสอน ภาพพลิก สมุดคู่มืออาหารและสมุดบันทึกรายการอาหาร ส่วนเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารซึ่งเป็นแบบทดสอบโดยให้ตอบถูก ผิด หรือไม่ทราบหรือไม่แน่ใจ ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารของวันเพ็ญ กลับลาย (2544) มาจำนวน 3 ข้อ และผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามเพิ่มเติมอีก 22 ข้อ รวมเป็นจำนวน 25 ข้อ ในส่วนของแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยมีเนื้อหาที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร มีจำนวน 25 ข้อ และรูปแบบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 4 ระดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยไป

ทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย พบว่าผู้ป่วยสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง ส่วนเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารและแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) ได้เท่ากับ .92 และนำแบบสอบถามมาหาความเที่ยง (reliability) โดยนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .70 และ .81 ตามลำดับ

การดำเนินการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลา 9 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1 ผู้ช่วยวิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนทดลอง (pre test) โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและบันทึกค่าตัวแปรทางคลินิก หลังจากนั้นจะเป็นการให้ความรู้ในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำ โดยสอนเป็นรายบุคคล ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือดใช้เวลาสอนคนละ 45-50 นาที และแจกคู่มืออาหารเพื่อให้ผู้ป่วยได้ทบทวน หลังจากนั้นเป็นการแนะนำให้จดบันทึกรายการอาหารและน้ำที่ได้รับประทานในแต่ละวัน และในสัปดาห์ที่ 2, 3, 4 กลุ่มทดลองจะได้รับการชี้แนะใช้เวลาประมาณคนละ 20-30 นาที จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลาติดต่อกัน 3 สัปดาห์ โดยใช้แบบบันทึกรายการอาหารและน้ำที่กลุ่มตัวอย่างได้บันทึกไว้มาประกอบการให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษารวมถึงการสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อมโดยการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์คนละ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลาติดต่อกัน 3 สัปดาห์ และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ และในสัปดาห์ที่ 5 ผู้ช่วยวิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลอง (post test) ร่วมกับติดตามระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองทั้งในสัปดาห์ที่ 5 และ 9

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS และนำเสนอข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square, χ^2) และการทดสอบค่าที (paired t-test and independent t-test)

ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 ในกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 50.27 ปีและกลุ่มควบคุม 52.55 ปี ส่วนใหญ่จะมีสถานภาพสมรสคู่และกำลังประกอบอาชีพโดยรายได้ของครอบครัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาทต่อเดือน ในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 59

และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 73 ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเป็นรายได้ที่เพียงพอ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้สิทธิ์เบิกจากประกันสังคมหรือเงินบำนาญและกลุ่มตัวอย่างได้รับการฟอกเลือดมาเป็นระยะเวลา 0.1-12 ปี กลุ่มทดลองมีระยะเวลาโดยเฉลี่ย 3.27 ปี และกลุ่มควบคุม 3.13 ปี กลุ่มตัวอย่างทุกคนเคยได้รับความรู้ในเรื่องอาหารมาก่อน ซึ่งส่วนใหญ่เห็นว่าความรู้ที่ได้รับนั้นเพียงพอ ในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 73 กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 59 ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะซื้ออาหารรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 68 ในกลุ่มควบคุมจะประกอบอาหารรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 55 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับยาขับปัสสาวะ ส่วนการได้รับยาลดความดันโลหิตพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับยาลดความดันโลหิต กลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 95 และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 86 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square และIndependent t-test พบว่า ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$)

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร

จากการเปรียบเทียบก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารโดยรวมก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) แต่เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำและการควบคุมอาหารที่มีไขมันสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

หลังการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และเมื่อวิเคราะห์ในรายด้านพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารโปรตีน การรับประทานอาหารหมักยั่วและแป้งและการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม และการควบคุมอาหารที่มีไขมันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$)

ในส่วนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การควบคุมอาหารที่มีไขมัน การรับประทานอาหารหมักข้าวและแป้ง และการควบคุมอาหารที่โพแทสเซียมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบมน้ำสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ส่วนคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม และการรับประทานอาหารโปรตีนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 1 ดังนี้



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลง (Mean-change) ของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 44)

ตัวแปร (คะแนนเต็ม)	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)		t-value	p
	Mean-change	S.D.	Mean-change	S.D.		
ความรู้ในการดูแลตนเอง (25)	0.41	2.63	7.09	2.44	-8.72	.000
การควบคุมน้ำ (5)	0.13	1.08	0.81	0.85	-2.32	.025
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (2)	-0.18	0.85	0.27	0.93	-1.68	.099
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (6)	-0.13	1.03	1.68	1.17	-5.45	.000
การรับประทานอาหารโปรตีน (2)	-0.04	0.65	0.59	0.73	-3.03	.004
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (2)	0.18	0.90	0.63	0.65	-1.90	.064
การรับประทานอาหารหมักและแปรรูป (2)	-0.18	0.90	0.72	0.82	-3.47	.001
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (6)	0.45	1.14	2.31	1.35	-4.92	.000
การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (100)	1.45	7.45	14.86	8.53	-5.54	.000
การควบคุมน้ำ (20)	-0.04	3.22	3.72	2.45	-4.36	.000
การควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม (8)	0.63	1.25	1.04	1.43	-1.00	.319
การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต (24)	0.45	2.17	3.27	3.22	-3.39	.002
การรับประทานอาหารโปรตีน (8)	0.36	1.29	0.40	1.36	-.113	.910
การควบคุมอาหารที่มีไขมัน (8)	-0.18	1.13	0.95	1.13	-3.31	.002
การรับประทานอาหารหมักและแปรรูป (8)	.000	1.30	1.13	1.39	-2.79	.008
การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม (24)	0.22	3.10	4.31	4.16	-3.69	.001

$P < .05$ (Mean-change = post test - pre test)

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อตัวแปรทางคลินิกประกอบด้วยระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางคลินิกก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) แต่พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับโพแทสเซียมในเลือดและระดับฟอสเฟตในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ตามลำดับ ($p < .01, p < .001$)

หลังการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลง (Mean-change) ของค่าตัวแปรทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ระดับฟอสเฟตในเลือดและระดับความดันโลหิตหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, .01 และ .05 ตามลำดับ ($p < .001, p < .01, p < .05$) และหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของระดับฟอสเฟตในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) ส่วนน้ำหนักตัวและระดับความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .05$) และระดับโพแทสเซียมในเลือดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางคลินิกก่อนทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 44)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)		t-value	p
	Mean-change	S.D.	Mean-change	S.D.		
ระดับโพแทสเซียมในเลือด (mmol / L)						
สัปดาห์ที่ 5	0.07	0.45	-0.22	0.58	1.892	.065
สัปดาห์ที่ 9	0.23	0.53	-0.06	0.55	1.754	.087
ระดับฟอสเฟตในเลือด (mg / dL)						
สัปดาห์ที่ 5	0.18	1.11	-1.14	1.50	3.291	.002
สัปดาห์ที่ 9	0.20	0.69	-0.83	1.45	2.990	.005
ความดัน Systolic pressure (mmHg)						
สัปดาห์ที่ 5	3.40	10.52	-5.77	12.83	2.595	.013
สัปดาห์ที่ 9	-0.64	11.54	-7.08	12.17	1.799	.079
ความดัน Diastolic pressure (mmHg)						
สัปดาห์ที่ 5	1.68	7.05	-3.57	5.98	2.662	.011
สัปดาห์ที่ 9	-0.30	7.62	-3.29	7.12	1.348	.185
น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง (kg)						
สัปดาห์ที่ 5	0.0009	0.42	-0.53	0.43	4.069	.000
สัปดาห์ที่ 9	0.007	0.60	-0.33	0.69	1.729	.091

$p < .05$

การอภิปรายผล

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารที่ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 4 สัปดาห์ เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่พอกเลือดมีความรู้ และการรับรู้ความสามารถในการดูแลเรื่องอาหารเพิ่มขึ้นและส่งผลให้ค่าตัวแปรทางคลินิกมีแนวโน้มที่จะลดลง ซึ่งในลำดับแรกจะส่งเสริมความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำให้แก่ผู้ป่วย โดยการสอนเป็นรายบุคคล ตามแผนการสอน มีเนื้อหาที่มุ่งเน้นเฉพาะวิธีการควบคุมอาหาร

และน้ำ นอกจากนี้จะมีการประเมินความรู้ ความเข้าใจและค่าตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยแต่ละราย ก่อนทำการสอน เพื่อการเน้นหนักในส่วนที่ผู้ป่วยไม่รู้ หรือในส่วนที่สำคัญและจำเป็นต้องรู้ จึงเป็นการพยาบาลที่ตอบสนองกับความต้องการและความสนใจของผู้ป่วยอย่างแท้จริง ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น แตกต่างกับการศึกษาของวันเพ็ญ กลับลาย (2544) ที่สอนผู้ป่วยที่ฟอกเลือดเป็นรายกลุ่มจำนวน 3 ครั้ง ซึ่งภายหลังทดลองพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นแต่ความสามารถในการดูแลตนเองไม่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้การใช้สื่อสอนที่เป็นภาพพลิก (flip chart) โดยเน้นการใช้รูปภาพอาหารตัวอย่าง ที่มีขนาดเท่าของจริงมาประกอบในระหว่างการสอน ทำให้ผู้ป่วยมีความสนใจ เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย และสามารถที่จะคาดคะเนปริมาณอาหารได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองโดยใช้สื่อการสอนที่เป็นภาพพลิกซึ่งพบว่า ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในระหว่างสอนจะมีการสาธิตการตวงปริมาณน้ำเพื่อให้ผู้ป่วยกะปริมาณน้ำได้อย่างถูกต้อง และหลังสิ้นสุดการสอนหรือพูดคุยกันจะมีการสรุปเนื้อหาอีกครั้งเพื่อเป็นการทบทวนความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วย รวมถึงการแจกสมุดคู่มืออาหารที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอนและมีตารางแสดงปริมาณเกลือแร่ต่างๆ ในอาหารแต่ละชนิดอย่างละเอียด ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถที่จะเลือกรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสมด้วยตนเอง สอดคล้องกับเคลย์ตัน (Clayton, 1963: 43) ที่กล่าวว่า คู่มือหรือเอกสารต่างๆ จัดเป็นสื่อเร้าที่กระตุ้นและจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองในเรื่องต่างๆ ได้ ซึ่งหลังการสอนจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามให้การชี้แนะ การสนับสนุนและจัดสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย (Orem, 2001: 57)

การชี้แนะ (guiding) การสนับสนุน(supporting) และการจัดสิ่งแวดล้อมในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นการให้คำชี้แนะและติดตามทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคลจำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาสอบถามข้อมูลหรือข้อสงสัยต่างๆ ทำให้ปัญหาหรืออุปสรรคในการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้รับการติดตามและแก้ไขปัญหายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นวิธีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าการชี้แนะและสนับสนุนจำนวน 1-3 ครั้ง ระยะห่าง 1-2 สัปดาห์ ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น (จันทนา ทองชื่น, 2545; ปะราลี โอภาสนันท์, 2542; วรรณ ทิพย์วาริรมย์, 2543) แต่แตกต่างกับการศึกษาของวันเพ็ญ กลับลาย (2544) ที่ให้ความรู้โดยการสอนพร้อมทั้งให้การชี้แนะและให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มจำนวน 3 ครั้ง และไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์มาสอบถามข้อสงสัยต่างๆ ส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดก่อนและ

หลังทดลองไม่มีความแตกต่างทางสถิติ นอกจากนี้การนำเสนอข้อมูลที่ทราบการอาหารมาประกอบการให้การชี้แนะในครั้งนี้ ทำให้สามารถประเมินการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วย เพื่อที่จะให้คำชี้แนะที่ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละราย ส่งผลให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การสร้างสัมพันธภาพที่ดีเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ รู้สึกเป็นกันเองและยินดีให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง (Orem, 2001: 58)

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในครั้งนี้จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในด้านการควบคุมน้ำ การควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต การรับประทานอาหารหมักและแป้ง การควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียม และการรับประทานอาหารโปรตีนแต่ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการรับประทานอาหารโปรตีนไม่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้พบว่า คะแนนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมและการควบคุมอาหารที่มีไขมันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากคะแนนพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มต่างมีความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมคืออยู่แล้ว (คะแนนเต็ม = 2) (กลุ่มทดลอง: Mean = 1.32 ± 0.78 ; กลุ่มควบคุม: Mean = 1.18 ± 0.79) รวมทั้งความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีไขมันที่พบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สูงตั้งแต่ก่อนทดลอง (คะแนนเต็ม = 2) (กลุ่มทดลอง: Mean = 1.05 ± 0.65 และกลุ่มควบคุม: Mean = 1.32 ± 0.78) แต่หลังทดลองคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีไขมันเพิ่มขึ้นแสดงว่าเมื่อได้รับการกระตุ้นโดยได้รับการชี้แนะและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีไขมันเพิ่มขึ้น ดังนั้นโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารที่ประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมในการวิจัยจึงสามารถส่งเสริมความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารในบางรายด้านได้ เมื่อผู้ป่วยสามารถที่จะดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและต่อเนื่องส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรทางคลินิก

ค่าตัวแปรทางคลินิกประกอบด้วยระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ระดับโพแทสเซียมในเลือดที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาจากผลของโปรแกรมพบว่า หลังได้รับโปรแกรมผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีโพแทสเซียมเพิ่มขึ้น แต่ระดับโพแทสเซียมในเลือดของผู้ป่วยไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสถิติ อาจเนื่องจากปัจจัยด้านตัวบุคคล เช่น ผู้ป่วยบางรายไม่ได้ให้ความสำคัญในการควบคุมอาหาร การมีทัศนคติในด้านลบ

กับการควบคุมอาหาร หรือมีความเชื่อที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการฟอกเลือด นอกจากนี้ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีระดับโพแทสเซียมในเลือดก่อนทดลองอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้นโอกาสที่ระดับโพแทสเซียมในเลือดจะลดลงอย่างมีความแตกต่างทางสถิติภายหลังทดลองนั้นจึงเป็นไปได้น้อย สอดคล้องกับการศึกษาของวรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือด ซึ่งพบว่า ระดับโพแทสเซียมในเลือดก่อนและหลังทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกับยุพิน ตูลย์ไทรรัตน์ (2548) ที่ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือด ซึ่งพบว่า ระดับโพแทสเซียมในเลือดหลังทดลองมีค่าต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า แรงสนับสนุนทางสังคมที่ประกอบด้วยญาติผู้ดูแลผู้ป่วยมีอิทธิพลต่อการควบคุมอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดจากการศึกษาดังกล่าวทำให้เกิดแนวคิดที่จะพัฒนาการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่ฟอกเลือด นอกจากนี้จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลของโปรแกรมต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับฟอสเฟตในเลือดพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยของระดับฟอสเฟตในเลือดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นผลจากการให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่ประกอบด้วย การส่งเสริมความรู้โดยการสอนผู้ป่วยเป็นรายบุคคลและมีการติดตามให้การชี้แนะ และสนับสนุนอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงระดับฟอสเฟตในเลือดที่สูงเกินเกณฑ์ปกติ ทำให้ผู้ป่วยเห็นว่ามีแรงกดดันที่จะต้องลดระดับฟอสเฟตในเลือดให้เร็วที่สุด ผู้ป่วยจึงมีความสนใจ กระตือรือร้นที่อยากจะเรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาคือการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติให้มากที่สุด ซึ่งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้ผู้ป่วยรู้ถึงสิ่งที่คุกคาม ทำให้สามารถที่จะปรับตัวต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ดีขึ้น (Dodd, Ahmed, 1987) ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้จึงมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตเพิ่มขึ้น เมื่อผู้ป่วยดูแลตนเองได้ดีก็จะส่งผลให้ระดับฟอสเฟตในเลือดลดลงได้ แตกต่างกับการศึกษาของวรวรรณ ทิพย์วาริรมย์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือด ซึ่งพบว่าระดับฟอสเฟตในเลือดก่อนและหลังทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่า ผู้ป่วยได้รับความรู้และได้รับการชี้แนะการดูแลตนเองโดยทั่วๆ ไป ไม่ได้เฉพาะเจาะจงในเรื่องการควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟต นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับการกระตุ้นในเรื่องดังกล่าว จึงทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีระดับฟอสเฟตในเลือดไม่เปลี่ยนแปลงภายหลังทดลอง อย่างไรก็ตามในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่ม

ทดลองมีระดับฟอสเฟตในเลือดก่อนทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งทำให้โอกาสที่ระดับฟอสเฟตในเลือดจะลดลงภายหลังทดลองจึงมีโอกาสเป็นไปได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

ผลของโปรแกรมต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ในการวิจัยครั้งนี้ ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมีความรู้และ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำเพิ่มขึ้น ส่วนความรู้ในการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียม พบว่า ผู้ป่วยทั้งในกลุ่มทดลองและควบคุมต่างมีความรู้และการรับรู้ความสามารถคืออยู่แล้ว ซึ่งเมื่อได้รับการกระตุ้นโดยการแจ้งให้ผู้ป่วยได้ทราบถึงผลผิดปกติของระดับความดันโลหิตและ น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง ผลกระทบต่างๆ เมื่อไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตและน้ำหนัก ตัวได้ เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ร่วมกับผู้ป่วยเพื่อ เป็นการเพิ่มแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการลงมือปฏิบัติในการดูแลตนเอง ร่วมกับการให้คำ ชี้แนะและให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ โดยการนำเสนอบันทึกรายการอาหาร และน้ำที่ผู้ป่วยบันทึกไว้มาประกอบการให้คำปรึกษา เพื่อที่จะให้คำชี้แนะและแก้ไขปัญหามาให้ตรง จุด ทำให้ผู้ป่วยที่ได้โปรแกรมมีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งผลให้ระดับความดันโลหิต และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงลดลงภายหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 5 และมีการติดตามผลหลังทดลอง ในสัปดาห์ที่ 9 ซึ่งพบว่า ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพบว่า ระดับ ความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก สัปดาห์ที่ 5 แสดงว่าในช่วงหลังสัปดาห์ที่ 5 ถึงสัปดาห์ที่ 9 ที่ผู้ป่วยไม่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยขาดการติดตามและกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยบางรายอาจมีการควบคุมน้ำหรืออาหารที่ มีเกลือโซเดียมลดลง ทำให้ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงมี แนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ดังนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการให้โปรแกรมการให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็น การกระตุ้นและติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วย นอกจากนี้ควรมีการติดตามระดับความดันโลหิต และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงในระยะยาวต่อไป

สรุปได้ว่า ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารตามทฤษฎีการ พยาบาลของโอเร็มในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะเป็นรายบุคคล รวมถึงการสนับสนุนและการจัดสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ เป็น โปรแกรมที่มีประโยชน์ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารในบางรายได้เพิ่มขึ้น และเมื่อผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยสามารถลดระดับค่าของตัวแปรทาง คลินิกได้แก่ ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงได้

การนำผลวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารมีประโยชน์กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารเพิ่มขึ้นและสามารถลดระดับของค่าตัวแปรทางคลินิกบางตัวแปรได้ ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมการให้ความรู้ไปใช้ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดโดยมีการเน้นย้ำในเรื่องความรู้ และมีการทบทวนความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำให้แก่ผู้ป่วยเป็นระยะซึ่งใช้วิธีการสอนที่เน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการคิด การตัดสินใจและเลือกปฏิบัติด้วยตนเอง รวมถึงเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนต่างๆที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและเห็นประโยชน์จากการกระทำ หลังจากนั้นควรมีการติดตามให้การชี้แนะแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในวันที่ผู้ป่วยมารับการฟอกเลือดและควรมีการสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยเป็นระยะควบคู่กันไป ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการคงไว้ซึ่งการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหารในระยะยาว เช่น 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินความคงอยู่ของความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และค่าตัวแปรทางคลินิกของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. ควรมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในทุกขั้นตอนเพื่อลดโอกาสเกิดความลำเอียงในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. ควรมีวิธีการประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดโดยตรง เช่น การสังเกตพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหรือการให้ผู้ป่วยสาธิตการจัดเมนูอาหารที่รับประทาน เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว แพทย์และเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอขอบพระคุณผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกท่านที่เสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัยช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

THE EFFECT OF EDUCATION PROGRAM FOR DIET MODIFICATION ON KNOWLEDGE OF SELF-CARE, PERCEIVED SELF-CARE ABILITIES, AND CLINICAL PARAMETERS IN PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS

MALIWAN SANGALEE 4736893 RAAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORS: WONNAPHA PRAPAIPANICH, Ph.D., PORNTIP MALATHUM, Ph.D., SOMNUEK DOMRONGKITCHAIPORN, M.D.

EXTENDED SUMMARY**ABSTRACT**

The purpose of this quasi-experimental research was to examine the effect of an education program for diet modification on knowledge of self-care, perceived self care abilities and clinical parameters in patients undergoing hemodialysis. The study groups were hemodialysis patients, who were followed up at the hemodialysis unit of Ladprao Hospital. The data collection was conducted from July to September 2006. Forty-four patients were recruited using the purposive sampling technique. They were divided into two groups: an experimental and a control group. There were 22 participants in each group. The control group received conventional nursing care while the experimental group received the education program for diet modification. Data collection instruments consisted of knowledge of self care form, perceived self care abilities of diet form, and data collection for clinical parameter form. Data was analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation and inferential statistics: chi-square, paired t-test and independent t-test.

The result revealed that knowledge of self-care and perceived self-care ability of diet control in the experimental groups was significantly higher than in the control group ($p < .001$). At 5 weeks of the study, the mean change of interdialytic weight gain, serum phosphate, and blood pressure in the experimental groups was significantly lower than in the control group ($p < .001$, $p < .01$, $p < .05$), but the mean change of serum potassium was not different ($p = .05$). In conclusion, the education program for diet modification can enhance knowledge of self care, perceived self care

abilities in patients undergoing hemodialysis, and decrease the level of some clinical parameter.

BACKGROUND AND RATIONALE OF THE STUDY

Chronic Renal Failure (CRF) is a major health problem that results in over a million mortalities worldwide. The number of CRF patients and the rate of mortality tend to dramatically increase all over the world, including Thailand. The global annual rate for CRF patients was approximately at 3.2–7.6%. In total, there are over a million CRF patients who have been treated with the Renal Replacement Therapy (RRT) (Schena, 2000: 39-40). The number of CRF patients in Thailand was 17,869 in year 1995, which subsequently increased to 24,112 in 1997 and 44,027 in the year 2001 (Public Health Statistics, 1997-2001). According to the survey of the Nephrology Society of Thailand, the number of CRF patients who had been treated with the Renal Replacement Therapy increased from 9,500 to 11,208 in 2003 and 2004, respectively. In general, the CRF patients have a mortality rate of 29% (Collins, 2003: 14-17).

Unfortunately, the CRF is an incurable disease. If more than 90% of nephron mass has been destroyed, the kidneys would become dysfunctional, losing the ability to filter blood and control body balance. At such stage, the Renal Replacement Therapy is required. The Renal Replacement Therapy includes continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), hemodialysis (HD), and kidney transplantation (KT) (Wirat Tonglord, 2004: 2-6; Lemone & Burke, 2000: 977-1002).

Among all the methods used, hemodialysis is the most popular one (Angel, 2006; Matzke & Baille, 2002). It gives rapid effects on reducing body waste products, volume overload, and electrolyte overload (Tanit Jiranuntawat & Somchai Aemong, 1999). Hemodialysis is done intermittently, a few times a week lasting four to five hours per session, which is calculated only as six to seven percent of what normal kidneys do. Therefore, the patients have a high risk for complications such as volume overload, hypertension, hyperphosphatemia, and hyperkalemia, especially on the day that such treatment is not done (Gallagher-Lapak, 1998). As a result, it is imperative that hemodialysis patients have proper knowledge about self-care on diet to monitor and control their intake, nutrition, and fluid restrictions.

According to an extensive review of literature, it has been found that there are a number of nursing care strategies and research to promote self-care ability of hemodialysis patients. However, patients generally lack necessary self-care knowledge especially on diet and fluid control. Some patients experience volume overload, hyperphosphatemia, and hyperkalemia (Ratchasuree Chanphet, 1993; Ampawan Jaipai, 2000). Thus, nurses should disseminate self-care knowledge on diet among hemodialysis patients to promote their self-care ability to effectively control food and fluid intake.

CONCEPTUAL FRAMEWORK OF THE STUDY

The literature review has revealed that a supportive-educative nursing system could enhance knowledge and self-care ability of patients with chronic diseases (Jantana Thongchern, 2002; Naruya Paktajarern, 2004; Boppa Oupaijit, 1994; Paralee Opasanan, 1999; Waraporn Supee, 1993; Apiradee Chupan, 2001; Auncharee Sanoun, 1999), including hemodialysis patients (Waraporn Tipwareerom, 2000; Wanpen Klubklai, 2001). However, most research was conducted with a one-group pre-post test design, so it is inclusive that the increase in self-care ability solely results from such an supportive-educative nursing system. Additionally, most of the contents in the experimented supportive-educative nursing system deal with general self-care practice, and none of the research emphasizes diet control. Also, the assessment of self-care knowledge and self-care ability using only a questionnaire and an interview protocol may not shed light on actual practice of the patients.

In the present study, the nursing theory regarding supportive-educative nursing system proposed by Orem was selected as the conceptual framework. The theory includes teaching, guiding, supporting, and managing the environment (Orem, 2001; Somjit Hanucharoenkul, 2001), which promotes self-care knowledge, especially on diet control (food and fluid), among hemodialysis patients, to equip them with self-care ability to serve the increasing self-care needs caused by health deviation. In this research, perceived self-care ability which is part of self-care agency (Orem, 2001) was evaluated to reflect on capability for self-care operation of the patients. It was believed that when patients had good self-care practice, it would affect clinical parameters which were regarded as good indicators.

In this study, the education program for diet modification was developed on the basis of supportive-educative nursing system consisting of individual teaching, consultation and provision of guidance with diet control manual and dietary record form. The support and environment management was conducted via telephone calls which provided the patients with an opportunity to call the researcher to ask for guidance or solutions to problems to increase their motivation to continuously perform self-care. This enabled hemodialysis patients to develop knowledge and perceived self-care ability which, in turn, would affect their clinical parameters, as shown in the conceptual framework of the study below.

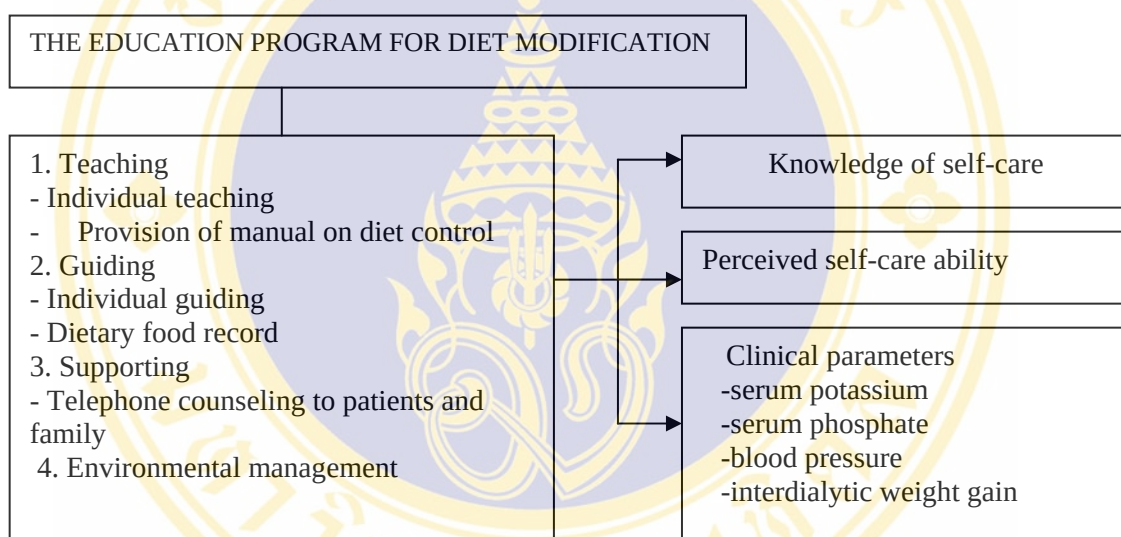


Figure 1 Research framework

Research Objectives

The purpose of this quasi-experimental research was to examine the effect of education program for diet modification on knowledge of self-care, perceived self-care ability, and clinical parameters in patients undergoing hemodialysis.

Research Hypotheses

1. The mean scores of self-care knowledge and perceived self-care ability on diet of the patients in the experimental who received an education program for diet modification were higher than those of the patients in the control group who received only conventional nursing care.

2. After the experiment, the mean scores of self-care knowledge and perceived self-care ability on diet of the patients in the experimental group who received an education program for diet modification were higher than those obtained before the experiment.

3. The changes in clinical parameters of the experimental patients who received an education program for diet modification including serum potassium, serum phosphate, blood pressure, and interdialytic weight gain were lower than those of the patients in the control group who received only conventional nursing care.

4. After the experiment, the mean changes of clinical parameter of the experimental patients who received an education program for diet modification including serum potassium, serum phosphate, blood pressure, and interdialytic weight gain were lower than those measured before the experiment.

LITERATURE REVIEW

Chronic Renal Failure (CRF) is defined as a condition involving continuous decrease in nephron function, with more than 90% of permanent and irreversible damage of nephron (Marantides, Mark, Morgan, & Bartrucci, 1999; Liwan Unapirark et al., 2542). CRF is generally characterized with decrease in glomerular infiltration rate (Fisch, 2000), high serum creatinine, symptom of volume overload, waste product in bloodstream, and electrolyte imbalance (Trirark Pisitkul & Kriank Tungsanga, 2000). Generally, CRF requires renal replacement therapy, which currently includes kidney transplantation (KT), continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), and hemodialysis (HD) (Wirat Tongrod, 2004: 2-6; Lemone & Burke, 2000: 997-1002).

At present, hemodialysis is the most popular form of renal replacement therapy (Angel, 2006; Matzke & Baille, 2002), as it is highly effective in reducing body waste products, volume overload, and electrolyte overload. Hemodialysis is done intermittently, a few times a week lasting four to five hours per session. However, since each hemodialysis is calculated as 6-7% of what normal kidneys do, so it is not enough to control waste and maintain minerals at a normal level. The patients, therefore, inevitably face with a high risk for complications such as volume overload, hypertension, hyperphosphatemia, and hyperkalemia, especially on the day that such treatment is not done. As such, it is crucial that hemodialysis patients develop

appropriate self-care practice to control diet and fluid and to prevent possible complications.

Necessary self-care practice of diet control in hemodialysis patients includes fluid control and diet control, sodium control, phosphate control, control of protein intake, fat control, control of carbohydrate intake, and potassium control. Most of the hemodialysis patients have received knowledge about self-care practice on diet, but they still have problems with fluid and diet control (Ratchsuree Chanpetch, 1993; Ampawan Jaipia, 2000). Therefore, effective nursing intervention is deemed necessary to enable the patients to control their diet and fluid intake to maintain health.

According to the literature review, numerous studies have been conducted on a supportive-educative nursing system to promote knowledge on self-care and self-care ability of patients with chronic illnesses (Chantana Tongchuen, 2002; Narueya Pakcharoen, 2004; Bussaba Upaijit, 1994; Paralee Opassanan, 1999; Waraporn Supee, 1993; Apiradee Choopun, 2001; Unchalee Sanuan, 1999), including hemodialysis patients (Worawan Thipwareerom, 2000; Wanpen Klapklai, 2001). The present research was conducted with Orem's Nursing System regarding supportive-educative nursing system as the conceptual framework of the study, including teaching, guiding, supporting, and environmental management (Orem, 2001). The education program for diet modification in hemodialysis patients was developed, involving individual teaching and provision of guidance, as well as use of teaching materials which have been reported in previous studies as effective to promote self-care ability in chronic patients such as teaching plans, flip charts, a dietary manual, and a diet record. In the program, support and environmental management was also conducted via telephone counseling to enhance self-care knowledge and perceived self-care ability in patients undergoing hemodialysis and to decrease some clinical parameters.

RESEARCH METHODOLOGY

This study was quasi-experimental research with the two-group pre-test and post-test design. The population of this study was hemodialysis patients who were followed up at the hemodialysis unit of Ladprao Hospital. Forty-four subjects were recruited by means of purposive sampling. The inclusion criteria were as follows: (1) patients diagnosed with CRF aged over 20 years, (2) patients receiving hemodialysis

treatment two to three times/week, (3) patients able to read and write the Thai language, and (4) patients with no complications including dyspnea. The subjects were then divided into two groups: the experimental and control groups, with 22 subjects in each group. The subjects were matched by selected criteria including same gender, same age with no more than ten-year difference, and same hemodialysis treatment period.

The instruments used in this study were created based on Orem's theory (2001) by the researcher, and they were divided into two parts: the research instruments and the data collection instruments. The research instruments were a teaching plan, flip charts, a diet control manual, and a dietary record form. On the other hand, the data collection instruments consisted of the knowledge of self-care assessment form and the perceived self-care ability on diet assessment form. Both forms required the subjects to respond 'yes,' 'no,' or 'unsure.' In developing the instruments, three items on self-care on diet of Wanpen Klabklai (2001) were used, and the researcher added 22 items constructed based on a review of literature and research into the complete questionnaire. Thus, the total number of items was 25. As regards the perceived self-care ability assessment form, it was also designed by the researcher with the content related to the knowledge of self-care on diet assessment form. There were altogether 25 items arranged in a four-point Likert scale.

The research instruments were examined to ensure content validity and language appropriateness by a panel of four experts who were a medical consultant (nephrologists) and three nurses specializing in hemodialysis. The content validity index, CVI, was equal to 0.92 for the knowledge on self-care assessment form and the perceived self-care ability on diet assessment form. After that, both assessment forms were tested with 20 hemodialysis patients who had similar characteristics to the study sample. Moreover, Cronbach's Alpha Coefficient was employed to determine the reliability of the knowledge on self-care assessment form and the perceived self-care ability of diet assessment form, which was 0.70 and 0.81, respectively.

The study and data collection lasted nine weeks. During the first week, the pre test was conducted by the research assistant, and the subjects were required to complete the assessment forms to elicit their demographic characteristics, knowledge on self-care, and perceived self-care abilities and to measure their clinical parameters

including serum potassium, serum phosphate, blood pressure, and interdialytic weight gain. The education program for diet modification was conducted with the subjects in the experimental group, and knowledge on food and fluid control was individually given to the subjects while they were undergoing hemodialysis, lasting approximately 45 to 50 minutes. After that, a diet control manual was distributed, and advice on daily food and fluid intake record was given. During the second to fourth weeks, the experimental subjects received guidance once a week, lasting about 20 to 30 minutes for a total of three weeks. The guiding technique involved counseling, providing advice, supporting, and environmental management with the use of the subjects' dietary record. The subjects in the experimental group were followed up by a telephone call once a week, and they were given the opportunity to call the researcher to ask questions or clarify their doubts or misunderstandings. In the fifth week, the post-test was conducted, and the clinical parameters including serum potassium, serum phosphate, blood pressure, and interdialytic weight gain were monitored from the fifth to ninth weeks.

Data was analyzed in terms of frequency, percentage, mean, and standard deviation. Inferential statistics of chi-square, paired t-test, and independent t-test were also employed.

RESULTS

Demographic characteristics of the sample

According to the study findings, more than half of the subjects, or 55%, were female (12 subjects). The average age of the experimental group was 50.27 years, while that of the control group was 52.55 years. With regard to marital status, 77% of the control group and 59% of the experimental group were married. Concerning occupation, 77% of the control group and 68% of the experimental group were employed. Furthermore, the results showed that 59% and 73% of the control group and the experimental group had a total family income less than 50,000 baht per month, respectively. However, this was considered an adequate family income for them. In addition, 77% of the control group had their healthcare expenses covered by social security or reimbursement from their workplace, whereas 68% of the experimental group did so. The average duration for hemodialysis treatment was 3.27 years in

experimental group and 3.13 years in the control group. Besides, all patients were educated when it came to dietary control, and 73% of the control group and 59% of the experimental group thought they had sufficient knowledge. As regards food consumption habits, 68% of the experimental group bought food from outside. On the contrary, 55% of the control group cooked their own food at home. Regarding medication intake, all subjects in both groups took the phosphate binder drugs. In addition, 95% of the control group and 86% of the experimental group took the antihypertensive drugs. The chi-square test and independent t-test were used to compare the demographic data of the subjects in both groups; the findings showed no statistically significant difference at the .05 level ($p = .05$).

The effect of an education program for diet modification on knowledge of self-care and perceived self-care abilities

Before the experiment, a comparison showed that the mean scores of knowledge of self-care and perceived self-care ability on diet on the overall of the experimental subjects and the control subjects were not statistically significantly different at the .05 level ($p = .05$). However, when considering each aspect, it was found that the mean scores of each aspect of perceived self-care ability of fluid control and fat control were higher than those of the experimental subjects with statistical significance at the .05 ($p < .05$).

After the experiment, the mean-changes of knowledge of self-care and perceived self-care ability of the subjects in the experimental group and the control group were compared using the Independent t-test. The result revealed that, when comparing the two groups of subjects, the mean scores of knowledge of self-care and perceived self-care ability on diet of the experimental subjects were statistically significantly higher than those of the control subjects ($p < .001$), as depicted in Table 1 below. Also, the mean change scores of knowledge of self-care regarding fluid control, phosphate control, protein intake, carbohydrate intake, and potassium control of the experimental subjects was statistically significantly higher than those of the control subjects. However, the mean change scores of knowledge on self-care regarding sodium control and fat control of both groups of subjects were not statistically significantly different ($p = .05$).

With regard to perceived self-care abilities, the mean change scores of the experimental subjects were statistically significantly higher than those of the control subjects ($p < .001$). The mean change scores of perceived self-care abilities regarding phosphate control, fat control, carbohydrate intake, and potassium control of the experimental subjects were statistically significantly higher than those of the control subjects ($p < .01$). Also, the mean change scores of perceived self-care abilities regarding fluid control of the subjects in the experimental group were statistically significantly higher than that of the subjects in the control group ($p < .001$). However, there was no statistically significant different between the mean change scores of perceived self-care abilities regarding sodium control and protein intake of both groups of subjects ($p = .05$), as illustrated in Table 1 below.

Table 1 Comparison of Mean-change scores of self-care knowledge and perceived self-care abilities on diet control after the experiment between the experimented group and the control group (n=44)

Variables (Scores)	Control gr. (n=22)		Experimental gr. (n=22)		t-value	p
	Mean-change	S.D.	Mean-change	S.D.		
Knowledge of self-care (25)	0.41	2.63	7.09	2.44	-8.72	.000
Fluid control (5)	0.13	1.08	0.81	0.85	-2.32	.025
Sodium control (2)	-0.18	0.85	0.27	0.93	-1.68	.099
Phosphate control (6)	-0.13	1.03	1.68	1.17	-5.45	.000
Protein intake (2)	-0.04	0.65	0.59	0.73	-3.03	.004
Fat control (2)	0.18	0.90	0.63	0.65	-1.90	.064
Carbohydrate intake (2)	-0.18	0.90	0.72	0.82	-3.47	.001
Potassium control (6)	-0.45	1.14	2.31	1.35	-4.92	.000
Perceived self-care abilities (100)	1.45	7.45	14.86	8.53	-5.54	.000
Fluid control (20)	-0.04	3.22	3.72	2.45	-4.36	.000
Sodium control (8)	0.63	1.25	1.04	1.43	-1.00	.319
Phosphate control (24)	0.45	2.17	3.27	3.22	-3.39	.002
Protein intake (8)	0.36	1.29	0.40	1.36	-.113	.910
Fat control (8)	-0.18	1.13	0.95	1.13	-3.31	.002
Carbohydrate intake (8)	.000	1.30	1.13	1.39	-2.79	.008
Potassium control (24)	0.22	3.10	4.31	4.16	-3.69	.001

$p < .05$

The effect of an education program for diet modification on clinical parameters

When comparing the means of clinical parameters before the experiment of the experimental group and the control group using the Independent t-test, it was found that the mean-changes of blood pressure levels and interdialytic weight gain of both groups of subjects were not statistically significantly different at the .05 level ($p = .05$). However, the findings indicated that the experimental subjects had the means of potassium level and serum phosphate level higher than those of the control

subjects with statistical significance at the .01 and .001 levels, respectively ($p < .01$ and $p < .001$).

After the experiment, the comparison of the mean-changes of clinical parameters of the experimental subjects and the control subjects was conducted using the Independent t-test. The findings indicated that the mean change scores of serum phosphate, blood pressure levels, and interdialytic weight gain after the fifth week of the experimental subjects were statistically significantly lower than those of the control subjects ($p < .001$, $p < .01$, and $p < .05$, respectively). Moreover, the mean change scores of serum phosphate after the ninth week of the experimental subjects was statistically significantly lower than that of the control subjects ($p < .01$), as shown in table 2 below.

Table 2 Comparison of Mean-change scores in clinical parameters between the control and experimental groups after the experiment (n=44)

Variables	Control group (n=22)		Experimental group (n=22)		t-value	p
	Mean-change	S.D.	Mean-change	S.D.		
Serum potassium (mmol / L)						
Week 5	0.07	0.45	-0.22	0.58	1.892	.065
Week 9	0.23	0.53	-0.06	0.55	1.754	.087
Serum phosphate (mg / dL)						
Week 5	0.18	1.11	-1.14	1.50	3.29	.002
Week 9	0.20	0.69	-0.83	1.45	2.99	.005
Systolic pressure (mmHg)						
Week 5	3.40	10.52	-5.77	12.83	2.59	.013
Week 9	-0.64	11.54	-7.08	12.17	1.79	.079
Diastolic pressure (mmHg)						
Week 5	1.68	7.05	-3.57	5.98	2.66	.011
Week 9	-0.30	7.62	-3.29	7.12	1.34	.185
Interdialytic weight gain (kg)						
Week 5	0.0009	0.42	-0.53	0.43	4.06	.000
Week 9	0.007	0.60	-0.33	0.69	1.72	.091

$p < .05$

DISCUSSION

The education program for diet modification included teaching, guiding, supporting, and environmental management lasting four weeks. Based on the study findings, it could be concluded that this program could enhance knowledge of self-care and perceived self-care abilities for diet control as well as decrease some of the clinical parameters. In the program, knowledge of diet and fluid control was disseminated by means of individual teaching using a teaching plan that was specially designed to contain diet and fluid control methods. The subjects were evaluated with the knowledge of self-care assessment form, perceived self-care ability on diet assessment form, and measurement of clinical parameters. The evaluation results were then used to adapt the teaching content suitable for each individual subject. In short, the subjects' knowledge of self-care and self-care ability were promoted. However, it is worth noting that the findings of this study were not incongruent with those of Wanpen Klubklai's study (2001) which suggested that knowledge of self-care could be enhanced with the supportive-educative nursing program but not perceived self-care ability.

Flip charts presenting the actual size of food were used to visualize the subjects' understanding of the portion of food intake. The flip charts were interesting and easy to understand, and they could enhance knowledge of self-care and perceived self-care ability for diet control as reported in the study carried out by Worawan Tipwareerom (2000). Demonstration of fluid measurement and discussion were done during teaching. A manual was also distributed to ensure the subjects' retention of the acquired knowledge and to be used as a guideline for the subjects to apply the self-care knowledge received in a practical way, especially when they were at home by themselves. This method was similar to that used by Clayton (1963: 43) who suggests that printing materials could encourage and motivate learning and desired self-care behavior in patients.

Guiding, supporting, and environmental management in this study were conducted when the subjects were followed up by phone calls at least once a week. This technique could be used to enhance the patients' self-care ability, as reported by a number of previous studies (Paralee Opasanan, 1999; Woraporn Tipwareerom, 2000; Chantana Thongcharoen, 2002). However, Wanpen Klubkai (2001) conducted a study

with guiding and counseling done in groups three times during the study period, but the results showed no statistically significant difference in self-care ability of the subjects. It is also believed that a diet control manual and a dietary record form used in the counseling process could increase the patients' ability in diet control.

The outcomes of the education program for diet modification included an increase in knowledge of self-care and self-care ability for diet control in hemodialysis patients, especially fluid control, phosphate diet control, carbohydrate control, potassium control, and protein control. On the other hand, there was no statistically significant difference between sodium control and fat control of both groups. When considering the scores, it was found that both groups of subjects already had a high level of knowledge about sodium control even before the experiment (Total score = 2) (The mean of the experimental group was 1.32 ± 0.78 ; the mean of the control group was $= 1.18 \pm 0.79$). Also, the knowledge about fat control of both groups was also at a high level even before the experiment started (Total score = 2) (The mean of the experimental group was 1.05 ± 0.65 ; the mean of the control group was $= 1.32 \pm 0.78$). Nevertheless, after the experiment, the scores of perceived self-efficacy to control fatty food increased. This meant that when the subjects received stimulation in the form of continuous guidance and support, their perceived self-efficacy regarding fat control still increased. As a consequence, it could be concluded that the education program for diet modification, teaching, guiding, supporting, and environmental management could enhance knowledge of self-care and perceived self-care ability for diet control in some aspects, and the program could also decrease some clinical parameters.

The clinical parameters measured in this study were serum potassium, serum phosphate, blood pressure, and interdialytic weight gain. According to the study findings, serum potassium in the fifth and ninth weeks of the control and experimental groups was not statistically significantly different. It could be explained that this might have been an individual factor, and the serum potassium level before the study was already within a normal limit. Similar findings were reported by Worawan Tipwareerom (2001), but contradictory findings were reported by Yupin Tultrira (2005) who found that social and family support could decrease the patients' serum potassium level after the completion of the intervention.

It is noteworthy that serum phosphate was significantly decreased in the experimental group at the fifth and ninth weeks. This could be because of the education program for diet modification that could effectively enhance knowledge of self-care and perceived self-care ability regarding phosphate diet control among the experimental subjects. When the subjects' phosphate level was too high, they would be informed of this important information. In so doing, their awareness was raised, making them eager to control their serum phosphate level within the normal limit as soon as possible. According to Dodd & Ahmed (1987), providing the patients with information regarding their symptoms and conditions enables them to realize the threat they are facing, and this makes them better able to adjust themselves. In this study, the experimental subjects who received necessary information about their phosphate level performed better self-care to control their condition, hence a decrease in phosphate level. However, the findings of this study were different from those reported by Warawan Tipwareerom (2000) who investigated the effect of the supportive-educative nursing program on self-care efficacy of hemodialysis patients and found that there was no statistically significant difference between the phosphate levels before and after the experiment. This may have been because the subjects received advice on general self-care, with no specific advice on control of foods containing phosphate. In addition, the subjects may not have received any stimulation about phosphate control, so their phosphate level remained the same even after the experiment. However, in the present study, before the experiment, the phosphate level of the experimental subjects was already significantly higher than that of the control subjects. As a result, there were more chances that the phosphate level of the experimental subjects would decrease more significantly after the experiment.

As for the effects of the education program for diet modification on changes in blood pressure levels and interdialytic weight gain, it was discovered that the subjects in the experimental group had higher mean scores of knowledge of self-care and perceived self-care ability regarding interdialytic weight control after the end of the experiment. On the other hand, when it came to sodium control, the findings suggested that the subjects in both the experimental group and the control group already had sufficient knowledge about sodium control. However, the subjects were stimulated when the researcher informed them of the abnormal blood pressure levels and changes

in interdialytic weight gain and the consequences of inability to control blood pressure levels and body weight so as to raise their awareness of the problems. This, together with setting up practical goals with the subjects, could increase the subjects' motivation to continue appropriate self-care. In addition to this, counseling and advice was individually given to the subjects in the experimental group on a weekly basis, based on the dietary record form of each subject. This enabled the researcher to directly help the subjects solve their problems and enable them to develop appropriate self-care practice. Thus, the means of blood pressure levels and body weight were reduced by the fifth week of the study. However, when the follow-up was conducted on the ninth week, it was found that there was no statistically significant difference between the changes in blood pressure levels and interdialytic weight gain of the experimental and control subjects. In fact, when considering the trend of the changes, it was discovered that the means of the subjects' blood pressure levels and interdialytic body weight tended to increase. One plausible explanation is that during week 5 and week 9, the experimental subjects did not receive the education program on diet modification from the researcher, so they lacked continuous stimulation, making some of the subjects pay less attention to control of blood pressure levels and interdialytic weight gain. As a consequence, the mean of changes in blood pressure levels and interdialytic weight gain tended to increase. These findings led to a conclusion that the education program for diet modification should be provided to hemodialysis patients on a regular and continuous basis to enable them to sustain necessary self-care practice to maintain health.

In summary, the education program for diet modification based on Orem's Nursing Theory involving individual teaching, guiding, supporting, and environmental management on a weekly basis was an effective program can enhance knowledge of self-care, perceived self-care abilities in patients undergoing hemodialysis, and decrease the level of serum phosphate, blood pressure levels, and interdialytic weight gain.

Implications for nursing practice

The education program for diet modification could enhance knowledge of self-care and perceived self-care abilities in patients undergoing hemodialysis and partially

decrease levels of some clinical parameters. For this reason, nurses should implement the program with hemodialysis patients by disseminating and periodically reviewing knowledge of self-care regarding control of food and fluid intake. The provision of knowledge should be in the form of a teaching plan that emphasizes the patients participation in the thinking, decision making, and practicing processes. Different teaching materials and media should also be used to increase the effectiveness of the teaching. This should raise the patients' awareness of the significance of appropriate self-care and develop their confidence to perform self-care to achieve the desired benefits. Besides, follow-ups should be continuously conducted, especially on the days the patients come to the hospital for hemodialysis treatment. Finally, nurses should offer encouragement and moral support to the patients to help them sustain correct and appropriate self-care practice to maintain health.

Implications for the further studies

1. The long-term effects of the education program for diet modification should be monitored. Follow-ups should be carried out every six months or every year to evaluate retention of knowledge of self-care and perceived self-care ability on diet. Also, clinical parameters of hemodialysis patients should be periodically measured to make the data more comprehensive and conclusive.

2. Further research should be conducted with the use of the random sampling technique to recruit the study sample and to assign the subjects into the experimental group and the control group to decrease sampling biases and to increase generalizability of the findings.

3. Studies should also be conducted to directly and more accurately assess hemodialysis patients' self-care ability. For example, studies should employ an observation technique to gather data regarding the patients' self-care behavior, or patients may be asked to demonstrate their daily food menus.

Acknowledgement

I would like to express my sincerest gratitude to all the physicians, nurses, and staff of the hemodialysis unit of Ladprao Hospital who were willing to sacrifice their time and efforts to cooperate in this study. My profound thanks also go to all the

hemodialysis patients for their participation. Without the cooperation of these individuals, the completion of this study would not have been possible.



บรรณานุกรม

- กานดา ออประเสริฐ. (2537). การพยาบาลกับปัญหาผู้ป่วย Hemodialysis. ในอุษณา ลูวีระและ
พรรณบุปผา ชูวิเชียร (บรรณาธิการ). *การบำบัดทดแทนไตวาย*. กรุงเทพมหานคร: ยูนิตี้
พับลิเคชั่น.
- เกรียง ตั้งสง่า. (2542). ความผิดปกติในปัญหาทางโภชนาการในผู้ป่วย Chronic Hemodialysis.
ในสมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ.),
Hemodialysis (หน้า 934-975). กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- เกรียง ตั้งสง่า. (2548). Initiation of Renal Replacement Therapy. ในสมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียงตั้งสง่า
และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ.), *Hemodialysis* (หน้า 11-19).
กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- จันทนา ทองชื่น. (2545). ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการ
ดูแลตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิราพร ชลธิชาชลาลักษณ์. (2547). ผลของคนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวล การตอบสนองทางสรีระ
และตัวแปรในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยระหว่างหย่าเครื่องช่วยหายใจ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่,
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชนิดา ปโชติการและสุนาญ เตชะงาม. (2545). โภชนาการสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดและการ
ล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวร. ในสมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า และเกื้อเกียรติ
ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ.), *Practical dialysis* (หน้า 1082-1108). กรุงเทพฯ:
ext and Journal Publication.
- ชวลิต รัตนกุล. (2542). หลักการและวิธีการกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วย Chronic hemodialysis. ใน
เกรียง ตั้งสง่าและสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), *Hemodialysis* (หน้า 978-1006).
กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- ไทรลักษณ์ พิธิษฐ์กุลและเกรียง ตั้งสง่า. (2543). Overview of Chronic Renal Failure. ใน
สมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ.), *Nephrology* (หน้า 1223-1264). กรุงเทพฯ: Text and
Journal Publication.

- ธรา วิริยะพานิชและคณะ. (2545). *Food Composition Database for Immucal Program*, Institute of Nutrition , Mahidol University.
- ธันดา ตระการวานิช. (2545). ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันระหว่างการฟอกเลือด (acute complications of hemodialysis). ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่าและเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ) *Practical dialysis* (หน้า 359-379). กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- ธนิต จิรนนท์รัช และสมชาย เอี่ยมอ่อง. (2542). ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติทางคลินิกของ NKF DOQI สำหรับความพอเพียงของการฟอกเลือด. ใน เกรียง ตั้งสง่าและสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), *Hemodialysis* (หน้า 1138-1152). กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- นฤชา ภักตร์เจริญ. (2547). ผลของการใช้โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้แบบกลุ่มต่อความสามารถ ในการดูแลตนเองของผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นวัณโรคปอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทนา ยังปรารักษ์. (2542). ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม จิระจันทร์. (2544). การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. *มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย*, 30: 15-20.
- บุษบา ฐิติไพจิตร. (2537). ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการปฏิบัติตัวเพื่อการดูแลตนเองและควบคุมโรคของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประเสริฐ ธนกิจจารุ. (2545). Pathogenesis of malnutrition in dialysis patients. *วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย*, 8 (1), 85-98.
- ประลณี โอภาสนันท์. (2542). ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พรรณบุปผา ชูวีเชียร. (2539). Organ system involvement in uremia. ใน วิจิตร บุญพรคนาวิก และคณะ (บรรณาธิการ) *ตำราโรคไต* (หน้า 788-795). กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- ยุพิน ตัญย์ไตรรัตน์. (2548). การส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาการ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- รัชสุริย์ จันทรเพชร. (2536). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ปัจจัยคัดสรรบางประการกับความพร้อมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์, จันทนา รัตนพิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส ลิฬหกุล และพัสมณห์ คุ่มทวีพร. (2542). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: บุญศิริ.
- ลีนา งามอายุทธ. (2547). บทบาทและหน้าที่ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 10(3), 263.
- วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์. (2543). ผลของระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรารณ์ สุปี. (2536). ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ณ โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันเพ็ญ กลับกลาย. (2544). ผลของการเรียนรู้เป็นกลุ่มต่อความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิรัช เกษมทรัพย์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและสุวรรณ มูเก็ม. (2544). ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การเจ็บป่วยราคาแพง ทางออกคืออะไร. วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย, 29: 35.
- วิรัตน์ ทองรอด. (2547). ระบาดวิทยาของโรคไตวายเรื้อรัง. ใน มั่นชานา ภาณุมากรณ์ (บรรณาธิการ). การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไต. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เวชสาร.
- วิศิษฐ์ ประสิทธิ์ศิริกุล. (2547). Renal Osteodystrophy; Calcium and Phosphorus Disturbances in Chronic Kidney Disease. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง. (บรรณาธิการ). Nephology. (หน้า 1372-1389). กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข, ดิเรก บรรณจักร์, ดุสิต ลำเลิศกุล และประเสริฐ ชนกกิจจารุ. (2542). การประชุมวิชาการคณะแพทยศาสตร์: Conservative and nondialytic treatment of chronic renal failure. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ศิริชัยญา กลับเจริญ. (2545). ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการปฏิบัติด้านอาหาร แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โสภณ นภาพร. (2542). กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง. ใน เกรียง ตั้งสง่าและสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), *Hemodialysis* (หน้า 1-35). กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: วิ.เจ.พรินต์.
- สมทรง แก้วฝ่าย. (2541). ผลของการเตรียมมารดาต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลตนเองทารกก่อนกำหนดและพฤติกรรมของทารก. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมนึก ดำรงกิจชัยพร. (2542). Renal Osteodystrophy. ในสมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่าและเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ.), *Hemodialysis* (หน้า 808-826). กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- สอาด มุ่งสิน. (2537). เปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการใช้คู่มือการปฏิบัติของมารดาหลังคลอด ในเขตเทศบาลอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2540). *สรุปสถิติสาธารณสุขที่สำคัญ พ.ศ.2540*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2544). *สรุปสถิติสาธารณสุขที่สำคัญ พ.ศ.2544*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- สินี ดิษฐบรรจง. (2548). ภาวะกระดูกพรุนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. *วารสารมูลนิธิโรคไต*, 19 (37), 5-7.
- สุนทรี ภาณุพัฒน์. (2524). ผลสัมฤทธิ์ของผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำจากพยาบาล. รายงานวิจัยของภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- สุนันทา ครองยุทธ. (2547). ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สุพัตรา ภูมิแดนดิน. (2541). *ประสิทธิผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อภิรดี ชูพันธุ์. (2544). *ผลของการประยุกต์การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับรังสีรักษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อภิรดี ปลอดในเมือง. (2542). *ประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเอง และภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อัญรพร บุญยืน. (2541). *ผลของการดูแลสุขภาพที่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลองค์กรักษ์ จังหวัดนครนายก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อัญชลี แสนอ้วน. (2542). *ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อัมภวรรณ ใจเปี้ย. (2543). *การดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุดม ไกรฤทธิชัย. (2542). หลักการของ conventional hemodialysis. ใน เกรียง ตั้งสง่า และสมชาย เอี่ยมอ่อง. (บรรณาธิการ.), *Hemodialysis*. (หน้า 51-87). กรุงเทพฯ: Text and Journal Publication.
- Adel, A., Hesham, E., MagedE., Hayam, A., & Noha, K. (2005). Hyperphosphatemia among end-stage renal disease patients in developing countries: A forgotten issue?. *Hemodialysis International*, 9, 409-415.
- Andrew, et al. (2005). Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes. *Kidney Interventional*, 67, 2089-2100.

- Angel, L. M. (2006). Challenges and future of renal replacement therapy. *Hemodialysis International*, 10, 19-23.
- Barker, H. M. (1996). *Nutritional and dietetics for health care*. New York: Churchill Livingstone.
- Beare, P.G., & Myers, J.L. (1994). Nursing assessment of the renal and urinary systems. In P.G. Beare, & J.L. mayers (Eds.), *Principles and Practice of Adult health Nursing* (2nded.) (pp. 1055-1125). St. Louis: Mosby.
- Bergstrom, J. & Linholm, B. (1993). Nutrition and adequacy of dialysis: How do hemodialysis and CAPD compare. *Kidney International*, 43 (40), 39-50.
- Bihl, M.A., Ferrans, C.E., & Powers, M.J. (1988). Comparing stressors and quality of life of dialysis patients. *American Nephrology Nurse's Association Journal*, 15(1), 27-37.
- Block, G. A., Hulbert-Shearon, T. E., Levin, N. W., et al. (1998). Association of serum phosphate and calcium x phosphorus product with mortality risk in chronic hemodialysis patients: a national study. *American Journal Kidney Disease*, 31, 607-617.
- Block, G.A., & Port, F. K. (2000). Re-evaluation of risk associated with hyperphosphatemia and hyperparathyroidism in dialysis patients: recommendations for a change in management. *American Journal Kidney Disease*, 35, 1226-1237.
- Bossola, M., Tazza, L., Panocchia, N., Ciciarelli, A., Liberatori, M., & Luciani, G. (2001). *Malnutrition in hemodialysis patients* [Online], Available: <http://www.google.co.th.html> [2003, May 31].
- Clayton, T.E. (1963). *Teaching and learning: Physical perspective*, New Jersey: printing I tall.
- Collins, A J. (2003). The hemoglobin link to adverse outcomes. *Advanced Studies in Medicine*, 3, 14-17.
- Dodd, M.J., & Ahmed, N. (1987). Preference for type information in cancer patients receiving radiation therapy. *Cancer Nursing*, 10 (10), 244-251.
- Dunn, S.A. (1993). How to care for the dialysis patient. *American Journal of Nursing*, 93(6), 26-33.

- Fisch, B. C. (2000). The patient with chronic renal disease. In R. W. Schrier (Ed.), *Manual of nephrology* (pp.155-167). Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Gallagher-Lepak, S. (1998). Renal failure. In C. M. Porth, *Pathophysiology: Concepts of altered health states* (5thed.) (pp.667-683). Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Goodman, W.G., Goldin, J., Kuizon, B.D., Yoon, C., Gales, B., Sider, D., et al. (2000). Coronary-artery calcification in young adults with end-stage renal disease who are undergoing dialysis. *Nephrology English Journal medicine*, 342, (20), 1478-1483.
- Hebert, C. J. (2003). Preventing kidney failure: Primary care physicians must intervene earlier. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 70(4), 337-344.
- Johnson, C.A.J., Levey, A.S., Coresh, J., et al. (2004). Clinical practice guideline for chronic kidney disease in adults: Part 1. Definition, Disease, Stages, evaluation, treatment, and risk factors. *American family physiology*, 70 (5), 869-876.
- Kates, D.M., Sherrard, D.J., & Andress, L. (1997). Evidence that serum phosphate is independently associated with serum PTH in patients with chronic renal failure. *American Journal Kidney Disease*, 30 (6), 809-813.
- Lemone, P., & Burke, P. (2002). *Critical thinking in client care*. New Jersey: Prentice Hall.
- Levin, N. W., & Ranco, C. (2002). Complications during hemodialysis: Common clinical problems during hemodialysis. In A.R. Nissenson, & R.N. Fine (Eds.), *Dialysis therapy* (3rded.) (pp.171-179). Philadelphia: Hanley & Belfus.
- Matassarini-Jacobs, E. (1997). Nursing care of clients with renal disorders. In J. M. Black & E. Matassarini-Jacobs, *Medical-surgical nursing: Clinical management for continuity of care* (4thed.) (pp.1625-1681). Philadelphia: W. B. Saunders.
- Matzke, G.R., & Baille, G.R. (2002). Hemodialysis and peritoneal dialysis. In J.T. Dipiro, R. L. Talbert, G.C. Yee, G.R. Matzke, B.G. Wells, and L.M. Posey, Z (ed.), *Pharmacotherapy a pathophysiologic approach* (5thed.) (pp. 867-868). New york: McGraw-Hill.

- Mumarriz, R., & Carpinito, G. (2000). Renal failure and dialysis. In M. B. Siroky, R. A. Edelstein, & R. J. Krane (Eds.), *Manual of urology diagnosis & therapy* (2nded.) (pp. 307-319). Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- National Kidney Foundation-DOQI Clinical Practice Guidelines. (2002). Definition and classification of stages of dialysis. *American Journal Kidney Disease*, 39, 46-75.
- Orem, D.E. (1995). *Nursing: Concepts and practice*. St. Louis: Mosby.
- Orem, D.E. (2001). The Practice of nursing: The individual as the unit of service. In D.E. Orem, S.G. Taylor, K.M. Renpenning (Eds.), *Nursing: Concept of Practice* (pp. 335-339). St. Louis: Mosby.
- Phipps, W. J. (1995). Management of persons with renal failure. In W. J. Phipps, V. L. Cassmeyer, J. K. Sands, & M. K. Lehman (Eds.), *Medical-surgical nursing: Concepts and clinical practice* (5thed.) (pp. 1645-1692). St.Louis: Mosby.
- Phipps, W. J., Monahan, F.D., Sands, J. K., Marek, J. F., Neighbors, M., & Green, C.J. (2003). *Medical-surgical nursing: Health and illness perspectives* (7thed.). St.Louis: Mosby.
- Polit, D.F., & Hungler, B.P. (1987). *Nursing research: Principles and methods* (3rded.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Polit, D.F., & Sherman, R.E. (1990). Statistical power in nursing research. *Nursing Research*, 39(6), 365-369.
- Rocco, M.V., Easter, L., & Makoff, R. (1990). Management of hyperphosphatemia with calcium based binders. *Seminar Dialysis*, 12, 195-201.
- Rostand, S. G., Sanders, C., Kirk, K.A., et al. (1988). Myocardial calcification and cardiac dysfunction in chronic renal failure. *American Journal Medicine*, 85, 651-657.
- Rudnick, M.R., Berns, J.S., Cohen, R.M, & Goldfarb, S. (1994). Nephrotoxic risks of renal angiography: Contrast media-associated nephrotoxicity and atheroembolism; A critical review. *American Journal Kidney Disease*, 24, 713-727.
- Sacchetti, A., Stuccio, N., Panebianco, P., & Torres, M. (1999). Hemodialysis for treatment of renal failure emergencies. *American Journal Emergency Medicine* 17, 305-307.

- Schena, F. P. (2000). Epidemiology of end-stage renal disease: international Comparison of renal replacement therapy. *Kidney International*, 57(74), 39-45.
- Summerton, H. (1995). End-stage renal failure: The challenge to the nurse. *Nursing Times*, 91(6), 27-31.
- Visovsky, C. (2002). Interventions for clients with acute and chronic renal failure. In D.D. Ignatavicius, & M. L. Workman, *Medical - surgical nursing: Critical thinking for collaborative care* (pp. 1664-1703). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Weil, S. E. (1999). Nutrition management. In C. F. Gutch., M.H. Stoner., & A.L. Corea (Eds), *Review of Hemodialysis for Nurses and Dialysis Personnel* (6th ed.) (pp. 161-172). St. Louis: Mosby.

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยได้แก่ แผนการสอน ภาพพลิก สมุดคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สมุดบันทึกรายการอาหารและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารและแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้จากผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์ 3 ท่าน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสินี ดิษฐ์บรรจง
หน่วยโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
2. นางสาวปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ หน่วยไตเทียม คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
3. นางอิชณี พุทธิมนตรี
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้าแผนกไตเทียม โรงพยาบาลสงฆ์

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย

เลขที่ □□

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง จงเติมข้อความในช่องว่าง หรือ ทำเครื่องหมาย ☐ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี (นับปีเต็ม)
2. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
3. สถานภาพสมรสของท่าน
() 1. โสด () 2. คู่
() 3. หม้าย / หย่า / แยกกันอยู่
4. ท่านจบการศึกษาสูงสุดในระดับ
() 1. ประถมศึกษา
() 2. มัธยมศึกษา
() 3. อนุปริญญา / ปวส.
() 4. ปริญญาตรี
() 5. ปริญญาโท () 7. อื่นๆ ระบุ.....
5. อาชีพของท่านในปัจจุบัน
() 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ () 2. รับจ้าง
() 3. ค้าขาย () 4. รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ
() 5. ธุรกิจส่วนตัว () 6. อื่นๆ ระบุ.....
6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)
() 1. น้อยกว่า 30,000 () 2. 30,000 - 35,000
() 3. 35,001 - 40,000 () 4. 40,001 - 45,000
() 5. 45,001 - 50,000 () 6. มากกว่า 50,001
7. ความเพียงพอของรายได้
() 1. เพียงพอ () 2. ไม่เพียงพอ
8. การจ่ายค่ารักษาพยาบาล
() 1. จ่ายเอง () 2. ประกันสังคม
() 3. เบิกคืนสังกัด () 4. อื่นๆ ระบุ.....

9. ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.....ปี

10. ท่านเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการควบคุมอาหารและน้ำหรือไม่

() 1. เคย

() 2. ไม่เคย

11. ท่านคิดว่าความรู้ที่ท่านได้รับเกี่ยวกับวิธีการควบคุมอาหารและน้ำเพียงพอหรือไม่

() 1. เพียงพอ

() 2. ไม่เพียงพอ

12. ท่านรับประทานอาหารจากแหล่งใดมากที่สุด

() 1. ทำเอง

() 2. ซื้อรับประทาน

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา (ในข้อ 13 และ 14 สำหรับผู้ช่วยวิจัย)

13. การได้รับยาจับฟอสเฟต

() 1. ใช่

() 2. ไม่ใช่

14. การใช้ยาลดความดันโลหิต

() 1. ใช่

() 2. ไม่ใช่

เลขที่ □□

แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในช่องซ้ายมือ แล้วทำเครื่องหมาย □ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด กรุณาตอบทุกข้อ โดยถือเกณฑ์การเลือกตอบดังนี้

เลือกตอบ ถูก เมื่อท่านคิดว่าข้อความนั้น ถูกต้อง

ผิด เมื่อท่านคิดว่าข้อความนั้น ผิด

ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ เมื่อท่านไม่ทราบ หรือ ไม่แน่ใจว่าข้อความนั้น ถูกหรือผิด

ข้อความ	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ ไม่แน่ใจ
1. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ไม่มีปัสสาวะควรดื่มน้ำได้ไม่เกินวันละ 700 ซีซี (ประมาณ 2 ½ แก้ว)			
2. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมไม่จำเป็นต้องนำน้ำที่อยู่ในข้าวต้ม หรือ โจ๊ก มาคิดรวมกับปริมาณน้ำที่ดื่มได้ในแต่ละวัน			
3. น้ำหนักตัวของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอาจเพิ่มขึ้นได้ไม่เกินวันละ 1 กิโลกรัม			
4. เมื่อมีอาการบวมบริเวณเปลือกตาเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมยังคงดื่มน้ำได้ตามปกติ			
5. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรเลือกรับประทานอาหารที่มีน้ำน้อยๆ เช่น ข้าวผัด หรือ ก๋วยเตี๋ยวแห้ง			
6. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรเลือกรับประทานอาหารที่มีรสหวานแทนรสเค็ม เช่น ปลาหวาน หรือ กุ้งหวาน			
7. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรเลือกรับประทานอาหารที่แช่แข็งแทนอาหารหมักดอง			
8. ชนิดของปลาที่ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรเลือกรับประทานเป็นประจำ ได้แก่ ปลานิล ปลาทู หรือ ปลาอินทรี			
9. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรรับประทานเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อวัว หรือ เนื้อหมู มื้อละ 2 ช้อนกินข้าวทุกวัน			

ข้อความ	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ ไม่แน่ใจ
10. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรรับประทานไข่ขาว อย่างน้อยวันละ 2 ฟองทุกวัน			
11. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอาการชั๊ตสามารถ รับประทานเครื่องในสัตว์เพื่อทดแทนธาตุเหล็กได้			
12. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรรับประทานอาหาร ประเภทน้ำเต้าหู้ นมสด หรือ ไอศกรีม			
13. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรรับประทานขนมอบกรอบ เช่น คุกกี้ หรือ ขนมปังกรอบวันละประมาณ 4 - 5 ชิ้น			
14. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรเลือกรับประทานอาหารที่ ปรุงจากน้ำมันรำข้าว หรือน้ำมันถั่วเหลือง			
15. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรเน้นการรับประทาน อาหารจำพวกข้าวและแป้งให้พอเหมาะ เช่น รับประทานข้าวสวย มื้อละ 2 - 3 ทัพพี			
16. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรรับประทานอาหาร ประเภทธัญพืช เช่น งา ลูกเดือย จมูกข้าวสาลี			
17. ขนมที่ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรที่จะเลือก รับประทาน ได้แก่ ลูกชุบ หรือ ฝอยทอง			
18. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรรับประทานข้าวกล้อง หรือ ข้าวซ้อมมือ วันละประมาณ 1- 2 ทัพพี			
19. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรรับประทานอาหารจำพวก แป้งที่มีโปรตีนต่ำ เช่น วุ้นเส้น หรือ ก๋วยเตี๋ยวเช้งไฮ้ เป็นประจำ			
20. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรเลือกรับประทานผักที่ตาก แห้งแทนผักสด เช่น เห็ดหอมแห้ง ดอกไม้จีน			
21. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถรับประทานผักสุกได้ วันละ ½ - 1 ทัพพี			
22. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถที่จะรับประทาน อาหารที่แต่งกลิ่นอาหารโดยใช้ต้นหอม ใบสะระแหน่ หรือ พริกไทย			

ข้อความ	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ ไม่แน่ใจ
23. เมื่อต้องการรับประทานผลไม้ ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ควรรับประทานในช่วงเช้าของวันที่มาฟอกเลือด			
24. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สามารถรับประทานผลไม้ เช่น มะม่วงสุก หรือ น้อยหน่า ได้ประมาณ ½ ผลต่อวัน			
25. ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ควรลดการรับประทานผักลง เมื่อต้องการรับประทานผลไม้ประเภทกล้วย หรือ ส้ม			

เลขที่

แบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในช่องซ้ายมือ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับท่านมากที่สุด กรุณาตอบทุกข้อ โดยถือเกณฑ์การเลือกตอบ ดังนี้

ปฏิบัติไม่ได้ เมื่อท่านไม่สามารถทำกิจกรรมในเรื่องนั้นได้

ปฏิบัติได้เป็นบางครั้ง เมื่อท่านสามารถทำกิจกรรมในเรื่องนั้นได้ 1 - 3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์

ปฏิบัติได้บ่อยครั้ง เมื่อท่านสามารถทำกิจกรรมในเรื่องนั้นได้ 4 - 5 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์

ปฏิบัติได้เป็นประจำ เมื่อท่านสามารถทำกิจกรรมในเรื่องนั้นได้ตั้งแต่ 6 ครั้งใน 1 สัปดาห์

ข้อความ	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้บางครั้ง	ปฏิบัติได้บ่อยครั้ง	ปฏิบัติได้เป็นประจำ
1. ท่านสามารถควบคุมปริมาณน้ำดื่มได้ไม่เกินวันละ 700 ซีซี (ประมาณ 2 ½ แก้ว)				
2. ท่านสามารถที่จะประมาณน้ำที่อยู่ในอาหาร เช่น ข้าวต้ม หรือ โจ๊ก เพื่อนำมาคิดรวมกับปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวันได้				
3. ท่านสามารถที่จะควบคุมน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวันไม่ให้เกิน 1 กิโลกรัม				
4. เมื่อมีอาการผิดปกติจากภาวะน้ำเกิน เช่น บวมบริเวณเปลือกตาทั้ง 2 ข้าง ท่านสามารถที่จะลดปริมาณน้ำดื่มลงได้				
5. ท่านสามารถที่จะรับประทานอาหารที่มีน้ำน้อย เช่น ข้าวผัด หรือ ก๋วยเตี๋ยวแห้ง แทนอาหารที่มีน้ำมาก				
6. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารตากแห้ง และอาหารกระป๋องได้				
7. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหมักดอง และอาหารแช่แข็งได้				
8. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานปลาที่มีฟอสเฟตสูง เช่น ปลานิล ปลาทู หรือ ปลาอินทรี				

ข้อความ	ปฏิบัติ ไม่ได้	ปฏิบัติ ได้ บางครั้ง	ปฏิบัติ ได้ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ ได้เป็น ประจำ
9. ท่านสามารถที่จะรับประทานเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อวัว หรือ เนื้อหมู ได้มีอิสระ 2 ซ่อนกินข้าว				
10. ท่านสามารถที่จะรับประทานไข่ขาวสุกได้อย่างน้อยวันละ 2 ฟอง				
11. ท่านสามารถที่จะหลีกเลี่ยงการรับประทานเครื่องในสัตว์ทุกชนิดได้				
12. ท่านสามารถที่จะหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภท น้ำเต้าหู้ นมสด หรือ ผลิตภัณฑ์จากนมได้				
13. ท่านสามารถที่จะหลีกเลี่ยงอาหารประเภทที่ใส่กะทิ เนย หรือ ครีมในอาหาร				
14. เมื่อท่านต้องการรับประทานอาหารประเภทผัด หรือ ทอด ท่านจะเลือกอาหารที่ปรุงจากน้ำมันพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง หรือน้ำมันรำข้าว				
15. ท่านสามารถที่จะรับประทานอาหารจำพวกข้าวและแป้งได้อย่างเพียงพอ เช่น รับประทานข้าวสวยมีอิสระ 2-3 ทัพพี				
16. ท่านสามารถที่จะหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทธัญพืช เช่น งา ลูกเดือย จมูกข้าวสาลี				
17. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร หรือ ขนมที่ทำจากเมล็ดถั่วและไข่แดง เช่น ลูกชุบ ฝอยทอง				
18. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทข้าวที่ไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง หรือ ข้าวซ้อมมือ				
19. ท่านสามารถที่จะรับประทานอาหารจำพวกแป้งที่มีโปรตีนต่ำ เช่น วุ้นเส้น หรือ กว๊านเตี้ยแข็งไข่ เป็นประจำ				
20. ท่านสามารถที่จะหลีกเลี่ยงการรับประทานผักที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น หน่อไม้ เห็ดหอมแห้ง ดอกไม้จีน ชะอม ใบขี้เหล็ก				

ข้อความ	ปฏิบัติ ไม่ได้	ปฏิบัติ ได้ บางครั้ง	ปฏิบัติ ได้ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ ได้เป็น ประจำ
21. ท่านสามารถจำกัดการรับประทานผักสุกไม่เกินวันละ ½ - 1 ถ้วย				
22. ท่านสามารถที่จะเลือกรับประทานอาหารที่แตกต่างจากอาหารโดยใช้ผักที่มีโพแทสเซียมต่ำ เช่น ต้นหอม ใบสาระแหน่ หรือ พริกไทยได้				
23. เมื่อท่านต้องการรับประทานผลไม้ ท่านจะเลือกรับประทานในช่วงเช้าของวันที่มาฟอกเลือดเท่านั้น				
24. เมื่อท่านต้องการรับประทานผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น มะม่วงสุก หรือ น้อยหน่า ท่านจะรับประทานเพียงเล็กน้อย และไม่ให้เป็น ¼ ผลต่อวัน				
25. เมื่อท่านรับประทานผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น กัลย หรือ ส้ม ท่านสามารถที่จะลดการรับประทานผักในวันนั้นได้				

แผนการสอนในเรื่องอาหารของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วิธีการสอน การสอนเป็นรายบุคคล

สถานที่ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลาดพร้าว

ระยะเวลา 45 - 50 นาที

ผู้สอน นางสาวมะลิวรรณ สง่าลี

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม : ภายหลังการสอน ผู้ป่วยสามารถ

1. บอกถึงความสำคัญของการควบคุมการดื่มน้ำ อาการผิดปกติจากภาวะน้ำเกินและวิธีการปฏิบัติตัวในการควบคุมการดื่มน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. บอกถึงวิธีการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ชนิดของอาหารที่ควรเลือก หรือควรหลีกเลี่ยง ปริมาณอาหารที่เหมาะสม และการแลกเปลี่ยนอาหารได้อย่างถูกต้อง

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพพลิกที่ประกอบด้วยรูปภาพอาหารตัวอย่าง รูปภาพผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน รูปภาพแสดงถึงอันตรายที่เกิดจากภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง
2. น้ำ และอุปกรณ์การตวงน้ำ เช่น แก้วน้ำดื่ม ขวดน้ำดื่ม
3. อุปกรณ์ตวงอาหาร เช่น ช้อนกินข้าว ทัพพี ถ้วยตวง
4. ซองหรือกล่องอาหาร เช่น ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ซองขนมกรุบกรอบ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. บอกถึงความสำคัญของ การควบคุมการดื่มน้ำ อาการผิดปกติจากภาวะน้ำ เกิน และวิธีการปฏิบัติตัว ในการควบคุมการดื่มน้ำ ได้อย่างถูกต้อง	ขั้นนำ (ใช้เวลา 2 นาที) ไต่ทำหน้าที่ทำจัดของเสีย ควบคุมสมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย เมื่อเกิดไตวายเรื้อรัง การทำงานของไตจะเสียไปเกือบหมด ทำให้มีของเสียคั่งในเลือด ซึ่งจะมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียนและบวมได้ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก็เป็นการรักษาวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดการคั่งของของเสียและน้ำในร่างกายได้ แต่การฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งๆ ละ 4-6 ชั่วโมง ไม่สามารถทดแทนหน้าที่ของไตได้ทั้งหมด และหากมีการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดภาวะของเสียคั่งในเลือด หรือมีภาวะน้ำเกิน ทำให้ต้องมาฟอกเลือดเร็วกว่ากำหนด และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นการปฏิบัติตัวโดยการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมและควบคุมการดื่มน้ำอย่างเคร่งครัดเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ขั้นสอน (ใช้เวลา 30-45 นาที) ทำไมถึงต้องควบคุมการดื่มน้ำ ? ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะขับปัสสาวะได้น้อยหรือไม่มีปัสสาวะออกเลย หากดื่มน้ำมากเกินไป ทำให้มีภาวะน้ำเกิน ซึ่งจะมีอาการบวม โดยเฉพาะเปลือกตา หรือรอบดวงตาทั้ง 2 ข้าง ปลายมือ ปลายเท้า ไอ หอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ความดันโลหิตสูงขึ้น ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจวาย และเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ดื่มน้ำเกินกว่า 1 ลิตรต่อวัน หรือประมาณ 4-5 ลิตรต่อการฟอกแต่ละครั้งมักจะเกิด	- การอธิบาย - ให้ซักถาม - การอธิบาย - การซักถาม - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	- รูปภาพผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน	- ความสนใจ - การซักถามข้อสงสัย - บอกถึง ความสำคัญของการควบคุมการดื่มน้ำและอาการผิดปกติจากภาวะน้ำเกิน ได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผลิต เช่น เป็นตะคริว ความดันเลือดต่ำ และอ่อนเพลียมากหลังการผลิต บางคนต้องเพิ่มจำนวนครั้งของการพักผ่อน ทำให้ต้องเสียเวลา และต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานจึงควรมีการควบคุมการดื่มน้ำอย่างเคร่งครัด เราจะมึ่วิธีควบคุมการดื่มน้ำได้อย่างไร? 1. จำกัดปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวัน โดยประมาณจากจำนวนปีสภาวะที่ขับออกมาทั้งหมดในวันก่อน และบวกเพิ่มได้อีกไม่เกิน 700 ซีซี (1 ขวดเมโงหรือประมาณ 2 ½ แก้ว) จากปริมาณน้ำที่เสียไปทางอุจจาระ เหงื่อ และลมหายใจ เช่น ชั้นที่ 1: ปริมาณปีสภาวะที่ขับออก.....ซีซีต่อวัน ชั้นที่ 2: ปริมาณน้ำที่เสียไปใน 1 วัน 700 ซีซี ชั้นสรุป: ปริมาณน้ำที่ดื่มได้ = ... + 700 = ... ซีซีต่อวัน * ดังนั้น ในผู้ที่ไม่มีปีสภาวะออกเลยจะดื่มน้ำได้ไม่เกิน 700 ซีซีต่อวัน 2. ปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวัน ต้องนำน้ำที่อยู่ในเครื่องดื่ม หรืออาหารทุกอย่างที่มีน้ำผสมอยู่ เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก ก๋วยเตี๋ยว น้ำแข็ง หรือ ในผลไม้ เช่น แตงโม สับปะรด มาคิดรวมด้วย โดยจะต้องตวงน้ำในขวดตวงออกในปริมาณที่เท่ากัน เพื่อให้ทราบว่าปริมาณน้ำที่ดื่มได้ในวันแต่ละวันเหลือเท่าใด 3. ชั่งน้ำหนักตนเองทุกวันในตอนเช้าก่อนรับประทานอาหารหรือน้ำน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นไม่ควรเกิน 1 กิโลกรัมต่อวัน หรือไม่เกิน 3 กิโลกรัมต่อรอบของการพัก.....	- ให้ช้กลาม - การช้กลาม - ให้ผู้ป่วยคำนวณปริมาณน้ำที่ดื่มได้ในแต่ละวัน - ผู้สอนสาธิตรการตวงน้ำดื่มจากแก้วและจากถ้วยขนาดกลาง และขนาดเล็ก - ช้ชอนกินข้าว 	- น้ำ - แก้วน้ำดื่ม - ขวดน้ำดื่ม - ถ้วยตวง - ถ้วยขนาดกลางและขนาดเล็ก - ช้ชอนกินข้าว 	- บอกถึงวิธีการปฏิบัติตัวในการควบคุมการดื่มน้ำได้อย่างถูกต้อง - คำนวณปริมาณน้ำดื่มได้อย่างถูกต้อง - การมีส่วนร่วมในกิจกรรม.....

คู่มืออาหาร สำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



จัดทำโดย นางสาวมะลิวรรณ สง่าลี

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

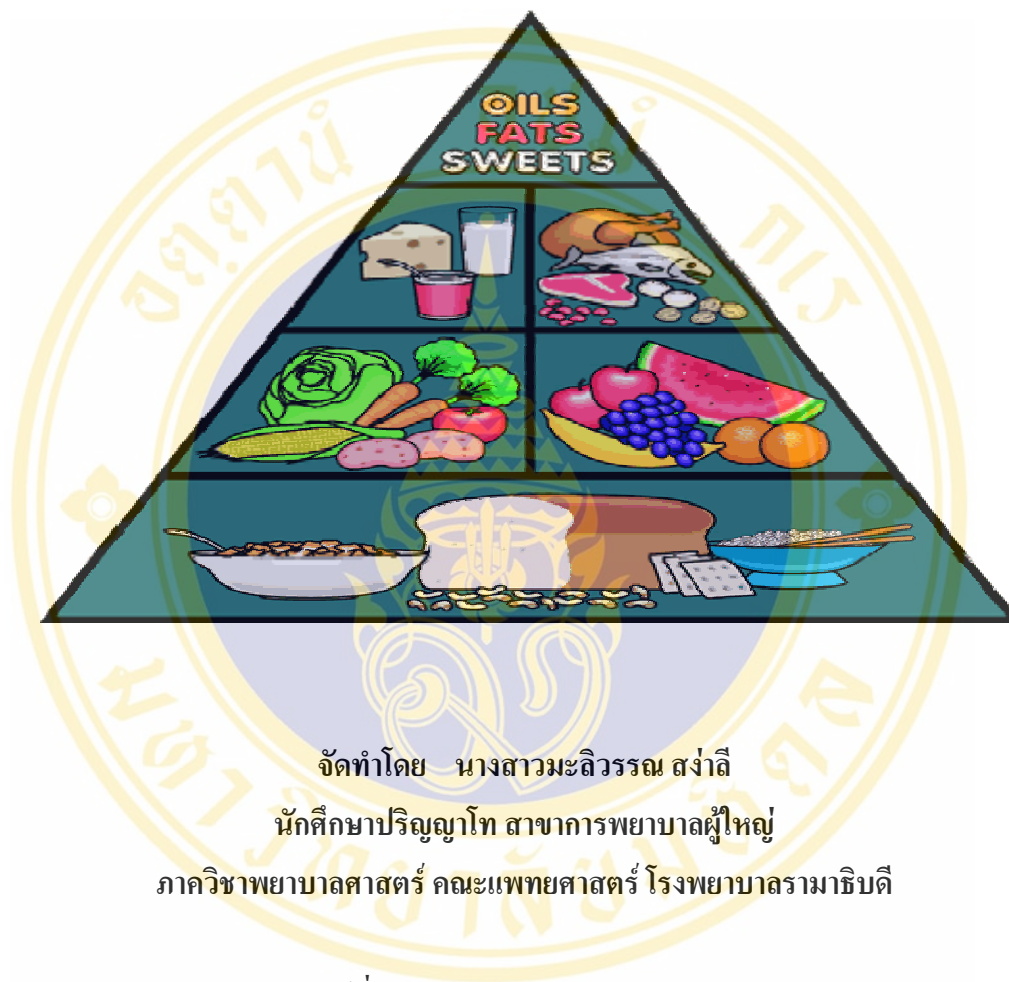
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร.วรรณภา ประไพพานิช

อ.ดร.พรทิพย์ มาลาธรรม

ศ.นพ.สมนึก ดำรงกิจชัยพร

สมุดบันทึกรายการอาหาร



จัดทำโดย นางสาวมะลิวรรณ สง่าดี

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร.วรรณภา ประไพพานิช

อ.ดร.พรทิพย์ มาลาธรรม

ศ.นพ.สมนึก ดำรงกิจชัยพร

สมุดบันทึกรายการอาหาร

ข้อแนะนำในการบันทึกรายการอาหารและน้ำ

1. ให้บันทึกรายการอาหารทุกชนิด ทุกมื้อ รวมทั้งขนม เครื่องดื่มต่างๆ ที่ท่านได้รับประทานไปในแต่ละวัน ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเข้านอน
2. ให้บันทึกรายการอาหารที่รับประทานทั้งที่บ้าน และนอกบ้าน ถ้าเป็นงานเลี้ยงพิเศษ ให้ระบุด้วย เช่น งานเลี้ยง งานแต่งงาน
3. สิ่งที่ท่านนึกเกี่ยวกับอาหารและน้ำ
 - 3.1 ระบุชนิดของอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร วิธีการปรุงอาหาร ปริมาณอาหารที่ได้รับประทาน โดยให้ระบุเป็นขนาด เช่น ช้อนกินข้าว ถ้วยตวง แท่งแท่ง ส่วนขนมปัง ให้ระบุเป็นแผ่น ยกตัวอย่าง เช่น
 - ❖ ข้าวสวย 3 แท่ง หรือ ขนมปัง 2 แผ่น + แยมสตรอเบอร์รี่ 1 ช้อนกินข้าว
 - ❖ ผัดบวบใส่หมู ประกอบด้วย บวบสุก ½ แท่ง + หมูสับไม่ติดมัน 2 ช้อนกินข้าวหากไม่สามารถประมาณปริมาณได้ ขอให้พยายามบันทึกเป็นขนาดอาหาร เช่น ความกว้าง ความยาว ความหนาของอาหาร ยกตัวอย่าง เช่น
 - ❖ ขนมชั้น กว้าง 2 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว หนา 1 นิ้วส่วนอาหารที่เป็นของเหลว เช่น น้ำดื่ม น้ำแกง หรือเครื่องดื่ม ให้ระบุเป็น ซีซี หรือระบุตามที่ตวงในบ้านได้ เช่น แก้ว ขวด ยกตัวอย่าง เช่น
 - ❖ น้ำหวาน 1 แก้ว หรือ ประมาณ 100 ซีซี
 - ❖ น้ำแกง ¼ ชาม หรือ ประมาณ 100 ซีซี
 - 3.2 หากท่านเติมเครื่องปรุงรสในอาหารที่ท่านรับประทาน ให้ท่านเขียนชนิดและปริมาณของเครื่องปรุงรสที่ท่านเติม ตัวอย่าง เช่น ในถ้วยเดียว ท่านได้เติมน้ำปลา ½ ช้อนชา + น้ำตาล 1 ช้อนชา
 - 3.3 ระบุปริมาณน้ำดื่มและปริมาณน้ำแกง น้ำซุบในอาหารที่ท่านได้รับประทานเข้าไปทุกมื้อและทุกวัน

ตัวอย่างการบันทึกรายการอาหารและน้ำ

วันจันทร์ ที่ 10 มิถุนายน 2549

มือ	สถานที่	รายการอาหาร	รายการน้ำ
เช้า	บ้าน	- ขนมปังขาว 3 ชิ้น + แยมสตรอบอรี่ 2 ช้อนกินข้าว - ไข่ดาว 2 ฟอง (เฉพาะไข่ขาว) - หมูทอด(ไม่ติดมัน) 2 ช้อนกินข้าว (5-6 ชิ้น)	- โอวัลติน 1 แก้วเล็ก (50ซีซี) - น้ำเปล่า ½ แก้ว(100ซีซี)
สาย	บ้าน	- ซาลาเปาหมูสับลูกใหญ่ 1 ชิ้น	- น้ำเปล่า ¼ แก้ว (50 ซีซี)
กลางวัน	ร้านอาหาร	- ก๋วยเตี๋ยวแห้ง+ลูกชิ้นหมู 4 ลูก + ปรงรส ด้วยน้ำปลา ¼ ช้อนชา+น้ำตาล1 ช้อนชา	- น้ำอัดลม ½ ขวดเล็ก (100 ซีซี)
บ่าย	บ้าน	- ขนมชั้น ขนาด 2x2 นิ้ว 2 ชิ้น - ชมพู่ 2 ผล	- น้ำเปล่า ¼ แก้ว (50 ซีซี)
เย็น	บ้าน	- ข้าวสวย 3 ทัพพี + ผักกะเพราไก่ ไม่ติดหนัง 2 ช้อนกินข้าว + แกงจืดฟัก 1 ถ้วยเล็ก	- น้ำเปล่า ½ แก้ว (100ซีซี) - น้ำแกง 4 ช้อนกินข้าว (20 ซีซี)

รวมปริมาณน้ำที่ได้รับต่อวัน $50 + 100 + 50 + 100 + 50 + 100 + 20 = 470$ ซีซี

ภาคผนวก ก

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนอาหาร
สำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วิธีการ ให้ความรู้และสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

อุปกรณ์ 1. แผนการสอนในเรื่องอาหาร

- คู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- ภาพพลิกเกี่ยวกับวิธีการควบคุมอาหารและน้ำ

2. แผนการติดตามทางโทรศัพท์

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อ:

1. ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและน้ำที่ถูกต้อง
2. ผู้ป่วยสามารถประเมินปัญหา หรือ อุปสรรคต่างๆ ในการควบคุมอาหารและน้ำ
3. ผู้ป่วยสามารถแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติการควบคุมอาหารและน้ำได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม: ผู้ป่วยสามารถ

1. บอกถึงความสำคัญของการควบคุมการดื่มน้ำ อาการผิดปกติจากภาวะน้ำเกิน และวิธีการปฏิบัติตัวในการควบคุมการดื่มน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. บอกถึงวิธีการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค ชนิดของอาหารที่ควรเลือก หรือ ควรหลีกเลี่ยงและปริมาณอาหารที่เหมาะสม ได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนการดำเนินการ

ครั้งที่ 1 (วันจันทร์ / วันอังคาร / วันพุธ ในสัปดาห์ที่ 1)

ระยะสร้างสัมพันธภาพ ใช้เวลา 5-10 นาที

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองเพื่อให้เกิดความคุ้นเคย “สวัสดีค่ะ ดิฉันชื่อ มะลิวรรณ สง่าลี เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังทำการศึกษาในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วยที่ฟอกเลือด”

2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ ระยะเวลาในการเข้าร่วมวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ประโยชน์และความเสี่ยงหรือความไม่สบายใจที่อาจเกิดจากการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้ป่วยทราบ และชี้แจงให้ผู้ป่วยให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ตามเอกสารชี้แจงพิกัดสิทธิ์

3. ให้ผู้ป่วยเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัยในแบบฟอร์มใบยินยอมให้ทำการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

4. ให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหารและแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารจากผู้ป่วยโดยใช้เวลาในการทำแบบสอบถามคนละประมาณ 30 นาที (Pre test)

หลังจากเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงกำหนดการพบกันครั้งต่อไปเพื่อให้ความรู้ในเรื่องอาหารและระยะเวลาที่ใช้

ผู้ช่วยวิจัยบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมและฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิต น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงก่อนเข้าร่วมวิจัย (Pre test) เพื่อเป็นตัวชี้วัดการดูแลตนเองในเรื่องอาหารของผู้ป่วย

ครั้งที่ 2 (วันพฤหัสบดี/ วันศุกร์/ วันเสาร์ ในสัปดาห์ที่ 1)

ระยะสร้างสัมพันธภาพ ใช้เวลา 5 นาที

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองอีกครั้งเพื่อให้เกิดความคุ้นเคย “สวัสดีค่ะ ดิฉันชื่อ มะลิวรรณ สง่าลี เป็นนักศึกษาปริญญาโท คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กำลังทำการศึกษาในเรื่องการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดซึ่งเราเคยพบกันเมื่อ 2 วันที่แล้ว”

2. แจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยทราบ “วันนี้ดิฉันจะมาพูดคุยกับท่านเกี่ยวกับวิธีการควบคุมอาหารและน้ำ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากเพราะการควบคุมอาหารและน้ำที่ถูกต้อง เหมาะสมจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เป็นอันตรายได้ การพูดคุยกันในวันนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ ท่านสามารถสอบถามจากดิฉันได้ทุกเมื่อ”

ระยะดำเนินการในการให้ความรู้ใช้เวลา 45-50 นาที

1. ประเมินความรู้ของผู้ป่วยจากข้อคำถามในแบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองและประเมินค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงเพื่อประเมินปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย

2. หลังจากประเมินและทราบว่าผู้ป่วยขาดความรู้ในด้านใดหรือผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการมีค่าใดที่ผิดปกติ การให้ความรู้ก็จะเน้นหนักในเรื่องนั้นๆ และอยู่ในขอบเขตเนื้อหาที่

วางแผนไว้ในแผนการสอนซึ่งประกอบด้วยวิธีการควบคุมอาหารและน้ำ ชนิดของอาหารที่ควรรับประทานและควรหลีกเลี่ยง การปรุงอาหาร การเลือกซื้ออาหาร ยกตัวอย่างการจัดเมนูอาหารใน 1 วัน และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็นและสอบถามได้ตลอดเวลา

ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ ใช้เวลา 5 นาที

ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าการพูดคุยกันมาถึงระยะสุดท้ายและให้ผู้ป่วยสรุปในหัวข้อที่ได้สนทนาในครั้งนี้

“ขณะนี้การสนทนาก็ได้ดำเนินถึงระยะสุดท้าย ดิฉันขอให้ท่านช่วยสรุปในหัวข้อที่ได้รับจากการสนทนากันในวันนี้ค่ะ” จากนั้นผู้วิจัยจะกล่าวเสริมในประเด็นที่ขาด

- ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยและแจกคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด
- ผู้วิจัยแนะนำวิธีการจดบันทึกรายการอาหารและน้ำที่ผู้ป่วยได้รับประทานในแต่ละวันโดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการจดบันทึกรายการอาหาร รวมถึงเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย หลังจากนั้นแจกสมุดบันทึกรายการอาหารพร้อมทั้งปากกาแก่ผู้ป่วยและแนะนำให้ผู้ป่วยนำสมุดบันทึกรายการอาหารและน้ำติดตัวมาในวันที่มาฟอกเลือดในครั้งต่อไป
- นัดพบผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมาฟอกเลือดครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 (วันจันทร์/ วันอังคาร/ วันพุธ ในสัปดาห์ที่ 2)

เพื่อทบทวนความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำ การประเมินปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติ รวมถึงการหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้ป่วยโดยใช้สมุดบันทึกรายการอาหารและน้ำที่ผู้ป่วยบันทึกไว้มาประกอบการให้คำปรึกษา

ระยะสร้างสัมพันธภาพ ใช้เวลา 5 นาที

ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วย แจ้งวัตถุประสงค์ในการพูดคุย “สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะมาทบทวนความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำที่เราได้พูดคุยกันไปเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว หลังจากนั้นเราจะได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเกี่ยวกับ - วิธีการควบคุมอาหารและน้ำ

- ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น
- หาแนวทางแก้ไขปัญหา”

จากนั้นผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ในการพูดคุยกันทั้งหมด 20-30 นาที

ระยะดำเนินการ ใช้เวลา 20-30 นาที

ให้ผู้ป่วยทบทวนความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำอีกครั้ง

“จากการที่ท่านได้รับความรู้ไปในสัปดาห์ที่ผ่านมา วันนี้เรามาทบทวนความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหารและน้ำกันอีกครั้งว่ามีวิธีการปฏิบัติอย่างไรบ้าง”

จากนั้นผู้วิจัยจะกล่าวเสริมในประเด็นที่ขาดและให้ผู้ป่วยเล่าถึงความสำเร็จและปัญหาที่เกิดขึ้นในการควบคุมอาหารและน้ำ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ โดยนำสมุดบันทึกรายการอาหารและน้ำมาพิจารณาไปด้วย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยประเมินปัญหา หรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหารและน้ำ
2. หาแนวทางแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ ร่วมกับผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมด้วยตนเอง
3. ให้กำลังใจผู้ป่วยในการปฏิบัติดูแลตนเอง รวมถึงกล่าวชมเชยเมื่อผู้ป่วยสามารถที่จะปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง (ประเมินจากการบอกเล่าของผู้ป่วยและการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยในวันที่มาฟอกเลือด)

ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ ใช้เวลา 5 นาที

ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าการพูดคุยกันมาถึงระยะสุดท้ายและให้ผู้ป่วยสรุปเนื้อหาที่ได้สนทนา ปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการสนทนาในวันนี้ จากนั้นผู้วิจัยจะกล่าวเสริมในประเด็นที่ขาด

- แนะนำให้ผู้ป่วยจดบันทึกรายการอาหารและน้ำต่อไปและกล่าวขอบคุณในความร่วมมือ
- นัดพบผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมาฟอกเลือดในสัปดาห์ที่ 3
- แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปพูดคุยเพื่อติดตามให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเพิ่มเติมแก่ผู้ป่วยก่อนถึงวันนัดครั้งต่อไป 1-2 วัน โดยให้ผู้ป่วยแจ้งวัน เวลาที่สะดวกในการติดตามทางโทรศัพท์

ครั้งที่ 4 (วันพฤหัสบดี/ วันศุกร์/ วันเสาร์ ในสัปดาห์ที่ 2)

การติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 10 นาที

วัตถุประสงค์

- กระตุ้นเตือนผู้ป่วยเกี่ยวกับการอ่านคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด
- ให้คำชี้แนะเพิ่มเติมในเรื่องวิธีการควบคุมอาหารและน้ำ
- นัดพบผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมาฟอกเลือดในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 5 (วันจันทร์/ วันอังคาร/ วันพุธ ในสัปดาห์ที่ 3)

เพื่อติดตามการปฏิบัติตัว การแก้ไขปัญหาในการดูแลตนเองเรื่องอาหารและประเมินปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัว รวมถึงการหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้ป่วยโดยใช้สมุดบันทึกรายการอาหารและน้ำประกอบการให้คำปรึกษา

ระยะสร้างสัมพันธภาพ ใช้เวลา 5 นาที

ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วย แจ้งวัตถุประสงค์ในการพูดคุย “สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะมาทบทวนความรู้ในการควบคุมอาหารและน้ำที่เราได้พูดคุยกันไปเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว หลังจากนั้นเราจะได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเกี่ยวกับ - วิธีการควบคุมอาหารและน้ำ

- ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

- หาแนวทางแก้ไขปัญหา”

จากนั้นผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ในการพูดคุยกันทั้งหมด 20-30 นาที

ระยะดำเนินการ ใช้เวลา 20-30 นาที

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเล่าถึงวิธีการปฏิบัติการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ผ่านมา ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึงการเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ โดยนำสมุดบันทึกรายการอาหารและน้ำที่บันทึกมาพิจารณาไปด้วย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยประเมินปัญหา หรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหารและน้ำ
2. หาแนวทางแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆร่วมกับผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยเลือกวิธีที่เหมาะสมด้วยตนเอง
3. ให้กำลังใจผู้ป่วยในการปฏิบัติการดูแลตนเอง รวมถึงกล่าวชมเชยเมื่อผู้ป่วยสามารถที่จะปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง (ประเมินจากการบอกเล่าของผู้ป่วยและการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยในวันที่มาฟอกเลือด)

ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ ใช้เวลา 5 นาที

ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่า การพูดคุยกันมาถึงระยะสุดท้ายและให้ผู้ป่วยสรุปในหัวข้อที่ได้สนทนมาถึงปัญหา หรืออุปสรรคในการปฏิบัติในการควบคุมอาหารและน้ำ รวมถึงให้ผู้ป่วยสรุปเนื้อหาที่ได้พูดคุยกันในวันนี้ จากนั้นผู้วิจัยจะกล่าวเสริมในประเด็นที่ขาด

- สอบถามปัญหาหรืออุปสรรคในการจดบันทึกรายการอาหาร และเสนอแนวทางแก้ไข
- แนะนำให้ผู้ป่วยจดบันทึกรายการอาหารและน้ำอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณในความร่วมมือ

- แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปพูดคุยเพื่อติดตามให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ก่อนถึงวันนัดครั้งต่อไป 1-2 วัน และให้ผู้ป่วยแจ้งวัน เวลาที่สะดวกในการติดตามทางโทรศัพท์

ครั้งที่ 6 (วันพฤหัสบดี/ วันศุกร์/ วันเสาร์ ในสัปดาห์ที่ 3)

การติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 5-10 นาที

- สอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆในการปฏิบัติการควบคุมอาหารและน้ำ รวมถึงให้คำชี้แนะเพิ่มเติมและให้กำลังใจผู้ป่วยในการปฏิบัติตัว
- นัดพบผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมาฟอกเลือดในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 7 (วันจันทร์/ วันอังคาร/ วันพุธ ในสัปดาห์ที่ 4)

เพื่อติดตามการปฏิบัติตัวและการแก้ไขปัญหาในการดูแลตนเองเรื่องอาหารและมีการประเมินปัญหา หรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัว รวมถึงหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันกับผู้ป่วยโดยใช้สมุดบันทึกรายการอาหารและน้ำมาประกอบการให้คำปรึกษา

ระยะสร้างสัมพันธภาพใช้เวลา 5 นาที

ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วยและแจ้งวัตถุประสงค์ในการพูดคุย “สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะมาพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับท่านเกี่ยวกับ

- วิธีการควบคุมอาหารและน้ำ
- ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น
- หาแนวทางแก้ไขปัญหา”

จากนั้นผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ในการพูดคุยกันทั้งหมด 20-30 นาที

ระยะดำเนินการ ใช้เวลา 20-30 นาที

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเล่าถึงวิธีการปฏิบัติการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ผ่านมา ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึงการเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ โดยนำสมุดบันทึกรายการอาหารและน้ำมาพิจารณาพร้อมด้วย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยประเมินปัญหา หรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหารและน้ำ
2. หาแนวทางแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆร่วมกับผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยเลือกวิธีที่เหมาะสมด้วยตนเอง
3. ให้กำลังใจผู้ป่วยในการปฏิบัติการดูแลตนเอง รวมถึงกล่าวชมเชยเมื่อผู้ป่วยสามารถที่จะปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง (ประเมินจากการบอกเล่าของผู้ป่วยและการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยในวันที่มาฟอกเลือด)

ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ ใช้เวลา 5 นาที

ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่า การพูดคุยกันมาถึงระยะสุดท้ายและให้ผู้ป่วยสรุปในหัวข้อที่ได้สนทนมาถึงปัญหา หรือ อุปสรรคในการปฏิบัติการควบคุมอาหารและน้ำ พร้อมแนวทางแก้ไขที่ได้รับจากการพูดคุยกันในวันนี้ จากนั้นผู้วิจัยจะกล่าวเสริมในประเด็นที่ขาด

- แนะนำให้ผู้ป่วยจดบันทึกรายการอาหารและน้ำอย่างต่อเนื่องและกล่าวขอบคุณผู้ป่วยในความร่วมมือ

- แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่าผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปพูดคุยเพื่อติดตามให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ก่อนถึงวันนัดครั้งต่อไป 1-2 วัน และให้ผู้ป่วยแจ้งวัน เวลาที่สะดวกในการติดตามทางโทรศัพท์

ครั้งที่ 8 (วันพฤหัสบดี/ วันศุกร์/ วันเสาร์ ในสัปดาห์ที่ 4)

การติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 5-10 นาที

- สอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆในการปฏิบัติกรควบคุมอาหารและน้ำ รวมถึงให้คำชี้แนะเพิ่มเติมและให้กำลังใจผู้ป่วยในการปฏิบัติตัว

- นัดพบผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมาฟอกเลือดในครั้งต่อไปเพื่อประเมินผลครั้งสุดท้ายโดยการให้ผู้ป่วยทำแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องอาหาร

ครั้งที่ 9 (วันจันทร์/ วันอังคาร/ วันพุธ ในสัปดาห์ที่ 5) Post test

ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วย แจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ในการพบกันครั้งนี้ “สวัสดีค่ะ วันนี้เป็นวันสุดท้ายของการเข้าร่วมการวิจัย ดิฉันขอขอบคุณท่านที่สนใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้และให้ความร่วมมือด้วยดีตลอดมา และจะขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบทดสอบหลังการเข้าร่วมวิจัย เพื่อประเมินผลค่ะ”

ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหารจากผู้ป่วยโดยใช้เวลาในการทำแบบสอบถามคนละประมาณ 30 นาที (Post test)

หลังสิ้นสุดการทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆเพิ่มเติม

ผู้ช่วยวิจัยบันทึกค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิตและน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงในสัปดาห์ที่ 5 (Post test)

ครั้งที่ 10 ในสัปดาห์ที่ 9 (Post test)

ผู้ช่วยวิจัยบันทึกค่าตัวแปรทางคลินิกได้แก่ ระดับโพแทสเซียมในเลือด ระดับฟอสเฟตในเลือด ระดับความดันโลหิต และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงในสัปดาห์ที่ 9 (Post test)

แผนการติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1

- วัตถุประสงค์**
- กระตุ้นเตือนผู้ป่วยเกี่ยวกับการอ่านคู่มืออาหาร
 - ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเพิ่มเติม
 - แจ้งการพบกันในครั้งต่อไป

วิธีการ พุดคุยทางโทรศัพท์

ระยะเวลา 5-10 นาที

เนื้อหา “สวัสดีค่ะ ดิฉัน มะลิวรรณ สง่าลี นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่กำลังศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและน้ำของผู้ป่วยที่ฟอกเลือด ซึ่งหลังจากที่เราพบกันครั้งก่อนดิฉันได้ให้คู่มืออาหาร ท่านได้อ่านหรือยัง ถ้าท่านอ่านแล้วมีส่วนใดบ้างที่ไม่เข้าใจ ขอเชิญถามได้เลยค่ะ”

“มีข้อสงสัยอะไรบ้างหรือ มีปัญหาในการปฏิบัติการควบคุมอาหารและน้ำหรือไม่ ขอให้ถามดิฉันได้เลย”

“ถ้ามีปัญหาเพิ่มเติมแต่ยังไม่ออก ขอให้จดบันทึกไว้ในสมุดบันทึกรายการอาหาร เพื่อนำมาพูดคุยกันในครั้งต่อไป หรือสามารถโทรศัพท์มาถามดิฉันได้ตามเบอร์โทรศัพท์ที่ได้ให้ไว้”

“ในการพบกันครั้งต่อไป ในวันที่.....ที่.....สถานที่.....”

แผนการติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 2

- วัตถุประสงค์**
- เพื่อติดตามการปฏิบัติในการควบคุมอาหารและน้ำ
 - ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเพิ่มเติม
 - แจ้งการพบกันในครั้งต่อไป

วิธีการ พุดคุยทางโทรศัพท์

ระยะเวลา 5-10 นาที

เนื้อหา “สวัสดีค่ะ ดิฉัน มะลิวรรณ สง่าลี หลังจากการที่เราได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยกันแก้ไขปัญหาในเรื่อง..... เมื่อครั้งที่แล้ว ท่านมีข้อสงสัย หรือ มีปัญหาอะไรในการปฏิบัติการควบคุมอาหารและน้ำ หรือไม่”

“ในการพบกันครั้งต่อไป ในวันที่.....ที่.....สถานที่.....”

แผนการติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 3

- วัตถุประสงค์**
- เพื่อติดตามการปฏิบัติในการควบคุมอาหารและน้ำ
 - ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเพิ่มเติม
 - เดือนให้ทราบว่าจะมีการประเมินผล

วิธีการ พูดคุยทางโทรศัพท์

ระยะเวลา 5-10 นาที

“สวัสดีค่ะ ดิฉัน มะลิวรรณ สง่าลี จากการที่เราได้พูดคุยกันและช่วยกันแก้ไข
ปัญหาในเรื่อง..... ท่านมีข้อสงสัยใดเพิ่มเติม หรือมีปัญหาใดในการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุม
อาหารและน้ำ หรือไม่”

“ในการพบกันครั้งต่อไป ในวันที่.....ที่.....สถานที่.....จะมีการประเมินผลการ
ควบคุมอาหารและน้ำของท่านค่ะ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวมะลิวรรณ สง่าลี
วัน เดือน ปี เกิด	2 สิงหาคม 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดเลย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2537-2540 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2547-2550 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
สถานที่ทำงาน	270 โรงพยาบาลรามารับดี กรุงเทพฯ ประเทศไทย Tel. 02-2011333 E-mail: mali1silarat@gmail.com
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	โรงพยาบาลรามารับดี ต.ทุ่งพญาไท อ.ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400